Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

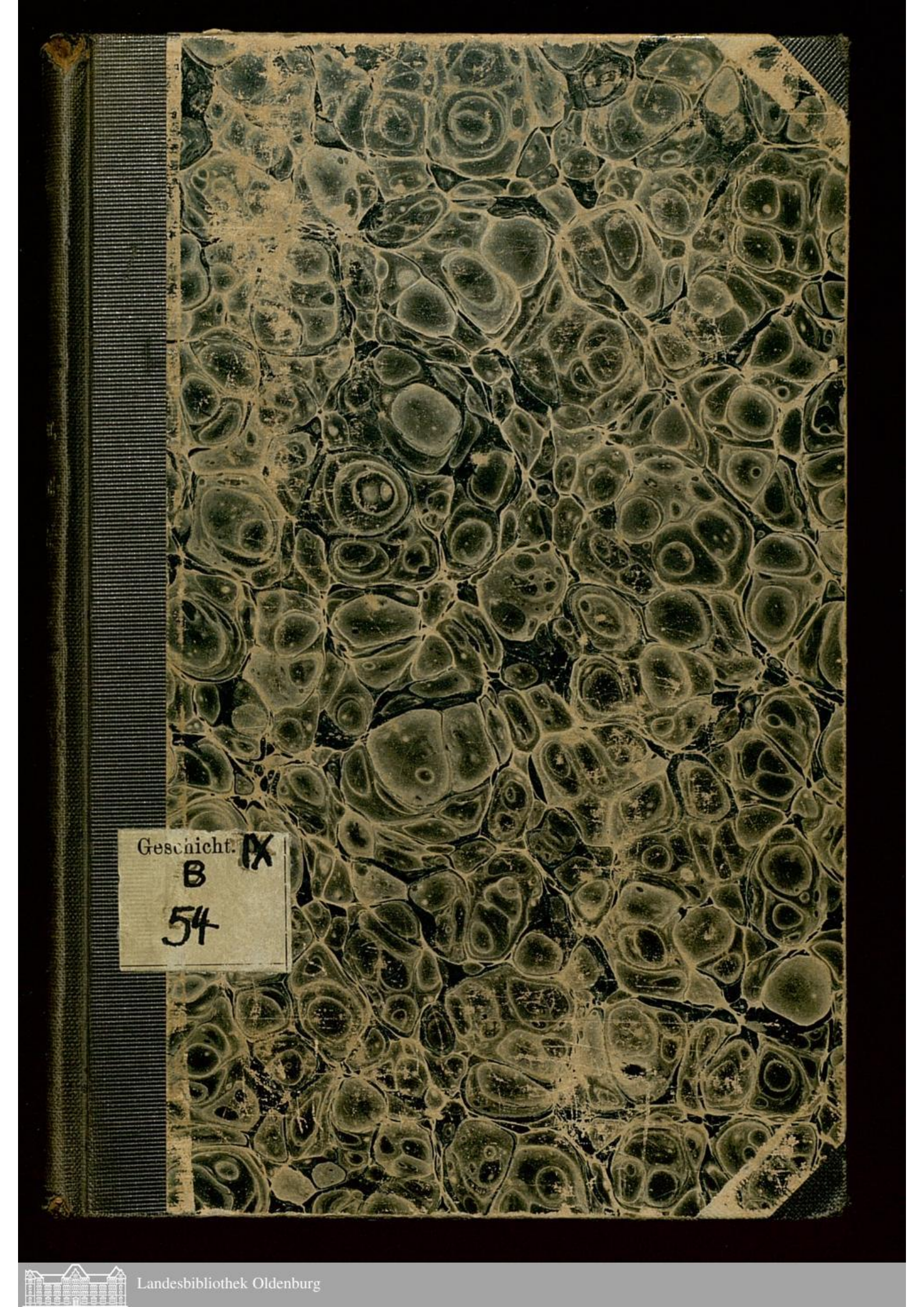
Anleitung und Material zum Unterrichte in der Heimatkunde

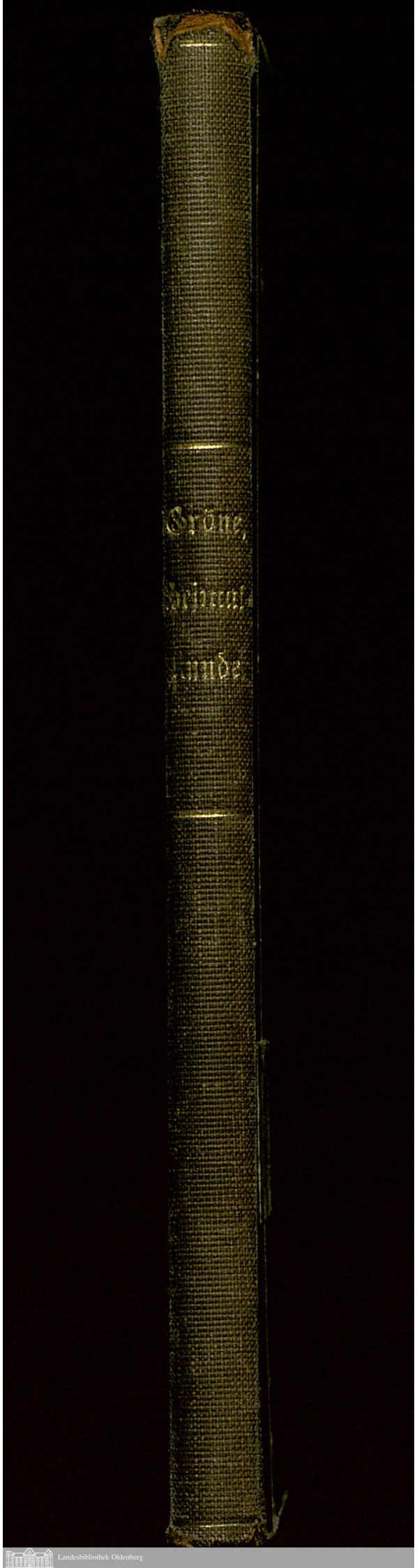
Gröne, G.

Varel, 1881

urn:nbn:de:gbv:45:1-7482

Visual Library


Geschicht. IX
B
54
Landesbibliothek Oldenburg



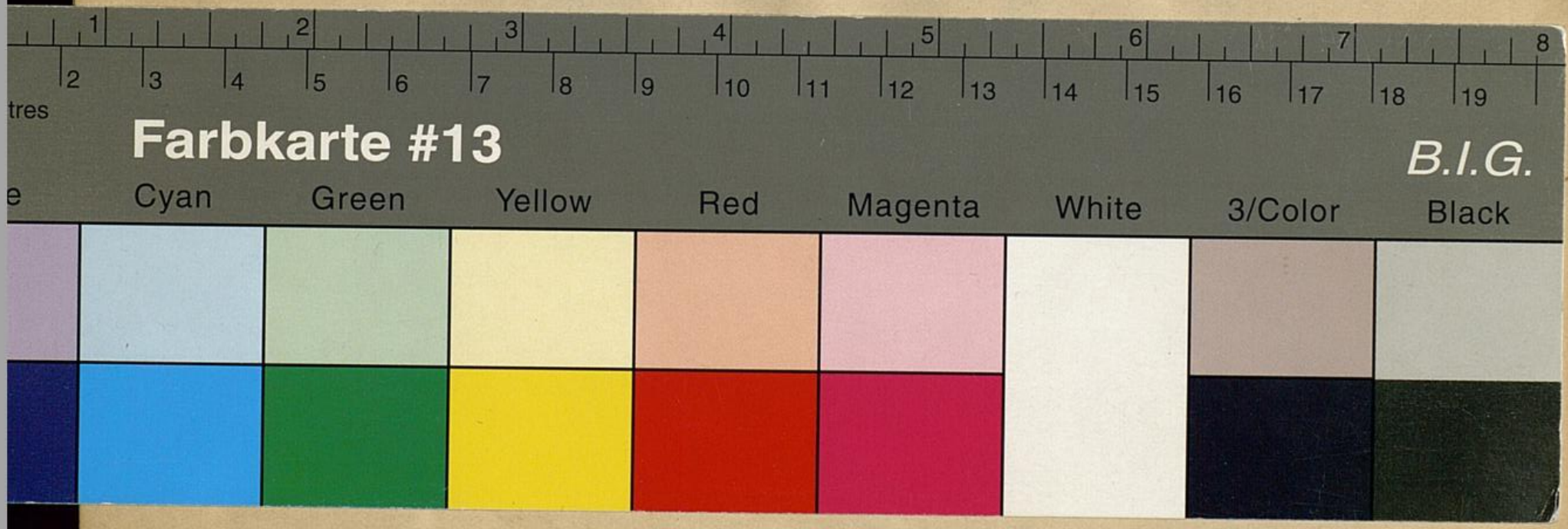
Landesbibliothek Oldenburg

Geschicht. IX.
B.

54

Landesbibliothek Oldenburg

Landesbibliothek Oldenburg



Anleitung und Material

zum

Unterrichte in der Heimatkunde.

Unter besonderer Berücksichtigung

der Stadt Varel und des Herzogtums Oldenburg.

Von

G. Gröne,
Lehrer an der höheren Töchterschule in Varel.

Mit einer Karte der Wesermündung ums Jahr 1511.

Varel.
Verlag von Büttmann & Gerriets Nachf. (C. Block).
1881.

19

Landesbibliothek Oldenburg

1 A 60

BIBLIOTHECA
OLDENBURGENSIS

Landesbibliothek Oldenburg

Vorwort und Einleitung.

Dem Stoffe nach zerfällt das vorliegende Werkchen in drei Teile. Ein Teil knüpft sich unmittelbar an den Wohnort und dessen nächste Umgebung; ich möchte ihn **Heimatkunde im engeren** Sinne nennen und in seinen leichteren Partien für die Unterstufen bestimmt haben. Im Anschlusse an diesen enthält der zweite Teil die **Geographie des Herzogtums Oldenburg,** also die Heimatkunde im weiteren Sinne, von welcher auf der Unter-, Mittel- und Oberstufe Gebrauch gemacht werden kann. Der dritte Teil, gewonnen auf Grund des ersten und daher auch eng mit ihm verbunden, erläutert die Grundbegriffe, deren der Unterricht in der Geographie nicht entbehren kann, und darf insofern füglich als **Vorkursus der** besonderen und allgemeinen **Erdkunde** bezeichnet werden; außerdem giebt derselbe aber auch noch Stoff, welcher in der Schule weniger, desto mehr aber im Leben erforderlich sein dürfte, und ist insofern eine **Ergänzung des geographischen Unterrichtes.**

Doch treten die einzelnen Teile nicht etwa gesondert auf, sondern laufen miteinander parallel. Diese Anordnung ermöglichte es, daß sich viel Stoff auf wenige Seiten zusammendrängen ließ und daß die grundlegenden Elemente bei den weiteren Ausführungen belassen werden konnten. Überdies bietet sie den Vorteil, daß jeder Lehrer nach dem Standpunkte seiner Schüler beliebig weit in einem Kapitel fortschreiten und daß jeder Schüler, ohne der Grundlage zu entbehren, über einen Gegenstand sich weiter unterrichten kann.

Die Heimatkunde im e. S., welche sich so zu sagen als roter Faden durch das Büchlein zieht, lehrt nicht nur den Wohnort und dessen nächste Umgebung kennen, sondern zeigt auch, wie auf Grund direkter Anschauung bezw. durch **Ausflüge** sich der Unterrichtsstoff der Geographie gewinnen läßt. In diesem Sinne genommen, rechtfertigt sie wohl das Wort „Anleitung" auf dem Titelblatt. Vielleicht giebt dieser Teil auch Eltern Gelegenheit zu Unterredungen mit ihren Kindern — zum Segen der Schule.

Landesbibliothek Oldenburg

Daß die Heimatkunde i. e. S. eine Specialarbeit werden mußte, eine Arbeit, die immer wieder auf Varel und seine nächste Umgebung zurückgreift, ließ sich nicht umgehen, wenn nicht alles auf leichten Sand gebaut werden sollte. Doch wird sie sich in den meisten Fällen unter Veränderung der Ortsnamen auf alle Varel ähnliche Ortschaften übertragen lassen. Wo indes sich andere Ausgangspunkte als notwendig erweisen, wird sich mit Hülfe des Registers ein Plan unschwer aufstellen lassen.

Der Text bricht dort ab, wo die Heimatkunde im w. S. — entweder später oder unmittelbar darauf — wieder einzusetzen hat; der Stoff zu derselben läßt sich nach dem eigens für diesen Zweck beigegebenen Register leicht auffinden, welchem überdies noch ein Wortregister ergänzend zur Seite steht. Ehe jedoch zur Behandlung eines weitern Kreises geschritten wird, ist wohl der Schüler bis zu einem gewissen Grade in den Gebrauch der Landkarte einzuführen, da er von dieser hinfort — so weit das möglich ist — ablesen soll, was er bisher durch unmittelbare Anschauung sich zu eigen gemacht hat. Auf den Ausflügen, welche er im Geiste auf der Karte zu unternehmen hat, werden ihn die erworbenen Kenntnisse von der engeren Heimat zu einem rüstigen Fortschreiten befähigen. Er wird dabei allmählich zu der Einsicht gelangen, daß bestimmte Beziehungen zwischen einer Gegend und deren Bewohner obwalten.

Was die häufigen Hinweise auf die Verhältnisse anderer Länder betrifft, so können sie einesteils zur Klarstellung der heimatlichen Zustände dienen, andernteils auch Anknüpfungspunkte für den späteren Unterricht in der Geographie abgeben. Einen andern Zweck verfolgen auch die statistischen Nachweise und Übersichten nicht.

Die wichtigsten **Gesetze** über Schul-, Kirchen-, Deich- und Armenwesen 2c., welche in Auszügen dem Werkchen eingefügt sind, werden hoffentlich dem Schüler, wenn er der Schule schon entwachsen ist, noch Dienste leisten.

Von einem Begleitworte zu der Karte glaubte ich absehen zu dürfen, da der Text zum Gebrauche derselben Anhalt gewährt und da sie m. E. deutlich sagt, was sie will und soll. Die Originalkarte, nach welcher ich sie gezeichnet, bezw. für meinen Zweck abgeändert und ergänzt habe, ist mir von Herrn August Lübben, Wurth bei Rodenkirchen, zur Verfügung gestellt worden. Für diese ausgezeichnete Freundlichkeit sage ich Herrn Lübben hier nochmals meinen besten Dank.

Von einer Karte, welche die jetzigen Verhältnisse darstellt, konnte ich umsomehr absehen, als solche im Buchhandel für wenige Pfennige zu haben sind; es sei dabei an eine größere von G. Böse erinnert und an eine kleinere von F. Poppe.

Als Hülfsmittel, deren ich mich bei der vorliegenden Heimatkunde bedient habe, seien besonders genannt: Topographische Karte des

Landesbibliothek Oldenburg

Herzogtums Oldenburg von v. Schrenck; Karte des Herzogt. O. von G. Böse.

Das Herzogt. O. in seiner wirthschaftl. Entwickelung. Auf statistischer Grundlage dargestellt von Dr. Paul Kollmann. 1878.

Statistisches Jahrbuch für das deutsche Reich.

Ortschaftsverzeichniß des Großherz. Oldenbg. 1876.

Herzlichen Dank sage ich allen, welche mich durch Rat und That bei der Arbeit unterstützt haben; zugleich bitte ich diejenigen, welche das Büchlein benutzen sollten, mich auf die Mängel desselben aufmerksam machen zu wollen. Für Berichtigungen, Ergänzungen 2c. werde ich stets dankbar sein.

Mit dem Wunsche, die Arbeit möge die Kenntnis der Heimat fördern, Liebe zu ihr erwecken und pflegen und dadurch auch die Liebe zum deutschen Vaterlande, von dem die Heimat ja nur ein Glied ist, nähren, übergebe ich sie Lehrern, Schülern und Eltern.

Varel, den 24. April 1881.

G. Gröne.

Landesbibliothek Oldenburg

Register
zu der Geographie des Herzogtums Oldenburg.

Geographische Stellung 65. *)
Grenzen 41.
Größe:
Ausdehnung 65.
Flächeninhalt 59. 94.
Wagerechte Gliederung:
Halbinseln 88.
Inseln 45. 48. 58. 78. 88.
Sande und Platen 34.
Sandbänke 48.
Küstenentwickelung 41.
Senkrechte Gliederung 49. 50. 55. 56. 75. 76. 80. 81. 84.
Bodenarten:
Marsch 33. 35. 48. 49. 50. 87.
Moor 72. 74. 81. 82. 86. 87.
Geest 56. 59. 85.
Gewässer:
Nordsee 41. 45. 48. 49. 65.
Jadebusen 39. 41. 47. 81. 88.
Seen 78. 79. 80. 87.
Flüsse:
Jade 35. 39. 41. 51. 75. 76. 88.
Leke 25. 38. 72. 78.
Brunne 39. 84.
Weser 28. 33. 34. 35. 39. 41. 51. 55. 80. 81. 88. 89.
Ems- und Huntegebiet 39. 58. 80. 81. 82.
Sieltiefe 28. 31. 39.
Kanäle 38. 80. 82. 87.
Klima 65—70. 73.
Pflanzenwelt:
Wälder 63. 64. 73. 81.
Ackerpflanzen:
in der Marsch 50. 51. 59.
auf dem Moore 74.
auf der Geest 58. 59.
Strandpflanzen 46. 88.
Moorpflanzen 82. 86.
Marschpflanzen 34. 46. 50.
Geestpflanzen 57.
Tierwelt 47. 51. 57. 59. 74. 81.
Bevölkerung:
Zahl und Dichtigkeit 94.
Sprache und Abstammung 53. 64. 91.
Charakter 46.
Bewegung 53. 94.
Religion 89.
Sitten, Gebräuche 11. 50. 51. 77. 82.
Kultur,
physische:
Ackerbau 24. 51. 58. 59.
Viehzucht 24. 34. 51. 57. 59. 62.
Bienenzucht 59.
Geflügelzucht 59.
Fischzucht 60.
technische:
Gewerbe (s. Wortregister).
Handel 28. 54. 62.
(Kreditanstalten 21.)
Schiffahrt 27.
Gemeinnützige Anstalten 20.
Chausseen 71.
Eisenbahnen 23.
Posten 76.
Telephone und Telegraphen 21.
Deiche 39.
Brücken 36.
Schlengen 31.
Siele 37.
Häfen 26. 88.
Leuchttürme 51.
geistige:
Schulen 19.
Kirchen 89.
Bibliotheken 19.
Museen 19.
Theater 19.
Staatsverwaltung 93.
Bauwesen:
Deiche 40. 41.
Siele 37. ff.
Schlengen 31.
Brücken 36.
Schiffahrtswesen 20. 27. 28.
Postwesen 21. 76.
Eisenbahnwesen 24.
Zollwesen 29.
Forstwesen 64.
Schulwesen 18. 19.
Gemeindeverfassung 15. 92.
Armenwesen 16. 17.
Schulwesen 19.
Kirchenwesen 89.

*) Die Zahlen bezeichnen die Seiten.

Landesbibliothek Oldenburg

Register.

A.

A, ach, ahn, Au 80.
Allee 6.
Ammerland 59. 63. 64. 80.
Assekuranzen 21. 27.
Ausfuhr 54.
Auswanderung 53.

B.

Bäcker 22.
Balkon 10.
Barriere 75.
Bauer 25.
Baugewerbe 10.
Berg 88.
Bobbinsfabrik 55.
Börse 6.
Braken 79.
Bureau 14.
Burg 15. 52.
Bürger 15.

D.

Delta 34. 61.
Denkmäler 7. 8. 57.
Dock 30.
Dorf 11.
Duc d'Albe 27.
Dünen 49. 85. 87.

E.

Ebene 50. 56. 75.
Eindeichungen 43.
Einfuhr 54.
Eisenhütte 55.
Erdarten 35. 56. 81.
Ernte 58.
erratische Blöcke 57.
Export 54.

F.

Fabrik 12 ff. 52. 55.
Festungen 52. 53.
Fabrikdorf 11.
Feuerwehr 20.
Fischerei 80. 89.
Flecken 11.
Flußsee 79.
Flußzoll 71.
Fonds 17.
Forst 64.
Friedhof 75.

G.

Gärten 61.
Gärtnerei 62.
Garther Heide 56.
Gasanstalten 21.
Gebäude 9.
Gebirge 84.
Gefälle 25. 32. 73.
Gerberei 55.
Gesell 12.
Gestade 78.
Gewächshäuser 61.
Gewerbe 11.
Gipfel 84.
Glashütte 60.
Grenze 4.
Groden 34. 39. 46. 47. 50.

H.

Halbinsel 88.
Handwerk 12.
Heiden 57.
Heimat 77.
Helgen 30.
Herberge 14.
Hochland 75.
Höhenrauch 74.
Hollandgänger 77.
Höltjer 64.
Holzwaren 63.
Hospiz 14.
Hügel 83.
Hypothek 21.

I.

Import 54.
Industrie 12.
Inseln 78. 34. 35.
Irrblöcke 57.
Jagd 25. 65.
Jührdener Feld 72.
Jutefabrik 55.

K.

Kaje 26.
Kamm 84.
Katarakt 73.
Katheder 2.
Kielholen 30.
Klinker 77. 85.
Knick 36.
Knotenpunkte 7. 23. 71.
Kolonie 53.
Korkschneiderei 55.
Kram 9.
Kran 26.
Kultur 14.
Kurorte 80. 88.
Küste 41. 49.
Küstenfluß 25.
Küstenforts 49. 53.

M.

Mark 4.
Märkte 8. 62.
Marktflecken 11.
Maße: m, qm, a 1. 2. km, qkm 72.
M., □M. 72.
a, ha 78.
Maschinenbau 55.
Mattenflechterei 55.
Messe 9.
Molen 27.
Moorkolonien 53. 87.
Moorkultur 82.
Müller 22.
Münsterland 53. 57. 59. 63. 82. 89.

P.

Park 61. 65.
Paß 64.
Platz 4.
Port 26.
Profil 84.

Q.

Quelle 25.
Quai 26.

R.

Rain 77.
Reede 38.
Reeder 27.
Reiherstände 81.
Rieselwiesen 58.

S.

Saterland 80. 91.
Schiffsbau 31.
Schlagbaum 70.
Schleuse 26.
Schmiede 59.

Landesbibliothek Oldenburg

Schmugge 29. 30.
Schneiderei 55.
Schuhmacherei 55.
Seeamt 20.
Seeschiff 26.
Seewarte 20.
Spinnerei 55.
Sport 51.
Stadt 11.
Städte 1. Klasse 15.
Stahlwerk 55.
Stapel 30.
Stiftungen 17.
Strand 49. 88.
Straßen 6. 7.
Stromschnellen 73.
Strudel 73.
Strumpfwaren 55.
Sturmfluten 42.
Sumpf 65. 78.
Syndikus 16.

T.

Tabakfabriken 55.
Tafelland 84.
Tauwerkfabriken 55.
Töpferei 59.
Torfgräberei 74. 87.
Transitlager 30.

V.

Viadukt 22.

W.

Wanderarbeiter 76.
Wangeroog 42. 48. 51. 53. 88. 89.
Warf 34.
Wasserfall 73.
Wasserscheide 25. 81.
Wassertümpel 87.
Watt 47. 88.
Weberei 55.
Weichbild 14.
Werften 30. 31.
Weserzoll 71.
Wühlen 36.

Z.

Zeitungen 20.
Ziegeleigewerbe 70. 84. 85.
Zimmer 2.
Zollämter 29.
Zollausschlüsse 29.

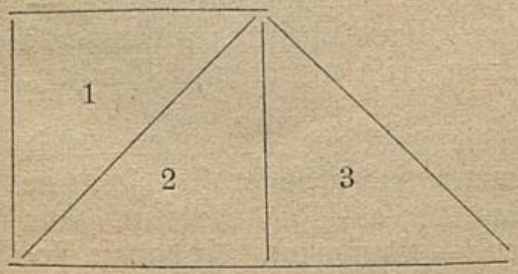
Berichtigung:

Seite 19 Zeile 27. Lies 350 statt 550.
„ 21 „ 21. „ 45 „ 43.

Landesbibliothek Oldenburg

Das Schulhaus (§ 1—4).

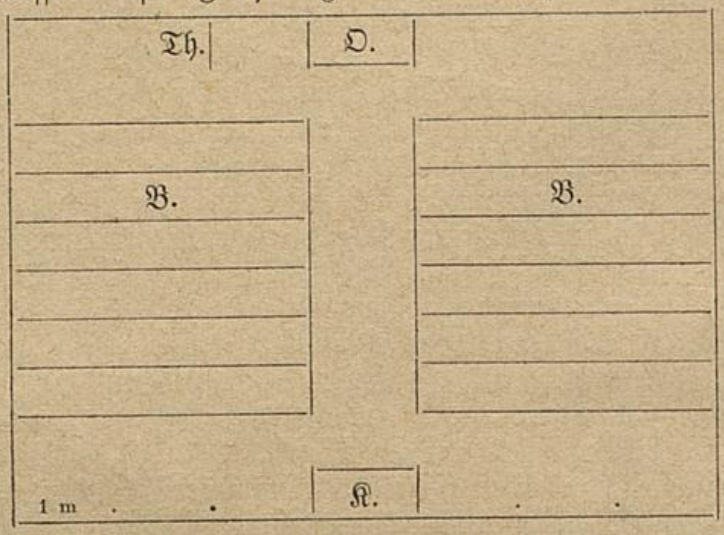
§ 1. Wir befinden uns in einem Zimmer. Es hat 4 Wände, einen Boden und eine Decke. 2 Wände sind äußere, 2 sind innere. Außen- und Innenwände; Vorder- und Hinterwand; Seitenwände. Boden, Decke und Wände sind (als Flächen betrachtet) viereckig. Die beiden Seitenwände, sowie Vorder- und Hinterwand und Boden und Decke sind gleich groß. Die Außenwände bilden mit den Innenwänden rechte Winkel; desgleichen Decken und Wände und Boden und Wände. Das Zimmer ist rechtwinkelig. Die gerade Linie, in welcher 2 Wände, oder die Decke und 1 Wand, oder der Boden und 1 Wand zusammenstoßen, ist eine Kante. 2 Wände stoßen viermal, der Boden stößt mit einer Wand viermal, und die Decke stößt mit einer Wand viermal zusammen. Das Zimmer hat also 12 Kanten, ist zwölfkantig. Der Punkt, in welchem 3 Kanten zusammentreffen, ist eine Ecke. Das Zimmer hat 8 Ecken, ist achteckig. Im Zimmer nehmen wir also wahr 6 Flächen, 12 Kanten und 8 Ecken. Jede Wand wird eingeschlossen von 4 Kanten. Je 2 aneinander stoßende Kanten derselben Wand bilden einen rechten Winkel (R). Jede Wand hat also 4 R, ist rechtwinkelig. Eine rechtwinkelige Fläche wie Boden, Decke oder Wand, heißt Rechteck. Zeichnung! Das Rechteck hat 4 Seiten und 4 R. 2 gegenüberliegende Seiten sind gleich lang und gleich weit voneinander entfernt (parallel). Sind die Seiten eines Rechtecks alle gleich lang, so heißt es Quadrat. Die Wandflächen sind Rechtecke, keine Quadrate. Welche Gestalt hat die Decke, der Boden? Ein Quadrat, dessen Seiten 1 m (Meter) lang sind, ist ein qm (Quadratmeter).



Eine Fläche, die so groß ist wie 1 qm, ist ein qm groß. In nebenstehender Fig. ist 1 und 2 so groß wie 2 und 3. Ist eine rechtwinklige Fläche 2, 3, 4, 5, 6, 7 m lang und 1 m breit, so ist sie 2, 3, 4, 5, 6, 7 qm groß. Ist sie doppelt so breit, so ist sie auch doppelt so groß, also 4, 6, 8, 10, 12, 14 qm; ist sie 5 m breit und 7 m lang, so ist sie 35 qm groß. Unser Zimmerboden ist . . . m lang und . . . m breit, also . . . . qm groß. Wie groß ist die Decke, jede Wand? Zeichnung! Vergleichung der Flächen!

Landesbibliothek Oldenburg

An jeder Innenwand ist ein Gang. Beide sind in der Mitte durch einen Quergang verbunden. Der Quergang ist . . . m lang und . . . m breit, also . . . qm groß. An den Enden des Querganges stehen Katheder und Ofen. Katheder und Ofen stehen einander gegenüber. An jeder Seite des mittleren Ganges stehen Bänke. Der Katheder (auch das Katheder d. h. Stuhl, Armsessel, Lehrstuhl, erhöhter Lehrstuhl) steht vor den Bänken, der Ofen hinter demselben. Die Bänke stehen links und rechts von dem Gange; (vorn, hinten, oben, unten, rechts, links; vor, hinter, über, unter, zwischen, an, auf, längs). Welche Richtung mußt du einschlagen, wenn du vor der Schule stehst und in die 1., 2. Klasse willst? Zeichnung des Grundrisses!

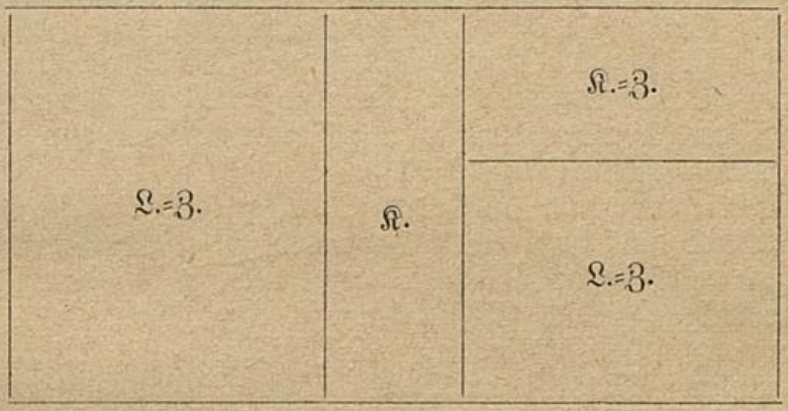


Die Thür ist in der Hinterwand. Gestalt und Größe der Thür! Die Bänke dienen als Sitze für die Schüler. Wer benutzt den Katheder? Die Schüler lernen; der Lehrer lehrt, unterrichtet, ertheilt Unterricht. Ein Zimmer, in welchem gelehrt wird, heißt Lehrzimmer. Ein großes Lehrzimmer heißt Lehrsaal. Was ist ein Wohn-, Speise-, Arbeits-, Schlaf-, Wartezimmer? Wartesaal? Die bewohnbare Räumlichkeit eines Hauses heißt Zimmer. — Zimmern, Zimmerei, Zimmermann, Zimmermeister, Zimmeraxt? (Das altfriesische timber =) Zimmer heißt ursprünglich Bauholz, dann Bau, Bauausführung.

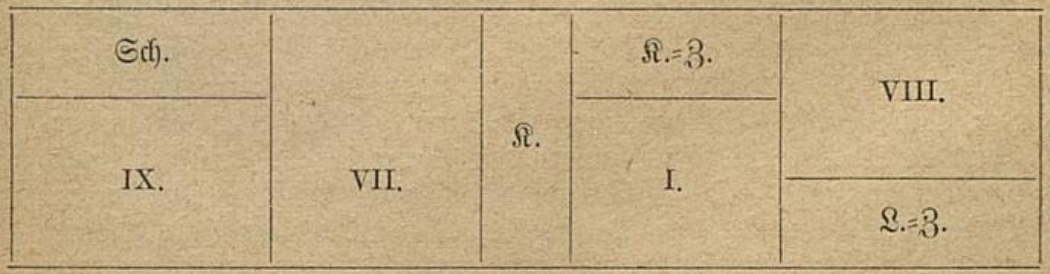
§ 2. Das Lehrzimmer für die 2. Klasse ist so lang, breit und hoch wie unseres. Beide Zimmer sind gleich groß. Zwischen beiden liegt ein freier Raum, Platz, der als Zugang dient. Wir nennen ihn Vorplatz oder Korridor (= Laufgang). Er hat die Gestalt eines Rechtecks und ist . . . m lang und . . . m breit, also . . . qm groß. Der Boden jedes Zimmers ist . . . qm groß, beide Zimmer und der Korridor sind also . . . qm = . . . a (Ar) groß. Zeichnen auf Tafel und Papier! — Alle Räumlichkeiten eines Gebäudes in gleicher Höhe auf gemeinsamem Boden

Landesbibliothek Oldenburg

bilden ein Stockwerk, einen Stock. Das unterste Stockwerk eines Hauses heißt Erdgeschoß. Geschoß, Stockwerk. — Parterre, Souterrain, Etage. — Unser Schulhaus hat 2 Stockwerke, ist zweistöckig. Die 2. und 3. Klasse haben ihre Lehrzimmer im 2. Stock, die 1. Klasse im Erdgeschoß. Dieses ist mit dem 2. Stockwerk durch eine Treppe verbunden. Im Erdgeschoß ist auch ein Korridor. An jeder Seite desselben ist ein Lehrzimmer, an der rechten Seite außerdem ein Konferenzzimmer. Dieses und das Lehrzimmer für die 1. Klasse sind zusammen so groß wie das gegenüberliegende Zimmer für die 7. Klasse. Zeichnung des Grundrisses! Vergleichung desselben mit dem Grundriß des 2. Stockes nach Länge, Breite, Flächeninhalt!



§ 3. Anfangs enthielt unser Schulhaus nicht mehr Räume als die genannten. Als die Schülerzahl größer wurde, mußten mehr Lehrzimmer hergestellt werden. Das Haus wurde an beiden Enden verlängert. An jeder Querseite erhielt das Hauptgebäude einen Anbau. Derselbe ist . . . m lang und . . . m breit. Der Inhalt der Grundfläche des Anbaues ist also . . . qm groß. Die Grundfläche des ganzen Gebäudes beträgt demnach . . . qm. Zeichnung des Grundrisses!



In dem Anbau links ist das Lehrzimmer für die 9. Klasse und die Wohnung des Schulwärters, im Anbau rechts das Lehrzimmer für die 8. Klasse und ein Lehrerzimmer.

§ 4. Ein Haus, Gebäude, in welchem die Jugend durch Unterricht erzogen wird, heißt Schulhaus, Schulgebäude, Schule.

Landesbibliothek Oldenburg

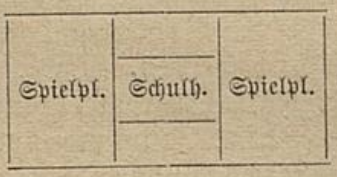
Unterrichtsanstalt. Der Unterricht heißt auch Schule. Desgleichen bilden die Schüler, d. h. die Personen, welche Unterricht empfangen, eine Schule. Was ist ein Lehrer, eine Lehrerin, eine Schülerin, ein Bau, ein Baumeister, ein Gebäude (Gebäu)?

§ 5. **Der Spielplatz** (§ 5—7).

Lage: rechts und links vom Schulhause. Gestalt: jeder bildet ein Rechteck. Größe: . . . m lang und . . . m breit = . . . qm. Der Spielplatz wird eingeschlossen oder begrenzt von der Nebbsallee, Börse, einer Anzahl Gärten und Salomons Gang. Die Dinge, welche anfangen, wo der Spielplatz aufhört, bilden seine Grenzen. Welches sind also seine Grenzen, oder wodurch wird er begrenzt?

Früher gebrauchte man für Grenze das Wort Mark, das auch Land, Boden als Bezirk an der Grenze, bedeutete. Alt- und Neumark, Nordmark, spanische Mark 2c. Den Verwalter einer Mark nannte man Markgrafen. Markgeding ist die Uebereinkunft in betreff der Grenzverhältnisse. Was bedeutet Grenzstein, Grenzpfahl, Grenzaufseher, grenzenlos?

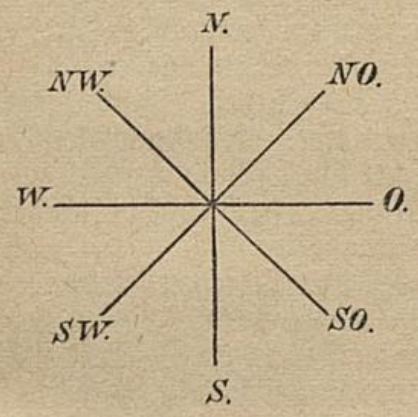
Der Spielplatz wird durch das Schulhaus in 2 Teile zerlegt, geteilt. Beide sind durch einen Gang vor und einen Gang hinter der Schule verbunden. Was ist vor, hinter, neben dem Platze? Die Oberfläche hat keine Erhöhungen, ist eben, flach, platt; daher der Name Platz. Was ist ein Platz? Schulplatz? Wozu dient der Schulplatz? Was ist ein Spiel-, Turn-, Marktplatz? Zeichnung der Spielplätze und des Schulhauses!



§ 6. (Die Schüler befinden sich draußen.) Auf freiem Felde erscheint die Erde rund, als Scheibe. Über ihr ist der gewölbte Himmel, das Himmelsgewölbe. Erde und Himmel scheinen sich in der Ferne zu berühren. Die Linie, in welcher sie sich zu treffen scheinen, ist der (scheinbare) Horizont. Der Horizont ist ein Kreis. Im Mittelpunkt desselben, im Centrum, stehen wir, ist unser Standort. Am Morgen kommt die Sonne über den Horizont herauf, sie geht auf. Während des Tages beschreibt sie einen Bogen am Himmel, den Tagbogen. Am Abend sinkt sie wieder unter den Horizont hinab, sie geht unter. Sonnenaufgang und Sonnenuntergang. Während der Nacht sehen wir sie nicht. Die Gegend, wo die Sonne aufgeht, heißt Morgen, Ost oder Osten; die Gegend, wo sie untergeht, heißt Abend, West oder Westen. Westen und Osten liegen einander gegenüber. Die Sonne geht nicht immer in denselben Punkten auf und unter. Der Punkt,

Landesbibliothek Oldenburg

wo sie am 21. März (Ostern) und am 23. September (Michaelis) aufgeht, heißt Ostpunkt; wo sie an diesen Tagen untergeht, ist der Westpunkt. Eine Linie von dem Ostpunkte nach dem Westpunkte teilt den Horizont in 2 gleiche Teile, Halbkreise. Die Teilungslinie heißt Durchmesser. Der Durchmesser geht durch unsern Standort. Unser Standort ist in der Mitte des Durchmessers. Haben wir rechts Osten und links Westen, so ist vor uns Norden, Mitternacht, und hinter uns Süden, Mittag. Norden und Süden liegen auch einander gegenüber. Eine Linie von Norden nach Süden teilt den Horizont auch in zwei Halbkreise, einen westlichen und einen östlichen. Die Teilungslinie geht auch durch unsern Standpunkt. Eine Linie vom Ost (O.)- nach dem Westpunkte (W.) und eine vom Nord (N.)- nach dem Südpunkte (S.) teilen den Horizont in 4 Teile, Viertelkreise. Die Linien kreuzen sich im Mittelpunkte.



In der Mitte zwischen
N. und O. liegt N O.
O. „ S. „ S O.
N. „ W. „ N W.
W. „ S. „ S W.

N., O., S. und W. heißen die 4 Haupthimmelsgegenden; NO., SO., NW. und SW. heißen Nebenhimmelsgegenden. Zeige den Horizont, den Standpunkt, N., O., S., W. 2c.! Zeichne den Horizont, den Standpunkt, O., W., N., S., den Durchmesser von O. nach W., von N. nach S! Erkläre Horizont, Halbkreis, Durchmesser, N. S. O. W.!

(In der Schule.) Zeichnen des Horizontes auf die Tafel! (Der Lehrer nimmt die Wandtafel von der Wand und legt sie auf den Boden. Die Schüler stellen sich in einen Kreis um die Tafel; erst zeichnet der Lehrer, dann die Schüler. Darauf wird die Tafel wieder an die Wand gehängt, damit die Schüler auch in dieser Lage das Bild sehen.)

§ 7. (Die Schüler befinden sich im Freien.) Zeigt, wo die Sonne auf- und untergeht! Wo ist also O., W., N., S.? NW., SW., NO., SO? Was von uns nach Osten liegt, ist östlich von uns. Was ist östlich, westlich, nördlich, südlich von der Schule? Welches sind die Grenzen des Spielplatzes im N., O., S., W.? Die Grenzen des Spielplatzes sind im N. die Börse, im O. die Nebbsallee, im S. Salomons Gang und im W. Gärten (zwar nicht ganz genau); oder: der Spielplatz wird begrenzt im O. u. s. w. Welches ist der nördliche (südliche) Spielplatz? (Dieselbe Übung wird wiederholt im Schulzimmer.)

An welcher Seite der Nebbsallee liegt der Spielplatz und die Schule? Wie liegt das Schulhaus vom nördlichen Spielplatze? 2c.

Landesbibliothek Oldenburg

§ 8. Vor (im O.) der Schule ist eine **Straße.** Sie heißt **Nebbsallee.** Sie ist . . . m breit und . . . m lang und reicht von der Mühlenstraße bis zur Neumühlenstraße. Nach ihrer Richtung gehört sie zu den geraden Straßen. Nennt eine krumme Straße! Nach welcher Himmelsgegend ist sie gerichtet? Die Oberfläche ist befestigt durch Pflastersteine und vor der Schule durch Klinker. Die Nebbsallee ist also teils Pflaster-, teils Klinkerstraße. Die Oberfläche einer Straße kann auch hergestellt sein aus einer Lage kleiner Steine (versteinte oder macadamisierte Straße), aus Sand (Sandstraße), aus Holz (Holzstraße), oder aus Asphalt (Asphaltstraße). Wo sind die Oberflächen der Straßen aus Steinen, Sand hergestellt? Die Straßen einer Stadt sind städtische Straßen; die Straßen außerhalb der Stadt sind Landstraßen. Die Nebbsallee ist künstlich angelegt und befestigt. Sie dient dem Wagen- und Fußverkehre. Ein künstlich angelegter und befestigter Weg, der dem Wagen- und Fußverkehre dient, ist eine Straße. Die Nebbsallee ist eine Straße. Die meisten städtischen Straßen erhalten eine Pflasterung aus querlaufenden Steinschichten.

An jeder Seite (im O. und W.) der Straße stand früher und steht zum Teil noch heute eine Baumreihe. Ein Gang zwischen zwei dazu angelegten Baumreihen heißt Allee (Baumgang). Die Baumreihen haben der Straße den Namen gegeben. Eine andere Straße mit zwei Baumreihen ist die Windallee.

An der Ost- und Westseite der Nebbsallee stehen Gebäude, in welchen Kaufleute, Wirte, Bäcker 2c. wohnen. Neben dem Schulgebäude steht das Hotel (Gasthaus) Börse. (Börse ist eigentlich ein lederner Beutel, dann Geldbeutel, Kasse, ferner die aus gemeinsamer Kasse lebende Genossenschaft (Burschenschaft), endlich der Ort, das Gebäude, wo Kaufleute sich versammeln um Geld- und Waarenhandel zu treiben.) Die Verlängerung der Nebbsallee führt im S. auf den Neumarkt, im Norden in die Achternstraße. Von Osten laufen in die Nebbsallee außer 2 Straßen des Marienlustgartens die Mühlenstraße und die Neumühlenstraße; an der Westseite mündet eine Straße vom Marktplatze, die Drostenstraße und Salomons Gang. Wie unterscheidet sich der Gang von der Straße? An welcher Seite ist die Mühlenstraße, Drostenstraße, Salomons Gang, die Börse, Welches ist die südlichste, nördlichste Straße? Wie liegt die Schule von der Börse? 2c. Nenne die Häuser an der Ostseite, Westseite von N. nach S., von S. nach N.! Welche Häuser sind Eckhäuser? Zeichnung (erst draußen auf dem Spielplatze, dann in der Schule auf die plattliegende Wandtafel, dann ins Heft)! — Die Straße wird als Doppellinie gezeichnet; darauf werden die Stellen festgesetzt, wo die Nebenstraßen in sie münden und die anstehenden Gebäude als Rechtecke angetragen. Zum Schlusse muß eine fleißige Übung im Bestimmen der Lage sowohl der Straßen,

Landesbibliothek Oldenburg

als auch der Häuser zu einander und zur Schule vorgenommen werden.

§ 9. Die übrigen **Hauptstraßen** Varels werden in ähnlicher Weise behandelt. Es wird angegeben Länge, Breite, Richtung, Umgebung, ihre Verbindung mit andern Straßen, ihre Bedeutung für den Verkehr. (Belebte und stille Straßen.) Auf diese Weise entsteht nach und nach ein Bild (Plan) von Varel. Stadtplan. Zur Repetition:

Welches sind die breitesten, schmalsten, längsten, kürzesten Straßen? Welche Straßen haben eine nördliche, südliche, östliche, westliche Richtung? Zwei Straßen, welche dieselbe Richtung haben, sind gleichlaufend oder parallel. Nennt parallele Straßen!

Sämtliche Straßen, welche miteinander in Verbindung stehen, bilden das Straßennetz. Wo zwei oder mehrere Straßen zusammentreffen (sich schneiden, kreuzen), ist ein (Schneide-, Kreuzungs-) Knotenpunkt. Fast an allen Knotenpunkten und belebten Straßen wohnen Kaufleute oder Wirte. Warum? Weshalb sind in Marienlust (einem hiesigen stillen Stadtteile) fast gar keine Geschäftshäuser vorhanden?

Ein Hauptknotenpunkt ist der Marktplatz. Hier treffen zusammen die Mühlen-, Achtern-, Drosten-, Schul-, Lange-, Schloßstraße und Windallee. Der Marktplatz liegt fast in der Mitte der Stadt. Der nördliche Teil der Stadt (mit der Langen- und Waisenhausstraße) heißt Nordende, der südliche Stadtteil das Südende (mit der Haferkampstraße). Der schönste Stadtteil ist der Marienlustgarten.

§ 10. Der **Marktplatz.**

Lage: s. § 9.

Gestalt: Rechteck.

Größe: ... m lang, ... m breit, also ... qm groß = ... a. Nord- und Südseite sind länger als Ost- und Westseite. Grenzen: im N. die Kirche, im W. das Amtsgebäude, im S. die Schloßstraße und im O. eine Häuserreihe. Die Oberfläche ist eben und mit Kies bestreut. An allen vier Seiten ist eine Fahrstraße, die sämtliche Straßen, welche auf den Marktplatz münden, verbindet. Geschmückt ist der Platz durch Lindenbäume, die parallel mit der Ringstraße stehen, und durch ein Denkmal aus Sandstein, das die Mitte des Platzes einnimmt. Es besteht aus dem Unterbau (Postament) und der Statue. An dem Unterbau lassen sich deutlich unterscheiden zu unterst der Sockel, gebildet aus Sandsteinstufen, in der Mitte der Würfel und zu oberst das Gesimse. In den Würfel sind vier Marmorplatten eingelassen, auf deren zwei in goldenen Lettern die Namen der Vareler Krieger geschrieben stehen, welche im Kampfe gegen Frankreich 1870/71 Leib und Leben gelassen haben. Auf dem Würfel steht in trauernder Stellung eine weibliche Figur, die, sich stützend auf

Landesbibliothek Oldenburg

einen Schild, den sie in ihrer Linken hält, einen Kranz niederlegt; es ist die Germania, das Sinnbild (Personifikation) Deutschlands. Das Denkmal ist zugleich ein Sieges- und Ehrendenkmal, eine Mahnung dem gegenwärtigen und zukünftigen Geschlechte.

Größere Städte haben prächtigere Denkmäler errichtet. (Oldenburg, Bremen, Berlin.) Das Oldenburger steht vor dem Haarenthore auf dem Friedensplatze. Die Untermauerung trägt 3 Granitstufen, deren unterste 25 qm bedeckt. Darauf liegt die Sockelstufe, auf welcher das Postament ruht. An diesem befinden sich die Schrifttafeln, deren Inschriften in die polierte rothe Granitfläche eingegraben und vergoldet sind. Auf dem Postamente erhebt sich auf einer Unterlage die Säule, die im unteren Drittel 89 cm Durchmesser hat und sich dann bis auf 72 cm verjüngt. Ihre Höhe beträgt 6,41 m. Die Oberfläche ist glatt und glänzend poliert. Die Säule besteht aus einem Stücke (Monolith) und übertrifft sämtliche in Deutschland an Höhe. Von der Säule herab schaut eine geflügelte Siegesgöttin, die in der Linken einen Lorbeerkranz hält, mit dem sie sich schmücken will; in der Rechten hält sie einen an die Schulter gelehnten Palmzweig. Das Gewand wallt bis auf die Füße herab.

Weit kunstvoller und größer ist das Berliner. — Kleinere Ortschaften haben zum Gedächtnis an jenen denkwürdigen Krieg und den ihn abschließenden Frieden eine Tafel in der Kirche gestiftet oder an einem geeigneten Platze eine Eiche gepflanzt, die vornehmlich an den Frieden zwischen Frankreich und Deutschland erinnern soll; — Friedenseiche. Sie ist meistens von einem Gitter umgeben, das auf Eisentafeln die Kriegernamen zeigt. Solche Friedenseichen finden sich in Jaderberg, Elsfleth, Berne u. s. w.

§ 11. Mittwochs und Sonnabends herrscht auf dem Marktplatze ein reges Leben. Landleute aus der Umgegend Varels bieten an diesen Tagen ihre Waren zum Verkaufe an (halten sie feil, — die Waren sind feil, stehen zum Verkauf). Vornehmlich sind es Gemüse (Kartoffeln, Rüben, Kohl, rote Beeten), Obst (Aepfel, Birnen, Kirschen, Pflaumen, Stachelbeeren), Eier, Butter, Käse, Geflügel (Hühner, Enten, Gänse, Krammetsvögel), Hasen, Holz und Torf, welche von den Kleinverkäufern angeboten werden. Die Leute aus der Stadt sind meistens die Abnehmer. Eine öffentliche Zusammenkunft von Kleinverkäufern und Käufern an bestimmtem Platze und zu bestimmter Zeit zu Verkauf und Kauf heißt **Markt.** Der Platz, an dem sich Käufer und Verkäufer versammeln, ist der Markt (platz). Die Zeit, wann die Käufer und Verkäufer zusammenkommen, nennt man Marktzeit. Der Preis, um welchen die Ware erstanden wird, ist der Marktpreis. Der Ort, welcher das Recht hat, einen Markt abzuhalten, hat Marktgerechtigkeit. Ein Markt welcher ein- oder mehr-

Landesbibliothek Oldenburg

mal in der Woche abgehalten wird, heißt Wochenmarkt. Wochenmärkte werden abgehalten in Varel, Jever, Oldenburg, Brake, Berne, Delmenhorst, Elsfleth, Hooksiel, Vechta, Wildeshausen, Westerstede. (Auf dem Oldenburger Wochenmarkte werden wöchentlich 12—15000 Pfd. frisches Fleisch zum Verkauf ausgestellt.)

§ 12. Einmal im Jahre (im Herbste) kommen auf dem Marktplatze Kleinverkäufer aus den verschiedensten Gegenden zusammen, stellen hier Buden aus Brettern oder aus Stangen und Leinwand auf und halten darin Klein- und Kurzwaren feil. Eine solche Bude zum Feilhalten von Waren heißt der Kram; doch wird auch die Ware und der Handel mit den Waren Kram genannt. Die Person, welche die Waren feil hält, heißt Krämer (in). Als Abnehmer der ausgelegten Waren erscheinen nicht bloß die Stadtleute, sondern in noch größerer Zahl die Landleute aus Varels Umgegend. Der geforderte Preis einer Ware wird nicht immer gleich gezahlt; manchmal wird noch gehandelt, gefeilscht. Nach der Art der Waren, welche verkauft werden, nennt man diesen Markt einen Krammarkt, nach der Zeitfolge einen Jahrmarkt. Ein großer Jahrmarkt mit besonderen Vorrechten und Freiheiten, zu dem Käufer von weit und breit kommen, heißt Messe. Der Jahrmarkt wurde schon früh mit kirchlichen Festen verbunden. Der Preis einer Ware richtet sich nach Güte, Menge und Nachfrage. (Wohlfeil, billig, teuer.) Der Marktplatz dient im Laufe des Jahres auch als Versammlungsort des Volkes (Sedanfeier) und zu Schaustellungen (Kunstreiter, Panoramas, Karussells, Tierbuden). Wie kommt es, daß am Markte und in seiner Nähe so viele Wirte, Kaufleute und Bäcker wohnen? Auf dem Marktplatze stand bis vor wenigen Jahren das gräfliche Schloß mit seinen Nebengebäuden. Zu jener Zeit wurde der Wochenmarkt auf dem heutigen Neumarkt abgehalten. Dieser Platz ist jetzt äußerst still und unbelebt. Warum liegt der jetzige Marktplatz günstiger als der frühere? Zeichne den Marktplatz!

An die Betrachtung der Straßen, Plätze und Stadtteile reiht sich ungezwungen die der öffentlichen und wichtigsten Privatgebäude, der städtischen Anlagen und Anstalten (Brunnen, Laternen, Gasanstalt 2c.), der Verkehrsanstalten, Stiftungen, sowie der Beschäftigung, Lebensweise, Sitten, Vergnügungen und Sprache der Bewohner an. Anhaltspunkte bezw. Material bieten die folgenden §§, welche sich besonders bei Wiederholungen verwerten lassen.

§ 13. **Die Gebäude Varels** geordnet

a. nach den Besitzern: Privatgebäude, städtische Gebäude, Staatsgebäude. (Die beiden letzten Arten heißen auch öffentliche Gebäude: Kirchen, Schulen, Rathaus, Gerichtsgebäude.)
b. nach ihrem Zwecke: Sie dienen den Bewohnern Varels

Landesbibliothek Oldenburg

zu Wohnungen: Wohnhäuser; zur Gottesverehrung: Kirchen, Kapelle, Synagoge; dem Verkehre: Post- und Telegraphengebäude, Bahnhof, Zollschuppen, Wirtshäuser, Hotels;
der Krankenpflege: Hospital;
der Regierung und Rechtspflege: Gerichtsgebäude, Rathaus, Gefängnis;
dem Unterrichte und der Erziehung: die höhere Lehranstalt (Real- und Töchterschule, mit gemeinschaftlicher Vorschule), die Knaben- und Mädchenschule (je sechsklassig), die katholische und jüdische Schule (einklassig), Waisenhaus, Bewahranstalt, Meischenstift, Landwirtschaftsschule;
der Landwirtschaft: Scheunen, Ställe;
dem Gewerbe und Handel: Fabriken, Mühlen, Comptoire, Läden, Packhäuser, Schuppen, (Börse). Comptoir (Kontor) ist ein Zähl-, Rechentisch, dann die Schreib- oder Geschäftsstube des Kaufmanns (Zahlstube);
der Bestattung der Todten: Kapelle, Grabkammern (Mausoleum in Oldenburg);
der Gesundheitspflege: Badeanstalt, Turnanstalt;

c. nach der Zahl ihrer Stockwerke, einstöckige: die meisten Wohnhäuser; zweistöckige: Hospital, Amtsgericht, Real-, Töchter- und Mädchenschule, die Hotels, Bahnhof u. s. w.; dreistöckige: ein Packhaus;

d. nach dem Baumaterial der Außenwände: steinerne, hölzerne Häuser und Häuser aus Holz und Stein. Gebäude aus Holz: Badeanstalt, Sägerei. Ihre Zahl ist die kleinste; die meisten Häuser haben Wände aus Backsteinen. Wenige zeigen Bindwerk (Fachwerk) oder hölzerne Giebel.

e. nach dem Material der Bedachung: Gebäude mit Ziegel-, Schiefer-, Holz- und Papierdach. Nur äußerst wenige sind mit Stroh gedeckt.

f. nach der Richtung des Daches: Häuser mit platten und schrägen Dächern. (Plattdächer in den Mittelmeerländern.) Einige Häuser haben einen Balkon, d. h. einen Balkenvorsprung, auf welchen die Hausbewohner sich setzen, oder auf den sie Blumen stellen können.

Welche Handwerker werden beim Bau eines Hauses beschäftigt? Wo haben dieselben ihren Wohnsitz? 1875 war das **Baugewerbe** im Herzogtum vertreten durch 2210 Betriebe mit 2952 Gewerbtreibenden. Ermittelt wurden bei der Maurerei 423 Betr. mit 678 Personen, bei der Zimmerei 1096 Betr. mit 1463 Personen, bei der Malerei und Stuccaturarbeit 310 Betr. mit 443 Personen; Dachdecker gab es 174 und Glaser 30. — Die meisten

Landesbibliothek Oldenburg

Einwohner Varels leben von Gewerbe und Handel, nur wenige von Landwirtschaft; (§ 49, a; 22; 38 g).

Die Häuser in Varel sind in Reihen geordnet, nahe aneinander gebaut, fast alle aus Steinen aufgeführt, mit Ziegeln oder Schiefer gedeckt, und durch gepflasterte Wege miteinander verbunden. In Borgstede stehen die Häuser, bei denen sich meistens Ställe und Scheunen befinden, nicht in Reihen, sondern zerstreut. Ihre Außenwände zeigen häufig Fachwerk. Die Dächer sind bis auf wenige aus Stroh gemacht. Ungepflasterte Wege vermitteln den Verkehr. Die Einwohner leben zum größten Teil von Landwirtschaft (Ackerbau und Viehzucht); (§ 50; 52 b; 60 b). Varel ist eine **Stadt,** Borgstede ein **Dorf.** Thore und Mauern gehören heutzutage nicht mehr zum Begriff einer Stadt. (Dorf bedeutet ursprünglich Bauland, Feld; dann Ortschaft ohne höheren Rang.) Das Dorf mit seinen Wiesen, Weiden, Äckern, Gärten, Holzungen und Gewässern bildet die Dorfflur, Dorfmark oder Feldmark. Betreibt ein Dorf vorzugsweise Fabrikarbeit, so nennt man es Fabrikdorf (Zetel).

Ein **Flecken** hält die Mitte zwischen Stadt und Dorf in Bezug auf die Bauart der Häuser, die Beschäftigung der Bewohner, (die Rechte und Pflichten seiner Bürger). Ein Flecken, der Marktgerechtigkeit hat, heißt Marktflecken: Rodenkirchen, Berne, Damme, Dinklage, Löningen, Lohne, Essen, Ovelgönne, Westerstede, Hooksiel. — (Fleck bedeutet Stück eines Ganzen, Zeugstück, Flicken, Lappen, Stück Land, Raumpunkt, Platz, Dorf von städtischem Ansehen.)

§ 14. Fast alle Bewohner unserer Stadt sind in reger Thätigkeit. Die Kinder strengen ihre Kräfte an, um dereinst tüchtig zu sein zu ihrem Berufe; sind sie der Schule entwachsen, so arbeiten sie fort, um das Erworbene zu erhalten und zu vermehren. Die Erwachsenen sind gleichfalls genötigt zu wirken und zu schaffen, wenn sie ihren Unterhalt erwerben oder das schon erworbene Vermögen erhalten und vermehren wollen. Die verschiedenen Beschäftigungen der Menschen, durch welche sie Eigentum erwerben, nennt man **Gewerbe** im weitesten Sinne. Doch zählt man gewöhnlich die künstlerischen und wissenschaftlichen Beschäftigungen ihnen nicht zu. Viele Personen suchen ihren Erwerb aus persönlichen Dienstleistungen, z. B. Dienstboten (Gesinde, Knechte und Mägde), Bediente, Dienstmänner, Portiers, Kellner, Wirte, Laufburschen, Boten, Gepäckträger, Kutscher, Fuhrleute, Wärter, Tagelöhner, Schreiber, Rechnungssteller, Geldwechsler, Pfandleiher, Barbiere. — Andere beschäftigen sich mit der Gewinnung von Rohstoffen, d. h. mit der Gewinnung derjenigen nutzbaren Gegenstände, welche die Natur hervorbringt, z. B. Jäger, Fischer, Landwirte (Bauer, Viehzüchter, Bienenväter), Gärtner, Forstbeamte; Torfgräber, Ziegler.

Landesbibliothek Oldenburg

Wie heißen deren Gewerbe?

Wieder andere verarbeiten die Rohstoffe zu Kunstprodukten, so

a. die verschiedenen Gewerke (die Gesamtheit selbständiger Handwerker): Zimmerleute, Tischler, Stellmacher, Schiffsbauer, Maurer, Dachdecker, Glaser, Maler; Weber, Färber, Schneider, Hutmacher, Handschuhmacher, Putzmacherin; Gerber, Sattler, Schuster, Kürschner; Grobschmied, Hufschmied, Kupferschmied, Messerschmied, Zinngießer, Klempner (Spengler); Müller, Bäcker, Konditor; Schlachter (Fleischer, Metzger); Seiler, Reepschläger; Cigarrenarbeiter, Korkschneider; Buchbinder, Schlosser, Uhrmacher.

b. die Fabriken. Nach der Art der Erzeugnisse, Fabrikate, werden unterschieden: Eisen- und Gelbgießereien, Maschinenbauanstalten; Fabriken und Manufakturen, in denen Gewebe (Manufakturwaren) hergestellt werden: Spinnereien und Webereien; Tabak- und Cigarrenfabriken; Leder-, Seife-, Lichte, Pulver-, Siegellack-, Papier-, Kork-, Nadel-, Messer-, Senffabriken; Ziegelbrennereien, Bierbrauereien, Branntweinbrennereien, Buchdruckereien, lithographische Anstalten. —

Noch andere sorgen für die Zufuhr und den Umsatz von Rohstoffen und Kunstprodukten: der Handelsstand (Kaufleute, Agenten, Kommissionäre, Spediteure, Bankgeschäfte).

Gleichbedeutend mit Handwerk und Fabrikarbeit ist das Gewerbe im engern Sinne, die Industrie; doch versteht man unter Industrie gewöhnlich nur den fabrikmäßigeu Betrieb. Den Fabrikanten nennt man in diesem Falle einen Industriellen. Eine scharfe Grenze läßt sich zwischen Handwerk und Fabrikarbeit nicht wohl ziehen: Beim Handwerk herrscht die Handarbeit vor, in der Fabrik die Maschinenarbeit. Beim Handwerk wird das Erzeugnis meistens durch eine und dieselbe Hand fertig gestellt, in der Fabrik herrscht Arbeitsteilung. Das Handwerk fertigt für den Kleinbedarf, die Fabrik arbeitet auf Vorrat im Großen; doch manchmal auch schon das Handwerk (Schuh- und Stiefellager, Konfektionen). Der Handwerksmeister arbeitet selbst mit, der Fabrikherr hat nur die Leitung. Der Handwerker muß sein Geschäft gut lernen, wenn er seine Kunden befriedigen will; er ist anfangs Lehrling, dann Gesell (d. h. ursprünglich Saalgenosse) und wird mit der Zeit Meister. Eine Lehrzeit wird beim Fabrikarbeiter nicht vorausgesetzt. Der Erwerb fließt dem Handwerksmeister aus Arbeit und Leitung, dem Fabrikanten fast allein aus der Leitung. Das Kleinhandwerk wird mehr und mehr zurückgedrängt durch fabrikmäßigen Betrieb. Große Arbeiterzahl, die Anwendung von Maschinen, die Arbeit auf Bestellung im Großen, fast ausschließliche Leitung des Geschäftes durch den Meister ändern allmälig die Werkstätte des Handwerkers in eine Fabrikwerkstätte (Etablissement) um; an die

Landesbibliothek Oldenburg

Stelle der Lehrlinge und Gesellen treten Fabrikarbeiter. Dagegen entwickelt sich das Handwerk zum Kunsthandwerk und ersetzt so an Güte, was es an Umfang verliert. (Kunsttischlerei, Lithographie, Buchdruckerei, Baukunst, Steinhauerei, Uhrmacherei, Buchbinderei 2c.) Wo das Kunsthandwerk aufhört und die eigentliche Kunst beginnt, läßt sich nicht wohl genau abgrenzen.

Ohne diejenigen Beschäftigungen, welche die Rohstoffe gewinnen, ist kein Gewerbe und Industriezweig denkbar. Liefert ein Land Naturprodukte in großer Menge, z. B. Mineralien (Torf, Lehm, Steine, — Erz, Kohlen) oder Pflanzen (Hanf, Flachs, Getreide, Raps) und Tiere (Rindvieh, Pferde, Schafe, Bienen), so kommen Gewerbe und Industrie leicht zur Entwicklung. Doch ist es nicht genügend, daß der Boden reiche Schätze birgt oder hervorbringt, wenn jene Beschäftigungen erblühen sollen; die Bewohner müssen vor allen Dingen die Naturerzeugnisse zu verarbeiten und die Kunstprodukte zu schätzen wissen. Das können sie aber nur, wenn sie etwas Tüchtiges gelernt haben. Darum sind Schulen notwendig, welche die Menschen bilden. Einige Schulen stellen sich unmittelbar in den Dienst der Gewerbe (Gewerbeschulen); andere unterstützen sie mittelbar. Besonders wichtig für die Entfaltung der Industrie sind auch die Verkehrsanstalten: Straßen und Wege, Chausseen, Eisenbahnen, Kanäle, Flüsse, Telegraphen, Posten. Nur wenn diese genügend vorhanden sind, kann die Herbeischaffung der Rohprodukte und der Umsatz der Kunstprodukte hinreichend vor sich gehen. Ferner sind Sicherheit der Person und des Eigentums unumgänglich notwendig zum Gedeihen der Industrie (Polizei, Rechtspflege). Friedliche und freundliche Verhältnisse der Bewohner einer Gegend zu einander und zu den benachbarten Gegenden nützen ihr ebensosehr als Unsicherheit, Unfriede, Streit und Krieg ihr schaden. (Marine, Militär.) Insofern die Beschäftigungen der Bewohner den Unterhalt geben, nennt man sie Nahrungsquellen. — Wo das Gewerbe blüht, da herrscht Wohlstand und Bildung; denn es führt die Menschen zusammen, reißt sie aus der Vereinzelung heraus und schafft Gesetz und Ordnung. Es wirkt auch belebend und befruchtend ein auf die Beschäftigungen, welche die Rohstoffe gewinnen, da sie diesen einen bequemen Absatz verschaffen. Dadurch eröffnen sich dem Handel, der den Umsatz besorgt, immer neue Wege. Die Gewerbefreiheit veranlaßt die Gewerbtreibenden immer Besseres zu leisten (Konkurrenz), wodurch wiederum Kunst und Wissenschaft gefördert werden. So bewirkt das Gewerbe stetige Steigerung des Wohlstandes und der Bildung des Einzelnen und damit der Gesamtheit des Volkes. Je größer aber Wohlstand und Bildung, desto größer sind die Bedürfnisse, folglich desto größer der Umsatz, Handel. Von diesem ist wieder abhängig Schiffahrt und Reederei. Handel, Schiffahrt und Reederei werden

Landesbibliothek Oldenburg

unterstützt durch Banken, Agenturen, Wechsel- und Kommissionsgeschäfte, Kreditvereine, Versicherungsanstalten, Börsen, Fachschulen: Handels- und Schiffer-(Navigations-)schulen; durch das Militär (Heer und Marine). Dem Fremdenverkehre sind dienstbar die Gasthöfe, Gastwirtschaften, Wirtschaften, Speisehäuser (Restaurants); Gesellenverkehre, Herbergen; (die letzteren bezeichnen eigentlich Örter, die das Heer bergen, Heerlager, dann allgemein Örter zum Übernachten für Fremde.) Hospize, das sind Herbergen für Durchreisende in unbewohnten Gegenden (St. Bernhard, St. Gotthard, Grimsel). Alle einzelnen Beschäftigungen und Berufsarten greifen sonach ineinander wie die Räder einer großen Maschine.

Den Zustand des Landes und des Volkes, welcher durch die vereinten Anstrengungen der Einzelnen geschaffen wird, nennt man die Kultur des Landes und des Volkes. Diese ist von Landwirtschaft, Gewerbe und Industrie größtenteils abhängig.

1. Welche Rohprodukte liefert die Gegend, in welcher Varel liegt?
2. Welche Gewerbe gründen sich darauf?
3. Welche Industriezweige?
4. Mit welchen Gegenständen wird vorzüglich Handel getrieben? Was versteht man unter Eisen-, Kohlen-, Stein-, Fruchthandel? Kolonial-, Manufaktur-, Kurz-, Galanterie-, Lederwaren?

§ 15. Die Personen, welche auf dem Gebiete wohnen, welches eingeschlossen wird von dem Busche im SW. und den Leken im NW. und NO., sowie die Anwohner der Hafenstraße und Neu-Wangeroog bilden eine Gemeinschaft, Gemeinde (Kommune) und zwar **die Stadtgemeinde.** Vermögen, Rechte und Pflichten sind ihnen gemeinsam. Das Gemeindevermögen besteht in Eigentum, das Unterhaltung notwendig macht: Wege, Plätze, Schulen, Rathaus, Spritzen, Laternen, Wasserzüge, Brunnen; oder in Eigentum, das unmittelbaren Nutzen abwirft: Holzungen, Gewässer, Ländereien. Die Stadt mit den ihr zugehörigen Ländereien, Forsten, Gewässern bildet das Stadtgebiet, Weichbild (von vih = Stadt und Bild, wodurch früher die Grenze der Stadt bezeichnet ward), den Gerichtsbezirk der Stadt. Die Erträge aus dem „nutzbaren" Eigentum fließen in die Stadtkasse (Kämmereikasse). Sie werden vom Stadtkämmerer in Empfang genommen, vereinnahmt. Seine Schreib-(Geschäfts-)stube heißt Bureau. (Bureau bedeutet zunächst wollenes Tuch, Teppich, dann den Tisch, der damit bedeckt ist, den Zahl- und Schreibtisch, endlich den Ort, das Zimmer, in welchem dieser steht.) Wer hat sonst noch ein Bureau?

Aus den Erträgen wird die Unterhaltung der Wege 2c. bestritten. Ein Überschuß wird anderweitig nutzbar gemacht; ein Fehlbetrag muß durch die Gemeinde aufgebracht werden. Der

Landesbibliothek Oldenburg

Beitrag heißt Stadtumlage, Stadtschoß, Steuer, Kommunalabgabe; nach der Verwendung: Armengeld, Spritzengeld, Wegeumlage, Laternengeld, Schulumlage 2c. Sämtliche Personen, die in dem Stadtgebiete wohnen, bilden die Einwohnergemeinde; alle, welche zur Teilnahme am Gemeindevermögen berechtigt sind, bilden die Bürgergemeinde; die Einzelnen heißen Ortsbürger, Gemeindebürger. (Bürger von Burg, d. i. befestigter Ort zum Schutz, dann ein mit Mauern umschlossener Ort, in dem man sich bergen kann, endlich Stadt. Bürger ist ursprünglich Dienstmann eines Burgherrn, dann Bewohner eines befestigten Ortes, einer Stadt, jetzt Vollberechtigter einer Stadt, Ortschaft, eines Staates.)

Eine Gemeinde ist eine Körperschaft (Vereinigung von Personen), die auf einem bestimmten Gebiete wohnt und gemeinsame Zwecke verfolgt, um den größten wirtschaftlichen Nutzen zu erlangen. Die Gemeinden sind nach Lage und Rechten Stadt- oder Landgemeinden. Die Stadtgemeinden zerfallen in Städte I. Klasse (Oldenburg, Varel und Jever), die unmittelbar unter dem Staatsministerium, Departement des Innern, und in Städte II. Klasse, die gleich den übrigen Gemeinden zunächst unter den Verwaltungsämtern stehen (Brake, Elsfleth, Delmenhorst, Wildeshausen, Friesoythe, Kloppenburg, Vechta).

Jeder Bürger hat die Pflicht, nach Kräften für das Wohl der Gemeinde zu sorgen, sich der Obrigkeit zu unterwerfen, städtische Ämter (Bezirksvorsteher, Armenvater, Brandmeister, Stadtverordneter, Ratsherr) zu übernehmen und zu den städtischen Abgaben nach Vermögen beizutragen. Bürgerpflichten. Dagegen hat er das Recht, das Gemeindevermögen (-gut) mitzubenutzen und an den Vorteilen der Stiftungen teilzunehmen, das Recht auf Unterstützung, wenn er verarmen sollte; das Recht, sich niederzulassen auf rechtmäßig erworbenem Boden; das Recht auf Zutritt zu allen städtischen Ämtern; das Stimmrecht in Gemeindesachen. Die stimmfähigen Mitglieder einer Gemeinde heißen im engern Sinne Bürger. (Staatsbürger ist jeder freie Staatsangehörige.) Bürgerrechte. Die Gemeindebürger wählen auf 4 Jahre aus ihrer Mitte eine bestimmte Anzahl von Personen (bei uns 15, wie in allen Gemeinden von 4—6000 Einwohnern, und 6 Ersatzmänner), die ihre Angelegenheiten zu vertreten haben. Diese Personen heißen in der Stadt Stadtälteste, Stadtverordnete oder als Gesamtheit Stadtrat. Derselbe wählt aus seiner Mitte den Vorsitzenden, der die Versammlungen beruft und die Verhandlungen leitet. Direkte Wahl. Stimmliste. Stimmzettel. Durch den Stadtrat wird eine Behörde gewählt, welche die Beschlüsse des Stadtrates zu vollziehen hat; welche die Stadtgemeinde gegen andere Körperschaften rechtlich vertreten muß; welche die Stadtkasse verwaltet und mehr oder weniger die Aufsicht (Polizei) übt. Diese Behörde heißt Magistrat. Er besteht aus dem Vorsitzenden

Landesbibliothek Oldenburg

„Bürgermeister" und mindestens 2 Beisitzern (Ratsherrn), (bei uns 4). Der Bürgermeister wird auf Lebenszeit, die Ratsherrn werden auf 8 Jahre gewählt. Die Wahl des Bürgermeisters bedarf in den Städten I. Kl. der Bestätigung des Großherzogs, in den Städten II. Kl. der Bestätigung des Staatsministeriums (weiteres s. § 72, c). Der Bürgermeister in den Städten I. Kl. muß vor dem Staatsministerium den Eid der Treue leisten, der in den Städten II. Kl. vor dem Verwaltungsamt. Der Magistrat behandelt die Geschäfte der Gemeindeverwaltung kollegialisch, bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Der Vorsitzende des Magistrats leitet die Geschäfte und führt die unmittelbare Aufsicht über die Beamten. — Manche große Städte haben einen Ober- und Unterbürgermeister. Der Rechtsbevollmächtigte (Rechtsvertreter, Anwalt) einer Kommune heißt Syndikus. (Oldenburg.)

§ 16, a. Nach der Größe des Besitzes, Vermögens, zerfallen die Einwohner Varels in Arme, Wohlhabende und Reiche. Arm ist oder in Armut lebt, wer seine notwendigen Bedürfnisse aus eigener Kraft und eigenen Mitteln nicht mehr befriedigen kann, der also auf die Hülfe der übrigen Gemeindeglieder angewiesen ist. Diejenigen, welche dauernd der Unterstützung der Gemeinde bedürfen, nennt man ordentliche **Arme**; außerordentliche erhalten nur in einzelnen Fällen Hülfe. 1875/76 gab es in Varel 187 ordentliche und 61 außerordentliche Arme. Die Gemeinde ist zur Hülfeleistung verpflichtet. Die Unterstützung ist entweder eine freiwillige, die seitens Einzelner gewährt wird — Privatwohlthätigkeit, — oder sie wird von den Steuerzahlern der Gemeinde nach Vermögen aufgebracht — öffentliche Armenpflege. — Manchmal sind besondere Mittel hierzu vorhanden, „milde Stiftungen." Die Steuer (Armengeld, Armensteuer, Armentaxe) fließt in die Armenkasse. Aus dieser Kasse werden die Armen unterstützt mit Monatsgeldern, Nahrungsmitteln, Kleidung, Wohnungsgeldern, Feuerung, Kranken- und Schulgeld. Von der Gemeindevertretung werden besondere Personen mit der Armenpflege betraut; diese bilden die Armenkommission. Zu ihr gehören der Bürgermeister (auf dem Lande der Gemeindevorsteher), 2 Mitglieder der Gemeindevertretung, die Bezirksarmenpfleger (Armenväter) und die für die Gemeinde bestellten Pfarrer. (Außerdem sollen in den Städten noch ein oder mehrere Mitglieder des Magistrats beitreten.) Jeder Armenvater hat sein Amt in einem (Teile, Kreise) Bezirke der Gemeinde wahrzunehmen, zu verwalten. Jeder hat danach zu streben, daß die Armut verhindert und vermindert und die Armenunterstützung möglichst abgewendet wird. Varel ist in 5 Armenbezirke geteilt.

b. In der Stadtgemeinde Varel bestehen folgende Einrichtungen für Abwendung von Armut und Unterstützungsbedürftigkeit:

Landesbibliothek Oldenburg

1. Der Industrieschulfonds, ein Kapital von ca. 14000 ℳ. Die Erträgnisse werden verwendet zu wohlthätigen Zwecken, insbesondere zur Unterstützung verschämter Armen; (120 ℳ für die Kinderbewahranstalt).
2. Der Wolffsche Legatenfonds, ca. 16000 ℳ. Die Aufkünfte sind zu verwenden zu Pensionen an arme alte Männer — zur Hälfte an Lutheraner, zur Hälfte an Reformierte.
3. Der Messack-Brüning-Carstenssche Legatenfonds, ca. 800 ℳ.
   Die Aufkünfte werden verwendet zur Unterstützung verschämter alter Witwen.
4. Die Kleinkinderbewahranstalt. In ihr finden ca. 25 Pfleglinge Verwahrsam und Pflege. Sie wird unterhalten durch freiwillige Beiträge und 120 ℳ aus dem Industrieschulfonds.
5. Das Waisenhaus, das einzige im Herzogtum, gegründet 1671 von Anton I. von Oldenburg, dem Sohne Anton Günthers. (Anton I. von Oldenburg war seit 1653 deutscher Reichsgraf und wurde zum Erben in die Herrschaften Varel und Kniphausen eingesetzt 1658.) Diese Anstalt, in welcher durchschnittlich 30—40 Waisenkinder sind, besteht indes nicht allein für die Stadtgemeinde.
6. Die Gesellen- und Dienstbotenkrankenkasse. Beide Kassen gewähren den Erkrankten volle Verpflegung.

c. Die wichtigsten milden Stiftungen, Versorgungs- und Unterstützungsanstalten für das Herzogtum Oldenburg sind:

1. die Witwen-, Waisen- und Leibrentenkasse;
2. verschiedene Armenfonds und milde Stiftungen:

a. der Generalarmenfonds (auch für Arme aus den bessern Ständen);
b. die Ersparungskasse;
c. das Kloster Blankenburg (seit 1632 eine milde Stiftung);
d. der Armenmägdefonds, zur Aussteuer für unbescholtene Dienstmägde, die 10 Jahre im Herzogtum gedient haben;
e. der Fuhrkensche Fonds für unverschuldete Unglücksfälle;
f. der Sudensche Fonds für Irre und Kranke.

Ein Armenhaus, in dem arme Leute Wohnung finden, oder ein Armen-Arbeitshaus, das den Armen Wohnung, Arbeit und Pflege gewährt, ist in Varel nicht vorhanden, obgleich jede Gemeinde gesetzlich berechtigt ist, solche Anstalten einzurichten. Armen-Arbeitshäuser sind in Jever, Brake, Esenshamm, Golzwarden, Hammelwarden; Armenhäuser in Elsfleth, Absen, Bardewisch. Errichtet werden noch Armen-Arbeitshäuser zu Stollhamm und Schortens.

Landesbibliothek Oldenburg

Außerdem suchen auch Frauenvereine, Volksküchen, Vereine gegen Bettelei, Herbergen zur Heimat Armut zu verhindern und zu vermindern.

§ 17. Jede Gemeinde hat die Pflicht, für die Bildung der Jugend durch Unterweisung zu sorgen. Lehre und Unterricht wird in besonderen Anstalten, **Schulen**, ertheilt (§ 4). Diejenigen Gemeindemitglieder, welche für die Unterhaltung der Schule zu sorgen haben und das Recht besitzen, in äußeren Schulangelegenheiten (Bau, Besoldung) bestimmend mitzuwirken, bilden die Schulacht, Schulgemeinde. Für die höhere Lehranstalt Varels ist die ganze Stadtgemeinde die Schulacht. Ihre Angelegenheiten vertritt der Schulachtsausschuß, welcher für die hiesige höhere Lehranstalt der Stadtrat ist. Für die protestantischen Elementarschulen besteht der Ausschuß aus 3—12 von der protestantischen Schulgemeinde auf 6 Jahre gewählten Mitgliedern und für die (hiesige) katholische Schule aus 3 Vertretern. Die Aufsicht wird geführt von dem Schulvorstande. Dieser besteht für die höhere Lehranstalt in Varel aus dem Bürgermeister, dem Vorsteher jeder Schule, dem 1. Pfarrer und 2 Gemeindemitgliedern, die auf 4 Jahre vom Stadtrat gewählt werden. Der Vorstand der Elementarschulen besteht aus dem 1. Beamten des Amts, beziehungsweise dem Stadtdirektor in den Städten Oldenburg und Jever, dem 1. Pfarrer des Kirchspiels, dem 1. Lehrer der betreffenden Schule, dem Schuljuraten und einem Mitgliede der Schulacht. Soweit die Kosten, welche die Lehranstalt verursacht, nicht durch Schulgelder, Fonds 2c. gedeckt werden, müssen die Schulachtsmitglieder sie durch Umlagen — Schulumlagen — aufbringen. Erstrecken sich 2 Schulachten verschiedener Konfession über einen Bezirk, so sind die Mitglieder der einen Schulacht nicht verpflichtet, zu den Ausgaben der anderen Schulacht beizutragen. Arme Gemeinden erhalten Zuschuß vom Staate. Sämtliche Schulen, ausschließlich derjenigen, welche für gewerbliche Ausbildung errichtet sind, stehen unter der Aufsicht von Oberbehörden, deren Mitglieder vom Großherzoge ernannt werden. Diese Behörden sind die Oberschulkollegien. Für die protestantischen Schulen besteht das evangelische Oberschulkollegium in Oldenburg, für die katholischen Schulen das katholische Oberschulkollegium in Vechta. Über diesen steht das Unterrichtsministerium. Die Schulen werden eingeteilt nach der Zahl der Klassen in ein- und mehrklassige; nach dem Geschlechte der Schüler in Knaben-, Mädchen- und gemischte Schulen; nach dem Umfange der Lehrgegenstände in Volks- oder Elementarschulen, Mittel-, Bürger- oder Rektorschulen, höhere Schulen (Töchterschulen, Realschulen, Gymnasien) und Hochschulen (Universitäten, Akademien und Polytechnika); nach dem Berufe, auf den sie vorbereiten, in Konservatorien (höhere Lehranstalten für Musik), Baugewerk-, Landwirtschafts-, Ackerbau-, Forst-,

Landesbibliothek Oldenburg

Berg-, Navigations- (oder Schiffer-), Handels-, Militärschulen, Seminare; — Industrieschulen. Die Gelehrtenschulen (Gymnasien), die Kriegs- und Marine- (Navigations-)schulen sind Staatsanstalten. Eine Elementarschule muß in jeder Gemeinde vorhanden sein. In Varel, Jever und Delmenhorst sind die Volksschulen in Knaben- und Mädchenabteilungen geschieden. Außer den Volksschulen sind im Herzogtum Oldenburg noch folgende Bildungsanstalten vorhanden:

Mittelschulen für Knaben und Mädchen in Oldenburg, Abbehausen, Atens;
Bürgerschulen in Rodenkirchen, Brake, Elsfleth, Berne, Delmenhorst, Westerstede; höhere Töchterschulen in Oldenburg (2), Jever, Varel;
Realschulen in Oldenburg und Varel;
Gymnasien in Oldenburg, Jever, Vechta;
Seminare in Oldenburg und Vechta;
eine Ackerbauschule verbunden mit einer höheren Bürgerschule in Kloppenburg;
eine Landwirtschaftsschule in Varel;
eine Hufbeschlagschule in Oldenburg;
gewerbliche Fortbildungsschulen in Oldenburg, Varel, Brake;
ein Technikum (Baugewerk- und Maschinenbauschule) wird am 1. April 1881 in Brake eröffnet für Bau- und Maschinentechniker, für Schiffs- und Mühlenbauer, für Techniker des Wasser-, Straßen- und Eisenbahnbaues;
eine Schifferschule in Elsfleth.

Gegenwärtig bestehen ca. 550 Elementarschulen, an denen ca. 700 Lehrkräfte (Lehrer und Lehrerinnen) wirken. Die Schulen besuchen ca. 42000 Schüler, $\frac{3}{4}$ evangelische, $\frac{1}{4}$ katholische.

§ 18. **Kunst und Wissenschaft** werden nicht nur durch Lehranstalten, sondern auch durch Vereine, Musikkapellen, Bibliotheken, Museen, Sammlungen von Gemälden und Altertümern, Theater und Zeitungen gepflegt und verbreitet.

Unter den Bibliotheken des Herzogtums nimmt die öffentliche **Landesbibliothek** in der Stadt Oldenburg den ersten Rang ein. Sie zählt 99541 Bände. (Staatsanstalt.)

Die **Gemäldegalerie** in Oldenburg ist nach dem Großherzoge Paul Friedrich August (1829—53) „Augusteum" benannt. Das schöne Gebäude wurde 1866 fertig gestellt und die Ausstellung der Gemälde 1867 eröffnet. Die Zahl derselben beträgt ca. 400. Außerdem enthält das Augusteum noch Abgüsse von antiken Bildwerken.

Das **Museum,** welches Sammlungen von Tieren, Pflanzen und Mineralien, von Geräten fremder Völker und von Altertümern enthält, ist seit 1880 nach einem neu errichteten Gebäude verlegt. (Das großartigste der Welt ist in London.) Mit dem

Landesbibliothek Oldenburg

Neubau des großherzoglichen **Theaters** ist man gegenwärtig beschäftigt.

An **Zeitungen** erscheinen im Herzogtum 18, davon 4 in Oldenburg, je 2 in Varel, Jever und Brake, je 1 in Berne, Kloppenburg, Delmenhorst, Elsfleth, Ovelgönne, Vechta, Westerstede und Wildeshausen. Fachzeitschriften sind: Archiv für Praxis des oldenburgischen Rechts, Kirchliche Nachrichten, Landwirtschaftsblatt und Schulblatt.

§ 19. Was das **Wohl des Menschen** in einem größeren oder kleineren Kreise fördert und Unheil von demselben abzuwenden sucht, heißt gemeinnützig. Diejenigen Vereine, Einrichtungen und **Anstalten,** welche diesem Zwecke dienen, heißen **gemeinnützige.** Hierher gehören:

I. Die Wohlthätigkeitsvereine und- anstalten, welche bestehen
   a. für Versorgung von Witwen und Waisen (§ 16, c): Witwen-, Waisen- und Leibrentenkassen (Oldenburg);
   b. für Kranken- und Armenpflege (§ 16, c): Frauenvereine, Vereine gegen Hausbettelei; Invalidenhäuser, Hospitäler (Oldenburg, Jever, Varel, Brake, Delmenhorst), Lazarette (Oldenburg), Apotheken, Krankenkassen; Herbergen, Volksküchen; Armen- und Armenarbeitshäuser, Waisenhäuser, Kinderbewahranstalten (Oldenburg, Varel), milde Stiftungen und Fonds; Irrenanstalten (Blankenburg, Wehnen, 1879: 78 Kranke), Idioten-, Blinden- und Taubstummenanstalten, (Wildeshausen: 44 Schüler und 4 Lehrer);
   c. für Besserung verwahrloster Personen: Korrektions- und Besserungsanstalten (Vechta); Gefängnisse, Zuchthäuser (Vechta).

II. Die Anstalten und Einrichtungen zur Sicherung der Person und des Eigentums: Militär (Oldenburg, Osternburg, Kloppenburg), Polizei, Nachtwächter, Feuerschutz, freiwillige Turnerfeuerwehren (in Oldenburg, Berne, Elsfleth, Kloppenburg, Löningen, Varel), Schutzleute; Deiche (§ 30, a), Siele (§ 29), Häfen (§ 24), Leuchttürme, Feuerschiffe, Schiffahrtszeichen — Baken und Tonnen — (§ 34), Rettungsstationen (Horumer- und Hooksiel); ferner die Flußregulierungskommissionen, die Seeämter (unter Oberaufsicht des Reiches), welchen die Untersuchung der Seeunfälle obliegt (Brake) und die deutsche Seewarte. — Die Seeämter haben alle mit einem Seeunfall zusammenhängenden Thatsachen zu ermitteln und festzustellen und besitzen das Recht, dem Schiffer, wenn er den Unfall verschuldet hat, das Recht zur Ausübung seines Gewerbes zu entziehen. —

Die deutsche Seewarte ist 1868 in Hamburg gegründet. Sie unterhält an der Küste von Memel bis Borkum Wetterbeobachtungsstationen und Signalstellen (Elsfleth, Brake), die mit ihr telegraphisch verbunden sind. Die einlaufenden Witterungsberichte faßt sie zusammen und gründet darauf Schlüsse für das folgende Wetter, die den Signalstellen übermittelt werden. —

Landesbibliothek Oldenburg

Einzureihen sind hier noch: Sparkassen zur Erwerbung von Eigentum (Oldenburg, Varel, Jever), Brandkassen (Oldenburg), Versicherungsanstalten, Assekuranzen (Oldenburg, Elsfleth) zur Ersetzung von Schäden, hervorgerufen durch Unglücksfälle (Feuer-, Hagel-, Vieh-, Lebensversicherungen).

III. Anstalten zur Pflege der Gesundheit: Brunnen, Wasserleitungen (Wilhelmshaven), Abzugskanäle, Badeanstalten.

IV. Die Kreditanstalten, welche den Umsatz des Kapitals vermitteln: Banken (Oldenburg, Brake, Varel, Schweiburg) und Kredit- oder Vorschußvereine (Oldenburg, Varel, Brake, Bockhorn, Jever, Elsfleth, Wildeshausen, Löningen, Vechta); Hypothekenbanken (Grund- oder Bodenkreditanstalten), die sich auf den Immobiliarkredit gründen (Oldenburg); die Hypothekenbank leiht Geld auf Hypotheken aus, d. h. die Bank erhält durch Verleihung von Geldern das Recht, die vom Leiher als Unterpfand, „Hypothek", bestimmte Sache, Grund und Boden (Immobilien), pfänden zu können; Pfand- und Leihanstalten, Darlehnskassen, Sparkassen.

V. Die Anstalten, Anlagen und Einrichtungen zur Erleichterung des Verkehrs: Wege, Straßen, Chausseen (§ 8 u. 43), Pferde- und Eisenbahnen (§ 21); Kanäle (§ 58 u. 68, d), Siele, Häfen, Brücken (§ 28), Leuchttürme; Dienstmannsinstitute (Oldenburg), Fracht- und Personenfuhrwerke, Posten, Telegraphen und telephonische Verbindungen. Letztere bestehen z. B. zwischen Rodenkirchen und Schwei, Blexen und Nordenhamm, Burhave und Langwarden. (Innerhalb des deutschen Reichstelegraphengebietes wird der Fernsprecher gegenwärtig bei mehr als 1100 Telegraphenanstalten benutzt.) Auch Straßenbeleuchtung (durch Gas in Oldenburg seit 1853 und in Varel seit 1862) erleichtert den Verkehr.

Ausflug nach dem Jadebusen ($\frac{1}{2}$ M. = $3\frac{3}{4}$ km, $\frac{3}{4}$ St.).

§ 20, a. **Von der Schule durch die Nebbsallee in die Mühlenstraße.** Vor uns sehen wir eine hohe Mühle, in welcher Getreide zu Mehl gemahlen wird mittels des Windes; darum nennen wir sie Windmühle. Nach ihr hat die Straße ihren Namen bekommen. Auch die Neumühlenstraße, welche in diese Straße mündet, ist nach einer Mühle benannt. Außer diesen hat Varel noch 2 Windmühlen, eine auf dem Nordende, die andere an der Oldenburger Chaussee. Doch heißen nicht bloß die Maschinen, welche Getreide zerkleinern, Mühlen, sondern auch solche, in denen Ölfrüchte, Baumrinden, Knochen und Lumpen zermalmt werden, sowie die, in welchen Holz gesägt wird. Darnach unterscheidet man Öl-, Loh-, Knochen-, Papier- und Sägemühlen. Eine Ölmühle ist auf dem Nordende; eine Lohmühle kann man beim Gerber sehen; eine Knochenmühle steht am Sieltief und eine Sägemühle an der Oldenburger Straße. In 2 Anstalten wird das

Landesbibliothek Oldenburg

Holzsägen fabrikmäßig betrieben (Dampfsägereien). Wo? Früher hatte Varel auch eine Papiermühle. Warum sind die Windmühlen so hoch gebaut? Was sind Wasser-, Dampf-, Roßmühlen? — Im Herzogtum gab es 1875: 322 Getreidemühlenbetriebe mit 509 Gewerbtreibenden; (in Deutschland: ca. 58000 Betriebe mit 127000 Personen). 62 Mühlen werden durch Wasser- und 33 durch Dampfkraft getrieben. Manche Müller sind zugleich Bäcker. Wie viel Bäckereien und Konditoreien giebt es in Varel? Das Herzogtum zählt 521 Betriebe mit 658 Personen; (Deutschland 72000 Betr. mit 140000 Personen).

b. **Bis zur Eisenbahnbrücke.** Wir sehen Jeringhave, Moorhausen, Dangast, Dangastermoor, Wilhelmshaven, Jade, bestimmen die Entfernung, die Lage dieser Ortschaften zu einander und zu Varel und prägen sie uns durch eine Zeichnung ein, die an Ort und Stelle auf dem Boden ausgeführt wird.

§ 21. **Die Eisenbahn.**

a. Wenn eine Eisenbahn gebaut werden soll, so stellt man zunächst die Richtung, Länge, Breite und Höhe des Bahnkörpers (Dammes) fest. Dann wird nach dem festgesetzten Maße der Bahnkörper eingerichtet und die Oberfläche geebnet. Auf diese bettet man in Querrichtung Balken aus Eichenholz, die Schwellen, ca. 2½ m lang und 15 cm dick. Nun werden Eisen- oder Stahlstränge, Schienen, auf ihnen befestigt und zwar so, daß je 2, welche ein Geleis bilden, parallel laufen. Der Abstand, die Spurweite, beträgt fast 1½ m. Die oldenburgischen Bahnen sind eingeleisige. Durch Weichen und Drehscheiben können Fuhrwerke von einem Geleise auf ein anderes gebracht werden. Ebenfalls sind an der Bahn Vorrichtungen angebracht, durch welche Zeichen, (Signale), Fragen und Antworten rasch auf große Strecken gegeben werden können. (Signalstangen, Läutwerke, Telegraphen.)

Die Schienen einer Bahn liegen horizontal oder geneigt. In Gebirgsgegenden (Baden, Schweiz, Österreich) giebt es Bahnen mit bedeutender Steigung. (Die Viznau-Rigibahn steigt auf 7030 m Länge 1363 m!) Diese Bahn hat zwar Fall (Steigung) bis Dangastermoor, wohin Varel sich allmälig abdacht; doch ist der Fall sehr gering, weil in die Höhe, auf welcher Varel liegt, ein 5 m tiefer Einschnitt für die Bahn gemacht worden ist. Dieser Einschnitt mußte, weil er die Straße durchschneidet, überbrückt werden. Die Brücke ist in diesem Falle eine Wegüberführung, ein Viadukt. Er ist einstöckig, die Pfeiler sind eisern. Auf andern Bahnstrecken sind auch Wegunterführungen (bei Hude). Manchmal kreuzen sich auch Bahn und Straße in gleicher Höhe, es entstehen Wegübergänge. Diese können abgesperrt werden durch Barrieren (§ 51, a). Liegt in der festgestellten Bahnrichtung eine bedeutende Höhe, so wird nicht selten ein röhrenförmiges Loch, Tunnel, durch sie gearbeitet. Sehr viele und lange Tunnel sind im Schwarz-

Landesbibliothek Oldenburg

walde, Moselthale und in den Alpen. Die Schwarzwaldbahn zählt 38 Tunnel in einer Länge von 9½ km. Der Sommerautunnel mißt allein 1696 m. Den bedeutendsten Tunnelbau in Deutschland hat die Moselbahn bei Kochem: 4216 m lang. Der Mont-Cenistunnel ist 13450 m und der St. Gotthardtunnel 14920 m lang. Auch unter Flüssen durch hat man Eisenbahnen gebaut (London). Die beiden Themsetunnels sind 361 und 405 m lang. Dort, wo eine Bahn beginnt oder aufhört, ist eine Kopf-(End-)station. Die Punkte, wo die Fahrt unterbrochen wird, um den Verkehr mit einem Orte zu vermitteln, heißen Haltestationen; eine solche ist Varel. Im Ganzen zählen die oldenburgischen Bahnen 56. — Bahnhof, Gepäck- und Güterexpedition, Güterschuppen. — Wo sich Bahnen treffen, ist ein Knotenpunkt: Oldenburg, Sande, Hude, Quakenbrück. Lebhafter Verkehr! Sämtliche miteinander in Verbindung stehende Eisenbahnen bilden das Eisenbahnnetz.

b. Nach ihrer Bedeutung für den Verkehr zerfallen die Eisenbahnen in Haupt- und Nebenbahnen (Zweigbahnen, secundäre Bahnen). Wenn auf letzteren die Spurweite so groß ist als auf den ersteren, so heißen sie breitspurige; ist die Spurweite geringer, so heißen sie schmal- oder engspurige. Varel liegt an der Hauptbahn, welche Wilhelmshaven mit Oldenburg verbindet. Welche Stationen werden berührt von Varel nach Oldenburg, Wilhelmshaven, Jever? Die Hauptbahnen bilden ein Kreuz. Im Knotenpunkte liegt die Stadt Oldenburg; nördlich führt die Bahn nach Wilhelmshaven (seit 1867) mit Zweigbahn von Sande nach Jever (1871); östlich nach Bremen (1867) mit breitspuriger Zweigbahn von Hude nach Brake (1873) und Nordenhamm (1875); südlich nach Quakenbrück (1875) und westlich nach Leer (1869) mit schmalspuriger Zweigbahn von Ocholt nach Westerstede (1876). Im ganzen sind etwa 250 km Bahn innerhalb der Grenzen, ca. 350 km unter oldenburgischer Verwaltung. (In Deutschland sind ca. 31000 km Bahn.)

c. Nur besonders dazu eingerichtete Fuhrwerke können auf der Bahn fortbewegt werden. Die Fortbewegung geschieht durch Dampf, der in einem Dampfkessel auf einem besonderen Wagen, der Lokomotive, erzeugt wird. Das Wasser erhält die Lokomotive bei der Wasserstation, welche aus Brunnen, Pumpwerk, Wasserbehältern, Röhrenleitung und Wasserkränen besteht. An den oldenburger Bahnen giebt es 22 Wasserstationen. Die Eisenbahnwagen (Waggons) sind eingerichtet zur Beförderung (Transport) von Personen und Gütern: Personen- und Güterwagen. Die letzteren zerfallen nach Art der Güter in Gepäck-, Güter-, Erd- oder Sand-, Torfwagen ꝛc. Die einzelnen Abteilungen in den Personenwagen heißen Coupés. Nach der Ausstattung werden sie in Coupés 1., 2. und 3. Klasse eingeteilt. Wagen 4.

Landesbibliothek Oldenburg

Klasse — in ihnen müssen die Reisenden (Passagiere) stehend die Fahrt machen — giebt es auf oldenburgischen Bahnen nicht, desgleichen keine heizbaren Wagen 3. Klasse. An Betriebsmitteln führt die Bahn ca. 2200 Wagen, darunter 62 Lokomotiven und 147 Personenwagen mit 6200 Sitzplätzen. Die Verkehrseinnahmen betrugen in den beiden letzten Jahren durchschnittlich je 3 Millionen ℳ ausschließlich der 600000 ℳ jährlich für den Verkehr auf der Bahn Oldenburg-Wilhelmshaven, welche von Preußen erbaut ist.

d. Das Reglement bestimmt, unter welchen Bedingungen die Bahnverwaltung die Beförderung übernimmt. Die Fahrpläne bestimmen die Fahrzeit für die einzelnen Züge, die Tarife den Preis für die Beförderung. Die oberste Leitung und Aufsicht des Eisenbahnbetriebes steht dem Ministerium zu. Unter diesem steht als Oberbehörde die Eisenbahndirektion, welche ihren Sitz in Oldenhnrg hat. Die Strecke Ocholt-Westerstede ist Privatbahn. — Eisenbahnbeamte: Stationsverwalter, Assistent, Einnehmer, Billeteur, Zugführer, Packmeister, Schaffner; Lokomotivführer, Heizer; Bahnmeister, Bahnwärter; Portier.

Durch die Eisenbahnen wird der Personen- und Güterverkehr außerordentlich erleichtert; infolgedessen werden die Waren- und Arbeitspreise gleichmäßiger, der Verkehr der Menschen untereinander wird ein größerer und dadurch die Bildung allgemeiner. Bei Teurung, Hungersnot und Kriegen ist rasche Hülfe möglich. Die erste deutsche Eisenbahn mit Lokomotivbetrieb (Nürnberg-Fürth) wurde 1835 eröffnet, die erste der Welt in England im Jahre 1829.

Welche Güter werden in Varel vorzugsweise verladen? (§§ 48, b; 53, a; 65, b; 35.)

§ 22. **Durch Oldorf bis zur Leke** (Entfernung von der Schule $\frac{1}{4}$ Meile).

Schon der Name Oldorf deutet an, daß wir uns nicht mehr in der eigentlichen Stadt befinden. Große Bauernhöfe treten an die Stelle der städtisch gebauten Häuser. Zur Rechten und Linken schweift der Blick über bestellte Äcker, grüne Wiesen und von zahlreichem Vieh belebte Weiden, die sich nordwärts bis an den Deich ausdehnen. Auf den Äckern wachsen Roggen, Gerste, Hafer, Bohnen und Gemüsepflanzen. Pferde, Rinder und Schafe machen vornehmlich den Viehbestand aus.

Das Gewerbe, welches sich mit der Erzeugung von Ackerfrüchten beschäftigt, nennt man **Ackerbau** und dasjenige, welches die Aufzucht von Vieh betreibt, **Viehzucht,** beide zusammen, die in den meisten Fällen verbunden sind, Landwirtschaft. Die Erzeugnisse des Ackerbaues und der Viehzucht heißen landwirtschaftliche Produkte. Untergebracht werden dieselben in den geräumigen Bauernhäusern oder in Scheunen und Ställen. Manchmal sieht man Heu-, Getreide- und Bohnenschober auch im Freien oder

Landesbibliothek Oldenburg

unter Wetterdächern stehen, wenn es in den Wirtschaftsgebäuden an dem nötigen Raume fehlt.

Die Bewohner, welche das Gewerbe des Ackerbaues und der Viehzucht (Landwirtschaft) betreiben, führen im allgemeinen den Namen **Bauern** (Landwirte, Ökonomen). Gutsbesitzer, Großbaumann, Baumann (oder Vollbauer, Vollerbe, Vollmeier, Hausmann) $\frac{3}{4}$-, $\frac{1}{2}$-, $\frac{1}{4}$-Bauer (oder Köter) und Brinksitzer sind Bezeichnungen, zu welchen die Größe und Art des Grundbesitzes Veranlassung gegeben haben.

Hinsichtlich der Rechte des Bauernstandes bestimmt die Verfassung: Jeder guts- und schutzherrliche sowie jeder Hörigkeits- und Unterthänigkeits-Verband ist für immer aufgehoben. Jedem steht das Jagdrecht auf eigenem Grund und Boden und das Fischereirecht in eigenen Gewässern zu.

Die Förderung der Landwirtschaft lassen sich die landwirtschaftlichen Vereine angelegen sein. Diesem Zwecke dienen auch die landwirtschaftlichen Schriften, Zeitungen, Vorträge, die Ausstellungen von Zuchttieren, Ackerprodukten und landwirtschaftlichen Geräten, sowie die landwirtschaftlichen Muster- und Kontrollanstalten und Schulen.

Von der Landwirtschaft lebt reichlich die Hälfte der Gesamtbevölkerung des Herzogtums.

§ 23. **Die Leke.**

Die Leke ist ein fließendes Gewässer. Sie hat ein rechtes und linkes Ufer, ein Bett, eine Mündung; diese ist da, wo sie in die Nordender Leke fließt, sich mit ihr vereinigt. Zeigen! Wie kommt es, daß die beiden Leken hier zusammen fließen? Welche Richtung haben die Leken auf dieser Strecke? Ihr Gefäll, d. h. der Höhenunterschied zwischen Quelle und Mündung, ist gering, ihr Lauf träge. Wären sie breit und tief, so könnten sie für Schiffe ein Wasserweg sein. Schiffe können aber nur die Strecke vom Hafen bis zum Meere, den Unterlauf benutzen. Dieser ist künstlich vertieft und begradigt; er wird Vareler Sieltief genannt. Die beiden Leken sind natürliche fließende Gewässer. Von den Quellen, d. h. den Punkten, wo sie ihren Anfang nehmen, entspringen (am Rande des Jührdener Feldes), bis zu ihrer Vereinigung sind sie kleine Bäche, nach derselben ein Fluß. Ein Fluß von kurzem Laufe (die Leke ist ca. $1\frac{1}{2}$ M. lang), der sich ins Meer ergießt, heißt Küstenfluß. Zwischen den beiden Leken liegt Varel auf einer Erhöhung. Von der Höhe fließt das Wasser nach NW., N., NO., O., SO. ab. Das Land, von welchem der Fluß sein Wasser empfängt, ist das Flußgebiet. Die Grenze zweier Flußgebiete heißt Wasserscheide. Der Hauptfluß mit sämtlichen Neben- und Zuflüssen bildet das Flußnetz (§ 58; 59).

§ 24. **Bis zum Hafen.**

a. Der Hafen ist ein großes Wasserbecken (Bassin), ein paar m

Landesbibliothek Oldenburg

tief; an den Seiten ist er mit Holz eingefaßt. Die Einfassung erhebt sich so weit über die Wasseroberfläche, den Wasserspiegel (Niveau), daß sie bei gewöhnlichem Hochwasser nicht überschwemmt wird. Das Ufer ist an der Süd- und Südwestseite gepflastert und dadurch zu einer Uferstraße umgewandelt. Die große, breite Uferstraße wird auch Kaje, Kai, Quai genannt. Auf der Kaje sind Pfähle und Ringe eingemauert, an welche die Schiffe gebunden werden. Das Anlegen der Schiffe ans Land heißt landen. Der Hafen ist ein Landeplatz. Die Güter, welche die Schiffe bringen, werden an dem Quai ausgeladen, gelöscht, und manchmal auf demselben in großen Haufen, Stapeln, niedergelegt, aufgestapelt. In diesem Falle ist die Kaje Stapelplatz. Auf dem Kai steht ein Schuppen, der zur Aufbewahrung von Gütern dient. An großen Häfen sind umfangreichere Magazine. Dicht am Ufer befinden sich zwei Kräne. Der Kran wird benutzt zum Heben schwerer Lasten beim Löschen und Laden der Schiffe. Ein Kran muß in wagerechter Richtung drehbar sein. Am Braker Hafen sind auch Dampfkräne, Maschinen, welche in horizontaler Richtung drehbar sind und Lasten vermittels des Dampfes heben. Der Hafen ist durch Schleusen, große Doppelthüren, die fest verschließbar sind, vom Vareler Sieltiefe getrennt. — Die Schleusen des Braker Hafens sind bedeutend größer, die des Elsflether kleiner als diese.

Das Sieltief bildet den Zugang zum Hafen. Doch laufen höchstens Zweimaster zur Hochwasserzeit in den Hafen ein. Zur Ebbezeit können nur Böte bis an den Hafen gelangen. Häfen, in welche nur bei Hochwasser (Flut) die Schiffe einlaufen können, heißen Fluthäfen. Der Vareler Hafen ist wie alle oldenburgischen zur Aufnahme von Handelsschiffen (Kauffahrern, Kauffahrteischiffen) bestimmt; er ist deshalb ein Handelshafen. Die Handelsschiffe sind Fluß-, Küsten- oder Seeschiffe. Zu den Seeschiffen zählen alle, welche zum Erwerbe durch die Seefahrt bestimmt sind. Bei uns gelten diejenigen dafür, welche auf der Weser Cappel und Langwarden, auf der Jade Langwarden und Schilligshörn überschreiten. — Was ist ein Kriegshafen? (Wilhelmshaven, Kiel.)

b. Der Vareler Hafen war nicht von Natur vorhanden, sondern ist gebaut: er ist ein künstlicher Hafen; ebenso der Braker (1860 erbaut und kürzlich sehr erweitert) und Elsflether. Zu natürlichen Häfen werden Flußläufe, Strommündungen, Fluß- und Meeresbuchten benutzt, sofern sie Landungsplätze abgeben oder die Schiffe gegen Wind und Wellen schützen. Beispiele in unserer Gegend bieten die Jade und die Weser nebst der Hunte mit ihren Buchten, die Buchten des Jadebusens (§ 29, e; 69 a).

Jeder Landungsplatz, der den Schiffen zum Schutze gegen Wind und Wellen dient, heißt Hafen, Port, Porto (vgl. die Ortsnamen auf hafen, haven, port, porto). Gute Häfen halten Strö-

Landesbibliothek Oldenburg

mungen, welche durch Wind, Wellen und Eisgang entstehen, beim Laden und Löschen und während der Ausbesserung und des Stillliegens (Überwinterns) der Schiffe fern.

In den Häfen und Flußläufen sind häufig Pfahlgruppen angebracht, die, wie die Pfähle am Ufer, der Befestigung der Schiffe dienen. Diese Pfahlgruppen tragen den Namen ihres Erfinders, des Herzogs von Alba: Ducs d'Albe (sprich: Dühkdalb). Der Schlamm, welchen das in den Hafen strömende Wasser niederfallen läßt, wird durch besondere Maschinen, Baggermaschinen, wieder herausgehoben, ausgebaggert. Ist zu befürchten, daß die Einfahrt zu einem Hafen durch Anspülung von Sand verflacht, so werden auf beiden Seiten starke Steindämme, Molen, in die See gebaut, z. B. bei Wilhelmshaven. Durch Spülbassins läßt sich ein Hafen auf einfache Weise reinigen. Man läßt zur Flutzeit reines Meerwasser in dieselben, das zur Ebbezeit den Hafen ausspült. So ist der Jadebusen Spülbassin für Wilhelmshaven.

c. Ein Beamter, welcher die Ordnung der Schiffe im Hafen aufrecht zu halten hat, Anordnungen über Ein- und Auslaufen und Landen der Schiffe giebt, heißt Hafenmeister. Für die Benutzung des Hafens und der Schiffahrtsanstalten werden Abgaben, Hafenabgaben, Hafengelder, entrichtet. Beamte, welche die ein- und auslaufenden Schiffe führen, heißen Lotsen. Die oldenburgischen Lotsen sind in 3 Gesellschaften gegliedert, in die Fedderwarder (13), Braker (10) und Elsflether (5); sämtliche stehen unter staatlicher Aufsicht. Eine Lotse muß das Fahrwasser genau kennen, muß wissen, wo Untiefen, Sandbänke 2c. sind, um das Schiff vor Schaden bewahren zu können.

d. Der Besitzer eines Schiffes, das zum Erwerbe durch Seefahrt dient, heißt Reeder. Mehrere Reeder, die gemeinsame Schiffe haben, bilden eine Reederei. Gegen Unfälle (Schiffbruch, Strandung, Havarie) werden die Schiffe bei den See-Assekuranzen gegen eine Prämie versichert. Die erste derartige Gesellschaft des Herzogtums wurde 1848 in Elsfleth gegründet; ihr folgten bald andere. Große Versicherungsanstalten bestehen in Bremen und Hamburg. Die Schiffsmannschaft gliedert sich in Schiffsführer (Kapitän), Steuerleute, Bootsleute, Matrosen, Schiffsjungen, Koch.

Nach dem Zwecke unterscheidet man die Schiffe in Handels- (Kauffahrer, Kauffahrtei-)schiffe und Kriegsschiffe. Die Gesamtheit aller Handelsschiffe eines Landes wird Handelsflotte genannt. Was ist eine Kriegsflotte? Wie heißt der Oberbefehlshaber derselben?

e. Der Schiffahrtsverkehr in den oldenburgischen Hafenplätzen, in Registertons angegeben, stellte sich im Jahre 1879 wie folgt:

	Flußverkehr:	Seeverkehr:	Zusammen:
Oldenburg	21,760	3,327	25,087
Elsfleth	8,313	3,272	11,588

Landesbibliothek Oldenburg

	Flußverkehr:	Seeverkehr:	Zusammen:
Brake	34,932	63,160	98,092
Strohausen . . .	5,001	123	5,124
Großensiel	9,224	1,777	11,001
Nordenhamm . . .	16,973	14,816	31,789
Fedderwardersiel . .	4,811	4,207	9,018
Varelerhafen . . .	903	4,485	5,388
Ellenserdamm . . .	4,953	11,029	15,982
Hooksiel	545	5,602	6,147
Horumersiel . . .	460	2,012	2,4732

Der neue Siel zu Rüstersiel, 6,1 km von Wilhelmshaven, ist am 31. Okt. 1880 eröffnet. Die Schiffahrt, welche während der Bauzeit des Sieles nur schwach war, wird sich voraussichtlich im kommenden Jahre heben. (Fort.)

Im Jahre 1880 führte Oldenburg 349 Schiffe zu 66649 Tonnen mit 2106 Mann Besatzung, und zwar sind dies ausschließlich Segler, während Oldenburg im Jahre 1878 noch 1 Dampfer von 27 Tonnen führte. 1871: 414 Schiffe mit 45451 Tonnen à 2,832 cbm. Die Durchschnittsgröße der Schiffe ist sonach von 110 auf 190 Tonnen gestiegen. Unter den mehr als 300 deutschen Heimathäfen, von denen Seefahrt betrieben wird, giebt es gegenwärtig 12, deren Flotte größer als 20000 Tonnen ist. Unter diesen 12 Häfen nimmt Elsfleth die 8. Stelle ein mit 41872 Tonnen; Brake schließt sich diesen 12 Häfen als 13. an mit 18900 Tonnen. Sehr in die Augen fallend ist das starke Aufrücken der 3 Weserhäfen Elsfleth, Geestemünde und Bremerhafen, welche eine Reihe von früher bedeutenderen Plätzen weit überholt haben. Obgleich von der Elbe in Bezug auf den Gesamtverkehr weit übertroffen, nimmt die Weser in Bezug auf den Umfang der eigenen Reederei unter den deutschen Strömen augenblicklich weitaus den ersten Rang ein. Die von ihren Häfen segelnden Schiffe haben einen Gehalt von 358000 Tonnen, fast $\frac{1}{3}$ der Tonnenzahl, welche unter der deutschen Flagge schwimmt. Ein solches Verhältnis hat in früheren Zeiten niemals auch nur annähernd bestanden. Die deutsche Seehandelsflotte zählt ca. 4800 Schiffe mit einer Ladungsfähigkeit von 1171000 Registertons. Die von der Weser fahrende oldenburgische Handelsflotte zählte Ende 1879 im ganzen 181 Seeschiffe von 59119 Registertons; Ende 1880: 179 Seeschiffe von 62085 Registertons, darunter 11 aus Eisen erbaute Schiffe: 3 Vollschiffe, 56 Barken, 4 Schonerbarken, 49 Briggs, 43 Schonerbriggs, 1 Dreimastschoner, 15 Schoner, 3 Schonergaljote, 1 Galjot, 1 Schonerkuff, 3 Ewerkähne. Die Zahl der im Jahre 1880 für bremische Rechnung in allen Weserhäfen angekommenen Seeschiffe ist 2937.

Landesbibliothek Oldenburg

Übersicht der zu Brake angekommenen Seeschiffe.

1878: 555 von 72556 Registertons und 3046 Mann Besatzung.
1879: 535 „ 72247 „ „ 3037 „ „
1880: 480 „ 69104 „ „ 2870 „ „
(darunter 106 Schoner und 56 Dampfer).

Nach der Flagge: 340 deutsche (darunter 95 oldenburgische), 58 englische, 42 norwegische, 25 holländische, 7 schwedische, 6 dänische, 2 russische. Es hatten geladen Holz: 162, Stückgut: 45, Kohlen: 34, Cement: 28, Eisen: 16, Roggen: 9, Weizen: 4, Eisen und Coaks: 5.

§ 25. **Beim Zollamte.**

a. Von manchen fremden Waren, z. B. Kaffee, Zucker, Tabak, Wein, Fleisch, Getreide, Salz, Holz, welche die Schiffe 2c. in das deutsche Reich einführen, muß an der Grenze eine Abgabe, Zoll, entrichtet werden. Solche Waren heißen zollpflichtige, die Abgabe — Einfuhrzoll, die Grenze — Zollgrenze und das abgegrenzte Gebiet — Zollgebiet, und insofern dieses aus der Vereinigung fast aller Gebietsteile des deutschen Reiches besteht, Zollverein. Die Zölle richten sich nach dem Gewichte oder Werte der Waren: Gewichts- und Wertzölle. Die Zusammenstellung der zollpflichtigen Waren mit Angabe der Zollsätze enthält der Zolltarif. Angemeldet werden zollpflichtige Waren bei den Zollstätten, den Zollämtern. Diese zerfallen in Haupt- und Nebenzollämter. Varel, Oldenburg, Brake sind die 3 Hauptzollämter; Delmenhorst, Berne, Elsfleth, Harrien, Strohausen, Nordenhamm, Fedderwardersiel, Rüstersiel, Hooksiel, sind Nebenzollämter; Ansageposten: Huntewachtschiff (für das Hauptsteueramt Oldenburg) und Varelerschleuse. Sämtliche Zollämter des Herzogtums stehen unter der Zolldirektion in Oldenburg. Das Herzogtum Oldenburg bildet einen eigenen Verwaltungsbezirk des deutschen Reiches. An der Zollstätte kann durch den Zolleinnehmer der Zoll erhoben werden, oder die Ware geht unter Verschluß ins Innere des Landes. Die Überwachung der Grenze geschieht durch eine bewaffnete, militärisch eingerichtete Mannschaft, die Zollbeamten, Grenzaufseher. Schleichhandel, Schmuggel, d. i. die Übertretung des Zollgesetzes, wird bestraft. — Schmuggler. — Einfluß der Schmuggelei!

b. Einige Handelsplätze des deutschen Reiches sind Zollausschlüsse, d. h. Bezirke, in welche zollpflichtige Waren unverzollt eingeführt, und aus denen sie unverzollt nach dem Auslande wieder ausgeführt werden können. Sind solche Handelsplätze Hafenorte und steht Schiffen aller Flaggen der Zugang frei, so bezeichnet man sie als Freihäfen. Der einzige des Herzogtums ist Brake. Außerdem sind noch in Elsfleth und Nordenhamm Lagerhäuser für Fleisch, Getreide, Holz eingerichtet, die gleich dem Freihafengebiete als Ausland gelten. Diese Zollniederlagen, auch

Landesbibliothek Oldenburg

Transitlager genannt, stehen unter Aufsicht der Zollbehörden. Sie leisten dem Schiffsverkehre die Dienste im kleinen, welche die Freihäfen im großen gewähren. (Ende 1880 bestand das Getreidelager in Nordenhamm aus 20500 Tonnen Roggen und 15000 Tonnen Mais.) Die übrigen Freihäfen des deutschen Reiches sind Geestemünde, Bremerhaven, Bremen, Hamburg. Da die Weser von der Mündung bis Bremen als Ausland gilt, so muß zur Überwachung der oldenburgischen Zollgrenze bei der Huntemündung ein Zollschiff, „Wachtschiff", liegen, das den Schmuggel ins Huntegebiet zu verhindern hat.

§ 26. **Bis zur Schiffswerft.**

a. Vorn am Hafen befindet sich ein Platz, auf dem neue Schiffe gebaut und alte ausgebessert werden. Dieser Platz mit den verschiedenen Werkstätten, den Behältnissen für auszubessernde Schiffe, für Wasser und Bauholz heißt Werft. Während des Baues steht das Schiff auf einem Gerüste, dem Stapel. Ruht dieser auf einer schiefen Ebene, die bis ans Wasser hinabreicht, dem Helling oder Helgen, so wird das Schiff, wenn es hinreichend fertig gestellt ist, nach Fortnahme des Gerüstes und der Vorrichtungen, durch welche es befestigt war, vom Stapel hinabgelassen. — Stapellauf. — Manche Werften haben 2 oder 3 Helgen. Vorn an der Werft ist ein mit Holz ausgekleidetes Behältnis, das mit einer Schleuse versehen ist. Es nimmt Schiffe auf, welche ausgebessert werden sollen. Man schafft sie bei Hochwasser hinein und legt sie gegen die Ebbezeit an den rechten Platz. Bis dahin ist das Schleusenthor geöffnet, damit das eingedrungene Wasser wieder abläuft. Dann schließt man die Schleuse und die Ausbesserung kann beginnen. Ein solches Becken heißt **Trockendock** (Dry- dock). Ein Damm scheidet dieses Trockendock von dem Dock, in welchem das neue Schiff erbaut wird. Der Damm kann durchstochen und das Wasser aus dem Tiefe unter das Schiff geleitet werden. Sobald das Schiff flott ist, kann die Überführung aus dem Dock in das Tief vor sich gehen. Ein Stapellauf findet hier also nicht statt, von den Weserhelgen immer.

b. Sollen Schiffe ausgebessert, „verzimmert", werden, so geschieht es entweder auf dem Lande, wohin man sie auf einer schiefen Ebene (Slip) zieht, oder auf dem Wasser, indem man sie auf die Seite neigt. Das letztere Verfahren nennt man Kielholen, weil dabei der Kiel der Schiffe aus dem Wasser gehoben (geholt) wird. Schwimmende und hydraulische Docks, welche die Schiffe behufs Ausbesserung über die Wasseroberfläche heben, giebt es im Herzogtum nicht. Die Reparatur am Holzkörper der Schiffe sowie den Neubau desselben besorgen die Schiffszimmerleute unter Leitung des Schiffsbaumeisters („Baas"). Was für Holz wird beim Schiffsbau verwendet? Aus welchen Gegenden wird es ge-

Landesbibliothek Oldenburg

holt? (§ 42, b). Was ist ein Floß? Was sind Ein-, Zwei- und Dreimaster?

c. Schiffswerften an der Jade sind (außer bei Wilhelmshaven) noch in Rüster- und Hooksiel. An der Weser sind die bedeutendsten zu Motzen, Bardenfleth, Elsfleth, Hammelwarden, Harrien, Brake, Klippkanne. Auch im oldenburgischen Teile des Emsgebietes giebt es Werften, z. B. zu Edewecht und Barßel. (In Apen und Augustfehn bestehen keine mehr.) Die meisten und größten Schiffe werden aber an der Weser gebaut. Der Schiffsbau beschäftigt im Herzogtum Oldenburg 658 Personen gegen ca. 1000 im Jahre 1855. — Wo sind Werften zur Herstellung von Kriegsschiffen? Eiserne Schiffe werden in Maschinenbauanstalten hergestellt (Varel, Brake).

§ 27. **Das Sieltief entlang.**

a. Bei der Werft kommen wir an das Sieltief (§ 23). Längs dessen Ufer sind **Schlengen** angelegt, welche um die Ebbezeit zum Teil aus dem Wasser hervorragen. An Gestalt gleichen sie einem Eisenbahndamme oder Deiche: oben sind sie 1—2 m breit, nach unten hin nehmen sie an Breite zu. Die Faschinen, d. h. Reisigbündel („Busch"), aus denen sie bestehen, liegen quer. Lange Pfähle, in 2 oder 3 Reihen geordnet, sind durch den Schlengenkörper gerammt und halten ihn an Ort und Stelle fest. Die Kopfenden der Pfähle, welche um einige cm die oberste Reisiglage überragen, sind gleich riesigen Nähnadeln mit Löchern versehen. Durch jedes derselben steckt in wagerechter Richtung ein hölzerner Nagel, der auf ein Rutenseil drückt, daß sich um jede Pfahlreihe schlingt. Durch diese Vorrichtung wird der ganze Schlengenkörper von oben nach unten zusammengepreßt und ein Auftreiben desselben verhindert. — Welche Gegenden liefern das Material zu Schlengenbauten? (§ 42, b.) Manche Schlengen werden quer in den Fluß hineingebaut. Solche finden sich vorzüglich an den Ufern der Weser und Hunte. Wogendrang und Eisgang zerstören sie oft gänzlich.

b. Die Schlengen dienen verschiedenen Zwecken: Indem sie das Flußbett einengen, machen sie die Strömung reißender und bewirken dadurch nicht allein eine Vertiefung des Fahrwassers, sondern erteilen demselben auch eine bestimmte Richtung. Sie sind also Flußregulierungsanstalten (§ 19, II), so in Hunte und Weser. Die mit Schlengen besetzten Ufer sind nicht in dem Maße der Abspülung ausgesetzt wie die bloßliegenden; die Schlengen erhalten und schützen demnach das Ufer (Vareler Sieltief). Endlich fördern sie auch die Landgewinnung, da sie als Strömungshindernisse den Fluß zur Ablagerung des mitgeführten Schlammes zwingen.

Die Stoffe, welche ein Fluß mit sich führt, — Schlamm, Sand, Grus, Geröll, Torfkohle, Holz, tierische Überreste (Kalk) —

Landesbibliothek Oldenburg

haben verschiedenen Ursprung: einen Teil liefern Pflanzen und Tiere, welche im Flusse leben und absterben, einen andern bilden die pflanzlichen und erdigen Bestandteile, welche der Fluß von seinen Ufern abreißt und einen dritten, den größten, der vorzüglich aus zerstörten Gesteinsarten besteht, erhält er von außen. Das Gestein, welches der Luft und dem Wasser ausgesetzt ist, unterliegt einer steten Veränderung; teils wird es in Trümmer aufgelöst, ohne daß es ein anderer Körper wird, so ist Sand einfach zertrümmerter Quarz; teils verbindet es sich mit den Bestandteilen der Luft und des Wassers so eng, daß vollständig neue Körper entstehen; Kieselsäure und Thonerde werden Thon und mit Sand und Rost vermischt, Lehm. Diese Vorgänge der Gesteinszerstörungen, welche noch durch den Wechsel von Wärme und Kälte und durch die Pflanzen unterstützt werden, bezeichnet man mit dem Ausdrucke Verwitterung. Durch Verwitterung wird das Gestein aufgelockert. Es entstehen erst an der Oberfläche kleine Risse und Spalten, allmählich vergrößern sich diese zu Klüften. Dadurch wird der Luft und dem Wasser ein immer größerer Spielraum gegeben: große und kleine Stücke lösen sich los und gelangen durch freien Fall oder durch Wind, Schnee oder Regengüsse allmählich an tiefere Stellen, bis sie ein Bach oder Fluß aufnimmt und fortwälzt, sie dabei aber noch immer mehr zerreibt, zerkleinert und umwandelt. Nach innerer Beschaffenheit, Gestalt und Größe belegen wir die Geschiebeteile mit verschiedenen Namen: Blöcke, Geröll, Kies, Sand und Schlamm.

c. Die Fortführung der Verwitterungsstoffe ist bedingt durch das Gefäll und die Wassermasse des Flusses. Große Wassermassen mit starkem Gefälle sind imstande, schwere Stoffe auf weite Stecken fortzuschaffen; dagegen können kleine Flüsse mit trägem Laufe nur leichte Stoffe bis an ihre Mündung führen. Eine Zwischenstufe nehmen die Flüsse mit großen Wassermassen und geringem Gefälle ein. Allgemein: Je stärker das Gefäll und je größer die Wassermassen des Flusses, desto leichter fällt ihm die Fortschaffung, der Transport, des Geschiebes. Da nun nach der Mündung zu das Gefäll stets abnimmt und sich verändert, so folgt, daß das auf dem Transporte befindliche Material schon eine allmähliche Sichtung erleidet. Da ferner Schlamm leichter ist als Sand und Sand leichter als Geröll, so kann der Schlamm sich länger schwebend erhalten und in höheren Wasserschichten fortgeführt werden als der Sand und dieser wieder in höheren als das Geröll. Je höher überhaupt eine Wasserschicht liegt, desto kleineres und leichteres Material kann sie nur tragen und ablagern. Während das feinere Geschiebe rasch der Mündung zueilt, bleibt das gröbere nach und nach hinter ihm zurück. Man findet daher, je näher man der Mündung kommt, stets feinere Ablagerungen: im Oberlaufe noch große Blöcke und gro-

Landesbibliothek Oldenburg

bes Geröll, im Unterlaufe und an der Mündung nur kleines Geröll, Kies, Sand und Schlamm. Auch wird jede Ablagerung, je höher sie wächst, desto feinere Ablagerungsteile zeigen: zu unterst die schwersten und zu oberst die leichtesten Teilchen.

d. Eine Ablagerung wird allemal da stattfinden, wo der Strömung Hindernisse in den Weg kommen. Diese sind sehr mannigfaltig. Zu den künstlichen gehören Brückenpfeiler, Dämme und Schlengen, zu den natürlichen: Unebenheiten des Flußbettes, Ufervorsprünge, nach der Strömung offene Flußbuchten, Zuflüsse und das Meer, besonders wenn dieses Ebbe und Flut zeigt, wie die Nordsee. Kleinere Ablagerungen vor Brückenpfeilern, Uervorsprüngen und in Buchten, vor Erhöhungen im Flußbette kann man in jedem Bächlein und Zuggraben wahrnehmen; desgleichen solche, welche durch Zuflüsse von rechts und links bewirkt werden. Nach einem ziemlich kräftigen Regenschauer findet man am Wege zu Hunderten kleine abgelagerte Schuttmassen und zwar immer da, wo fließendes Wasser von einer höheren auf eine tiefere Stelle gefallen ist, wo ein Gefällsbruch stattgefunden hat.

e. Wie die Ablagerung in größeren Flußbuchten vor sich geht, können wir trefflich bei dem verfallenen Dock am Tiefe wahrnehmen. Dasselbe hat kein Schleusenthor mehr, weshalb das Wasser aus dem Tiefe eindringen kann, sobald es die Höhe erreicht hat, die der Grund des Docks hat. Das vom Tiefe seitwärts in das Dock gedrängte Wasser wird durch stets nachfließendes vorwärts gedrängt und zugleich am Ausfließen gehindert. Es gerät in eine kreisende Bewegung und wird an der Stauungsstelle gezwungen, Sand und Schlammteile abzugeben. So bildet sich dort ein Schlammwall. Bei jedem Hochwasser wiederholt sich dieser Vorgang. Zwar verlangsamt sich die Erhöhung immer mehr, da stets höhere Wasserschichten Schutt ablagern; doch kommt es endlich so weit, daß gewöhnliche Fluten den Wall nicht mehr übersteigen. Dann siedeln sich Pflanzen, namentlich Gräser an, die mit ihrem Wurzelgeflechte den Boden durchziehen und befestigen, zugleich aber ihn entwässern und ihm, indem sie absterben, neuen Dungstoff zuführen. Nimmt nun der Mensch das neugebildete Land in Pflege, sorgt er für den Schutz des Ufers und für gehörige Abwässerung, so vergilt es ihm in kurzem alle seine Mühe durch reichen Ertrag.

f. Ähnlich geht an der Weser die Bildung neuen Landes vor sich zwischen den Schlengen, die quer in den Fluß gebaut sind. Auch sie bilden im Strombette Uferbuchten, deren hohle Seiten dem Flusse zugekehrt sind. Das vom Flusse aus seitwärts gedrängte Wasser wird zwischen ihnen durch das nachfließende gestaut und zur Ablagerung seiner Stoffe gezwungen. Dort tragen vorzüglich Binsen und Reit zur Erhöhung der Schlammwälle bei, einesteils, indem sie das aufgeschlickte Land

Landesbibliothek Oldenburg

mit ihren Wurzelstöcken festhalten, andernteils, indem sie mit ihren oberirdischen Teilen die Stauung des Wassers vergrößern und dadurch die Ablagerung beschleunigen. Das neugewonnene Land am Ufer der Weser wird **Groden** genannt. Anfangs wird es als Wiesenland, später, wenn es hinreichend hoch und trocken ist, als Weide- und Ackerland benutzt. Zur Bildung des neuen Landes im Unterlaufe der Weser, sowohl am Ufer als im Fahrwasser, trägt außer den genannten Stromhemmnissen wesentlich die Nordsee bei. Wenn die Flutwelle in der Nordsee sich erhebt, so bildet sie vor den Mündungen aller in sie fließenden Gewässer, also auch vor Weser und Jade, eine natürliche Mauer, die sich bei steigendem Wasser noch in die Flußmündung vorschiebt. Dadurch wird eine gewaltige Aufstauung des Flußwassers bewirkt, während welcher dieses seine mitgeführten Schuttmassen sinken läßt, zuerst die schwereren, danach die leichteren Körper, jene natürlich an den tieferen, diese am Ufer und den höheren Stellen. Es erzeugen sich so oft mitten im Flusse die für den Schiffer außerordentlich gefährlichen **Sandbänke.** Zur Ebbezeit werden sie durch den Strom des Fahrwassers oft verlegt, geteilt oder ganz wieder fortgerissen. Bleiben sie liegen, so werden sie während nachfolgender Aufstauungen des Flußwassers allmählich erhöht und zwar bei gewöhnlichen Fluten durch immer feineres Material. Lagert sich auf einer Schicht aus feinem Schlamme wieder grober Sand, so haben höhere Fluten mitgewirkt. Steigen diese Ablagerungen aus Geröll, Sand und Schlamm bis über den gewöhnlichen Wasserspiegel, so daß nur noch höhere Fluten sie bedecken, werden sie also zu Inseln, so siedeln sich Pflanzen, namentlich Reit, Schilf und Caltha an, die dann ferner die Erhöhung besorgen, bis der Mensch mit ihnen im Bunde die Inseln in anbaufähigen Boden verwandelt, geschehe es durch einfache Abwässerung, oder geschehe es durch Anpflanzung und Anlage von Deichen. Die Inseln, welche auf diese Weise entstanden sind, werden von den Weseranwohnern **Platen** und **Sande** (Werder) genannt. Die wichtigsten derselben, welche jetzt noch offen im Unterlaufe der Weser liegen, sind der Elsflether Sand, der Liener Kuhsand, der Hammelwarder Sand, der Harrier Sand, die Strohauser Plate, die Luhne Plate. Einige sind von Landwirten bewohnt, deren Hauptbeschäftigung Viehzucht ist. Der Sicherheit wegen haben die Bewohner ihre Häuser auf künstlichen Anhöhen (Warfen, Wurten, Wührden) errichtet. — Reiternten. —

g. Alles Land, welches wir mit „Marsch" (von Morast?) bezeichnen, ist aus solchen Ablagerungen hervorgegangen: Stedingen, dessen nördliche Spitze noch heute Werder genannt wird, Stadland, Butjadingen, Jeverland. Daß diese Landesteile jetzt miteinander verwachsen sind, ist hauptsächlich der Kunst des Menschen zu danken. Er hat durch kostbare Dämme und Schlen-

Landesbibliothek Oldenburg

gen die zwischen den Inseln verlaufenden Flußarme abgedämmt und nach und nach die Inseln, welche anfangs einzeln eingedeicht waren, durch einen gemeinsamen Deich aneinander gekittet. (Vergl. die Karte, welche (1511) Butjadingen, Stadland, Hammelwarden, Lienen, Stedingen, noch als einzelne Inseln zeigt!) Daß dieses Land noch besteht, ist gleichfalls der Kunst, Ausdauer und Unverdrossenheit des Menschen zuzuschreiben (§ 30), da die Nordsee wieder zu nehmen sucht, was sie geholfen hat zu bauen. Die ein- und ausströmende Flutwelle in Weser und Jade bewirkt nicht nur die Bildung neuen Landes an deren Ufern (Groden) und der Sandbänke und Inseln in der Strömung, sondern sie übt gleichzeitig eine zerstörende Wirkung aus: Während sie sich nämlich vor das Flußwasser legt, zwingt sie dieses, das ja leichter als das Seewasser ist, sich auf ihr auszubreiten, was eine langsame Abnagung der gegenüberliegenden Ufer an der Mündung zur Folge hat. Diese wird noch beschleunigt durch den stets wiederholten Ein- und Ausfluß der Flutwelle; die Mündung wird trichterförmig. Was uns danach das Meer mit der einen Hand giebt, nimmt es wieder mit der anderen.

h. Der feine Schlamm, aus dem sich größtenteils die Marsch aufbaut, besteht neben Kreide, Humus und Torfkohle wesentlich aus **Thon,** einem aus der Zersetzung anderer Gesteine, z. B. des Granites, hervorgegangenen Körper. Er ist seinem Wesen nach kieselsaure Thonerde, so zwar, daß bei weitem der größte Teil Kieselsäure ist, die jedermann unter dem Namen Kieselstein bekannt ist. Der durch Eisenrost braun gefärbte gewöhnliche Sand (Quarz), der Sandstein, Achat, Bergkristall sind ziemlich reine Kieselsäure. Thonerde ist z. B. der Rubin. Als Thon setzt sie im Thonschiefer ganze Gebirge zusammen. Der Thon ist meistens mit mehr oder weniger Kalk, Eisenrost 2c. verunreinigt und mit Quarzsand vermischt. Seine Farbe ist weiß, grau, bläulich, gelblich, er fühlt sich fettig an und ist um so bildsamer, je reiner er ist. Thon mit Sand und Eisenrost gemischt giebt **Lehm;** von dem Eisenrost rührt die bräunliche Färbung her. Lehm fühlt sich rauh an. Ein Gemenge von Thon mit kohlensaurem Kalk ist **Mergel,** der je nach dem Vorwalten des einen oder andern Bestandteiles Thon- oder Kalkmergel heißt. Sandmergel enthält Quarzkörnchen. Der Thon zerfällt gleich der Kreide, dem Humus und der Torfkohle im Wasser in äußerst feine Teilchen, die begierig Wasser einsaugen und sich deshalb im Wasser schwebend erhalten. Bis zu ihrer Ausscheidung trüben sie das Wasser; nach derselben bilden sie eine klebrige, schlüpfrige, zähe und formbare Masse. Infolge dieser Eigenschaften vermögen sie die feinen Sand-, Kreide-, Humus- und Kohlenteile fest zu umschließen, so daß bloßes Schlämmen sie nicht wieder trennt. Mit gröberem Geschiebe, Sand und Geröll vermengt sich der Thon auch wohl,

Landesbibliothek Oldenburg

aber nur oberflächlich; eine starke Bewegung reißt das Gemenge wieder auseinander. Führt nun ein Fluß Sand, Geröll und feine Schlammteile mit sich und erfolgt eine Ablageruung, so fallen die schweren Gerölle zuerst nieder und geben den Boden ab für den Thonschlamm, der zu oberst Platz nimmt. Insofern die feinen Schlammablagerungen in den Flüssen nur Geschiebe des Flusses sind, nennt man sie **Süßwassermarschen.** — Die Brackwassermarschen gehen aus Fluß- und Meerschlamm hervor; ihre Bildung findet also stets an der Mündung der Flüsse statt. (Über Entstehung der Salzwassermarschen vergl. § 32, d.)

i. Die forschreitende Verwitterung des Marschbodens, sowie dessen Pflanzen- und Tierwelt bewirken eine langsame, aber stete Veränderung desselben. Die Reste der abgestorbenen Pflanzen und Tiere vermengen sich innig mit den thonigen Erden und wandeln sie in die äußerst fruchtbare **Ackerkrume,** Humus- oder Dammerde, um, die oft eine Dicke bis zu mehreren Metern hat (bei uns ½ bis 1½ m, in Südrußland bis 6 m). Der unter der Ackerkrume liegende Thonboden, welcher in den Marschen das Material zu Ziegeln liefert, zeigt verschiedene Schichten. Manchmal ist die zu oberst liegende mit Schwefel und Eisen stark durchsetzt und dann sehr unfruchtbar. Mann nennt sie Knick. Kommt dieser an die Oberfläche, so bedarf es jahrelanger Durcharbeitung, bis er fruchtbar geworden ist. Trifft es sich, daß unter ihm eine mit Kalk und Sand versetzte fruchtbare Schicht ruht, so wird letztere, wenn sie ziemlich mächtig auftritt, auf die vorige geworfen und dadurch die Ackerkrume verstärkt und verbessert. In Butjadingen nennt man diese Arbeit **Wühlen** und die fruchtbare Thonschicht Wühlerde.

§ 28. **Zur Brücke vor der Schleuse.**

a. Diese Brücke führt über das Sieltief; sie vermittelt den Fußverkehr zwischen dem diesseitigen und jenseitigen Ufer. Die Lekebrücke sowie der Viadukt dienen zugleich dem Wagen- und Fußverkehre. Die Lekebrücke und der Viadukt sind feste Brücken, diese ist eine bewegliche. Sie kann geöffnet werden, damit sie den Schiffsverkehr nicht hemmt. Zur leichteren Handhabung ist sie in 2 Teile, Flügel, zerlegt; jeder derselben läßt sich in horizontaler Richtung nach dem Ufer drehen, an dem er bestestigt ist. Man nennt die Brücke deshalb eine Drehbrücke. Eine andere Art beweglicher Brücken sind die Zugbrücken, die mittelst einer Vorrichtung aufgeklappt werden können. Man trifft sie an bei dem Hunte-Emskanal und dessen Seitenkanälen, (bei Burggräben). Auch die Schiffbrücken, deren Bahn auf nebeneinanderliegenden Schiffen, Pontons, ruht, sind bewegliche. (In Wilhelmshaven; über den Rhein führen solche bei Köln, Koblenz, Mainz.)

b. Die beiden größten festen Brücken im Herzogtum sind angelegt über den Unterlauf der Hunte. Eine derselben dient

Landesbibliothek Oldenburg

ausschließlich dem Eisenbahnverkehre, die andere dem Wagen- und Fußverkehre. Sie sind mit einem drehbaren Flügel versehen, damit Störungen in der Hunteschiffahrt thunlichst vermieden werden.

Nach dem Baumaterial unterscheidet man hölzerne, steinerne und eiserne Brücken. Die eisernen Huntebrücken bei Elsfleth ruhen auf mächtigen steinernen Pfeilern. Brücken sind Bauwerke, welche Fuß- und Fahrwege verbinden, die durch Vertiefungen und Gewässer getrennt sind.

Führen die Brücken über fließende Gewässer von bedeutender Breite, so heißen sie Strombrücken. — Rhein-, Weser-, Elbe-, Oder-, Weichselbrücken. — Niagarabrücke. — Durchlässe führen über kleine Gewässer (Leke, Berne). Was sind Eisenbahnbrücken?

§ 29. **Siel und Sieltief.**

a. Von der Sieltiefbrücke können wir schon ins Meer schauen, da der Deich einen 8 m breiten Ausschnitt hat. Dieser ist für Schiffe hergestellt, die aus der See in den Hafen einlaufen wollen. Doch ist seine Breite und Tiefe nur hinreichend für Zweimaster. Der Ausschnitt läßt sich durch 3 Thüren schließen, von denen die äußerste die stärkste und höchste, und die innerste, welche als Nothür dient, die niedrigste ist. Jede derselben besteht aus 2 Flügeln, die sich nur nach außen öffnen können und zwar nur zur Ebbezeit, wenn das andringende Binnenwasser sie aufstößt. Die Meeresflut schließt sie stets und versperrt sich damit den Weg ins Binnenland, es sei denn, daß sie zur Ebbezeit geöffnet und genügend befestigt seien. Soll also ein Schiff zur Hochwasserzeit in den Hafen geführt werden, so sind sämtliche Thürflügel spätestens bei der vorhergehenden Ebbe aufzusperren. Will man dagegen ein Schiff aus dem Tiefe in See bringen, so muß bei geöffneten Thüren Hochwasser abgewartet werden. Sobald das Wasser anfängt zu fallen, kann die Fahrt vor sich gehen. Ein solches aus Schleusen bestehendes Bauwerk heißt Siel, und das Tief, welches mit einem Siele abschließt, Sieltief. Die wichtigsten Siele des Herzogtums befinden sich in den Deichen; viele kleinere (Verlate) aber auch in den Zuggräben.

b. Diese letzteren, sowie die größeren, welche eine Verbindung der Binnengewässer mit süßem Außenwasser, z. B. einem Flusse herstellen, dienen nicht allein zum Ablassen des Binnenwassers, zur Entwässerung, sondern auch zum Zurückhalten desselben, zur Bewässerung. Solche Siele sind natürlich anders eingerichtet: Sie haben nicht nur eine Thür, welche sich nach außen, sondern auch eine, welche sich gegen den Abfluß des Binnenwassens öffnen läßt. Jene heißt die Flut-, diese die Ebbethür. Durch den Andrang des Binnenwassers zur Ebbezeit wird die Ebbethür geschlossen, dagegen die Flutthür zur Flutzeit durch die Gewalt des andringenden Außenwassers. Die Flutthür kann man nur zur Ebbezeit öffnen, und zur Flutzeit nur die Ebbethür. Befestigt

Landesbibliothek Oldenburg

man während der Ebbe die geöffnete Außenthür, so drängt die nächste Flut die innere Thür offen: das Außenwasser kann eintreten und den Schiffsverkehr nach innen vermitteln. Befestigt man aber zur Flutzeit die geöffnete Innenthür, so öffnet das ablaufende Binnenwasser bei der nächsten Ebbe die Außenthür und vermittelt den etwa stattfindenden Verkehr nach außen. Ein derartiger Flut- und Ebbesiel befindet sich auch vor der Leke in der Nähe des Hafens.

Die wenigsten Siele sind in einem Ausschnitte des Deiches; die meisten Schleusenthore befinden sich in einem Stollen, der quer durch den Deich gearbeitet ist. Der Stollen ist dann entweder mit Holz ausgekleidet oder ausgemauert. Er gestattet nur kleinen Fahrzeugen ohne Mast die Durchfahrt.

c. Wegen ihrer außerordentlichen Wichtigkeit für unser Land werden ungeheure Summen für Sielbauten, sowie für Verbreiterung und Vertiefung der Zuggräben, welche die Be- und Entwässerung der Tiefgebiete regeln, verausgabt. Früher baute man allgemein die Siele aus hiesigem Eichenholze, das jüngst auch noch das Material zu einem der Ellenserdammer Siele lieferte. In neuerer Zeit sind indes mehrere von Stein aufgeführt worden: Marien- und Rüstersiel. Ob Siele aus Tannenholz haltbar genug sind, wird der Hooksiel zeigen. In günstigem Falle würden sich in Zukunft die Kosten für Sielbauten bedeutend niedriger stellen.

Das Gebiet, welches durch das Sieltief entwässert oder bewässert wird, bildet die Sielacht. Die Aufsicht über die Siele führen die Sielgeschwornen.

d. Stellen wir uns auf den Deich, so können wir von der Schleuse aus das Fahrwasser weiter verfolgen. Anfangs läuft es zwischen grünen Ufern in östlicher Richtung; seine Tiefe beträgt etwa 2 Faden a 1,8 m. Bald aber wendet es sich nördlich und zwar da, wo es sich mit dem Fahrwasser der Jade vereinigt, und nimmt an Breite und Tiefe rasch zu bis auf 9 Faden. Diese bedeutende Tiefe hat auf früher oldenburgischem Gebiete die Anlage des deutschen Kriegshafens „Wilhelmshaven" ermöglicht (1869 eingeweiht). Am Ufer des Tiefes, dessen vor uns liegender Teil Außentief heißt, weil es vom Binnenwasser durch die Schleuse abgetrennt ist, stehen Pfähle; sie sollen der Befestigung der Schiffe dienen, welche hier gegen Wind und Wellen Schutz suchen oder in den Hafen einlaufen wollen. Von dem Tiefe bis zur offenen See nennt man das Fahrwasser die Vareler Reede. Eine **Reede** bildet den Übergang vom Hafen zur offenen See. Die Unterweser bildet als Flußlauf eine große Reede für Elsfleth, Brake, Nordenhamm und andere Plätze. Hat eine Reede guten Ankergrund, und bietet sie Schutz gegen Wind und Wellen, so ist sie sicher; (Gegenteil: gefährlich).

Landesbibliothek Oldenburg

e. Da die Außentiefe fast sämtlicher Sieltiefe für den Schiffsverkehr wichtig sind, so seien die wichtigsten genannt:

In die Jade münden aus dem Jeverlande das Horumer- und Hookstief durch die gleichnamigen Siele, die Made durch den Rüstersiel und das Marientief durch den Mariensiel. Das Hooks-tief dient auch der Binnenschiffahrt von Hooksiel bis Jever. In den Jadebusen fließen das Ellenserdammer und Zeteler Tief und die Brunne bei Ellenserdamm; ferner der größte Küstenfluß Oldenburgs, die Jade (§ 51, b), welche vom Abhange der Rasteder Geest kommt, durch den Wapeler Siel; das Schweiburger Tief, welches das Wasser der Achtermeerschen Brake (§ 56) aufnimmt, und das Eckwarder Tief, das mit dem Fedderwarder verbunden ist und daher auch nach dessen Siel abwässert.

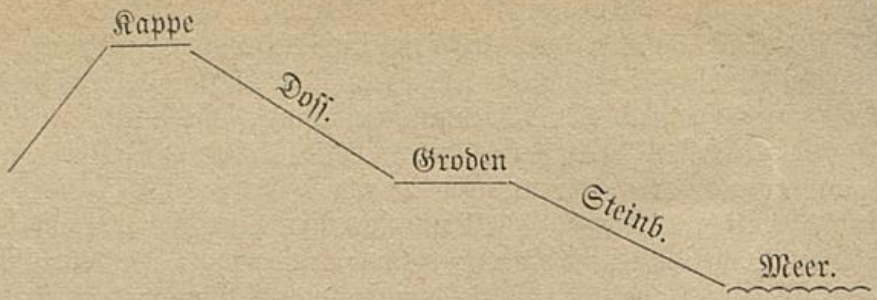
Zur Wesermündung gehen aus Butjadingen außer dem zuletzt genannten das Burhaver, Waddenser und Tettenser Sieltief. Am Unterlaufe der Weser sind die Außentiefe bei Großen- und Kleinensiel und Strohausen, sowie die des Golzwarder- und Käseburger Sieles, durch welchen der Moorriemer Kanal mündet, die bedeutendsten. Für Stedingen sind die 3 Siele bei Dreisielen, durch welche die Ollen in die Hunte mündet, besonders wichtig.

Über den Schiffsverkehr vergleiche § 24, e.

§ 30. **Der Deich.**

a. Der Deich ist ein bedeutender Erdwall, der aufgeworfen ist gegen das Wasser der See oder eines Flusses, um Überschwemmungen zu verhindern. Der obere Teil heißt Kappe, der untere Fuß und die schrägen Abhänge Böschungen oder Dossierungen. Die äußere ist sanfter geneigt als die innere. Die Kappe ist reichlich 3 m breit und der Fuß 26 m; die Höhe beträgt 4 m. Das Land, welches der Deich schützt, ist das Binnenland; das ihm vorliegende, das Vorland, Außendeichsland („Butenland"), der Groden; aus diesem ist das Material zum Bau genommen. Damit der Deich nicht abbröckelt, hat man ihn mit Rasen (Soden) belegt. An andern Orten deckt man ihn auch wohl mit Stroh (bei Ellenserdamm), oder Rutengeflechte, oder Bohlen, an gefährlichen Stellen mit Steinen. Den besten Schutz gewährt ein gutes Vorland, da es sowohl die Gewalt des Wassers bricht, als auch den Deich vor Unterwaschungen schützt. Wo das Vorland nicht genügend, oder gar nicht vorhanden ist, wird vor demselben (wie bei Tossens) oder vor dem Fuße des Deiches (bei Eckwarden) eine schräge Dossierung aus Steinen, eine Steinbank, hergestellt — „Eckwarger Steindeiche." Die früher hierzu benutzten Feldsteine ersetzt man allmählich durch Klinker, welche man aufrecht einmauert. Weil die Deiche am Jadebusen, an der Jade- und Wesermündung und an der Nordsee das Binnenland gegen Meereseinbrüche sichern, nennt man sie Seedeiche. Flußdeiche sind am Vareler Sieltiefe, an der Jade, Weser, Ochtum, Hunte, Ollen ꝛc. (Po, Hoanghо). Die

Landesbibliothek Oldenburg



Seedeiche gehen allmählich in die Flußdeiche über. Deiche, welche hart am Wasser liegen, heißen Gefahrdeiche; diejenigen, welche durch weiter hinausgebaute überflüssig werden, Schlummerdeiche. Der Vareler Deich, auf welchem der Leuchtturm steht, wird jetzt abgetragen. Beschädigungen der Deiche müssen rasch ausgebessert werden, sonst erfolgt ein Deichbruch. Die Gesetze über Anlage und Verbesserung der Deiche bilden die Deichordnung, das Deichrecht.

b. Alles unter dem Schutze der Deiche liegende Land hat die Kosten für Unterhaltung, Ausbesserung, Erhöhung und Neubau von Deichen zu tragen. Die Deichlast (Abgabe) wird umgelegt nach dem alten Grundsatze: „Kein Land ohne Deich (d. i. kein beschütztes Land ohne Deichlast), kein Deich ohne Land" (d. i. die Deichlast kann von keinem Grundstücke, auf dem sie haftet, abgelöst werden). Deichpflichtig ist mithin alles Kleiland, sowie das an die Marsch grenzende kultivierte Moor- und Geestland, welches bis 3 Fuß über der mittleren Fluthöhe liegt. Das deichpflichtige Gebiet zerfällt in 4 **Deichbände** (unter denen auch die Besitzer der Ländereien verstanden werden):

den 1. bilden die deichpflichtigen Ländereien der Gemeinden Osternburg, Holle, Neuenhuntorf, Berne, Warfleth, Bardewisch, Altenesch, Schönemoor, Hasbergen, Hude und Ganderkesee;

den 2. die Landgemeinde Oldenburg, Moorriem, Stadland, Butjadingen und Varel bis zur Dangaster Düne;

den 3. die Marschen von Dangast bis Karolinensiel und

den 4. Landwührden an der rechten Seite der Weser.

c. Ein Deichband besteht aus mehreren Genossenschaften. Die Mitglieder einer Genossenschaft, d. h. die, welche ein deichpflichtiges Grundstück besitzen, wählen aus ihrer Mitte den Ausschuß. Die Beschlüsse desselben werden vorbereitet und ausgeführt durch den Vorstand. Dieser besteht aus dem Amtshauptmann des Amtes, in welchem die Genossenschaft belegen ist, als Vorsitzenden, aus dem Distrikts-Wasserbaubeamten und mehreren Abgeordneten der Genossenschaft. Dem Vorstande untergeordnet

Landesbibliothek Oldenburg

sind die Deichgeschwornen, Beamte der Genossenschaft, welche die unmittelbare Aufsicht über die Deichbauten führen. Sie werden auf 6 Jahre vom Ausschusse gewählt. Die dem Vorstande zunächst vorgesetzte Behörde ist das Deichamt, bestehend aus dem Deichgräfen und den erforderlichen Hülfsbeamten. Die Oberaufsicht hat das Staatsministerium.

d. Die Gesamtlänge der Außendeiche beträgt 34 Meilen. Ausschnitte im Deiche für den Wagenverkehr nennt man Schaarten. Durch Schotten und Thüren sind sie fest verschließbar. Auf einzelnen Strecken ist die Deichkappe gepflastert und wird dann als Straße benutzt, z. B. in Elsfleth und Brake. Stellenweise ist auch am Weser-, Hunte- und Ochtumdeiche ein Sandpfad für Fußgänger hergestellt, der längs des Abhanges in halber Höhe verläuft. Zur Auf- und Abfahrt und zur Überfahrt über den Deich dienen die Triften (Mensen).

§ 31, a. **Der Jadebusen.**

Das vor uns liegende, fast ganz von Land umschlossene Meeresbecken ist der Jadebusen. Er ist ein Teil der Nordsee, mit welcher ihn die Jade verbindet. Wo diese aus ihm heraustritt, ist die engste Stelle (5 km). Dort liegt links Wilhelmshaven (1¾ M. von uns) auf dem südöstlichen Vorsprunge Jeverlands, rechts Eckwarden (eben so fern) in der südwestlichsten Ecke Butjadingens. (Butjadingen = Land „buten" (jenseit) der Jade.) Im NO. sehen wir noch Stollhamm und Seefeld, im SO. Schweiburg und Wapelersiel (2,4 km von Varelersiel), Varel im SW. und Dangast im NW. (1 M.). Die größte Ausdehnung des Busens von N. nach S., von der Einmündung der Jade in den Busen bis zum Ausflusse aus demselben, ist 15 km, und von W. nach O. an der Nordseite 17 km. Der Gesamtumfang beträgt 6 Meilen, und die Oberfläche nimmt 3,5 □M. (Quadratmeilen) ein.

b. Derjenige Teil des Festlandes, welcher die Grenze gegen das Meer bildet, heißt **Küste.** Senkt sich dieselbe ganz allmählich unter den Meeresspiegel hinab, so nennt man sie Flachküste; fällt sie aber rasch zu bedeutender Tiefe ab, so heißt sie Steilküste. Die 17 M. lange Küste unseres Landes ist eine Flachküste. Steilküsten sind z. B. die Westküsten von England und Norwegen. Eine Flachküste wird vom Meere überspült, eine Steilküste nicht, sondern nur unterwaschen. Durch die Thätigkeit des Meeres werden an der Küste stets Veränderungen herbeigeführt: an einigen Stellen, namentlich an Flachküsten, finden Ablagerungen statt, an anderen, besonders an Steilküsten, Zerstörungen. Letztere zeigen sich vornehmlich da, wo das Meer durch Wind und Sturm, durch Flut und Ebbe (die Tiden, Gezeiten) oder durch Strömungen in Bewegung gesetzt wird. Besonders stark zu leiden haben die Küsten, welche aus lockeren Gesteinsarten bestehen und den Gezeiten, sowie dem Anprall des Meeres, der Brandung, ausge-

Landesbibliothek Oldenburg

setzt sind. Das lehrt uns eine Betrachtung unserer ganzen Festlandsküste, der Küsten der friesischen Inseln, z. B. der von Wangeroog, der Küste von Helgoland 2c. Noch großartigere Beispiele zu der zerstörenden Thätigkeit des Meeres liefern der Kanal, die Straße von Gibraltar und der Bosporus.

c. Der Jadebusen ist ein großer Totenacker, in welchem ganze Dörfer von den Wogen begraben sind. Namentlich sind es **Sturmfluten** des 13. und 16. Jahrhunderts gewesen, welche diese Öde geschaffen haben. Mit ehernem Griffel sind die unheilvollen Jahre in Oldenburgs Geschichte eingetragen. Von dem unsäglichen Elend, welches unserem Lande durch Wasserfluten bereitet worden ist, wird uns schon eine kurze Zusammenstellung der Jahre einen Begriff geben, in denen Deichbrüche bezw. Überschwemmungen stattgefunden haben: **1066**? — **1164**. — **1218**. 32. 42. 48. 57. 62. 66. 77. — **1313**. 15. 61. 73. 77. — **1421**. 24. 28. 64. 77. — **1503**. 09. 11. 70. 73. 78. 83. 92. 95. 97. — **1602** 09/10. 11. 12. 15. 16. 25. 26. 27. 28. 30. 31. 34. 38. 39. 43. 48. 51. 53. 58. 63. 85. 86. 97. 99. — **1715**. 17. 21. 36. — **1854**/55. —

1066 ging der Sage nach am Eingange der Weser das Schloß Mellum mit ansehnlichen Ländereien unter, bis dahin im Besitze der oldenburgischen Grafen. Seine Stätte bezeichnet jetzt der Bremer Leuchtturm.

1164 verwüstete eine Flut ganz Nordfriesland.

1218 Nov. 17 wurden Burg und Kloster Jadelehe, Wurdelehe, Aldessen (?) und das ganze Land bei dem Hoben ein Raub der Wellen. In der Weihnachtsflut 1277 entstand auch der Dollart. — Die Flut von 1509, sowie die Antoniflut 1511 rissen im Rüstringer Lande die Kirchdörfer Overahne, Dowens, Band, Seedick, Bordum, Oldebrügge und das Kloster Havermonniken weg und trennten Jeverland von Oldenburg. Bei der Allerheiligenflut 1570 (Nov. 1) fanden allein in Butjadingen über 4000 Menschen den Untergang. Den 17. Jan. 1610 brach eine Springflut bei heftigem Winde an vielen Orten ein und zerriß die Deiche etliche 1000 Ruten lang; Salzwasser überschwemmte den fruchtbaren Boden. 1611 brach der Wolfsdeich durch. 1616 wurden die Deiche an vielen Stellen durchlöchert und manches Stück Land verwüstet; der Schaden wurde auf viele Tonnen Gold geschätzt. Von Neujahr 1628 bis Fastnacht 1629 lief das Salzwasser in Butjadingen 7mal ein. 1658 brachen die Weserdeiche durch: die Flut setzte 5 Meilen weit das Land unter Wasser und überschwemmte Moorriem, Stadland und Butjadingen. 1660 den 27. Nov. ging die Flut über den Vareler Deich. Waddens litt besonders in der Winternachtsflut 1663. Großen Schaden richtete auch die Katharinen- (25. Nov.) und Martiniflut an in den Jahren 1685 bezw. 86. Die Achtermeersche Brake riß 1697

Landesbibliothek Oldenburg

ein. Landwührden wurde 1715 verwüstet. Fast jeder Beschreibung spottet die Weihnachtsflut 1717, in welcher 15000 Menschen (darunter 2470 Oldenburger) das Leben verloren. Infolge derselben wurden die Deiche so erhöht und verstärkt, daß jenes Jahr als ein Markstein in Oldenburgs Geschichte bezeichnet werden kann. Seitdem haben am linken Weserufer die furchtbaren Verheerungen nicht wieder in dem Maße platz gegriffen. Wie für die Schweiburger Deiche das Jahr 1721, so ist für Landwührden noch das Jahr 1736 ein verhängnisvolles gewesen. Über die Weihnachts- und Neujahrsflut 1854/55 siehe Wangeroog (§ 32, d; 37, a).

d. Doch ist man noch fortwährend gegen den tückischen Feind auf der Hut. Durch sorgsame Ausbesserung entstandener Deichschäden, durch Erhöhung und Verstärkung gefährdeter Stellen, sucht man ferneres Unglück zu verhüten, eingedenk des Wortes:

„Was du ererbt von deinen Vätern hast,
Erwirb es, um es zu besitzen."

Jede Pflichtversäumnis würde sofort an den Sorglosen gerächt werden. Zugleich aber trachtet man danach, dem Meere nach und nach wieder zu entreißen, was es unsern Vorfahren geraubt hat. Die stetig fortgesetzten Neubauten der kolossalen Dämme, die den Eindruck von Festungswällen machen, legen beredtes Zeugnis dafür ab. In diesem Kampfe auf Leben und Tod hat das oldenburgische Herrscherhaus stets an der Spitze gestanden*). Ganz besonders tritt das hervor unter den Grafen Johann XIV., Anton I., Johann XVI. und Anton Günther, sowie unter Maria von Jever. Folgende Übersicht über die mit ungeheurer Anstrengung und unglaublichen Kosten ausgeführten Deichbauten wird das darthun (siehe Hamelmann, old. Chronik):

„Johann XIV. hat Linen und was dahinter liegt bis nach Elsfleth, ingleichen viel in dem Neuenbruch, auch das große Meer eingedeichet und einen Teil vom Neuenfeld.

1521 ist der Schoringer Groden,

---

*)

Gerhard der Mutige († 1499).

Heilwig, vermählt an Edo Wiemken II. von Jever.

Johann XIV. († 1526).

Maria, Erbin von Jever († 1575).

Anton I. († 1573).

Johann XVI. († 1603)

Anton Günther († 1667).
(Von 1667—1773 dänische Regierung.)

Landesbibliothek Oldenburg

1523 die Wapeling und die Jade übergeschlagen und gedeichet worden.

1531 hat Graf Anton I. den Groden bei Langwarden und die Harrierbrake mit dem Anhang eingedeichet, so zuvor ein überaus böses Loch, die Lockfleth genannt, gewesen, da die Schiffe aus der Weser durch den Hoben ein- und zur Jade wieder (haben) hinausfahren können; ferner

1539 den Blexer Sand;

1555 das Land bei Eckwarden bis an den Hajenschlot und folgends den Herbst über den Esenshammer Sand.

1566 hat er den Hajenschlot zudeichen lassen, welcher an die 245 Jahr ein großer offenbarer Fluß aus der Jade gewesen und gleich der Hunte und Line täglich in Butjadingen geflossen. In demselben Jahre ist von ihm der Wapeler Siel und Deich nider aufwärts (nach unten) gelegt, auch ein Ort Landes im Amte Varel eingedeichet worden.

1573. Johann XVI. erläßt nach seinem Regierungsantritte eine Deichordnung und bestellt Deichrichter.

1574 deicht er bei dem Schwei am Jadestrom den Hoben und
1576 bei dem Steinhauser Siele ein Stück Land ein.

1578 läßt er bei Waddens eine große Brake überschlagen,

1582 ein Stück Land beim Hook und den andern Hoben und Driefel eindeichen und

1587 den Groden bei Golzwarden;

1588 baut er bei dem Hook einen neuen Siel und

1590 läßt er an der Jade den andern Hoben in Butjadingen eindeichen,

1591 ein merkliches Stück aus dem Jadestrom im Jeverlande und

1593 den Crildumer Sand. Bald darauf wird der Wapeler Siel neu gebaut und

1594 der Jader Wurp („Butendieks") hergestellt.

1595 läßt er eine gewaltige Brake im Jeverlande zwischen Rüstringen und der Ahne zuschlagen;

1596 zwischen den Ämtern Varel und Neuenburg an der Brunne ein neues Deichwerk überschlagen und den neuen stattlichen Steinhausersiel legen und

1598 die Schönhörn eindeichen.

1599 hat er eine Schlenge in die Weser unfern Rodenkirchen unterhalb der Dörfer Alsen und Sürwürden schlagen lassen, welche über 100000 Gulden gekostet hat. Dadurch wurde dem Weserstrome ein ganzer Arm abgeschnitten und eine Insel dem festen Lande angeheftet.

Landesbibliothek Oldenburg

Ferner ist in demselben Jahre in der freien Herrschaft Jever an dem Garmersiel außerhalb Deiches ein angesetzter Groden Landes eingedeichet.

1542 hat Fräulein Maria den Schillicher Groden eindeichen lassen;

1555 den Deich zwischen Garms und Minsen und

1569 den neuen Deich auf dem Schillicher Groden vom Hornemer (Horumer) Siel bis auf den Tainhauser (Tengshauser Deich verfertigt."

1607 Anton Günther erläßt eine neue Deichordnung und stellt Geschworne an.

1638 wird ein Deich um den neuen Garmser Groden gebaut.

1658 wird eine Deich- und Sielordnung in 16 Artikeln erlassen.

Infolge der Weserdeichbrüche des Jahres 1658 gab Anton Günther ansehnliche Summen aus dem Weserzoll her, um die furchtbare Not zu lindern und Dämme und Siele von neuem aufzubauen.

Der oldenburgische Geschichtsschreiber Hamelmann berichtet, „daß Anton Günther zur Zeit des dreißigjährigen Krieges in seinem Lande mit seinen gehorsamen Unterthanen in Friede und Ruhe lebte, sich an dem Seinigen begnügen ließ, seine Stärke und Macht nicht wider die Menschen, sondern bei ersehener Gelegenheit wider das wilde und tobende Meer wendete, demselben jehands, jedoch nicht sonder übergroße Kosten, unsägliche Mühe und Lebensgefahr ein ziemliches Stück vermittels der Eindeichung aus dem Rachen riß, und also bald des Heiligen Römischen Reiches, bald seine eigenen Grenzen erweiterte, wodurch er mehr Ruhmes erlangte, als wenn er viel tausend Mann erleget und ein großes Land durch die blutigen Waffen erobert hätte." Den Titel „des Heiligen Römischen Reiches Baumeister an der Seekanten," welchen die oldenburgischen Grafen vor alters führten, verdienen sie also mit vollem Rechte.

Die Schweiburger Deiche wurden unter der dänischen Regierung hergestellt nach der Flut von 1721. (Sehestedt.) — In jüngster Zeit hat man die oberahneschen Felder, drei kleine Inseln in der Nähe von Eckwarden, durch Schlengenbauten wieder mit dem Festlande verbunden.

e. Jene zum Teil nur durch Jahreszahlen angedeuteten Sturmfluten werden für alle Zeiten zeugen von der Not und dem Elend, welches die Marschbewohner an der Nordsee erduldet haben. Kein Krieg, keine Seuche, keine Feuersbrunst, kein Mißwachs hat je einem Lande solchen unermeßlichen Schaden zugefügt, wie die durch Stürme aufgeregt „Mordsee" unserem Lande. Denn sie hat nicht allein Menschen und Tieren Leib und Leben genommen, oder einzelne Felder verwüstet, nicht nur hie und da

Landesbibliothek Oldenburg

Saaten vernichtet, Wurten zerwühlt und Häuser zerstört — das kommt auch einzeln bei Flußüberschwemmungen, Eisstopfungen, Lawinenstürzen, Vulkanausbrüchen vor — sondern, was mehr sagen will, sie hat immer und immer wieder die kostbarsten und gesegnetsten Fluren samt allem, was darauf lebte und webte, in ihren Strudel hinabgezogen und in eine weite Wasserwüste verwandelt; nie hat sie ihre Anwohner zur Ruhe kommen lassen. Ist es da zu verwundern, wenn auf dem Gesichte des Marschbewohners sich oft eine düstere Schwermut zeigt? Mußte aber andererseits aus diesem jahrhundertelangen Kampfe dem Marschbewohner nicht Mut, Wachsamkeit, Ausdauer und Unverdrossenheit als Erbteil von seinen Vätern zufallen? Läßt sich nicht auch sein Stolz herleiten aus dem Glauben, der allerdings nur sehr schwach gegründet ist, endlich den früher unbezwingbaren Feind gebändigt zu haben? Findet schließlich in den Opfern, Mühen und Lasten, die seine Vorfahren getragen haben, um den kostbaren Besitz sich und ihren Nachkommen zu erhalten, nicht auch seine unwiderstehliche Liebe zur Heimat ihre Erklärung? Wie hätte er ohne diese Liebe wohl immer wieder von neuem nach den gräßlichen Trümmerstätten zurückkehren und sie wieder bebauen können, und das noch mit einer Ruhe, als bewohne er den sichersten Grund!

§ 32, a. **Gang in den Groden.**

Den schrägen Übergang vom Deichfuße zum Groden nennt man Berme; sie wird noch als Zubehör des Deiches angesehen. Bis zu ihr dringen über das Vorland nur hohe (Sturm-) Fluten. Darum ist hier der Boden noch fest und die Rasenfläche, welche ihn deckt, kann sich noch aus süßen Kräutern und Gräsern zusammensetzen. Der eigentliche Groden jedoch, soweit in ihn das Salzwasser bei gewöhnlicher Flut eindringt, ist weich und weist nur Salzwasserpflanzen auf. Anfangs bilden diese noch eine zusammenhängende Decke, deren Hauptbestandteil der Andel (Glyceria maritima) ist, welcher sich als besonders kräftiges Gras vorzüglich zu Viehfutter eignet. Allenthalben in ihm zerstreut wachsen die hübschen Grasnelken und Silenen, außerdem gehäuft der durch seine weiße Farbe auffallende Seewermut („Wurmken"), den der Marschbewohner als Mittel gegen das Marschfieber in Anwendung bringt. Weiterhin tritt die Rasendecke zurück; nur noch in Gruppen, oder schon vereinzelt zeigen sich die Pflanzen: das weißblumige Löffelkraut, die hohe blau- und gelbblühende Meerstrandsaster, der dickblättrige Meerstrandswegerich, der ihm ähnliche Meerstrandsdreizack und das Glaskraut, welches am weitesten nach der See vordringt. Wir vermögen nicht so weit zu gehen, denn der Boden dort ist nicht nur schlüpfrig, sondern ganz und gar ungangbar, da nicht der kleinste Grasbüschel sich bietet, welcher dem Tritte Widerstand leisten könnte. Diese öde Schlick-

Landesbibliothek Oldenburg

fläche, bar jeglichen Pflanzenwuchses und nur zur Ebbezeit bloßgelegt, ist das Watt.

b. **Das Watt** ist eine fürchterliche Öde, die den Lebenden stets an den Toten gemahnt, den Besitzenden an den Beraubten. Das Geschrei der Seevögel, als Möven, Regenpfeifer, Seeschwalben, Reiher, Strandläufer 2c., macht die Einsamkeit noch entsetzlicher. Gleich einem Feinde im Versteck lauert das Watt zur Flutzeit unter den getrübten Wogen und sucht seine Beute zu erhaschen; daher ist es vor allen furchtbar dem Schiffer. Nicht umsonst ist es durch Stangen, Besen, Baken, Tonnen, Leuchttürme und Feuerschiffe (§ 19, II) bei Tag und Nacht gekennzeichnet.

Das offene Meer hat bei weitem nicht das Grauenerregende wie die Flut auf dem Watte. Dort heult wohl der Sturm, dort peitscht er zwar die hohen Wogen über das Deck der Schiffe oder treibt gar das Schiff selbst aus seiner Bahn; aber in den meisten Fällen kann es seinen Lauf wieder richten, die Sturzsee abschütteln und seinen Weg unbeirrt fortsetzen. Hier aber bringt ein Sturm dem Schiffe, wenn es verschlagen wird, fast unfehlbar Verderben; denn an ein Entrinnen ist bei Strandung kaum zu denken — so fest ist der Griff des Feindes. Der Schiffer ist froh, wenn er das nackte Leben rettet. Auf der offenen See ist Bewegung und bunter Wechsel: Schiffe kommen und gehen, grüßen einander, die Rufe der Matrosen sind weithin vernehmlich; hier auf dem Watte erblickt man nur selten eine menschliche Gestalt, etwa hie und da einen Granatfischer, Buttfänger oder Schlickläufer; hier wimmelt nur stummes Getier, von der Ebbe überraschte Krabben und Garneelen, Quallen und hin und wieder ein Fischlein. Mit einem Worte, hier herrscht der Tod.

c. Früher gewährte auch dieser Groden keinen andern Anblick; nur seiner größeren Erhebung verdankt er sein jetziges Aussehen. Die Bodenart ist dieselbe wie die des Wattes, das lehrt schon eine oberflächliche Betrachtung. Seine Bestandteile sind oben am Deiche wie unten an der See erdige, pflanzliche und tierische Stoffe. Letztere sind vorwiegend Reste von Fischen, Krabben, Krebsen (Garneelen), Muscheln und Gewürm. Diese nur im Salzwasser lebenden Tiere sterben ab, sobald sie mit dem Süßwasser in Berührung kommen, welches die Flüsse und Tiefe des Binnenlandes dem Meere zuführen. Andererseits sterben aber auch die Tiere im Seewasser, welche nur im Binnenwasser leben. Das Meer spült sie bei wechselndem Wasser dem Lande zu und läßt sie um die Hochwasserzeit sinken, untermischt mit den Gesteinsarten, die es von dem angrenzenden Lande abgenagt oder losgerissen hat, oder welche die Flüsse ihm zuführen (§ 27, b). Der Boden wird dadurch allmählich höher und endlich geeignet, Pflanzen zu tragen. Zuerst tritt, wie oben angedeutet, das Glaskraut auf, das den Boden wesentlich verbessert; dann folgen

Landesbibliothek Oldenburg

Meerstrandsaster 2c. Diese Salzpflanzen tragen zur Befestigung und Erhöhung des Bodens bei, indem sie den Schlick, der auf sie niedergefallen ist, festhalten und endlich sich selbst in ihm begraben. Die Schlußarbeit übernimmt der Mensch. Er zieht in die Kreuz und Quere Gräben und Grüppen, entwässert dadurch den Boden und erhöht ihn zugleich. Ist so durch die lange, fortgesetzte Arbeit des Meeres, der Flüsse, der Pflanzen und Menschen der Boden so hoch geworden, daß die gewöhnlichen Fluten ihn nicht mehr überspülen, so wird er mit einem Deiche umringt, und ein Binnengroden ist fertig. Aus den zur Bildung des Bodens verwendeten Stoffen erklären sich seine Eigenschaften: Klebrigkeit, Fettigkeit, Zähigkeit, die grauschwarze Farbe und außerordentliche Fruchtbarkeit, aber auch die Ungesundheit. Man nennt ihn **Brackwassermarsch** zum Unterschiede von der in § 27, e beschriebenen Süßwassermarsch. —

d. Die **Salzwassermarschen** gehen fast nur aus Absätzen des Meerwassers im Bette oder am Strande hervor:

1 Meile von der Küste Jeverlands entfernt, liegt in der Richtung von W. nach O. die ca. 1 Meile lange Insel Wangerooog, jetzt noch — sie ist nur 1 km breit — eine Schutzmauer des Hinterlandes gegen das Meer. Durch sie wird ein Teil von der Nordsee abgeschlossen. Zur Hochwasserzeit rollt das Wasser an die Nordseite der Insel und reißt hier den lockeren Dünensand ab. Seitwärts von der Insel wird dieser, mit den Resten abgestorbener Pflanzen und Tiere untermischt, dem Festlande zugetrieben. Soweit der West- und Ostrand der Küste ein Hindernis der Flut sind, veranlassen sie schon eine Ablagerung des Meerschlammes. Der größte Teil wird jedoch auf die flache Küste Jeverlands gestoßen, die eine abermalige Ablagerung verursacht. Tritt Ebbe ein, so wird ein dritter Teil, der auch Flußablagerungen enthält, wieder mit zurückgenommen, zum Teil bis in die offene See, zum Teil bis an den Hinter-(Süd-)rand der Insel. Auf diese Weise wird, so lange die Insel den Meereswogen noch Widerstand leistet, eine allmähliche Verengerung und Erhöhung des von ihr und dem Festlande eingeschlossenen Wattenmeeres verursacht, das nach und nach in Grodenland sich umwandelt und eingedeicht wird. Ob aber nicht, wenn die Insel verschwunden sein wird, das Meer alles wieder holt, was es gegeben? Diese Frage wird erst die Zukunft beantworten.

e. Aus der zerstörenden Thätigkeit des Meeres an unserer Flachküste, der schon in § 31, b. gedacht ist, sowie aus dem Einflusse der Tiden (Ebbe und Flut) und des Windes erklärt sich die Bildung der Sandbänke, welche unserer Küste vorgelagert sind: Langlütjensand, der hohe Weg, die Tegeler Plate u. a. Was an Pflanzen und Sand das Meer im Sturme aufwühlt von seinem Boden, was es von den Küsten abreißt und in seiner

Landesbibliothek Oldenburg

Aufregung zermalmt, bringt es durch seine Strömungen und durch Wind der Küste zu, wo es auch noch aus den Flüssen Geröll und Sand empfängt. Durch die Stauung wird es veranlaßt, diese Stoffe niedersinken zu lassen. Ist die Ablagerungsstätte eine Flachküste, wie die unsrige, und wird durch die Strömung das gesunkene Material nicht wieder fortgerissen, so erheben sich mit der Zeit die Sandbänke über den Wasserspiegel. Durch Winde, welche den leichten Flugsand vor sich hertreiben, werden sie erhöht zu **Dünen** und Uferwällen, manchmal aber auch wieder verweht, weil die Sandkörnchen nicht miteinander verkittet sind. Das Bindemittel des Sandes, der feine Schlamm, fehlt, da er wegen seiner Leichtigkeit durch die rücklaufende Strömung mit fortgenommen wird. Nur durch kostbare Uferbauten und Anpflanzungen von Sandhafer, Busch 2c. vermag sich der lose Sand einigermaßen zu halten. Bilden sich unmittelbar an der Küste lange Sanddünen (§ 69, a), so versperren sie dem Abflusse des Süßwassers den Weg und geben dadurch Veranlassung zur Torfbildung (das Dangaster Moor; § 67, c).

Natürlich kann unmittelbar an solchen Dünen die Marschbildung nicht stattfinden, da das vom Meere ihnen wieder abgerissene Geröll in seinen gröberen Bestandteilen sich schon in ihrer Nähe wieder senkt. Daher wird stets ein ziemlich breiter Sandstreifen, der **Strand,** das eigentliche Watt von ihnen trennen. Wegen seiner Festigkeit eignet der Strand sich vorzüglich zum Badeplatz (vergl. § 69, b).

f. An einer Steilküste wird das Geschiebe des Flusses und das von der Küste abgewaschene Material nur selten zum Aufbau von Land benutzt. In den meisten Fällen bleibt die Ablagerung tief unter dem Wasserspiegel. Daher sind **Steilküsten** für Schiffe leicht zugänglich, während **Flachküsten,** wie die oldenburgische, den Schiffsverkehr in hohem Grade erschweren (§ 32, b). Im Kriegsfalle bildet die Flachküste darum einen natürlichen Schutz gegen Angriffe des Feindes von der Seeseite her (Krieg 1870/71). Ist sie überdies noch mit starken Festungswerken versehen, die das Fahrwasser beherrschen, wie die oldenburgische bei Wilhelmshaven, zu Rüstersiel und auf Langlütjensand, so wird eine Landung des Feindes fast zur Unmöglichkeit.

g. Über die Lagerungsverhältnisse der Marsch in unserer Gegend giebt uns der zweite Bohrversuch zur Herstellung eines artesischen Brunnens in Wilhelmshaven (1862) einigermaßen Aufschluß. Die ersten 27′ (Fuß) waren Schichten von Klei, Torf und blauem Thone. Dann folgte blauer Seesand, abwechselnd mit grobem, weißem Sande und mit Geröll von Kieseln und Feuersteinen. Da dies Material aus dem Oberlande stammt, so hatte man also ein altes Flußbrett angebohrt. Bei 113′ Tiefe fand sich ein Lager von Braunkohle, einige Zoll stark; dann kam

Landesbibliothek Oldenburg

weißlicher Sand. In einer Tiefe von 350′ lag schwarzer Thon von 1½′ Mächtigkeit, darauf folgte wieder blauer Seesand. Die Hoffnung, hier Süßwasser zu finden, ward also getäuscht. Nun traten abwechselnd Sandlagerungen mit Schichten schwarzen Thones von 1—2′ Mächtigkeit auf, bis man in einer Tiefe von 506′ eine Thonschicht von 6′ Stärke antraf, die sich bei 522′ wiederholte. In 540′ Tiefe stieß man auf eine 16′ mächtige Thonablagerung, und diese scheint die Trennung zwischem dem Seesande und den darunter liegenden Süßwasserschichten bewirkt zu haben. Denn danach durchbohrte man ununterbrochen eine Mischung von Thon, Sand und Geröll, bis es am 14. Januar 1865 den unermüdlichen Anstrengungen gelang, in einer Tiefe von 635′ einen süßen Quell anzubohren, welcher, in weißem Sande aufquillend, so kräftig war, daß er die im Borloche stehende Wassersäule von 630′ Höhe emportrieb und 3′ über der Oberfläche des Terrains zum Abflusse brachte. Der Quell zeigte eine Wärme von 10° C.

Rückmarsch.

§ 33, a. **Durch den Südender Groden.**

Der Südender Groden wird größtenteils als Ackerland benutzt. Angebaut werden Bohnen, Raps, Hafer und Gerste. Als Ackerunkraut erscheint namentlich der überall in der Marsch lästige Ackersenf (Sinapis arvensis, „Keddick"), ferner der Huflattich, die Distel, die Melde. Die Gätezeit fällt in den Monat Juni. Wann ist die Zeit der Aussaat und der Ernte? — Pflug, Egge, Sense, Sichel, Harke (Rechen), Heugabel („Fork"), Säe-, Mäh-, Dreschmaschinen; — Garbe, Hocken, Diemen (Fiemen); — Mäher oder Schnitter(in), Binder(in), Lader(in). —

b. Nach ihrer Entstehung muß die Marsch eine Ebene sein. Was ihre Höhe betrifft, so liegt die Oberfläche der Flußmarsch in der Höhe des mittleren Flußwasserspiegels, und die der Brack- und Seewasserwarsch in der Höhe des Meeresspiegels, wie ihn die mittleren Fluten zeigen. Es wird hierbei allerdings angenommen, daß der Fluß später sein Bett nicht erhöht habe (Po), und daß die Eindeichung nicht zu früh erfolgt sei.

Wird ein Stück Flußmarsch schon dann durch einen Deich abgeschlossen, wenn nur die niedrigsten Fluten sie nicht mehr überspülen, so kann sie in regenreichen Jahreszeiten nicht genügend abwässern und wird infolgedessen durch das Binnenwasser überschwemmt. Ein ausgezeichnetes Beispiel hierzu ist die **stedinger Marsch.** Dort erreichen die Überschwemmungen häufig eine solche Höhe, daß Fuß- und Fahrwege unter dem Wasser verschwinden und der Verkehr Stockungen erleidet. Böte, ja in vielen Fällen Waschtröge oder, wenn die Wasserfläche gefriert, Schlitten und Schlittschuhe müssen dann aus der Not helfen.

Landesbibliothek Oldenburg

c. Daß in Stedingen, wie überhaupt in allen Gebieten, die gegen die Winterszeit Überschwemmungen ausgesetzt sind, das Schlittschuhlaufen sich zu einem Hauptvergnügen (Sport) der rüstigen Jugend entwickeln konnte, ist sehr natürlich. Ebensoleicht erklärt sich, warum das „Klotschießen" (das Werfen hölzerner Kugeln, die mit Blei durchgossen sind) in der nicht überschwemmten Marsch des nördlichen Herzogtums daheim ist. Als Sport zur Sommerszeit sind in den letzten Jahren von Anwohnern der Weser Wettruderkämpfe („Regattas") veranstaltet worden.

d. Warum die Marsch äußerst fruchtbar ist, geht, wie schon in § 27, e und 32, c angedeutet ist, aus ihrer Entstehung hervor. Der ausgezeichneten Fruchtbarkeit verdankt der Marschbauer seinen Wohlstand und Reichtum. Wiesen und Weiden ernähren einen äußerst zahlreichen Viehbestand (Pferde, Rindvieh, Schafe), der im Auslande wegen seiner Eigenschaften sehr gesucht ist (§ 41). Der Acker wird besonders zum Anbau von Raps, Rüben, Kopfkohl (Brassica oleracea capitata), Bohnen, Hafer, Gerste, Roggen benutzt.

§ 34. Bis in die Nähe des Leuchtturms.

Der Turm ist rund, 2 m im Durchmesser und 20 m hoch. Er ist aus Eisen gebaut. Sein Zweck ist, den Schiffern von Wilhelmshaven bis zur See das Fahrwasser zu zeigen, welches schmal und von wechselndem Laufe (Kurs) ist. Im Fahrwasser sieht der Schiffer ein beständiges Licht; links erblickt er 5, rechts 2 Blitze nacheinander, die sich nach kurzer Pause stets von neuem wiederholen. Das Licht wird durch Petroleumlampen erzeugt und durch Spiegel auf das Fahrwasser geworfen. Bei Schillingshörn (§ 24, a) steht an der Jade noch ein Leuchtturm von gleicher Dicke und 14 m Höhe. Er hat denselben Zweck. Von größerer Wichtigkeit für die Schiffahrt sind der Leuchtturm auf Wangeroog, welcher 1855 nach der furchtbaren Neujahrsflut auf der Mitte der Insel neu erbaut ist, und der Bremer Leuchtturm in der Wesermündung; ein zweiter Weserleuchtturm, der ca. 450000 *M.* kosten wird, erhält seinen Platz auf dem roten Sande. Der Bau ist bereits in Angriff genommen. An gefährlichen Stellen, wo zur Erbauung eines Turmes kein geeigneter Platz sich findet, werden den Schiffern Warnungszeichen gegeben durch Leuchtschiffe, welche an der Mastspitze die Laternen mit den Lampen tragen, und durch Baken und Signalbojen. Eine automatische Signalboje liegt vor der Jademündung.

Berühmte Leuchttürme des Altertums waren der Koloß von Rhodos und der Pharus bei Alexandria. Die Leuchttürme auf Eddystone (25 m hoch) und Bell Rock (30 m hoch und 12 m im Durchmesser) zählen zu den berühmtesten der Neuzeit.

Landesbibliothek Oldenburg

§ 35. **Bis zur Knochenmühle.**

Sie ist eine Fabrik, die sich mit der Herstellung von künstlichen Düngemitteln beschäftigt, und zwar des Knochenmehls und Granat-Guanos. Als Nebenprodukte werden noch Knochenkohle, Knochenfett und Leim gewonnen.

Der Leim wird in Tuchfabriken gebraucht; Absatzgebiet für denselben ist Holland. Das Knochenfett geht nach Leipzig und Berlin, wo es in Seifenfabriken verwertet wird. Die (Knochen-) „Patentkohle" wird nach Magdeburg ausgeführt, wo sie in Zuckerfabriken als Filtriermittel Anwendung findet.

Um den Granat-Guano herzustellen, werden die Garneelen, die im Jadebusen (§ 70) gefangen werden, in heißen Dämpfen gekocht, dann getrocknet, gedörrt und schließlich pulverisiert. Der Guano findet namentlich Verwendung in Gärtnereien, da er ein vorzügliches Düngemittel abgiebt für Kamelien 2c.

An Knochenmehl liefert die Fabrik jährlich etwa 1 Million kg. Es wird versandt nach dem Münsterlande, der Provinz Hannover und dem südlichen Deutschland. In den Monaten Juni bis August geht täglich etwa 1 Doppelwaggon (10 000 kg) ab.

Außer Varel besitzt die Stadt Oldenburg noch eine chemische Fabrik.

§ 36. **Bis zur Christiansburg.**

Zu beiden Seiten der Hafeneinfahrt liegen Teile eines Walles, welcher einst eine fünfeckige Fläche Land von 52 Jück (ca. 30 ha) umschloß. Außerhalb des Walles finden sich auch noch Reste eines Grabens, der jenen Wall früher umgab. Wall und Graben stammen von einem Festungsbaue her, der hier vor 200 Jahren unter dem dänischen Könige Christian V. (1670 bis 1699) begonnen wurde.

Dieser König (vergl. die Anmerkung auf Seite 43) wollte nämlich hier am Ausflusse der Jade eine neue Stadt gründen, die zugleich die Vorteile einer Festung und eines Hafens gewähren sollte. Die Anlage wurde so beschleunigt, daß schon am 27. Dez. des folgendes Jahres (1682) in dem neuen Orte „Christiansburg" die erste Predigt gehalten werden konnte. Obgleich denen, welche sich in dieser Stadt niederließen, zwanzigjährige Befreiung von allen Abgaben zugesichert war, so nahm doch die Bevölkerung weniger Fortgang als der Bau der Festung. Allein auch dieser war noch nicht vollendet, als man schon bemerkte, daß der Hafen oder das Sieltief durch einen Anwachs unbrauchbar zu werden anfing. Christiansburg ward verlassen und das Land wieder für die Landwirtschaft nutzbar gemacht.

Ein Ort, der durch Graben und Wall geschützt ist gegen das Eindringen einer feindlichen Macht, ist eine **Festung** (Burg); den Gegensatz bildet der offene Ort. Im Herzogtum sind jetzt nur Ortschaften der letzteren Art; früher besaß es auch Festungen:

Landesbibliothek Oldenburg

Oldenburg, Neuenburg, Jever, (Kniphausen) Ovelgönne, Delmenhorst, Wildeshausen, Vechta, Kloppenburg, (Apen). Wo der Wall noch erhalten ist, wie in Oldenburg, Jever und Wildeshausen, dient er als Promenade. — Viele Städte im deutschen Reiche verdanken ihre schönen Wallanlagen ehemaliger Befestigung. Küstenforts (=befestigungen) sind zu Rüstersiel (§ 24. e), Schaar und Mariensiel, auf Langlütjensand.

§ 37. **Bis Neuwangeroog.**

a. Von der Hafenstraße zweigt sich in südöstlicher Richtung eine Straße ab, die durch eine doppelte Reihe einstöckiger Häuser (etwa 30) gebildet wird. Alle sind aus Ziegelsteinen aufgeführt und mit Dachpfannen gedeckt. Hinter jedem Hause liegt ein kleiner Garten, in welchem Gemüse und etwas Obst gebaut wird. Die Einwohner der Ansiedelung stammen, wie der Name schon angiebt, von der Insel Wangeroog. Von dort sind sie 1855 bis 57 infolge der Sturmfluten der Jahre 1854/55 zu uns herübergekommen. Eine Hauptnahrungsquelle der Bewohner ist die Schiffahrt. Die Bevölkerung ist **friesischen Ursprungs**; das zeigt auch ihre Sprache. Als Probe stehe das Vaterunser: Use bab, der du bist en hemmel, geheiliget wad din nomme, to us kum din rijk! Din Wille gescheh, sa en hemmel, sa up eerden. Use diggels brord reik us dilung. Vergivve us use schil, sa wie verreiket use schiligern. Fehr us nich in verseikung, sondern erleys us vann den bosen. Denn din ist dat rijk un de magd un de heerligkeit bet in ewigkeit. Amen.

b. Eine zusammenhängende Ansiedelung Fremder nennt man **Kolonie** und die einzelnen Glieder Kolonisten. Auch eine zusammenhängende Niederlassung Einheimischer auf einem bestimmten Gebiete bezeichnet man als Kolonie, so sind z. B. Neuenwege, Neudorf, Dangastermoor, Petersfehn, Elisabethfehn, Augustfehn Moorkolonien. Vornehmlich aber versteht man unter Kolonien die Niederlassungen auf fremdem Gebiete, welche von der fremden Staatsgewalt unabhängig sind. Kolonien dieser Art hat weder Oldenburg noch irgend ein anderer deutscher Staat. Wohl aber giebt es deutsche Gemeinwesen in fremden Staaten unter deren Herrschaft, z. B. in Österreich, Rußland, besonders aber in den Vereinigten Staaten von Nordamerika und in Brasilien. Reiche Kolonien haben England, Holland, Frankreich, Spanien 2c. in den heißen Erdstrichen.

Die Zahl derer, welche aus dem Herzogtum in den letzten 20 Jahren ausgewandert sind, beläuft sich jährlich auf etwa 650, während die der Eingewanderten etwa 150 beträgt. Die wenigsten **Auswanderer** stellt die Marsch, die meisten (vorwiegend Landleute) das Münsterland (die Ämter Kloppenburg, Vechta und Friesoythe). Schwere Bewirtschaftung des Bodens, infolgedessen eine bedrängte Lage, der Einfluß früher Ausgewanderter, Ar=

Landesbibliothek Oldenburg

beitsmangel und Abneigung gegen den Militärdienst sind wohl als Hauptursachen anzusehen. Das Ziel der Auswanderung ist hauptsächlich Nordamerika, wohin $\frac{4}{5}$ strömt. Die Einwanderung wendet sich vorzüglich nach der Marsch, und hier ist es die Umgebung von Wilhelmshaven, Gemeinde Bant, welche den größten Zuzug hat.

Der Verlust an Arbeitskraft und Vermögen ist ein erheblicher, wenn auch die Ausgewanderten in weniger günstigen Verhältnissen lebten, als die Eingewanderten. Es entfielen nämlich auf den Kopf der ersteren ca. 500 *M*, auf den Kopf der letzteren etwa 1300 *M*.

c. Das Land, von dem eine Kolonie ausgeht, ist das Mutterland. Dasselbe unterhält mit der Kolonie meistens eine mehr oder minder feste Verbindung, die sich namentlich kund giebt in dem **Kolonialhandel,** dem gegenseitigen Austausche der Landeserzeugnisse. Die Rohprodukte der Kolonien (besonders Ost- und Westindiens), als Baumwolle, Kaffee, Thee, Zucker, Tabak, Reis, Pfeffer, Gewürznelken, Nüsse, Farbe- und Möbelhölzer werden Kolonialwaren genannt.

Alle diejenigen Produkte, welche ein Land aus anderen bezieht, bilden die Einfuhr, den **Import,** dagegen die, welche es an andere Länder abgiebt, die Ausfuhr, den **Export.**

d. **Ausgeführt,** exportiert, **werden** aus dem Herzogtum Pferde, Rindvieh, Schafe, Schweine, Butter, Schinken, Eier, Honig; Aale, Granate; Hafer, Raps, Hopfen, Bohnen, Weißkohl, Buchweizen; Torf, Holz, Ziegelsteine; Cigarren, Körke, Bobbins, Leder, Sackleinen, Tauwerk, Matten, Eisenwaren. **Eingeführt,** importiert **werden** Kolonial- und Manufakturwaren, Getreide; Fleisch, Schmalz, Salz; Wein, Bier und Spirituosen; Jute, Hanf und Segeltuch; Tierhäute; Eisen und Eisenwaren, Kohlen, Holz und Korkholz; Teer, Pech, Petroleum; Kalk, Cement, Schiefer.

e. Den Umsatz der Roh- und Kunstprodukte besorgt der **Handel** (S. 13), von dem 9000 Personen leben. Er ist vertreten durch 1800 Haupt- und 1000 Nebenbetriebe, die 3100 Personen beschäftigen. Am umfangreichsten ist der Handel mit Kolonial- und Manufakturwaren. Er ist in reichlich 900 Betrieben über das ganze Land verbreitet, natürlich am stärksten in den Städten und größeren Ortschaften. Der **Warenhandel** überhaupt umfaßt 1663 Haupt- und 903 Nebenbetriebe, die von 2872 Personen versehen werden. **Speditionsgeschäfte** — sie übernehmen den Versand der Waren, welche die Schiffe bringen, an die Eigentümer — sind besonders in Brake vertreten. Der **Geldhandel** beschränkt sich fast allein auf die Städte (Oldenburg. Varel, Brake, Elsfleth, Jever), ebenso der **Buch-** Kunst- und Musikalien**handel** (29 Haupt- und 6 Nebenbetriebe).

Landesbibliothek Oldenburg

f. Die Baumwolle wird teils in **Spinnereien,** teils in Webereien verarbeitet (§ 14). Von den Spinnereien ist die Warpsspinnerei in Osternburg die bedeutendste; sie verarbeitet etwa 20000 Ctr. jährlich. Die Weberei wird vorzugsweise in der Gemeinde Zetel betrieben, und zwar ist sie dort vorwiegend Hausindustrie (§ 13). Von dieser leben etwa 200 Familien; außerdem beschäftigt 1 Fabrik gegenwärtig 28 Personen; 2 Baumwollwebereien sind in Varel.

Da die Herstellung der Wollfabrikate (größtenteils Strumpfwaren § 38, e) eine geringe Ausdehnung hat, so muß den Bedarf an denselben fast allein das Ausland decken.

Die Verarbeitung der Woll-, Baumwoll- und Leinwandfabrikate wird hauptsächlich besorgt von der **Schneiderei** und **Weißnäherei,** von denen die erstere 1288 Personen in 1017 Betriebsstätten, die letztere 1827 Personen in 1734 Betrieben beschäftigen. **Jute**fabrikate, hauptsächlich Sack- und Packleinen, liefert nur 1 Fabrik (in Delmenhorst). Die **Tauwerk**fabrikation, Reepschlägerei und Seilerei (58 Betriebe mit 194 Pers.), und Segelmacherei (17 Betriebe mit 40 Pers.) hat fast ausschließlich an der Weser, namentlich in Elsfleth und Brake, ihren Sitz.

g. Der Verarbeitung von Tierhäuten liegen 111 **Gerbereien** (zum Teil Weißgerbereien) mit 248 darin beschäftigten Personen ob. **Schuhmachereibetriebe** wurden 1302 ermittelt mit 1925 Personen. Sehr stark sind diese beiden Gewerbe in Wildeshausen vertreten.

Tabak- und **Cigarrenfabriken** gab es 1875: 122 Betriebe mit 771 Personen. Varel, Oldenburg, Berne, Wildeshausen und besonders Delmenhorst und Lohne sind Hauptsitze der Tabakfabrikation. Die **Korkschneiderei** wird vorzugsweise in Delmenhorst (9 Fabriken) betrieben; sie beschäftigt etwa 600 Arbeiter.

Die **Matten**flechterei ist eine Erwerbsquelle in der Gemeinde Hatten. Das Flechtmaterial, den Sandhafer (Arundo arenaria), liefern zum Teil die Osenberge, zum Teil die münstersche Geest.

Die **Bobbinsfabrik** in Zwischenahn, die einzige in Deutschland beschäftigte 1875 92 Arbeiter. Sie liefert nicht nur Bobbins (Holzspulen für Spinnereien), sondern auch Wickelformen für Cigarrenfabriken. 1875 stellte sie für 100000 *M.* Bobbins und für 120000 *M.* Wickelformen her.

h. Mit der Verarbeitung des Metalles beschäftigen sich 2 Hüttenwerke in Augustfehn, von denen die **Eisenhütte** (gegründet 1857) 1875 an 130000 Ctr. Stab-, Nagel-, und Bandeisen lieferte und das **Stahlwerk** (gegründet 1874) ca. 30000 Ctr. Stahlwaren; ferner 8 Eisengießereien (3 in Varel), 38 Maschinenbauanstalten, nebst 3 der Eisenbahnverwaltung unterstellten Werkstätten (zu Ol-

Landesbibliothek Oldenburg

denburg, Hude und Sande), dann die Grob- und Hufschmiede (550 Betr. mit 838 Pers.), die Schlosser, einschließlich der Nagel-, Messer- und Büchsenschmiede (129 Betr. mit 227 Pers.), die Klempner (87 Betr. mit 147 Pers.), endlich die Zinngießer, Gold und Silberarbeiter, deren Zahl jedoch sehr gering ist.

§ 38. **Nach Varel durch Oldorf.**

a. Von der Leke an steigt die Straße allmählig. Gleich hinter dem ersten Bauernhofe in Oldorf befindet sich links am Wege eine große Sandgrube, deren Boden als Ackerland benutzt wird. An der Wand, welche noch im Hintergrunde steht, können wir nicht nur die Höhe der Düne messen, auf welcher sich unsere Straße hinzieht, sondern auch das Material kennen lernen, aus welchem die Düne sich zum größten Teil zusammensetzt. Dieses zeigt uns sofort, daß wir uns nicht mehr auf Marschboden befinden. Doch würden uns auch die Ackerunkräuter, unter denen das dreifarbige Veilchen (Stiefmütterchen) massenhaft vertreten ist, darüber belehren können. Wir nennen dieses Land **„Geest"** im Gegensatze zu der Marsch.

b. Die Marsch liegt in der Höhe des Meeresspiegels. Sie hat sich angesetzt an den höher gelegenen Landteil, der sich allmählich unter den Meeresspiegel hinabsenkt, und der die Unterlage der Marsch bildet. Dieser Landteil, den der Marschbewohner Geest nennt, war einst wie die ganze norddeutsche Tiefebene, von der er nur ein Teil ist, Meeresboden. Langsam ist diese seit dem Auftreten des Menschen dem Meere entstiegen. Ihre Höhe wechselt im Herzogtum zwischen 10 und 100 m. Am höchsten liegt die **münstersche Geest:** Die Dammer Berge, welche in einem nach NW. offenen Bogen zwischen Neuenkirchen und Vechta verlaufen, haben eine Höhe von 50—100 m. Sie bilden die Wasserscheide zwischen Hunte und Hase, die aus vielen Bächen am Nordwestabhange derselben entsteht. Nordwestlich von den Dammer Bergen fällt die Geest allmählich zum Hasebecken ab bis auf 20 m. Im N. von Vechta steigt sie wieder in der **Garther Heide** bis auf 60 m. Durch das tiefe Huntethal wird die 30—40 m hohe **delmenhorstische** Geest von ihr geschieden, deren Nordwestrand die mit Nadelholz bestandenen Osenberge (§ 37, h) bilden. Die **rasteder, ammersche** und **vareler** (friesische) Geest im nordwestlichen Teile unseres Landes senken sich schon von 20 bis auf 10 m herab.

c. Die Ablagerungen bestehen aus Geröllen und Geschieben, aus Sand, Lehm und Thon. Der Ursprung des Gerölles und Sandes, welche in allen Bächen, Flüssen und an den Küsten vorkommt, ist leicht nachweisbar. Woher die mächtigen Lehmablagerungen in dem Sande (§ 21; 22 h) stammen, ist bis jetzt noch nicht mit Sicherheit ermittelt.

Landesbibliothek Oldenburg

d. Überall liegen auf der Geest zerstreut große Steinblöcke, die nach ihrer Beschaffenheit nicht den Fundstellen angehören können, sondern, wie die Untersuchung erwiesen hat, aus der Fremde, aus Skandinavien, stammen. Sie umgeben dieses Land in einem großen Halbkreise und werden bis zu einer Höhe von 200 m angetroffen. Die Grenze erstreckt sich von Gröningen südwärts auf dem Striche im O. der Zuider See, ungefähr auf der Grenze von Holland, geht an den Ostrand des Teutoburger Waldes, der Weserberge, des Harzes; von da aus zum Nordrande des Erzgebirges, Riesengebirges und über Krakau hinein nach Rußland. Die Blöcke sind in der norddeutschen Ebene nicht überall in gleicher Menge ausgebreitet; große Flächen sind ganz frei, während andere sie zahlreich aufweisen, z. B. die münstersche Geest und die Lüneburger Heide. Die Visbecker Braut und der Bräutigam — Steindenkmäler aus der germanischen Urzeit — sind aus ihnen errichtet. In neuerer Zeit verschwinden sie nach und nach, da sie in Gebrauch genommen werden zur Herstellung von Wällen, Kirchen, Häusern, Brückenpfeilern 2c. Besonders stark wird aber dadurch unter ihnen aufgeräumt, daß macadamisierte Chausseen (§ 8) und städtische Straßen aus ihnen gebaut werden. Diese **Irrblöcke** (erratische Blöcke) — so nennt man sie, weil sie sich aus der Fremde zu uns gewissermaßen verirrt haben — legen Zeugnis ab von einer einstigen Eiszeit, da sie durch Eis an ihre jetzigen Fundorte transportiert sind, entweder durch schwimmende Eisberge, ähnlich wie heutzutage noch das grönländische Gletschereis Steinblöcke nach Süden (Neufundland) trägt, oder durch Gletscher.

e. Wo der Sand zu Tage liegt, oder wo ihn eine nur wenige cm dicke Ackerkrume deckt, die im Laufe der Zeit entstanden ist, da ist der Boden höchst unfruchtbar. Die sehr dürftige und einförmige Pflanzenwelt verrät das schon. Nur Moose und Flechten (Renntiermoos), Bärlappe und Pilze, sowie Besenginster und niedrige Heidesträucher treten massenhaft auf. Nach dem vorwiegenden Bestandteil ihrer Pflanzendecke nennen wir solche große Tieflandsstrecken **„Heiden"**. Sie dienen in manchen Strichen, z. B. im Münsterlande und in der Lüneburger Heide, als Weiden für die genügsamen „Heidschnucken". Diese Art Schafe ist ca. ½ m hoch, mit Hörnern versehen und bis auf Kopf, Beine und den kurzen Schwanz mit einem langen, zottigen Pelze bedeckt, der von schwarzer, brauner oder grauer Farbe ist. Die Wolle der Heidschnucken hat zwar nur geringen Wert; doch bildet die Verarbeitung derselben zu Strumpfwaren einen nicht unbedeutenden Nebenerwerbszweig im Münsterlande (§ 37, f). Das Fleisch der Heidschnucken ist sehr schmackhaft. — In Herden von 200—600 Stück werden sie des Tages über von einem Schäfer auf der eintönigen Heide gehütet. In eine graue Wolldecke („Heik") eingehüllt,

Landesbibliothek Oldenburg

geht er schweigsam strickend hinter den Schafen her, um die sich mehr sein Hund als er selbst bekümmert. Abends treibt er sie in die Schafkoben, die zerstreut auf der Heide stehen und die, aus der Ferne gesehen, oftmals in dem Heidewanderer die Täuschung wachrufen, daß er bald wieder in die Nähe menschlicher Wohnungen komme.

f. Nicht allenthalben ist die Heide ursprünglich; an manchen Stellen zeigt die Oberfläche noch deutliche Spuren früherer Benutzung. Durch Anpflanzung von Kiefern nach vorangegangener Umpflügung sucht man die Heide möglichst in nutzbares Land umzuwandeln. An andern Stellen düngt man den dürren Boden mit Mergel, Schlamm, Kompost oder Lupinen, um ihn ertragsfähig zu machen. Die Lupinen (Lupinus luteus) tragen indes nicht allein zur Kräftigung und Hebung des Bodens bei, sondern liefern auch Grünfutter, Heu und Körner zu Viehfutter. Wo das Wasser seine befruchtende Kraft entfaltet, da verschwindet die Eigentümlichkeit der Heide. Längs der Bäche und Auen schlängeln sich Flußwiesen, welche mit ihrem saftigen Grün den Oasen in einer Wüste gleich das Auge des Wanderers erfreuen, der oft stundenlang nichts gesehen hat als die braunrote Heide. Wiesen und Ackerfelder von größerem Umfange treten dort auf, wo das Flußthal sich kesselartig erweitert und zeitweilig überschwemmt wird, z. B. bei Wildeshausen. Durch künstliche Bewässerungs- (Berieselungs-) anlagen sucht man fernerhin den Boden zu verbessern. Es sind Rieselwiesen eingerichtet an der Lethe bei Littel, an der Hunte, z. B. Huntlosen, an der Barreler Bäke; eine staatliche Anlage ist an der Vehne im Amte Westerstede.

g. Sehr ergiebig und geeignet für **Wald-** und **Ackerbau** ist die Geest, wo sie aus einer geeigneten Mischung von Sand und Lehm besteht. Auf solche Bodenstrecken paßt der Name Geest oder Gast (Vareler Gast, Borgsteder Gast, Dangast, Arngast, Wehgast) sehr schlecht, da dieser Ausdruck eigentlich güstes, d. h. unfruchtbares Land bedeutet. Aus einer Gleichsetzung der Begriffe Sandboden und Geest ist denn auch bei vielen Marschbewohnern der Irrtum entstanden, das Geestland überhaupt sei unfruchtbar, und die Geestbauern seien fast zu bemitleiden. So sehr das nun auch gelten mag für die kleinen Grundbesitzer, welche dem dürren Sandboden mit undenklicher Mühe eine einigermaßen einträgliche Ernte abzugewinnen suchen (§ 37, b), so wenig trifft dies zu bei denjenigen, welche auf fruchtbarem Lehmboden ihre Ländereien liegen haben.

h. Zur Vergleichung des Ernteertrages an Getreide auf der Geest und Marsch seien hier die Ermittelungen über die Ernte-Ergebnisse des Jahres 1878 eingeschaltet, die freilich nur ein annäherndes Bild geben können.

Landesbibliothek Oldenburg

	Marsch.	auf 1 ha.	old. Geest.	auf 1 ha.	münst. Geest.	auf 1 ha.
Winterweizen	28661 Ctr.	31 Ctr.	4963 Ctr.	30 Ctr.	3947 Ctr.	30 Ctr.
Sommerweizen	2580 „	18 „	5064 „	21 „	2032 „	26 „
Winterroggen	78728 „	23 „	342846 „	16 „	493086 „	18 „
Sommer „	52 „	18 „	812 „	15 „	527 „	10 „
Wintergerste	94189 „	45 „	12239 „	45 „	81 „	8 „
Sommer „	57432 „	27 „	17243 „	20 „	8256 „	23 „
Hafer	281804 „	24 „	147148 „	22 „	137120 „	20 „
Buchweizen	5946 „	20 „	59000 „	25 „	45276 „	10 „

Was aber den Bestand an Vieh betrifft, so steht darin die Geest der Marsch weit nach. Zur Vergleichung diene folgende Übersicht: *)

1873 waren vorhanden

im Herzogtum (95,57 □M):		durchschnittl. auf 1 □M.	auf 1 □M. der old. Geest (37,214 □M.)	auf 1 □M. der münst. Geest (38,131 □M.	auf 1 □M. der Marsch (20,225 □M.)	auf 1 □M. des deutschen Reiches.
Pferde ca.	28000	289	226	176	618	341
Rindvieh	180000	1863	1508	1106	3944	1606
Schafe	180000	1852	1950	2222	972	2541
darunter	150000 Heidschnucken					
Schweine	42000	447	437	507	447	726
Ziegen	15000	154	214	63	215	236

Hinsichtlich der **Bienenzucht** steht die Geest der Marsch voran. Besonders ragt hierin das Ammerland und das Amt Friesoythe hervor. In dem letztgenannten Landesteil wurden 1880 für 36000 *M.* Honig gewonnen. Die 33000 Stöcke, welche es 1873 im Herzogtum gab, verteilen sich auf 4300 Besitzer, von denen etwa 100 mehr als 50 Stöcke haben. Auf 1 □M. entfallen sonach ca. 340 Stöcke, im Deutschen Reiche fast 240.

In der **Geflügelzucht** nimmt das Münsterland die erste Stelle ein. Von hier aus werden in ansehnlicher Menge Hühnereier nach Holland und England versandt. Enten und Gänse, deren Zahl sich auf ca. 40000 beläuft, werden aber besonders in der Marsch gezüchtet.

Der Boden der Geest liefert Sand und Steine zu Kunststraßen, Kieselsäure zur Herstellung von Glas, Lehm zu Backsteinen (§ 20, d; 22, h) und Thon zu Töpferwaren, „Steingut". Töpfereien sind in Dwoberg bei Delmenhorst, in Wildeshausen, Rastede.

*) Hierbei ist zu erwägen, daß 45,41 □Meilen der Gesamtfläche Unland sind, so zwar, daß auf die Marsch nur 1,73 □M., während auf die oldenburgische Geest 18,80 □M. und auf die münstersche Geest sogar 24,88 □M. entfallen.

Landesbibliothek Oldenburg

Die **Glashütte** in Drielake bei Oldenburg ist seit ungefähr 30 Jahren in Gang. Sie ist die einzige derartige Betriebsstätte im Herzogtum (gegen ca 1350 in Deutschland) und beschäftigt ca. 130 Personen (gegen 30000 in D.) Verfertigt werden Demyohns (große Flaschen von 5—10 l Inhalt), grüne und halbweiße Flaschen und Medizingläser, jährlich etwa für 3—400000 *M.*

Ausflug nach Neuenwege.

§ 39, a. **Bis zur Knabenschule an der Windallee.**

Was ist eine Allee (§ 8)? Wohin führt die Windallee? Welche Richtung hat sie? Welche Straßen und Wege verbindet sie? Wie unterscheidet sie sich von der Nebbsallee hinsichtlich der Länge, Breite, Oberfläche und Umgebung? Von welchen Fuhrwerken und Fußgängern wird sie belebt? Für welche Dorfbewohner der Umgegend ist die Windallee ein Richtweg? Wie viele Wohnhäuser stehen an jeder Seite der Allee? An welcher Seite befindet sich die Knabenschule? Wie viele Klassen zählt die Schule? In wie vielen Gebäuden liegen die Klassenzimmer? Welche Klassen sind in dem Hauptgebäude, in dem Nebengebäude? Wann ist jenes, wann dieses erbaut? Wie viele Spielplätze sind bei der Schule? Gib ihre Lage zu den Gebäuden an! Welche Gestalt haben die Plätze? Miß, wie lang und breit sie sind! Wie groß ist der Flächeninhalt also? Zu welchem Zwecke befinden sich bei der Schule Turngeräte (Reck, Barren, Kletterstangen)? Bei welchen Schulen sind keine Turngeräte? — Turner, Turnunterricht, Turnlehrer; Turnplatz, Turnhalle; Turnverein, Turnerbund; Turnfest; Turnerfeuerwehr.

b. **Bis zum Spülteiche.**

An welcher Seite der Allee liegt der Teich? Von welchen Straßen wird er eingeschlossen? Welches ist seine Gestalt, seine Länge, Breite und Tiefe? Woraus bestehen seine Ufer? Woher fließt ihm das Wasser zu? Wo sind die Zuflüsse? Wo ist der Abfluß? Wie hoch liegt das Bett für den Abfluß? Wohin läuft das abfließende Wasser? Wie unterscheidet sich ein Teich von einem Flusse? Welchem Zwecke dient der Spülteich? (Der Bereithaltung eines Wasservorrats bei Brandunfällen.) —

Die Teiche in den Salzwassermarschen sind Ansammlungen von Regenwasser, die dem Mangel von Trinkwasser abhelfen sollen. — In Fischteichen werden Fische (Karpfen, Schleie, Goldfische) gezüchtet. Wo sind Fischteiche in unserer Gegend? Die Fischzucht im Herzogtum ist von beschränktem Umfange. Besondere Bedeutung, auch über die Grenzen des Herzogtums hinaus, hat allein die Goldfischzüchterei von Wagner in Osternburg. Der jährliche Absatz an Goldfischen aus Wagners Anstalt beziffert sich auf etwa 300000 Stück. —

Landesbibliothek Oldenburg

Teiche werden auch angelegt zum Treiben von Mühlen: Mühlenteiche. Wo ist ein Mühlenteich (§ 20, a; 54)? Was ist ein Mühlbach? Wo sind Mühlbäche?

c. **Delta.**

In der Ecke, wo das Wasser in den Spülteich fließt, liegt eine Menge Schutt aufgehäuft. Denselben hat das Wasser, welches in den Teich läuft, abgelagert. Es hat ihn mitgebracht aus den Straßen der Stadt. Die Ablagerung besteht größtenteils aus verwittertem Gestein und Sand; beigemischt sind Reste von Pflanzen und Tieren. Bei heftigem Regenwetter werden diese Stoffe dem Teiche zugeführt aus den höheren Teilen der Stadt. Das Wasser im Teiche ist stehend. Es bildet daher für das zufließende Wasser ein natürliches Strömungshemmnis (§ 27, d). Wo die Hemmung stattfindet, da kommt das zufließende Wasser zur Ruhe. Infolgedessen läßt es die mitgeführten Stoffe sinken: es entsteht eine Schuttablagerung. Die Breitseite der Ablagerung muß dem Teiche zugekehrt sein, da das gehemmte Wasser rechts und links von dem hemmenden sich einen Ausweg sucht und so zur Ausbreitung vor dem stehenden Wasser gezwungen wird. Dadurch erhält die Ablagerung eine dreieckige Gestalt, die dem griechischen Buchstaben Δ, Delta, ähnlich ist. Ihrer Gestalt verdankt eine solche Ablagerung den Namen Delta. Doch versteht man unter Delta überhaupt alles von Flüssen an ihren Mündungen abgesetzte Land. So sind Stedingen, Moorriem, Stadland, Butjadingen und zum großen Teile Jeverland als Delta der Weser anzusehen. Nur durch kostbare Deichbauten wird dieses Deltaland erhalten. Es wächst nicht mehr in die Höhe wie das des Po, Rhone, Nil 2c., sondern ist fortwährender Zerstörung ausgesetzt, da die Nordseeküste sich senkt (§ 27, g). — Die **Mündungsarme** in dem Delta sind die Rinnen, in welchen das einströmende Wasser dem Teichwasser zufließt.

§ 40. **Bis zur Handelsgärtnerei von Renken.**

Ein Garten ist das von Hecken, Staketen oder Gräben eingefriedigte („umgürtete") Grundstück, auf welchem Pflanzen, Gewächse, mit besonderer Sorgfalt gezogen werden. Wie unterscheidet sich ein Garten von einem Acker? Nach der Art der Pflanzen, welche in einem Garten angebaut werden, unterscheidet man Gemüse-, Obst- und Blumengärten. Die letzteren sind vorwiegend in den Städten, die ersteren besonders auf dem Lande vertreten. In Varel hat fast jeder Hausbesitzer einen Garten. Welche Blumen, Gemüse- und Obstsorten werden vorzüglich bei uns angebaut?

Gärten werden des Vergnügens oder Nutzens halber angelegt; demnach unterscheidet man **Lust- und Nutzgärten.** Zu den Nutzgärten rechnet man die Blumengärten und Parks (ursprünglich für Tiere eingehegte Anlagen), zu den Nutzgärten die Samen-

Landesbibliothek Oldenburg

und Handelsgärten, sowie die Baumschulen. Der Renkensche Garten ist ein Handelsgarten. Für manche Pflanzen, als Kamelien, Palmen, Farne, Orchideen 2c., sind Gewächshäuser (Warmhäuser) errichtet, da jene Pflanzen im Freien nicht fortkommen würden. Andere Pflanzen, die weniger Wärme bedürfen, jedoch keinen Frost ertragen können, sind in Kalthäusern untergebracht. In Treibhäusern werden Blumen, Gemüse und Früchte zu ungewöhnlicher Jahreszeit gezeitigt. —

Was „tropische Hitze" heißt, kann uns ein Gang durch das Warmhaus lehren. —

Große Gärten, in denen Pflanzen aus der Heimat und Fremde zur Belehrung gezogen und gepflegt werden, nennt man **botanische Gärten.** Ein solcher ist auch der Garten der hiesigen landwirtschaftlichen Lehranstalt. Botanische Gärten trifft man namentlich in Ortschaften, wo Hochschulen sind, oder in großen Städten, z. B. Hannover, Düsseldorf, Köln, Frankfurt 2c.

Von Kunst- und Handelsgärtnerei leben im Herzogthum etwa 400 Personen, von denen 150 selbstthätig sind in 90 Betrieben; (in Deutschland giebt es ca. 13000 Betriebe mit 26000 Personen.)

Gärten, in welchen lebende einheimische und fremde Tiere zur Erforschung und Beobachtung ihres Lebens gehalten werden, heißen **zoologische** (Tier-) **Gärten.** Durch ihre Größe ragen die in Berlin, Hamburg, Frankfurt, Köln besonders hervor. — Menagerie. —

§ 41. **Bis zum Pferdemarktplatze.**

(Wiederhole § 5; 11; 12!) Was ist ein Pferde-, Vieh-, Schaf-, Woll-, Flachs-, Holzmarkt? Was ist ein Pferdemarktplatz? Meistens sind Pferde- und Viehmärkte miteinander verbunden, häufig auch Holz-, Flachs- und Wollmärkte, oder Vieh- und Krammärkte. Fast in allen größeren Ortschaften des Landes werden Märkte abgehalten, im ganzen ca. 180. Davon entfallen allein auf Jever 25; danach folgt Oldenburg mit 6. In Varel finden 4 Pferde- und Viehmärkte statt.

Die Zahl der Märkte (fast alle auch Viehmärkte) beweist zur Genüge, welche Bedeutung Viehzucht und Viehhandel im Herzogtum haben. Zu den bedeutenderen Märkten, z. B. dem Medardus-Pferdemarkte in Oldenburg, kommen nicht allein inländische Pferde- und Viehhändler, sondern auch Händler aus Dänemark, Frankreich, Italien. Vorzügliches leistet die Pferde- und Viehzucht in der Marsch. Die Kühe zeichnen sich durch ihre gute, schwere Milch und ihre Mastfähigkeit aus, die Pferde besonders durch ihre Schönheit und bedeutende Zugkraft. — Milch-, Mast- und Arbeitsvieh. — Marsch- und Geestvieh. — Die Anzahl der Viehbesitzer wurde 1873 auf reichlich 40000 festgestellt; fast 7000 hielten nur Rindvieh, 166 nur Pferde, dagegen 9000 Pferde und Rindvieh.

Landesbibliothek Oldenburg

§ 42, a. **Durch den Vareler Busch** (das junge Holz) **bis zum Kaffeehause.**

Beim Eingange in die große Allee des Busches zweigt sich der Weg: der eine führt rechts in südwestlicher Richtung zum Mühlenteiche, der andere geradeaus, fast südlich, nach Obenstrohe und dem Kaffeehause. Diesen wählen wir. Rechts und links breitet sich der Wald aus. Bis zum Rondell ist er vorherrschend Laubwald (Buchen- und Eichenwald); die Allee wird ausschießlich aus Buchen gebildet. Zwischen den Eichen und Buchen stehen einzelne Gruppen von Eschen, Ahornen und Kastanien. Das Unterholz besteht aus Haseln, Stechpalmen, Vogelbeerbäumen, Weißdornen, Schlehdornen, Brombeer- und Himbeergestrüpp. Das Rasenpolster bildet sich aus Gräsern, untermischt mit Kräutern aller Art, als Anemonen, Sauerklee, Gelbnesseln, Erdbeeren 2c.; auch Farne, Moose, Flechten und Pilze sind zahlreich vertreten. — Südlich vom Rondell beginnt der Nadelwald, dessen Bestand Weiß- und Rottannen, Lärchen und Kiefern sind. Der Boden ist zum Teil von Bickbeersträuchern bedeckt. — Einen ähnlichen Anblick, wie dieser Wald, gewähren alle Wälder Deutschlands. Wälder ohne Laubfall sind in wärmeren Gegenden.

b. **Nutzen des Waldes.**

Die älteren Bäume liefern Bauholz zu Schiffen, Häusern, Mühlen, Brücken, Sielen (§ 29, c), Eisenbahnschwellen; ferner Brennholz, Material zu Kohlen (Pech und Teer), Holzwaren und Möbeln. Die Rinde der Eichen und Fichten wird in Lohmühlen (§ 20 a) zu Lohe verarbeitet. Eicheln und Bucheln dienen dem Viehe zur Nahrung; das Laub der Bäume wird als Streu und Dünger benutzt. Den jungen Nachwuchs verwendet man zu neuen Anpflanzungen (Schonungen), oder man verkauft ihn meistbietend. — Schlengenbauten (§ 27, a). —

Der Wald gewährt Schutz gegen heftige Winde; er sammelt die Niederschläge (Regen, Schnee, Hagel) und verhütet dadurch Überschwemmungen und zu heiße und zu trockene Sommer. Zugleich hält er die fruchtbare Ackerkrume fest und beugt der Unfruchtbarkeit des Bodens vor. Auch ist er der Vermehrung des Wildes und der Vogelwelt förderlich. Daher ist große Vorsicht bei der Entwaldung nötig. Manche Länder, z. B. die Mittelmeerländer, haben sich durch Waldverwüstung nicht allein unermeßlichen Schaden zugefügt, sondern sich auch eines köstlichen Schmuckes beraubt. —

c. Die Fabrikation grober Holzwaren ist namentlich im Ammerlande (Westerstede) und im Münsterlande (Essen) zu Hause. Angefertigt werden Schiebkarren, Schüppen, Wagenbestandteile, namentlich aber Holzschuhe. In Varel wird die Anfertigung von Pantinen (Holzpantoffeln) in 1 Anstalt fabrikmäßig betrieben; dieselbe beschäftigt etwa 10 Personen. Den Holzreichtum des Am-

Landesbibliothek Oldenburg

merlandes besingt Geiler-Westerstede in folgenden Versen (— zugleich Probe des dortigen Dialekts —):

Us' Holt geiht in de wiede Welt
To'n Möhlbo, Schipp un Brög,
Un up dat Markt in Leer dar tellt
Us' Höltjers*) mannig Dahler Geld,
De se bringt mit torög.

Es befassen sich nach der letzten Gewerbezählung mit der Herstellung grober Holzwaren ca. 140 Personen, dagegen mit der Tischlerei 890 und mit der Böttcherei (Küperei) reichlich 200 Personen.

d. Der Vareler Busch ist ein **Forst,** d. h. ein Wald, der regelrecht bewirtschaftet wird und zu dem Ende Beamten zur Verwaltung übergeben ist. (Forst bedeutet ursprünglich „das, was außerhalb liegt, ausgenommen ist, nicht betreten werden darf" den nicht eingezäunten Wald im Gegensatze zum eingezäunten Parke (§ 40).) Die Beamten, welchen die Verwaltung genau abgegrenzter Gebiete (Bezirke, Reviere) obliegt, heißen Revierförster. Sie haben für Anbau, Hauung, Holzabfuhr und Wegebau im Walde zu sorgen; zum Schutze des Waldes sind außerdem Holzwärter angestellt. Den Revierförstern und Holzwärtern vorgesetzt sind die Oberförster. Die oberste Leitung ruht in den Händen eines Oberforstmeisters. —

e. Das Revier Varel umfaßt das junge Holz, den Fuhren- und Tannenforst in Büppel und den Seggehorner Busch. Diese sowie die folgenden sind **Staatsforsten**: das Neuenburger Holz mit dem Urwalde (Eichen und Buchen), Upjever (Eichen und Tannen), die Reviere Westerstede (Nadel- und Laubwald), Littel (meist Nadelholz), Streek (die Osenberge, Flugsandhügel am rechten Hunteufer, weisen fast nur Nadelholz auf), Reiherholz (Laub- und Nadelwald), Hasbruch, Stühe (Buchenwald), Herrenholz (meist Laubwald) und Damme (auf den Dammer Bergen wachsen meist Fuhren). — Der Hasbruch und der Urwald bei Neuenburg sind die ältesten und ehrwürdigsten Eichenwälder im Herzogtum; sie zählen überhaupt zu den schönsten an der ganzen Nordseeküste. In ihnen stehen Stämme, die sechs Mann kaum zu umspannen vermögen. Bei ihrem Anblicke steigt wohl in jedem eine Erinnerung an das alte Germanien auf. — Die Marsch hat keine Wälder aufzuweisen. — Die Staatsforsten betragen kaum $\frac{1}{3}$ von sämtlichen Wäldern, die eine Fläche von $5\frac{3}{4}$ □M. bedecken. Das meiste Waldland ($3\frac{3}{4}$ □M.) ist in den Händen von Privatpersonen. Der Rest verteilt sich auf Kirche, Schule und einzelne Ortschaften. — Der Waldboden im Deutschen Reiche nimmt 2500 □M. ein. —

*) Anfertiger der Holzwaren.

Landesbibliothek Oldenburg

f. Die **Tierwelt** ist in unseren Wäldern vertreten durch Insektenfresser (Igel, Spitzmäuse, Maulwürfe), Nagetiere (Eichhörnchen, Mäuse, Hasen), Raubthiere (Iltis, Wiesel, Marder, Dachs, Fuchs), Hirsche und Rehe (Rasteder Park). Von den Vögeln — bei uns durch Gesetz geschützt — fallen besonders die Singvögel durch ihre große Zahl auf: Zeisig, Meise, Nachtigall, Rotkehlchen, „Amsel, Drossel, Fink und Star", Zaunkönig, Goldhähnchen; außerdem kommen vor Kuckuck, Specht, Eule, Habicht, Taube, Reiher (Reiherholz, Stühe, Seggehorner Busch), Rebhühner und Waldschnepfen. — Kreuzotter und Ringelnatter, Eidechse und Blindschleiche sind aus der Gruppe der Kriechtiere zu nennen und von den Lurchen Frösche und Molche. — Sehr groß ist die Zahl der Insektenarten, der Schmetterlinge, Immen, Käfer, Netzflügler 2c. Besonders auffällig macht sich von diesen die Waldameise durch ihre kunstvollen Bauten (in Nadelwäldern). Welche Tiere müssen geschützt werden? Tiere und Pflanzen, welche dem Walde schaden, heißen Waldverderber. — Warnung vor Forstfrevel! —

Die **Jagd** (vergl. § 22) in den Staatsforsten wird ausgeübt durch die Förster. Das erlegte Wild besteht namentlich in Rehen, Hasen, Rebhühnern und Schnepfen.

§ 43. Das Klima des Herzogtums.

Die gesamte Pflanzen- und Tierwelt, also auch das Leben und Treiben der Menschen, einer Gegend ist abhängig von „Wind und Wetter", dem Klima.

Unter dem Klima eines Ortes versteht man im gewöhnlichen Leben den Zustand der Luft nach Wärme (Temperatur), Feuchtigkeit und Bewegung (Richtung und Stärke des Windes). Letztere wirkt wiederum zurück auf den Gesamtzustand (Reinheit, Durchsichtigkeit 2c. der Luft.

Bedingt wird das Klima eines Ortes durch seine geographische Lage, seine Höhe über dem Meere und seine Umgebung.

Varel liegt unter 53° 24' nördl. Breite und unter 25° 48' östl. Länge von Ferro.

Im Herzogtum schneiden sich der 53. Breitengrad und der 56. Längengrad südlich von dem Kirchdorfe Hatten. Die Ausdehnung des Herzogtums von N. nach S. beträgt ca. 20 Meilen und die größte von W. nach O. reichlich 10 Meilen.

Diese geringe Ausdehnung in Länge und Breite und der Umstand, daß die Bodenerhebungen (§ 38, b) zu unbedeutend sind, um wichtige Wetterscheiden sein zu können, begründen für die einzelnen Ortschaften des Herzogtums keine wesentlichen Verschiedenheiten des Klimas.

Ganz besonders in Betracht kommt aber die Umgebung (Wälder [§ 42], Sümpfe [§ 32 c] und Gewässer). Hier sind vor allen Dingen der atlantische Ocean und die Nordsee zu nennen. Ihrer Nähe ist es zuzuschreiben, daß das Klima unserer Gegend bedeutend milder ist, als das des östlichen Teiles der norddeutschen Tiefebene. Oceanisches (See-) Klima. —

Landesbibliothek Oldenburg

Mittlere Temperatur des

	Dezbr. 1879.	Janr. 1880.	Febr.	Winter.	März.	April.	Mai.	Frühling.	Juni.
Oldenburg	—4.21	—0.71	2.58	—0.78	4.64	8.84	11.16	8.21	15.38
Jever	—3.01	—0.1	3	—0.04	4	8.5	10.9	7.8	14.9
Löningen	—4.12	—0.9	3	—0.67	4.75	8.9	11.5	8.38	15.1
Elsfleth	—4.06	—1	2.4	—0.89	4.4	8.9	11	8.1	15.3

Abweichungen vom 24- bezw.

Oldenburg	—5.41	—1.31	+0.98		+1.15	+1.26	—0.15	—0.07
Jever	—4.6	—0.8	+1.25		+0.5	+1.04	—0.22	—0.41
Löningen	—5.47	—1.69	+1.12		+1.08	+1.1	—0.15	—0.68
Elsfleth	—4.88	—1.67	+0.99		+0.77	+1.27	—0.21	—0.35

Nach den 24jährigen Beobachtungen in O., stellt sich die mittlere

in						
Oldenburg	für den Winter auf	+1.13	für den Frühling auf	7.46		
Jever	„ „ „ „	+1.35	„ „ „ „	7.36		
Löningen	„ „ „ „	+1.34	„ „ „ „	7.56		
Elsfleth	„ „ „ „	+0.97	„ „ „ „	7.49		

Vorherrschende

Oldenburg	SW.	WNW.	SW.		SO.	NW.	NNW.	WNW.
Jever	SSO.	SW.	S.		—	SSW.	NO.	O.
Löningen	S.	WSW.	SW.		ONO.	WSW.	NNO.	O.
Elsfleth	S.	NW.	SW.		ONO.	NO.	NNO.	SW

*) Nach den Veröffentlichungen des statistischen Bureaus.

Jahres 1880. Grade Celsius.*)

Juli.	Aug.	Sommer.	Sept.	Okt.	Novbr.	Herbst.	Jahr.	Kältester — Tag.	Wärmster +
16.88	17.76	16.67	14.8	7.67	4.24	8.9	8.25	Dez. 4. 14.68	Mai 27. 22.79
16.6	17.4	16.3	14.8	7.9	4.6	9.1	8.29	Dez. 4. 10.47	Juli 16. 22.5
16.6	17.63	16.44	14.63	7.75	4.25	8.88	8.26	Dez. 9. 13.94	Mai 27. 22.38
16.8	17.8	16.63	14.9	7.6	4.3	8.93	8.19	Dez. 4. 14.22	Mai 27. 22.88

21jährigen Durchschnitt.*)

+0.02	+1.2		+1.37	—1.08	+0.54			
—0.37	+0.61		+0.87	—1.46	+0.36			
—0.45	+1.14		+1.21	—1.06	+0.4			
—0.07	+1.19		+1.28	—1.45	+0.55			

J. und Lö. und den 21jährigen in Elsfl. Temperatur demnach

für den Sommer auf	16.29	für den Herbst auf	8.63	für das Jahr auf 8.38
„ „ „	16.36	„ „ „ „	9.18	8.56
„ „ „	16.44	„ „ „ „	8.69	8.51
„ „ „	16.38	„ „ „ „	8.81	8.41

Windesrichtung.*)

WSW.	ONO.		WNW.	WNW.	WSW.			
SSW.	NNO.		SSW.	SSW.	SSW.			
SW.	ONO.		SW.	WSW.	SW.			
SW.	NNO.		O.	W.	SW.			

Landesbibliothek Oldenburg

Höhe der atmosphärischen

	Dezbr. 1880.	Janr.	Febr.	Winter.	März.	April.	Mai.	Frühling.
Oldenburg	117.08	24.8	56.67	198.55	33.20	19.76	13.49	66.45
Jever	116.7	29.37	40.4	186.47	38.6	34.7	16.4	89.7
Löningen	157.38	30.2	42.0	229.58	39.7	17.30	11.7	68.70
Elsfleth	125.2	25.5	52.3	203.00	40.4	28.2	8.8	77.4

Abweichungen vom 24- bezw.

Oldenburg	+53.41	—24.14	+9.17		—23.22	—27.73	—36.61
Jever	+55.17	—20.82	—8.38		—20.88	—7.26	—29.12
Löningen	+96.51	—19.02	—4.09		—16.12	—21.32	—38.34
Elsfleth	+74.14	—16.68	+10.08		—12.02	—13.92	—45.25

Danach berechnet sich der 24- bezw. der atmosphärischen

in								
Oldenburg	für den Winter auf			160.11	für den Frühling auf			154.01
Jever	„ „ „ „			159.50	„ „ „ „			146.96
Löningen	„ „ „ „			156.08	„ „ „ „			154.48
Elsfleth	„ „ „ „			135.46	„ „ „ „			151.59

(Die vorherrschende Windesrichtung im
zu Oldenburg WNW., Jever: WSW.,

Niederschläge in Millimetern.*)

Juni.	Juli.	August.	Sommer.	Sept.	October.	Nov.	Herbst.	Jahr.
162.71	135.96	33.60	332.27	129.46	112.80	103.5	345.76	943.03
85.97	132.50	27.30	245.77	94.70	169.31	86.7	350.71	872.65
107.98	132.60	52.20	292.78	78.28	127.20	96.15	301.63	892.69
120.7	84.10	68.60	273.4	97.90	95.20	104.2	297.3	851.10

21jährigen Durchschnitt.*)

+85.14	+53.42	—45.82		+58.45	+56.13	+11.72	
+15.45	+54.50	—59.90		+15.40	+99.06	+20.50	
+44.03	+46.34	—22.22		+16.11	+73.14	+39.55	
+43.78	+3.52	—11.71		+34.90	+47.61	+47.36	

21jährige Durchschnitt Niederschläge

					für das Jahr auf
für den Sommer auf	238.53	für den Herbst auf	189.46		742.11
„ „ „ „	235.72	„ „ „ „	215.75		757.93
„ „ „ „	224.63	„ „ „ „	172.83		708.02
„ „ „ „	237.81	„ „ „ „	167.42		692.29

Monat Dezember 1880 war nach den Beobachtungen
Löningen WSW., Elsfleth WSW.)

*) Nach den Veröffentlichungen des statistischen Bureaus.

Landesbibliothek Oldenburg

Nach den Beobachtungen in Oldenburg, Jever, Löningen (seit 1857) und Elsfleth (von 1858 bis 1867 und dann seit 1870 angestellt), deren wichtigste Ergebnisse in die nebenstehende Tabelle eingetragen sind, stellt sich die mittlere **Jahrestemperatur** auf ca. $8\frac{1}{2}^0$ Cels. Die mittlere Winterwärme sinkt nicht unter 0^0; nur in sehr strengen Wintern (1881) steigt an einzelnen Tagen des Januars die Kälte auf 20^0. Dann gefriert selbst die Weser bis zu ihrer Mündung; Gräben, Teiche und Seen bedecken sich mit einer dicken Eisrinde, und zarte Gartenpflanzen müssen durch Umhüllung 2c. vor dem Erfrieren geschützt werden. Indes bringt fast jeder Winter das Wachstum der Pflanzen zum Stillstande; doch bleiben Weiden und Wiesen im Herbste lange grün. Pferde und Rindvieh werden (in der Marsch) von November bis April aufgestallt. Im Mai kehren jedoch noch sehr oft heftige Nachtfröste wieder, die besonders der jungen Saat schaden. Die jährliche **Regenmenge** steigt nach dem Durchschnitt nicht über 76 cm. Am meisten Regen fällt im Sommer (Juli und August), besonders bei westlichen und südwestlichen Winden, weil diese über große, warme Wasserflächen streichen; am wenigsten fällt dagegen im Frühlinge bei östlichen und südöstlichen Winden. Nördliche und nordwestliche Winde treiben häufig kalte Seenebel ins Land, und sind überdies, wenn sie zu Stürmen werden, nicht nur den Wäldern schädlich, sondern auch dem nördlichen Gebiete gefährlich, und zwar am meisten dann, wenn vorher ein Südweststurm das Wasser durch den Kanal getrieben hat (Weihnachtsflut § 31, c).

Heiße, trockene Sommer werden besonders von den Marschbewohnern gefürchtet, weil sich dann in den Marschen Wechsel- und Gallenfieber in erschreckendem Maße einstellen. Mangel an gutem Trinkwasser und die eigentümliche Zusammensetzung des Bodens tragen wohl die Schuld dieser Malariakrankheit. So sind hier (wie in Südasien und Südamerika) große Fruchtbarkeit des Bodens und Ungesundheit unzertrennlich miteinander verbunden (§ 32 a und c).

§ 44. **An der Chausseegeld-Hebestätte.** (F. z. § 42.)

a. Beim Kaffeehause betreten wir die Chaussee. Südlich führt sie über Neuenwege, Hahn und Rastede nach Oldenburg, südwestlich über Obenstrohe, Altjührden und weiter — unterbrochen durch eine gewöhnliche Landstraße bis Linswege — nach Westerstede, nordöstlich in einem Bogen um das junge Holz nach Varel. Wie weit sind die genannten Ortschaften von Varel entfernt?

Fußgänger können die Chaussee unentgeltlich benutzen; wer aber die Chaussee befährt oder mit Vieh betreibt, muß eine Abgabe — Chausseegeld (Wegegeld, Maut) — bezahlen. Warum? An der Hebestelle befinden sich Schlagbäume, mittels deren nachts die Wege gesperrt werden können. Dadurch wird eine Hinter-

Landesbibliothek Oldenburg

ziehung des Zolles verhindert. In einigen Ländern, z. B. Baden, ist von einer Hebung des Chausseegeldes Abstand genommen.

b. Auch für Benutzung von Brücken, Flüssen und Kanälen wird an bestimmten Stätten eine Gebühr erhoben. An einigen Haltestellen der Weserdampfböte muß z. B. Brückenzoll entrichtet werden. Ein Flußzoll war der Weserzoll, welcher zu Elsfleth während der Jahre 1624—1820 von den vorüberfahrenden Schiffen erhoben ward. Über die Aufhebung desselben freuten sich insbesondere die Bremer; dem oldenburgischen Lande ward dadurch eine außerordentlich beträchtliche Einnahmequelle verstopft. — Zöllner. — Sundzoll. —

§ 45. **Die Chaussee.**

a. Gleich einer Eisenbahn ist die Chaussee überall gleichmäßig breit; ebenso ist ihre Höhe eine fest bestimmte. Schon dadurch unterscheidet sie sich von einer gewöhnlichen Landstraße (§ 8). Ein weiteres Merkmal der Chaussee giebt ihre künstlich befestigte Oberfläche ab. Auf dem Dammwege ruhen, in Sand gebettet, hartgebrannte Klinker (auf der Strecke Varel-Borgstede (§ 61, a) zerschlagene Kieselsteine und zwischen Winkelsheide und Jeringhave (§ 63) mittelgroße Pflastersteine); außerdem wird die Festigkeit des Dammes noch durch die Bermen erhöht. — Was für Chausseen unterscheidet man nach dem Oberbau (§ 8, b) nach den Eigentümern? Sämtliche Chausseen eines Landes bilden das Chausseenetz. Das oldenburgische hat gegenwärtig eine Länge von 711 km (ca. 100 M.), wovon reichlich 300 km Klinkerchaussee und der Rest fast zu gleichen Teilen mit Schlagbahn und Steinpflaster versehen ist. (Das Netz der Kunststraßen in Deutschland ist über 100000 km lang.)

b. Chausseen besitzt das Herzogtum erst seit ca. 50 Jahren. Die erste, welche von Oldenburg nach Bremen führt, ward 1829 gebaut; 10 Jahre später waren auch die Linien über Zwischenahn und Westerstede nach Moorburg und über Vechta nach Damme fertig; die vierte wichtige Strecke von Oldenburg nach Jever war 1836 schon bis Varel ausgebaut. So bilden die Hauptchausseen gleich den Haupteisenbahnen ein Kreuz; der Knotenpunkt ist die Stadt Oldenburg. Varel liegt ebenfalls, wenn auch nicht so günstig wie Oldenburg, in einem Knotenpunkte; denn in Varel treffen zusammen die Chausseen von Oldenburg, Rodenkirchen, Jever und Westerstede, welche zwischen vier wichtigen Landesteilen die Verbindung herstellen.

Ein wichtiger Knotenpunkt für den Durchgangsverkehr ist auch Ahlhorn, wo sich die Chaussee von Bremen über Delmenhorst, Wildeshausen, Kloppenburg, Essen, Löningen nach Meppen und die von Jever über Varel, Oldenburg, Vechta, Steinfeld, Damme nach Osnabrück kreuzen.

Landesbibliothek Oldenburg

c. Welchen Einfluß die Eisenbahnen auf die Kultur ausüben, ist gesagt (s. § 21, d); dasselbe gilt ebenfalls, wenn auch in beschränkterem Umfange, von den Chausseen. Es sei noch hinzugefügt, daß sie besonders den inneren Verkehr vermitteln, den Anbau öder Landflächen fördern und so den Wert des Landes erhöhen.

§ 46. **Längen- und Flächenmaße.**

An den Chausseebermen stehen übertünchte Steine. Je 2 benachbarte sind 20 m voneinander entfernt, 5 aufeinander folgende also 100 m = 0,1 km ($\frac{1}{10}$ Kilometer). Die Entfernung von $\frac{1}{10}$ zu $\frac{1}{10}$ km ist durch Ziffern auf den Steinen angegeben. 0,1 km legt ein rascher Fußgänger in 1 Minute zurück; wie viel Zeit gebraucht er, um 1, um 30 km = 4 Meilen (die Länge der Chaussee von Varel nach Oldenburg) zurückzulegen? Wie lange dauert die Reise mit der Eisenbahn, zu Wagen? — Meilenzeiger. Wie lang ist der Weg von Varel nach Neuenwege? Was ist 1 qm (§ 1)? Was versteht man demnach unter 1 qkm, 1 □M? — Ein Viereck, dessen Ecken am Vareler Hafen, in Jaderberg, Conneforde und Seggehorn liegen, ist ca. 1 □M groß. Wie groß ist das Gebiet der Stadt Varel?

§ 47. **Bis zur Leke** (Forts. von § 23).

a. Gieb an Breite, Tiefe, Länge (bis zur Mündung, bis zur Quelle) und Richtung der Leke! Erkläre, warum sie Südender Leke heißt!

Ihr Wasser hat eine bräunliche Färbung, die herrührt von den Torfteilchen, welche in ihm schweben. Diese werden der Leke zugeführt vom Jührdener Felde. Dasselbe ist eine große Moorfläche, welche $\frac{3}{4}$ M. im Durchmesser hat. Die Dicke (Mächtigkeit) der Moorschicht beträgt 3—5 m. Die Oberfläche derselben liegt 15—20 m höher als der Meeresspiegel, also etwas höher als Varel, das bis zu 13 m (an der Chaussee beim Kirchhofe) ansteigt.

Von der Chaussee an fließt die Leke auf der Grenze zwischen der Stadt- und Landgemeinde Varel (§ 15). — Grenzbach, Grenzfluß.

Nach NW. (Varel) und SO. (Büppel) steigt die Gegend: von SW. nach NO. dacht sie sanft ab. Dadurch wird eine Mulde gebildet, deren tiefsten Teil das Rinnsal der Leke bezeichnet. An der Leke liegen Weiden und Wiesen (Flußwiesen), höher hinauf an den Abhängen des Thales Wald und Ackerland.

b. Das Gebiet, welches die Leke bewässert und entwässert, ist mit Gräben und Grüppen durchzogen, in denen der Wasserstand durch Dämme und Höhlen geregelt wird. Steht das Wasser in der Leke niedriger als in den Gräben, welche unmittelbaren Abfluß nach ihr haben, so könuen wir eine ganze Reihe Wasserfälle im kleinen an ihr beobachten.

Landesbibliothek Oldenburg

Wasserfall nennt man den jähen (plötzlichen) Absturz der Wassermasse eines Flusses von einem hochgelegenen Teile des Flußbettes auf einen tieferen. (Radau-, Rhein-, Niagarafall.) Findet der Absturz in Stufen statt, wie z. B. bei der Ilse, so entstehen **Kaskaden.** Niedrige, sich häufig wiederholende Fälle heißen **Katarakte;** berühmt sind die Katarakte des Nils. Durch stetiges Auswaschen des Flußbettes gehen die Fälle allmählich über in **Stromschnellen,** indem die schroffen Abstürze sich zu sehr schräg liegenden Thalsohlen umwandeln, über welche das Wasser mit reißender Schnelligkeit hinwegschießt. Jedoch können Stromschnellen auch durch plötzliche Verengungen des Flußbettes herbeigeführt werden, z. B. das Binger Loch, das eiserne Thor bei Orschowa. Durch aufeinander stoßende Ströme oder durch Unebenheiten des Flußbettes, welche dasselbe nicht in der ganzen Breite durchziehen, entstehen Wirbel und **Strudel,** im Unterlaufe der Weser z. B. durch die Schlengen. Durch Gefällsbrüche des Flusses wird seine Schiffbarkeit gestört und die Fahrt auf demselben mitunter gefährlich.

§ 48. **Bis zum Dorfe Neuenwege.**

a. Ein Gang von wenigen Minuten bringt uns in den Tannenforst Büppel. Lärchen, Weymouthskiefern, Weiß- und Rottannen und Föhren machen seinen Bestand aus. Heidel- und Preißelbeerstauden decken den Boden. Das Einsammeln der Bickbeeren und Kronsbeeren ist erlaubt; doch müssen die Sammler vorher einen Erlaubnißschein holen, den der Förster ausstellt. — Eine in unserer Gegend seltene Pflanze, welche hier wächst, ist die nordische Linnäa. Sehr häufig ist dagegen das Maiglöckchen und mancherlei Farnkraut. Viele Bäume haben sehr zu leiden von den Flechten, die massenhaft auf ihnen wuchern.

Im Schutze des Waldes liegt ein Garten — Forstgarten (§ 40). Auf den Beeten desselben werden fast ausschließlich Nadelholzgewächse gezogen. (Beet = Bett, ein Stück Land zum Einbetten der Samen.) Außer den einheimischen birgt der Garten noch eine Sammlung ausländischer Nadelhölzer. An der Ostseite steht eine Gruppe echter Kastanien, deren Früchte, Maronen, nur schwer in unserer Gegend reifen (§ 43).

In der Rheinpfalz, an der Bergstraße und vor allem in Italien und Frankreich werden große Mengen geerntet; dort bilden sie ein Volksnahrungsmittel.

Südwestwärts von der Chaussee breitet sich der Nadelwald Herren-Neuen aus. Er ist ungefähr so groß wie der Vareler Busch (2 km lang und 1 km breit). 1869 brannte ein Teil desselben ab. — Waldbrand.

b. Etwa 2 km südlich vom Forstgarten liegt die Moorkolonie (§ 37, b) Neuenwege. Die großen Moorflächen zu beiden Seiten der Chaussee sind das Jethauser (im NO.) und das Neuenweger

Landesbibliothek Oldenburg

Moor (im S.); letzteres reicht im S. bis an die Wapel. Das Moor gewährt eine reiche Ausbeute an Torf. Im Neuenweger Moor wird die Torfgewinnung fabrikmäßig betrieben (wie bei Hahn, Ocholt und Zwischenahn).

1880 lieferte das Torfwerk 180 000 Ctr. (= 900 Doppelwaggon.

Es beschäftigt etwa 200 Personen.

Der Torf wird zum Teil nach Varel verkauft, zum Teil von Varel aus mit der Eisenbahn versandt. Die Niederlage befindet sich an der Chaussee. — Pferdeeisenbahn. — Auch für eigene Rechnung treiben die Neuenweger Torfgräberei. Andere kultivieren das Moor (Moorrauch, Höhenrauch), um Ackerbau und Viehzucht betreiben zu können (§ 62); die wichtigsten Ackerpflanzen sind Buchweizen, Kartoffeln und Roggen. Die Bienenzucht ist nicht von Belang. (Rückmarsch über Büppel, damit ein Totaleindruck vom Lekethal, Vareler Busche und der Stadt gewonnen wird.)

Ausflug nach Jethausen.

§ 49, a. Über den Neumarkt bis zum Ende der Haferkampstraße (vergl. § 9).

b. **Auf der Chaussee bis zur Leke.**

Vor unseren Blicken dehnt sich eine große, fast horizontale Fläche aus; wir können sie übersehen bis Streek und Hohenberge im SO. und O., bis Oldorf, Neuwangeroog und Varelerhafen im N. und NO., bis Jethausermoor, Büppel und Neuenwege im S. und bis zum Vareler Gehölze im SW. Der Eisenbahndamm durchschneidet sie in südöstlicher Richtung. Der größte Teil der Ebene ist Wiesen- und Weideland, das im Frühjahre und Sommer von zahlreichen Rinderheerden und Pferden belebt wird (§ 22).

Bei der Lekebrücke stehen wir an der Grenze des Stadtgebietes; jenseit der Leke beginnt die Bauerschaft Jethausen, Landgemeinde Varel.

§ 50. **Bis Streek.**

a. Die Ortschaft Streek bietet ein ähnliches Ansehn wie Borgstede (§ 13). Für die einfachen Blumengärten (§ 40) ist nur wenig Raum gelassen; desto umfangreicher sind die Gemüsegärten. Längs der Hauptstraße läuft ein mit Kies bestreuter Fußpfad; ein Bürgersteig (Trottoir) fehlt. Die meisten Einwohner leben von Ackerbau und Viehzucht; das Handwerk ist nur in wenigen Betrieben vertreten. Streek bildet mit Jethausen, Jethausermoor, Hohelucht und Hohenberge die Bauerschaft Jethausen. Wie sind diese Ortschaften untereinander verbunden, und wie liegen sie zu einander und zu Varel? (Zeichnen!) Welche liegen auf Marsch-, Moor- und Geestboden? Schließe danach auf die Produkte (§ 22; 33, d; 48 b) und die Beschäftigung der Bewohner!

Landesbibliothek Oldenburg

(In den Gräben wachsende Pflanzen sind Dreizahn, Hahnenfuß, Wasserprimel, Aloe, Schierling.)

b. Der leichte Austausch der vorzüglichen Rohprodukte gegen fremde Fabrikate hat in Jethausen eine eigene Industrie, von der Torfgräberei abgesehen, nicht aufkommen lassen. Die Entfernung nach dem Vareler Bahnhofe beträgt nur ein paar km; nach Varel und Butjadingen führt eine Kunststraße; eine andere nach Jaderberg soll gebaut werden; zudem ist noch eine direkte Verbindung nach dem Vareler Hafen vorhanden.

§ 51. **Durch Hohenberge** (Entf. von Streek ca. 1,5 km.)

a. Beim Bahnwärterhäuschen (1,8 km von der Station Varel) schneiden sich Eisenbahn und Chaussee. Bis Hoheluchт läuft die Bahn südöstlich; dort kreuzt sie die Fahrstraße von Streek nach Jaderberg und führt dann im ganzen südlich bis Oldenburg. Die Zwischenstationen sind Jaderberg, Hahn und Rastede. Wieviel Zeit nimmt die Fahrt nach Jaderberg (1 M.), nach Oldenburg in Anspruch? Wieviel Zeit erfordert aber eine Fußreise bis dahin? — Wozu dienen die Barrieren (§ 21, a) und Warnungstafeln?

Von der Barriere gelangen wir in wenigen Minuten nach der Sanddüne, welche sich an der Nordseite der Chaussee erhebt. Sie ist etwa so hoch wie der Vareler Geestvorsprung. Im SO. stürzt sie steil ab, im NW. hat sie eine sanfte Abdachung. An den Abhängen und am Fuße wächst Ginster in dem unfruchtbaren Sande. Der flache Gipfel dient der jüdischen Gemeinde als Begräbnißplatz. Derselbe ist durchaus schmucklos; nur einfache Denksteine mit hebräischen Inschriften sind auf den Gräbern errichtet. (Umschau, dann weiter bis an das Ende der Ortschaft.)

b. Bei der Chausseegeld-Hebestätte (§ 44) wendet sich die Chaussee nach O., kreuzt in einer Entfernung von 2 km die Jade unweit Wapelersiel (§ 31, a) und führt zunächst nach Schweiburg (1 M.). Vor Süderschweiburg theilt sie sich: ein Arm läuft südlich nach dem Kirchdorfe Jade, der andere im ganzen östlich nach Rodenkirchen (4 M.).

Von dem hohen Chausseedamme aus überblicken wir fast 1 □M. ebenes Land, eine Fortsetzung der in § 49, b erwähnten Ebene. Schweiburg liegt im O., Jade im SO. und Jaderberg im S. derselben. Gegen den Jadebusen ist sie durch hohe Deiche geschützt.

Die Jade und deren größter Nebenfluß, die Wapel, durchfließen sie. Letztere, welche vom Jührdener Felde (§ 47, a) kommt, ist etwas länger, als die Leke (§ 23), während die Jade doppelt so lang und bedeutend breiter und tiefer ist (§ 29, e).

c. Eine Ebene, welche in der Höhe des Meeresspiegels liegt, ist eine **Tiefebene.** Alles Land, das nicht bis über 400 m ansteigt, gehört noch dem Tieflande an. Das Land, welches sich über 400 m erhebt, wird als **Hochland** betrachtet (§ 65, a). Der

Landesbibliothek Oldenburg

höchste Punkt im Herzogtum, der Mordkuhlenberg bei Damme, erreicht nur eine Höhe von 100 m; demnach ist unser ganzes Land Tiefland. Das oldenburgische ist indes nur ein Teil von dem großen norddeutschen oder germanischen.

d. Die Chaussee von Varel nach Rodenkirchen ist auch Poststraße. Zwischen diesen beiden Ortschaften besteht eine direkte Postomnisbus-Verbindung. Auf der Strecke Jever-Oldenburg ist die Fahrpost eingegangen, seitdem die Eisenbahn den Verkehr übernommen hat. Wie viel Zeit beansprucht eine Reise mit der Post nach Rodenkirchen?

e. **Die Post** ist eine Anstalt, welche Postkarten, Briefe, Drucksachen, Werthsendungen, Packete und Personen befördert. Der Transport geschieht durch Boten (Briefboten 2c.), Fuhrwerke (Postwagen) und Fahrzeuge (Packetbote, Postdampfer) zu bestimmter Zeit und gegen eine bestimmte Vergütung. In vielen Fällen ist mit der Postanstalt eine Telegraphenanstalt verbunden. Die Ortspostanstalten zerfallen in Postämter 1.—3. Klasse und in Postagenturen. Die Postämter 1. Klasse im Herzogthum sind Oldenburg, Varel, Jever und Brake. Die Vorsteher derselben sind Postdirektoren. Kloppenburg, Delmenhorst und Vechta sind Postämter 2. Klasse; alle übrigen Anstalten sind Postämter 3. Klasse (33), oder Postagenturen (31). Im Deutschen Reiche gab es 1879: 7300 Postanstalten. Die oberste Leitung des Postwesens im Deutschen Reiche führt der Generalpostmeister Stephan (in Berlin). Ihm untergeordnet ist das Generalpostamt und das Generaltelegraphenamt. Diesen unterstehen wieder die Oberpostdirektionen, die Vorstände der Postbezirke. Die Oberpostdirektion des Herzogtums hat ihren Sitz in der Stadt Oldenburg.

(— Rückmarsch auf demselben Wege, oder durch Neuwangeroog, § 37. —)

Ausflug nach dem Mühlenteiche.

§ 52, a. **Durch das junge Holz** (fast 2 km in südwestlicher Richtung). Wiederholung von § 39—42.

b. **Bis zur Nordender Leke** (⅔ km nordwestwärts). (Vergl. § 23 und 47). Die Nordender Leke fließt bis zum Vareler Hafen parallel mit der Südender in einem Abstande von 2 km; parallel mit ihnen läuft die Wapel (§ 51, b); die vareler Geest (§ 38, b) hat im ganzen eine nordöstliche Abdachung. — Unten, oben; unterhalb, oberhalb; thalwärts; Thalwand. —

Unterhalb des jungen Holzes scheidet diese Leke Stadt- und Landgemeinde Varel (§ 15); wir befinden uns schon in Borgstede.

c. **Ueber die Korngast.**

Name; Lage zu Varel; Bodenart (§ 38, g); Ackerprodukte (§ 38, b); Beschäftigung der Bewohner von Borgstede. Auf

Landesbibliothek Oldenburg

einem schmalen Feldwege, einem Raine, gelangen wir über die 13 m hohe Gast an eine Ziegelei.

§ 53, a. **Die Ziegelfabrikation.**

Arbeiter holen auf zweiräderigen Wagen Thon (Lehm), der in Borgstede (wie in Varel) in großen Lagern vorkommt, und bringen ihn zur Knetmaschine. Hier wird er in eine Teigmasse umgewandelt und darauf zu Ziegeln geformt. Nachdem diese in großen langen Schuppen getrocknet sind, werden sie im Ofen gebrannt. Nach der Zubereitung nennt man die Ziegel Backsteine und nach ihrer Verwendung Mauersteine; die besonders hart- (blau-) gebrannten, welche beim Klopfen erklingen, heißen Klinker. — Ziegel, Ziegelei, Ziegelbrennerei; Ziegelbrenner, Ziegler; Ziegeldach, Dachziegel. — Drainröhren. —

Zähle die Ziegeleien in und bei Varel auf!

Das Ziegeleigewerbe vertheilt sich in Oldenburg auf 190 Betriebsstätten, in welchen 1500 Personen arbeiten; in Deutschland auf ca. 18000 Betriebsstätten mit 85000 Personen.

b. Das Ziegeleigewerbe wird in unserer Gegend größtenteils von Arbeitern aus dem Fürstentum Lippe betrieben, die im Volksmunde kurzweg „de Lippschen" genannt werden. Sitte, Tracht und Sprache kennzeichnen sie als Fremde. Sie kommen im Frühjahre zu uns und kehren im Herbste mit ihrem Verdienste heim. Ihre **Heimat** ist das Land, in welchem sie geboren, aufgewachsen und angesiedelt sind, oder in dem sie Familie und Haus und Hof haben. Welches ist unsere Heimat? (Heim bedeutet ursprünglich Haus, dann Wohnort, Dorf, Flecken.) Von jenen Fremden haben Eingesessene des Ortes das Gewerbe erlernt und sind nun neben ihnen in den hiesigen Ziegeleien (Thon- und Lehmgruben) beschäftigt.

c. Wanderarbeiter gibt es auch unter den Oldenburgern. Torfstecher, Ziegel- und Stuccaturarbeiter sowie Mäher wandern in jedem Frühjahre scharenweise fort, namentlich aus dem südlichen Teile des Herzogtums (Osternburg, Hatten, Wardenburg). Da sie sich vorwiegend nach Holland wenden, so nennt man sie „Hollandgänger." Gegen die Winterszeit kehren sie mit dem Erwerbe zurück.

d. Noch größere Wanderungen zu Erwerbszwecken unternehmen manche Tiroler, die italienischen Orgeldreher, Korallen- und Gipsfigurenhändler, die slowakischen Kesselflicker und Mausefallenhändler aus Ungarn und — die Zigeuner.

§ 54. a. Bei der Ziegelei wird noch einmal Umschau gehalten: Wie weit ist der Vareler Kirchthurm entfernt, den wir gerade im O. erblicken? Wo liegt Borgstede, Obenstrohe, Seggehorn? Wie liegen diese Ortschaften zu Varel (vergl. § 20, b; 51, b)? Welche Richtung müssen wir einschlagen, um an unser Ziel, den **Mühlenteich**, zu gelangen? In ½ Stunde sind wir da. Schätze nach der Zeitdauer die Länge des Weges von Varel bis

Landesbibliothek Oldenburg

zum Teiche (§ 46)! Gieb vorläufig die Gestalt und Größe des Sees an! Wie können wir seine Tiefe (1—3 m) ausfindig machen? Eine nähere Kenntnis von seiner Größe, Gestalt (seinem Umfange) erhalten wir jedoch erst auf einem Gange durch seine herrliche Umgebung.

b. Ein Querdamm zerlegt den Mühlenteich in 2 Teile, den großen und kleinen Mühlenteich. Der letztere wird trocken gelegt. Schwertlilien, Binsen, Seggen (saure Gräser), Schilf, Rohrkolben, Schachtelhalme und Moose wachsen auf dem ehemaligen Teichboden. Alles, was wächst, fällt der völligen Vermoderung anheim; es bleiben nur unbrennbare Stoffe (Humus) zurück. So verwandelt sich der Teich in einen **Sumpf**, aus dem mit der Zeit trockenes, festes Land wird.

Der kleine Mühlenteich hat die Gestalt eines Dreiecks; er ist ca. 250 m lang und 160 m breit, also ca. 20000 qm = 200 a = 2 ha groß.

Der große Mühlenteich, ein Viereck von der Breite des kleinen bei einer Länge von 500 m, ist ca. 80000 qm = 800 a = 8 ha groß. Beide Teile bedecken demnach eine Fläche von 10 ha.

§. 55. Der Mühlenteich ist ein **See**, d. h. eine Bodenvertiefung von ziemlich bedeutendem Umfange, welche mit einer mehr oder minder großen Wassermasse angefüllt ist. Die Ufer eines Sees nennt man **Gestade** (d. i. Ort, wo man stehen kann. „Gestade" ist wie „Stadt" und „Statt", die ursprünglich ein und dasselbe bezeichneten, von stehen abgeleitet. Das Wort kehrt in Ortsnamen häufig wieder). An der Südwestseite entlang liegt eine Reihe kleiner **Inseln**, Eilande (27, f; 32, e) nur durch schmale Seearme vom Gestade getrennt.

Meeresarme, welche Inseln voneinander oder vom Festlande trennen, nennt man Meeresstraßen oder Kanäle (der Sund, die Belte, das Ärmelmeer u. s. w.). Ist in seichten Wasserstraßen die Strömung gering oder fast null, so verengen sie nach und nach und werden am Ende ganz trocken gelegt. Ein Beispiel im kleinen bietet ein Seearm im SW. des Teiches. Auch durch Pflanzen- und Thieransiedelungen werden Wasserstraßen gesperrt. (Korallenbauten!) Ist die Strömung stark, so wird die Tiefe der Straße allmählich größer und die Breite bedeutender. Stücke vom Festlande oder von den Inseln werden abgerissen, die letzteren manchmal ganz verschlungen (die Halligen und friesischen Inseln).

§ 56. Der Mühlenteich wird von der Nordender Leke durchflossen. Sie tritt als kleines Bächlein an der Südostseite ein und an der Nordostecke aus. Bei ihrem Eintritte bildet sie ein Delta (§ 39, c); dasselbe ist mit Rohrkolben, Schachtelhalmen und Schwertlilien bestanden. Es wächst rasch an und wird in wenigen Jahren das Südende des Sees gefüllt haben. Bis zu seiner Trockenlegung wirkt er als Klärungsbassin; zugleich regelt

Landesbibliothek Oldenburg

er den Wasserstand der Leke. Alle Seen, die Zu- und Abfluß haben, sind als Flußregulatoren zu betrachten, da sie das Wasser des Zuflusses sammeln und nur in bestimmter Höhe abfließen lassen. (Die großen Schweizerseen.) Seen vermindern also die Gefahr einer Überschwemmung. Ein See mit Ab- und Zufluß heißt **Flußsee.** Manchmal ist ein solcher nur eine Flußerweiterung. Sammelt sich in einer muldenförmigen Vertiefung Wasser, das entweder aus Quellen innerhalb der Mulde hervorbricht, oder durch Niederschläge (§ 42, b) in sie gelangt, so entsteht ein **Quellsee,** falls das Wasser einen Abfluß findet, oder ein See ohne Ab- und Zufluß, falls der Abfluß fehlt. Als Quellseen kann man im Oldenburgischen ansehen das Sager Meer (zur Lethe), das Dustmeer (zur Lahe), die Achtermeersche Brake (§ 31, c; zum Schweiburger Tief), die Hasberger Brake (zur Ochtum) und die beiden Bullenmeere (das große zum Zeteler und das kleine mittels der Ive zum Aper Tief). Die Stelle der Seen ohne Ab- und Zufluß vertreten in unserer Gegend die Wassertümpel der Moore und die Braken der Marsch. — Zahlreich sind die Quellseen, sowie Seen ohne Ab- und Zufluß auf dem uralisch-baltischen Höhenzuge, auf der finnischen Seenplatte, in Skandinavien und im arktischen Nordamerika. Seen der letzteren Art sind auch die Mare der Eifel.

Viele Seen haben nur Zufluß; sie heißen allgemein Mündungsseen. Wenn kein Abfluß vorhanden ist, weder ein sichtbarer noch unterirdischer, so ist es die Verdunstung, welche ein Überfließen verhindert (Kaspisee, Aralsee, Lop Nor, der große Salzsee, das tote Meer 2c.). Zu dieser Gruppe zählen überhaupt zahlreiche Steppenseen Afrikas, Asiens, Australiens und Amerikas. Der Kopaissee in Griechenland hat unterirdischen Abfluß durch die Katabothren. —

§ 57. Nach der Lage zur Meereshöhe unterscheidet man die Seen in **Tiefland-** und **Hochlandseen;** das Oldenburger Land hat nur die ersteren (§ 51, c). Der Geschmack des Wassers hat Veranlassung gegeben zur Unterscheidung von Süß-, Salz- und Brackwasserseen. Die letzteren enthalten ein Gemisch von Salz- und Süßwasser. Der Mühlenteich hat süßes Wasser, wie alle Seen, welche Ab- und Zufluß haben; als solcher wird er auch das Schicksal jener Seen teilen: er wird einst verschwinden und zu einem einfachen Flußbette zusammenschrumpfen. Einesteils wird die Zufuhr von Sand und Schlamm das bewirken, anderenteils werden Pflanzenansiedelungen dazu beitragen (§ 39, c und 56). — Wasser-, Sumpf- und Landpflanzen. —

§ 58. Bedeutend größer als der Mühlenteich ist das **Zwischenahner Meer,** ebenfalls ein Flußsee. Von Gestalt ist es ein Viereck; die Ausdehnung von Norden nach Süden beträgt ca. $\frac{1}{2}$ Meile, die Breite von W. nach O. ca. $\frac{1}{4}$ M. Wie der Müh-

Landesbibliothek Oldenburg

lenteich hat auch der Zwischenahner See eine schöne Lage und reizende Umgebung und lockt gleich jenem zahlreichen Besuch an (aus Oldenburg, Bremen, Varel, Wilhelmshaven); sogar holländische Familien nehmen seinetwegen ihren Sommeraufenthalt in Zwischenahn. (Kurhaus und schöne Gartenanlagen.) Mit Böten, Segel- und Dampfschiffen werden Lustfahrten auf ihm veranstaltet (nach Dreibergen). Auf den Fischreichtum des Sees (Aale, Hechte, Barsche) gründet sich die Fischerei der Zwischenahner.

Der See wird von 4 kleinen Bächen gespeist, die ihm in südwestlicher Richtung (die größeren vom Jührdener Felde) zufließen (§ 47, a; 51, b; 52, b). An den Südecken fließt er ab in 2 Bächen, Auen, welche sich nach kurzem Laufe vereinigen. (Aue, Au, a, ach bedeutet fließendes Quellwasser, Fluß und kommt häufig als Fluß- und Teil von Ortsnamen vor: die Aue (Nebenfluß der Hunte), Zwischen—ahn, d. h. zwischen den Auen, Fuld—a, Nidd—a, Salz—ach, d. h. Salzfluß. „Au" ist auch das wasserumflossene, gewächsreiche Land; „blumige Au".) Die Gesamtwassermasse geht unterhalb Edewecht zur **Vehne,** welche bald darauf den Namen Godensholter Tief annimmt. Die Vehne kommt mit ihrem Zuflusse, dem Barßeler Tiefe, welches aus Lahe und Soeste entsteht, in nordwestlicher Richtung von der münsterschen Geest; auf preußischem Gebiete, unweit der Landesgrenze, geht die Vehne noch eine Vereinigung mit dem Aper Tiefe ein, welches das westliche Ammerland entwässert, worauf sie den Namen Jümme führt. Diese fließt, nach ihrer Vereinigung mit der **Sater Ems,** als Leda in die Ems. Der Zwischenahner See liegt also im Flußgebiete (§ 23) der Ems. Von der Sater Ems wird ein Kanal nach der Hunte gegraben, der **Hunte-Emskanal,** der in hohem Maße der Moorkultur förderlich sein wird (§ 62). Zur Ems geht aus dem südlichen Teil des Herzogtums noch die Lager Hase, welche eine Anzahl Bäche vom Westabfall der Dammer Berge aufnimmt (§ 38, b).

§ 59. Der größte der oldenburgischen Seen ist der **Dümmersee** an der Südostecke des Herzogtums; er liegt ca. 40 m über dem Meere. Seine Gestalt ähnelt der des Zwischenahner Meeres; an Größe übertrifft er es, da seine Länge ca. 5 km und seine Breite 3 km beträgt. Durchflossen wird er von der Hunte, die aus dem Weserberglande kommt und zur Weser geht. Das Gestade des Sees ist moorig bis auf die sandige Süd- und Ostseite. Er ist nicht tiefer als der Mühlenteich; allenthalben hat sich Schilf in ihm angesiedelt. An Fischen ist er sehr reich.

Die **Hunte** nimmt auf von links: 1½ Stunden unterhalb Wildeshausen die Aue, einen Mühlbach, die Lethe oberhalb Oldenburg und die Haaren in Oldenburg; von rechts ist nur die Ollen mit der Berne (in Stedingen) nennenswert (§ 29, e). Den östlichen Teil des oldenburgischen Gebietes, Delmenhorst, ent-

Landesbibliothek Oldenburg

wässert die Ochtum mit der Delme. Die Wasserscheide (§ 23) zwischen Ems- und Huntegebiet läuft von den Dammer Bergen nördlich zum Herrenholze, dann nord (nord) westlich zwischen Vehne und Lethe zum Richtmoore, das östlich vom Zwischenahner Meere liegt. Der Schiffahrt dienen das Aper, Godensholter und Barßeler Tief, die Sater Ems, die Hunte (namentlich von Elsfleth bis zur Stadt Oldenburg) nebst Ollen und die Ochtum.

§ 60, a. **Rückkehr nach Varel**
entweder vom Mühlenteiche östlich nach Obenstrohe (über Lehm- und Sandboden) und dann nordöstlich nach Varel durch das junge Holz — 5 km,
oder vom Mühleiche nordwestlich bis an die Fahrstraße nach Bockhorn ($\frac{3}{4}$ km), dann nordöstlich bis Langendamm, Borgstede, ($3\frac{1}{4}$ km) und darauf östlich nach Varel — $5\frac{1}{2}$ km.

b. Wird die letztere Richtung eingeschlagen, so kann ein Abstecher nach den Reiherständen im Seggehorner Holze gemacht werden. Es sind das Kolonien von Reihern, die sich dort erst vor wenigen Jahren angesiedelt haben. Hoch oben in den Kronen der Bäume haben sie ihre großen, kunstlosen Nester dicht nebeneinander gebaut. Ihre Nahrung, hauptsächlich Fische, holen die **Reiher** aus den Gewässern der Umgegend, dem Jadebusen (§ 32 b), dem Büppeler Teiche 2c., und werden dadurch der Fischzucht schädlich. — Noch größere Reiherstände sind im Stühe (§ 42, e); das Reiherholz birgt keine mehr. Weiteren Stoff zur Unterredung bietet die Bauart und Umgebung der Wohnhäuser zu Borgstede (§ 13, S. 11), die Beschäftigung der Bewohner, die Zahl der Schulkinder und der Einwohner überhaupt, die Gestaltung des Bodens und die Pflanzenwelt (Milzkraut, Primel).

Ausflug nach Jeringhave.

§ 61, a. Von der Schule bis zur Roggengast (Borgstede) 3 km. Die Nebbsallee (§ 8) — der Marktplatz (§ 10) — die Mädchenschule (§ 17 S. 19; § 39, a) — das Nordende (§ 9) — das Waisenhaus (§ 16, 5) — die Nordender Leke (§ 52, b) — die Chaussee nach Jever (45, a und b).

b. Die Chaussee, welche anfangs Weiden- und Wiesenländereien durchschneidet, fällt von Varel allmählich nach der Leke hin ab bis auf 4 m, steigt aber jenseit derselben, wo sie auf das Gebiet der Geest tritt, ziemlich schnell an und erreicht auf der Roggengast 11 m Höhe. Der Boden an der Leke ist in seiner oberen Schicht Dammerde (§ 27, i); darunter liegt eine Thonschicht von ca. 30 cm Mächtigkeit, und diese ruht auf Moorboden.

Die Roggengast bietet Gelegenheit zu einem Ausblick über das Lekethal.

Landesbibliothek Oldenburg

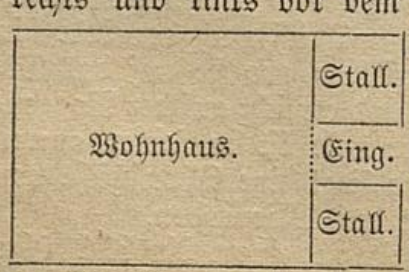
§ 62. **Auf der Chaussee sanft abwärts nach Winkelsheide** (Höhe 7 m). Nördlich von der Chaussee liegt das Winkelsheider Moor, welches im N. in das Dangaster übergeht. Die Grenze zwischen beiden, ein Geestrücken, ist etwa da, wo die Eisenbahn sie durchschneidet.

Ein Teil des Moores ist bereits in Wiesen-, Weide- und Ackerland umgewandelt, kultiviert; ein anderer ist noch mit Moos, Binsen, Seggen, Wollgras, Heide, Sumpfporst und Gagel bedeckt und liefert Material zur Torfgräberei.

Um den **Moorboden** urbar zu machen, brennt man ihn im Frühjahre und hackt die entstandene Asche und Kohle unter; oder man gräbt das zu Torf taugliche Moor ab, entwässert den Boden durch Gräben und Grüppen und schafft den Sand und die Erde unter dem Moore weg an die Oberfläche; oder man teilt das Moor durch Entwässerungsgräben in Dämme, worauf man diese mit Sand bedeckt und düngt. Der aufgeworfene Sand hält die Feuchtigkeit des Bodens fest, ertötet die Unkräuter und schützt die Pflanzen vor dem plötzlichen Erkalten. In neuerer Zeit wendet man noch ein anderes Verfahren an: man vermischt den Moorboden mit Marsch („Schlick"), die man von Lagerplätzen der Küste holt, z. B. bei Varel und Dangast. Wären die Transportkosten für Marscherde nicht so hoch, so ließen sich in kurzer Zeit die öden Heideflächen des Herzogtums in üppige Wiesen-, Getreide-, Bohnen- und Rapsfelder umwandeln. Per Eisenbahn werden indes in jüngster Zeit Schlickladungen zu ermäßigten Preisen befördert, z. B. nach dem Münsterlande. Weniger Kosten erwachsen den Besitzern von Moorflächen da, wo die Zufuhr von Schlick durch Kanäle (§ 58) und Flüsse ermöglicht wird, z. B. bei Norden (in Ostfriesland), oder wo schlickführende Flüsse ihr Wasser über eine eingedeichte Moorfläche ergießen können, was z. B. an der Ems, Jümme und Leda (§ 58) der Fall ist. Wesentliche Dienste wird hinsichtlich dieses Verfahrens in Zukunft der **Ems-Jadekanal** leisten, bei dessen Herstellung man jetzt beschäftigt ist.

§ 63. **Durch Winkelsheide bis Jeringhave.**

Ueber die Ortschaft Winkelsheide, als Teil der Bauerschaft Borgstede, vergl. § 13, S. 11 und § 50, a. Besondere Aufmerksamkeit verdient noch die Bauart derjenigen Häuser, welche rechts und links vor dem Haupteingange Stallungen für Kleinvieh enthalten, die zwar von dem eigentlichen Wohnhause durch eine Mauer geschieden sind, aber sich mit diesem doch unter demselben Dache befinden (vergl. den nebenstehenden Grundriß). Derartige Häuser sind auf der Geest häufig; dagegen kommen sie in der Marsch gar nicht vor.



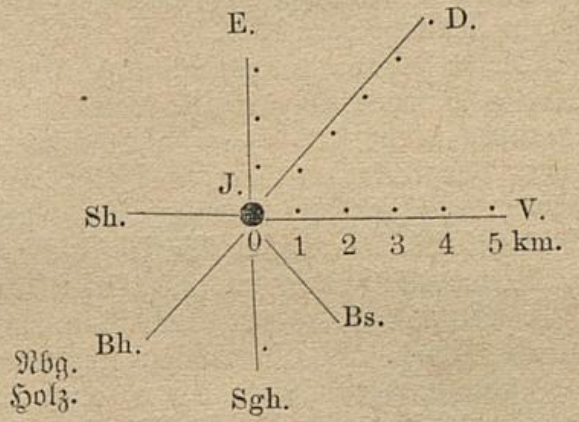
Landesbibliothek Oldenburg

Obstgärten (§ 11; 40); Ziegelfabrikation § 53, a).

Bis zur Bäke, einem Nebenflüßchen der Brunne (§ 29, e), fällt die Chaussee bis auf 5 m. Jenseits derselben liegen auf einem langgestreckten Geestrücken die Ortschaften Jeringhave (im N.W.), Tange und Rotenhahn (im N.), die miteinander die Bauerschaft Jeringhave bilden. — Die Gast ist ungefähr von der Höhe der Borgsteder (§ 52, c; 61, b); ihre Länge beträgt reichlich 1 km.

§ 64 a. **Rundschau vor Jeringhave.**

Das Ergebnis derselben versinnlicht die eingefügte Zeichnung.



Von Jeringhave aus liegt:

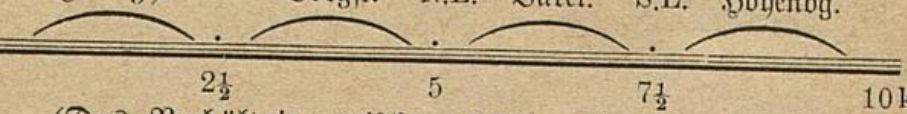
Varel (V.)	5	km östlich,
Borgstede (Bs.)	2,5	km südöstlich,
Seggehorn (Sgh.)	2,5	km südlich,
Bockhorn (Bh.)	3	km südwestlich,
Steinhausen (Sh.)	2,5	km westlich,
Ellenserdamm (E.)	3	km nördlich und
Dangast (D.)	5	km nordöstlich.

Fast unmittelbar an Bockhorn reiht sich das Neuenburger Holz mit dem Urwalde an (3 km lang und 2,5 km breit), das sich westlich bis Neuenburg erstreckt; 15 km fern im NO. ist Wilhelmshaven wahrnehmbar.

b. Eine einzelstehende Bodenerhebung von geringer Höhe und Ausdehnung pflegt man Hügel zu nennen; dagegen versteht man unter **Berg** eine Einzelerhebung von bedeutender Höhe. Wie an der Düne (§ 51, a), so unterscheidet man auch an dem Berge den Gipfel, Abhang und Fuß. Die Jeringhaver Geest, ein Landrücken im kleinen, unterbricht in ähnlicher Weise die beinahe horizontale Tiefebene, wie die Hohenberger Düne und die Varele- und Borgsteder Geestvorsprünge. Zwischen diesen Bodenerhebungen fließen die Südender Leke (§ 47, a), die Nordender Leke (§ 52, b; 61, b) und die Bäke (§ 63). Danach ist unsere engere Heimat, was die Bodengestalt betrifft, ein welliges Hügelland

Landesbibliothek Oldenburg

— das Bild einer Dünenlandschaft. Ein senkrechter Durchschnitt von WNW. nach OSO. bis auf eine Linie, die fast in der Höhe des Meeresspiegels liegt, ein Profil unserer Gegend, wird das deutlich zeigen:



$2\frac{1}{2}$ 5 $7\frac{1}{2}$ 10 km.

(Das Verhältnis zwischen Höhe und Länge der Hügel ist natürlich nicht gewahrt worden.)

Welche Teile der einzelnen Ortschaften liegen in den Wellenthälern, auf den Wellenbergen?

§ 65, a. Reiht sich in Längsrichtung Hügel an Hügel oder Berg an Berg und zwar so, daß sie vom Fuße bis fast zum Gipfel miteinander verbunden sind, so bezeichnet man dieselben als Hügel- oder **Bergkette**; den oberen Teil derselben nennt man Rücken und wenn er schmal ist, **Kamm.** Die höchsten Punkte des Kammes heißen **Gipfel,** die tiefsten **Pässe** (Joche, Sättel). Meistens sind die Kettengebirge, die sich durch ihre Längsrichtung auszeichnen, z. B. die Weserbergkette, der Teutoburger Wald, der Jura 2c., durch Längs- und Querthäler gegliedert. Ein Hochland (§ 51, c) von unregelmäßiger Form, ohne bestimmte Längsrichtung und Längsthäler ist ein **Massengebirge:** Harz, Erzgebirge, skandinavisches Gebirge. — Einzelne kegel- und domförmige Berge, unregelmäßig zu einander liegend oder auch in Reihen geordnet, bilden ein Kegel- oder **Kuppengebirge:** das Siebengebirge, die Eifel. Ein ebenes Hochland heißt Hochebene; eine solche kann schief oder fast wagerecht liegen: die schwäbisch-bairische Hochebene, die kastilische Hochebene. Eine Hochebene, die nicht von Gebirgen umschlossen ist, wird **Tafelland,** Plateau (plato), genannt (Karst). Schluchten zerlegen es häufig in Tafelberge (z. B. Südafrika).

b. **Gang durch das Dorf Jeringhave** (vergl. § 50, b und 60, b). Durch die fruchtbare Marsch im NW. des Dorfes zieht die Chaussee nach Steinhausen in 4—5 m Höhe weiter. Auf halbem Wege führt sie über die Brunne (§ 29, e), den Grenzfluß der Bauerschaft Jeringhave gegen Steinhausen. Ziemlich parallel mit der Chaussee läuft in einer Entfernung von 1,5 km die Eisenbahn von Varel nach Ellenserdamm (§ 29, e), wo beide zusammentreffen. Von dort führen sie nördlich ins Jeverland. Bei Sande wendet sich die Hauptbahn östlich nach Wilhelmshaven; nach Jever zweigt eine Nebenbahn (§ 21, b) ab. — Im W., SW. und S. von Jeringhave giebt es außerordentlich viele Ziegeleien, namentlich in Bockhorn. Dort werden in vorzüglicher Güte die weitberühmten Klinker gebrannt, aus denen der Oberbau der meisten Chausseen in der Marsch hergestellt ist. Doch finden die Klinker nicht bloß in unserem Lande Verwendung; im Gegenteil,

Landesbibliothek Oldenburg

es findet eine bedeutende Ausfuhr statt mittels Schiff und Bahn, z. B. nach Holstein. Ellenserdamm, Hafenplatz und Bahnstation, steht durch eine Zweigchaussee mit Bockhorn in Verbindung. —

§ 66. 1878 sind allein im Amte Varel 34 Millionen Steine, darunter 14 Millionen Klinker (§ 53, a) fabriziert worden; das ist mehr als die Hälfte der Stückzahl, welche überhaupt im Herzogtum hergestellt wird (die Größe derselben wird nämlich auf weit über 50 Millionen Stück Steine, Dachziegel und Drainröhren geschätzt).

Außergewöhnlich haben zur Hebung des Ziegeleigewerbes im Herzogtum die Hafen- und Festungsbauten in Wilhelmshaven beigetragen. Dieselben haben nicht nur neue Betriebsstätten ins Leben gerufen, sondern auch eine Verbesserung der Betriebsweise veranlaßt. An die Stelle der Handarbeit ist im letzten Jahrzehnt an manchen Orten (Bockhorn, Borgstede 2c.) der fabrikmäßige Betrieb getreten. Selbst in der Marsch, die nach ihrer Bedeutung für das Ziegeleigewerbe gegen die Vareler Geest weit zurücksteht, sind Ringöfen angelegt. Von den Ziegeleien auf der oldenburgischen Geest seien die zu Hahn, Rastede und Hosüne besonders genannt. Daß auf der münsterschen Geest der Ziegeleibetrieb am schwächsten ist, hat hauptsächlich in der Lage des Landesteiles seinen Grund.

(Rückmarsch auf der Chaussee Jever-Varel bis Borgstede, dann auf dem Steinbrückenwege über die Buschgast nach Varel.)

Ausflug nach Dangast.

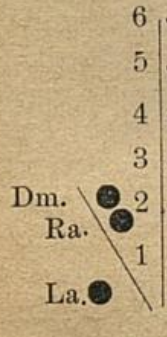
§ 67, a. Drei Wege stehen uns offen:

1. von Varel nordwestlich über die Leke nach Rallenbüschen, Dangastermoor und dann fast nördlich nach Dangast;

2. von der Leke nördlich durch Moorhausen nach Dangast, oder

3. von Varel westlich nach Langendamm, dann nördlich über die Eisenbahn durch Dangastermoor nach Dangast.

b. Lage und Entfernung der Ortschaften von Varel:



Da.	von Varel (Va.)	nach	Rallenbüschen	(Ra.)	2,5	km;
	„ „	„	Dangastermoor	(Dm.)	3	„
Mo.	„ „	„	Moorhausen	(Mo.)	3	„ ;
	„ „	„	Dangast	(Da.)	5.5	„ ;
Va.	„ „	„	Langendamm	(La.)	1,5	„ .

(§ 60, a).

c. Das Dangaster Moor (§ 32, e; 62) mit den Ansiedelungen Rallenbüschen, Dangastermoor und Moorhausen lehnt sich im W. an die Jeringhaver, im N. an die Dangaster Düne (10 m hoch),

Landesbibliothek Oldenburg

im S. und SO. an die Vareler und Borgsteder Geest. Es liegt demnach in einer Mulde, deren Rand nur im NW. und NO. durch die Marschen am Jadebusen unterbrochen ist. Im ganzen ist es eine ebene Fläche, die an den unkultivierten Stellen mit Moos, Flechten, sauren Gräsern und Heide bedeckt ist und nur hier und da Birken- und Ulmengruppen zeigt. Vielfach kommen Sumpfveilchen und Sonnentau vor; die hübsche Kalla, welche im Ipweger und wüstenlander Moor so häufig ist, findet sich hier nicht.

§ 68, a. Untersuchen wir das Moor auf seine Bestandteile (in Ermangelung desselben müssen verschiedene Torfsoden genügen), so nehmen wir noch deutlich Pflanzenreste war, z. B. von Moos, Gras, Heide, Beeren, Bäumen. Diese Überbleibsel sind indes nicht mehr in frischem Zustande; sie sind grau, bräunlich, schwärzlich, ja einige pechschwarz geworden. Je weiter die Moorteile der Oberfläche entrückt sind, desto dunkler und unkenntlicher werden sie; ganz unten sind nur noch größere und stärkere Holzteile zu unterscheiden. Daß die Pflanzen nicht vermodert oder verwest, sondern mehr oder weniger verkohlt sind, rührt her von dem Luftabschlusse und der reichlichen Bodenfeuchtigkeit. Moor ist demnach eine Masse, welche aus mehr oder weniger verkohlten Pflanzen besteht. —

Tiereinschlüsse, welche sich hie und da im Moore finden, sind manchmal bis auf ihre kleinsten Teile gut erhalten.

b. Die Pflanzen, welche das Moor gebildet haben und noch bilden (wir finden sie an der Oberfläche), sind in dieser muldenförmigen Vertiefung gewachsen. Eine solche Mulde ist die nächste Bedingung für Moorbildung. Sie hält die Niederschläge fest, umsomehr je fester und dichter die Grundlage (Sand, Thon oder Gestein) ist. In dem aufgefangenen Wasser siedeln sich bald Wasserpflanzen an, erst Algen, meist in Form gallertartiger Klumpen oder grüner Fäden, und Moose, dann folgen Seggen, Schilf, Binsen und Wollgras, endlich Heide, Sumpfporst, Gagel und Weidengestrüpp. Diese Gewächse sterben ab oder töten sich gegenseitig durch Erstickung. Da am Vermodern sie die Bodenfeuchtigkeit hemmt, so bleibt ein mehr oder minder großer Teil als brennbarer Stoff — Torf — zurück. Würden die Pflanzen vermodert sein, so wäre ein Sumpf entstanden (§ 54, b). Oft findet man im Moore aufrecht stehende Baumstämme. Sie sind auf dem Boden der Mulde gewachsen, als dieselbe noch keine Torfmulde war. Das an ihrem Fuße entstehende Moor aber hat sie im Laufe der Zeit durch sein allmähliches Anwachsen und durch seine aufgesogene Wassermasse Zoll um Zoll der Nahrung beraubt, erstickt und endlich begraben, zugleich aber am Verwesen gehindert.

c. Eine Moorbildung im kleinen läßt sich schon an den stetig anwachsenden Moosklumpen auf alten Strohdächern beobachten. Je mächtiger das Moor wird, desto fester, dichter und dunkler

Landesbibliothek Oldenburg

wird der untere Teil, den man nach seiner Farbe wohl Pechtorf nennt. In ihm lassen sich nur selten einzelne Pflanzen erkennen. Nach dem Material, welches vorzugsweise zur Bildung des Torfes beigetragen hat, unterscheidet man Moos-, Rasen-, Heide- und Holztorf. Die Namen Grabe-, Bagger-, Form- und Maschinentorf deuten die Art der Gewinnung an. Nach ihrer Höhe zum Wasserspiegel zerfallen die Moore in Hoch- und Flachmoore.

d. Von den Mooren des Oldenburger Landes sind bereits genannt das Jührdener Feld (§ 47, b), das Jethauser und Neuenweger Moor (§ 48), das Richtmoor (§ 59) und das Winkelsheider Moor (§ 62); die bedeutendsten jedoch sind das Vehne und Lengener Moor im Emsgebiet, ferner das Ipweger, Drielaker und wüstenlander Moor. Von besonderer Bedeutung für das Herzogtum sind außerdem das große Teufelsmoor, nördlich von Bremen und die Moore Ostfrieslands. Von jenem bringen dortige Kolonisten Torf in flachen Fahrzeugen die Weser herunter nach Elsfleth, Brake u. a. O.; aus diesen deckt Jeverland zum Teil seinen Bedarf an Torf, der entweder mit Schiffen nach den jeverschen Hafenplätzen gebracht oder per Wagen geholt wird. Unter den übrigen deutschen Mooren sind die Moore im Gebiete der Ems, Elbe und Donau hervorragend.

Die Niederlassungen in den großen Mooren des Emsgebietes entwässern ihr Gebiet nicht nur durch Gräben, sondern auch durch schiffbare Kanäle, Fehne, welche gleichzeitig die Verbindung mit den kultivierten Landesteilen herstellen, z. B. Augustfehn, Elisabethfehn und in Ostfriesland Rhauderfehn und Papenburg.

e. Der im Herzogtum an 250 Betriebsstätten gewonnene Torf wird benutzt als Feuerungsmaterial in Haushaltungen, Bäckereien, Ziegeleien, auf den Lokomotiven der oldenburgischen Eisenbahn und in manchen Fabriken; ferner als Torfgas bei der Bereitung von Gußstahl in Augustfehn; endlich auch als Viehstreu statt des Strohes. Eine Anstalt für fabrikmäßige Herstellung der Streu aus Moostorf durch Zerkleinerung desselben besteht in Augustfehn.

Zwar wird die größte Menge des fabrizierten Torfes im eigenen Lande verbraucht; doch wandert ein nicht unerheblicher Teil über die Grenze (§ 48) nach Holland und Bremen. Etwa ein Drittel der Gesamtfläche Oldenburgs ist Moor. Eine Linie von Varel auf Schönemoor bildet im großen und ganzen die Grenze desselben gegen die Marsch. —

Die Wassertümpel, die sich an manchen Stellen im Moore vorfinden, werden hier und da Meer genannt: Bullenmeer, Sager Meer, Dust-Meer, Dosen-Meer.

§ 69, a. **Der Ort Dangast** (§ 20, b; § 31, a) liegt, wie schon sein Name andeutet, größtenteils auf der Geest (§ 38, g) und zwar auf einer Sanddüne, die wegen ihrer Höhe (§ 67, c) einen Deich an dieser Stelle entbehrlich macht (§ 30, b). An

Landesbibliothek Oldenburg

der West- und Ostseite der Düne dringt der Jadebusen weit nach Süden vor und formt aus Dangast eine **Halbinsel.** So nennt man ein Stück Land, das nur auf einer Seite mit dem Hinterlande zusammenhängt, im übrigen aber vom Wasser umflutet wird. Die größte Halbinsel des Herzogtums ist Butjadingen (§ 31, a), welche durch die Weser und Jade gebildet wird. Sie hängt wie Dangast auf der Südseite mit dem Festlande zusammen. Die Hunte bildet eine Halbinsel Dreisielen gegenüber. — Wie unterscheidet sich eine Halbinsel von einer Insel? Die Dangaster Küste ist im SO. nur wenig gekrümmt; dagegen schneidet der Busen westlich von der Halbinsel ziemlich tief ins Land ein. Da dieser Einschnitt für kleine Seeschiffe genügende Tiefe hat, so eignet er sich zu einer Reede (§ 29, d). An seinem westlichsten Ende konnte daher der Hafenplatz Ellenserdamm entstehen. Über den Schiffsverkehr des Platzes vergleiche § 24, e.

Von Dangast aus nach N. hin erstreckt sich fast 1 Meile weit das Watt (§ 18, n), aus dem im NO. das kleine Eiland Arngast hervorblickt. Während der Ebbe kann man durch das Watt zu ihm hinüberwaten; der Weg ist etwa ½ Meile lang. Am Strande (§ 32, e) wachsen Seestrandsnelken, Quendel und Sandhafer (§ 37, g). Mitunter wird auf dem Strande auch ein Stückchen Bernstein gefunden. Die Pflanzen- und Tierwelt des Dangaster Grodens und Wattes ist aus leicht erklärlichen Gründen dieselbe, wie die an der Vareler Küste (§ 32, b).

b. **Nahrungsquellen** der Bewohner von Dangast (der Bauerschaft) sind Viehzucht, Ackerbau, Torfgräberei, Fischerei und im Sommer der Fremdenverkehr. Letzteren verdankt Dangast seiner Lage an der sandigen Nordseeküste und seiner Badeanstalt. Die Zahl der Badegäste stieg im letzten Jahre auf 150. Viel bedeutender ist das Nordseebad auf Wangeroog (Spiekeroog, Norderney, Wight, Helgoland). Manche Badeorte sind durch Fremdenverkehr zu Wohlstand und Reichtum gelangt. Als Kurort im Innern des Landes verdient Zwischenahn genannt zu werden (§ 58).

§ 70. Vom Fange der Garneelen (Granate), welcher an der ganzen oldenburgischen Küste betrieben wird, leben in Dangast etwa 20 Familien, 16 im Dorfe Dangast und 4 in Dangastermoor. Die Garneelen, welche scharenweise an der Nordseeküste vorkommen, werden von April bis Oktober in Körben oder Netzen gefangen, dann in Salzwasser abgekocht und versandt. Der Bruttoertrag stellt sich für 1 Dangaster Fischer auf ca. 8—900 *M.* jährlich.

An der Vareler Küste leben 3 Familien von der Granatfischerei. Die zum Versand unbrauchbaren Garneelen werden in der Knochenmühle zu Guano verarbeitet (§ 35). Von größerer Bedeutung ist der Granatfang an der butjadinger Küste. Die 26 Fischer in Waddenser- und Burhaversiel lösten 1880 brutto

Landesbibliothek Oldenburg

46076 M. (3 M. für 1 Korb zu 15—18 kg). Hauptabnehmer sind die benachbarten Städte Jever, Wilhelmshaven, Varel, Oldenburg, Bremen und Bremerhaven. Außer den Garneelen werden an der oldenburgischen Küste besonders Butt und Schellfische (bei Wangeroog) gefangen.

An der Weser ist das Fischereigewerbe namentlich in Hammelwarden stark vertreten. Gefangen werden Stinte, Aale und Neunaugen, einzeln der Stör. Geräucherte Aale bilden einen Ausfuhrartikel. Die Binnengewässer liefern besonders Aale und Hechte. 1875 wurden im Herzogtum 122 Fischereibetriebe gezählt, die ca. 400 Personen ernähren (gegen 15658 Betr. in Deutschland).

§ 71. **Das Kirchenwesen.**

a. Die evangelischen Einwohner von Dangast, Moorhausen, Jeringhave, Borgstede, Seggehorn, Obenstrohe, Altjührden, Neuenwege, Neudorf, Jethausen und der Stadt Varel bilden die evangelische Kirchengemeinde Varel,*) die ihr Gotteshaus (§ 13 a, b) in der Stadt Varel hat. Die kirchlichen Verrichtungen werden von 2 Geistlichen (Pfarrern, Pastoren, Predigern) ausgeübt. Das Gebiet der Kirchengemeinde ist das Kirchspiel, was so viel sagen will als „Bezirk, so weit die Verkündigung, Rede (= spel, spiel), der Kirche reicht." Überhaupt giebt es im Herzogtum 85 protestantische Kirchen- und 2 Kapellengemeinden. Letztere sind Wulfenau und Fladderlohausen, erstere die Gemeinden der Ämter Oldenburg, Westerstede, Varel, Jever, Butjadingen, Brake, Elsfleth, Delmenhorst und Wildeshausen und die Gemeinden Goldenstedt, Vechta, Neuenkirchen und Kloppenburg. Die Zahl der Mitglieder der protestantischen Kirche macht etwa ¾ der Gesamtbevölkerung des Herzogtums aus.

Die Gemeinden des Münsterlandes (§ 37, b) sind durchgehends katholisch; außerdem bestehen noch katholische Gemeinden in Jever, Varel, Oldenburg, Delmenhorst, Brake und Augustfehn. Die jüdische Bevölkerung (ca. 900), welche zerstreut unter der christlichen wohnt, gliedert sich in 9 Gemeinden: Jever, Varel (ca. 100), Oldenburg, Delmenhorst, Wildeshausen, Ovelgönne, Berne, Kloppenburg und Vechta.

Die religiösen Angelegenheiten der letzteren leitet unter Oberaufsicht der Regierung der Landrabbiner (in Oldenburg) mit dem israelitischen Landes-Gemeinderat.

Die Katholiken des Herzogtums, also auch die der Stadt Varel (ca. 250), gehören zum Sprengel (Bezirk) des Bischofs von Münster. Die kirchliche Behörde, welche ihn im Herzogtum vertritt, ist das bischöfliche Officialat zu Vechta.

---

*) Spohle und ein Teil von Conneforde (zusammen etwa 200 Einwohner) sind nach Wiefelstede eingepfarrt.

Landesbibliothek Oldenburg

b. Die evangelische Kirchengemeinde wird vertreten durch den Kirchenrat und Ausschuß, und diese Vertretung von der Gemeindeversammlung gewählt. — Die Ausschußmänner dürfen nicht zugleich Kirchenälteste, d. h. Mitglieder des Kirchenrates (Presbyteriums) sein. Die Ältesten, welche zur Vertretung von der allgemeinen Gemeindeversammlung gewählt werden, müssen das 30. Lebensjahr zurückgelegt haben und Männer von gutem Rufe und kirchlichem Sinne sein. Der Kirchenrat beruft die Gemeindeversammlungen unter Angabe des Zweckes, und ein Mitglied derselben leitet die Verhandlungen. Der Geistliche ist Vorsitzender im Kirchenrate. Von ihm werden die Kirchenrats- und Ausschußmitglieder verpflichtet. — Die Ältesten sind die Beistände des Geistlichen für seine kirchliche Einwirkung auf die Gemeinde. Der Kirchenrat hat die Beschlüsse des Ausschusses auszuführen; er ist die Verwaltungsbehörde der Gemeinde. Auch liegt ihm ob, sie anderen Behörden gegenüber zu vertreten. Er stellt den Küster, Lader, Totengräber und Kirchenboten an und auch den vom Ausschusse gewählten Rechnungsführer, der unter seiner Aufsicht steht. Die Kirchengemeinde wird ferner vertreten durch den Pfarrer und 2 Kirchenälteste in der Kreissynode, die sich jährlich versammelt. Durch die Kreissynode, welche die geistlichen und weltlichen Abgeordneten zur Landessynode zu wählen hat, nimmt die Gemeinde an der Wahl der allgemeinen Vertretung der Landeskirche teil. Die Landessynode tritt alle 3 Jahre zusammen.

Zur Unterhaltung der Kirche und ihrer Diener ist die ganze Kirchengemeinde verpflichtet. Genügt zur Deckung der Kirchenausgaben das Einkommen nicht, welches das Kirchenvermögen (Ländereien, Kapitalien, Berechtigungen, Lieferungen, Gebühren 2c.) aufbringt, so wird eine Umlage vom Kirchenrate beim Ausschusse beantragt (Kirchenumlage). Erfolgt die Bewilligung, so wird der Beschluß vom Kirchenrate für vollstreckbar erklärt. Dem Kirchenrate steht Berufung an den Oberkirchenrat zu. Das Einkommen der Kirchengemeinde fließt in die Kirchenkasse. Der Rechnungsführer hat die Hebung. Der Geistliche steht unter Oberaufsicht des Oberkirchenrates, denn der ist die Behörde, durch welche der Großherzog das ihm zustehende Kirchenregiment ausübt. (Vergl. Folte, das geistliche Amt.)

Es besteht indes keine Staatskirche. Jede Religionsgesellschaft ordnet und verwaltet ihre Angelegenheiten selbständig. Der evangelischen Kirche im Großherzogtum ist Presbyterial- und Synodalverfassung gewährleistet, vorbehältlich der Befugnisse, welche dem Großherzoge zustehen. Jeder Staatsbürger hat volle Glaubens- und Gewissensfreiheit.

§ 72. **Die Landgemeinde** (vergl. § 15).

a. Die Kirchengemeinde Varel, welche sich im NW. bis zur

Landesbibliothek Oldenburg

Brunne und im SO. und O. bis zur Wapel und Jade erstreckt, zerfällt in Stadt- und Landgemeinde.

Die Landgemeinde wird durch die Leken und das junge Holz von der Stadtgemeinde getrennt. Sie besteht aus den Bauerschaften (§ 72 d) Jethausen, Neuenwege, Neudorf, Conneforde-Spohle, Altjührden, Obenstrohe, Seggehorn, Borgstede, Jeringhave, Dangast und Moorhausen.

Daß die Ortschaften der Landgemeinde sich hinsichtlich ihres äußeren Ansehens bedeutend von der Stadt unterscheiden, ist schon in den §§ 13, 22, 48 b, 50, 62, 63, 65 b, 66 a dargethan; desgleichen ist auf den Unterschied in der Beschäftigung der Bewohner hingewiesen worden. Damit hängt eng zusammen die Verschiedenheit, welche sich hinsichtlich der Nahrung, Kleidung, Lebensweise und Sitten zwischen Land- und Stadtbevölkerung kund giebt. Besonders hervorgehoben zu werden verdient, daß die Sprache des platten Landes die plattdeutsche ist, während die städtische Bevölkerung durchgehends hochdeutsch spricht. Zwar wird in den verschiedenen Landesteilen das Plattdeutsche noch verschieden ausgesprochen, was beiläufig schon (§ 62, c) erwähnt worden ist; doch machen sich diese Unterschiede hauptsächlich nur in der Aussprache der Vokale geltend. So spricht man z. B. die hochdeutschen Wörter Brust, Durst, Torf, vorn, —, Mäuse, Bäume, Brücke, manch, zurück, Sonne, über in der hiesigen Gegend auf folgende Weise aus: Böst, Döst, Törf, vörn, Bült, Müs, Böm, Brügg, männig, torügg, Sün, äöwer, während Bewohner der Flußmarsch sie: Bust, Dost, Torf, vorn, Bult, Mis, Bem, Brugg, mang, trug, aower ausspricht.

Aber ganz verschieden und gleicherweise unverständlich den Hochdeutschen wie den Plattdeutschen ist die Sprache der Saterländer, welche stark an das Englische anklingt (vergl. § 37 a). Als Probe mögen hier der Refrain eines Volksliedes und ein paar Redensarten aus dem täglichen Leben dienen:

Seïlter, leïtet*) us hier bliuwïe**)
(Saterländer, lasset uns hier bleiben.)
Hier bie deï Eï in't Seïlterlaund,
(Hier bei der (Ems) im Saterland)
Hier kaun wie e beste liuwïe,**)
(Hier können wir am besten leben)
Hier is Faun*) end Gärs***) end Saund.
(Hier ist Fehn und Gras und Sand)

---

*) eï getrennt zu sprechen, ebenso au.
**) wïe fast wie wje
***) g wie ch

Landesbibliothek Oldenburg

Gud Deï, ick wall viaur Pund Sise!
Guten Tag, ich will (möchte) vier Pfund Käse (cheese)!

Kös mi tell, hau lät it is?
Kannst (du) mir sagen, wie spät es ist? Can you tell me, how late it is?

b. Nach § 68 der Verfassung wird den Landgemeinden gleich den Stadtgemeinden das Recht der freien Selbstverwaltung eingeräumt. Die Landgemeinden werden durch den Gemeinderat vertreten und durch den Gemeindevorstand verwaltet. Die Zahl der Vertreter richtet sich nach der Größe der Einwohnerzahl und zwar dergestalt, daß die Vertretung in Gemeinden bis zu 1000 Einwohnern aus 6, von 1000—2000 E. aus 9, von 2000 bis 4000 E. aus 12, von 4000—6000 E. aus 15, von 6000 E. und mehr aus 18 Mitgliedern besteht. Die Mitglieder der Gemeindevertretung werden auf 4 Jahre gewählt; alle 2 Jahre scheidet die Hälfte aus. In der Landgemeinde führt der Gemeindevorsteher den Vorsitz in der Gemeindevertretung. Er leitet die Verhandlungen, öffnet und schließt die Sitzungen.

c. Die Gemeindevertretung hat den Vorstand zu wählen, die Gemeindeverwaltung zu überwachen und zu beschließen über Feststellung des Voranschlags, der Grundsätze für die Verteilung der Gemeindelasten und für die Verwaltung des Gemeindevermögens, über Erwerbung und Veräußerung von Grundstücken. Stimmenmehrheit entscheidet. Die Gemeindeverwaltung wird von dem Vorstande mit Hülfe der übrigen Gemeindebeamten (Armenväter, Bauervögte), sowie der Hülfsbeamten (Rechnungsführer, Aktuare, Protokollführer) und Diener der Gemeinde (Feldhüter, Nachtwächter) besorgt. Der Vorstand ist die nächste Obrigkeit im Gemeindebezirke. Der Vorstand besteht in den Landgemeinden aus dem Vorsteher (Gemeindevorsteher) und einem oder mehreren Beigeordneten. Der Vorsteher wird von der Gemeindevertretung auf 8 Jahre gewählt; die Wahl unterliegt der Bestätigung des Staatsministeriums (Inneres). Das Amt des Vorstehers ist ein Ehrenamt. Die Beigeordneten wählt die Vertretung aus ihrer Mitte auf so lange, als sie Mitglieder der Vertretung bleiben. Sie unterstützen den Vorsteher bei der Verwaltung der Gemeindeangelegenheiten und haben insoweit seinen Anweisungen nachzukommen. Vorsteher und Beigeordnete haben vor dem Verwaltungsamte treue Pflichterfüllung eidlich zu geloben.

d. Der Vorstand hat 1. zu sorgen für Bekanntmachung und Vollzug der Gesetze, welche die Gemeinde betreffen (Gitterkasten, Ansage); 2. die Beschlüsse der Gemeindevertretung vorzubereiten und auszuführen; 3. die Stiftungen und Einkünfte der Gemeinde zu verwalten; 4. die Abgaben zu verteilen und beizutreiben;

Landesbibliothek Oldenburg

5. für die Erhaltung des Vermögens zu sorgen; 6. die Gemeinde zu vertreten gegen andere Personen; 7. die Gemeindebeamten und Diener zu beaufsichtigen.

Dem Vorstande ist die örtliche Polizeiverwaltung übertragen, soweit sie betrifft die Sorge für die Sicherheit der Personen und des Eigentums; die Aufsicht über Bauten, Feueranlagen, Feuerlöschanstalten; die Maßregeln zur Abwendung von Epidemien und Seuchen; die Sorge für Obdachlose und die Rettung Verunglückter; das Einschreiten gegen Bettler, die Sorge für öffentliche Brunnen, für Reinigung und etwaige Beleuchtung der öffentlichen Straßen und Plätze; die Aufsicht über Maß und Gewicht und den Verkauf von Eßwaren, und die Aufsicht über das Marktwesen und die Wirtshäuser.

Der Vorstand ist verpflichtet als örtliches Glied der Staatsverwaltung in Landesangelegenheiten diejenigen Aufträge zu besorgen, welche ihm für den Bezirk der Gemeinde von der Staatsbehörde zugehen, sofern dafür nicht besondere Beamten bestellt sind. Zur Erleichterung der Verwaltung können die Gemeinden in mehrere Bezirke eingeteilt werden (Rotten, Bauerschaften). Jeder Bezirk hat einen Bezirksvorsteher, Bauervogt, der auf 4 Jahre von der Gemeindevertretung gewählt wird. Sein Amt ist ein Ehrenamt. (Vogt, verkürzt aus Advokat, Sach-, Rechtsverständiger, Schirmherr, beaufsichtigender Beamte.) Derselbe hat unter Aufsicht des Vorstandes in seinem Bezirke die Polizei zu handhaben.

§ 73. **Das Amt Varel.**

Mehrere Gemeinden sind zu größeren Verwaltungsbezirken — Verwaltungsämtern — vereinigt. — Eine Ausnahme hierzu bilden die Stadtgemeinden Oldenburg, Varel und Jever, die als eigene Verwaltungsbezirke (Städte I. Klasse) unmittelbar unter dem Staatsministerium, Departement des Innern, stehen. (Die Zahl und Namen der Ämter bezw. Städte 1. Klasse des Herzogtums, sowie deren Größe und Einwohnerzahl giebt die Tabelle auf S. 94.)

Das Staatsministerium als Gesamtministerium bilden 3 Ministerialvorstände: der Minister der Finanzen, des Innern und des Großherzoglichen Hauses und der auswärtigen Angelegenheiten, der Justiz und der Kirchen und Schulen und der Militärangelegenheiten.

Das **Staatsministerium** nimmt unter dem Großherzoge die oberste Leitung der Regierung wahr. Der Großherzog leitet und überwacht die gesamte innere Landesverwaltung. Der **Großherzog** vereinigt als Oberhaupt des Staates in Sich die gesamten Rechte der Staatsgewalt und übt dieselben verfassungsmäßig aus. Seit dem 27. Februar 1853 regiert Großherzog Nikolaus Friedrich **Peter** (geb. 8. Juli 1827).

Landesbibliothek Oldenburg

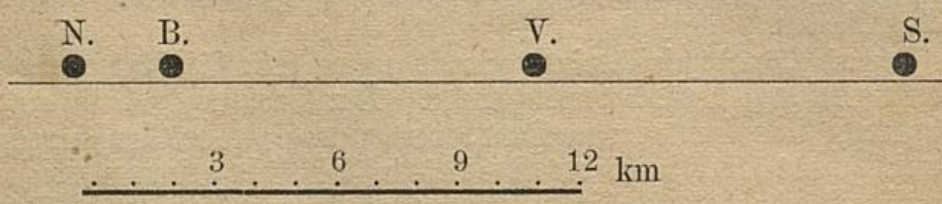
	Fläche in □M.	Einwohner 1880.	1875.	1871.
1. Stadtg. Oldenburg . . .	0,203	20569	17321	14928
2. Amt Oldenburg	10,820	29731	28124	27082
3. Amt Westerstede	8,029	18640	18073	17709
4. Stadtg. Varel	0,151	4938	4853	4858
5. Amt Varel	6,623	17304	16941	16984
6. Stadtg. Jever	0,368	5298	4692	4721
7. Amt Jever	6,310	26044	21121	20535
8. Amt Butjadingen	4,310	14665	13650	13495
9. Amt Brake	3,992	17633	17717	16952
10. Amt Elsfleth	4,426	14250	13944	14013
11. Amt Delmenhorst	5,667	21676	20989	20359
12. Amt Wildeshausen . . .	6,526	8290	8080	8100
13. Amt Vechta	13,503	31921	31100	31291
14. Amt Kloppenburg	15,189	22274	21696	21584
15. Amt Friesoythe	9,447	10379	9835	9636
Herzogtum	95,563	263612	248136	242247

Die Landgemeinden Varel, Bockhorn, Neuenburg, Zetel, Jade und Schweiburg machen das Amt Varel aus.

Die Landgemeinde Varel umschließt die gleichnamige Stadtgemeinde. Die Grenzen derselben sind in § 72 angegeben. Im W. schließt sich an die Landgemeinde die Gemeinde Bockhorn, welche westlich bis zum Zeteler Tiefe reicht, und hieran die Gemeinde Zetel, welche sich westlich bis an die Landesgrenze erstreckt. Im östlichen Teile der Landgemeinde Varel liegen Schweiburg und Jade.

Lage und Entfernung der Dörfer von Varel:

Schweiburg: 9 km östlich; Bockhorn: 9 km westlich;
Jade: 9 „ südöstlich; Neuenburg: 12 km westlich;
●Z. 6 „ südw. von S.; Zetel: 12 km nordwestlich.
4½ km nordw. von B.



(Die Aufzeichnung der Dörfer ist nach dem vorstehenden Maßstabe vorgenommen). ●J.

Landesbibliothek Oldenburg

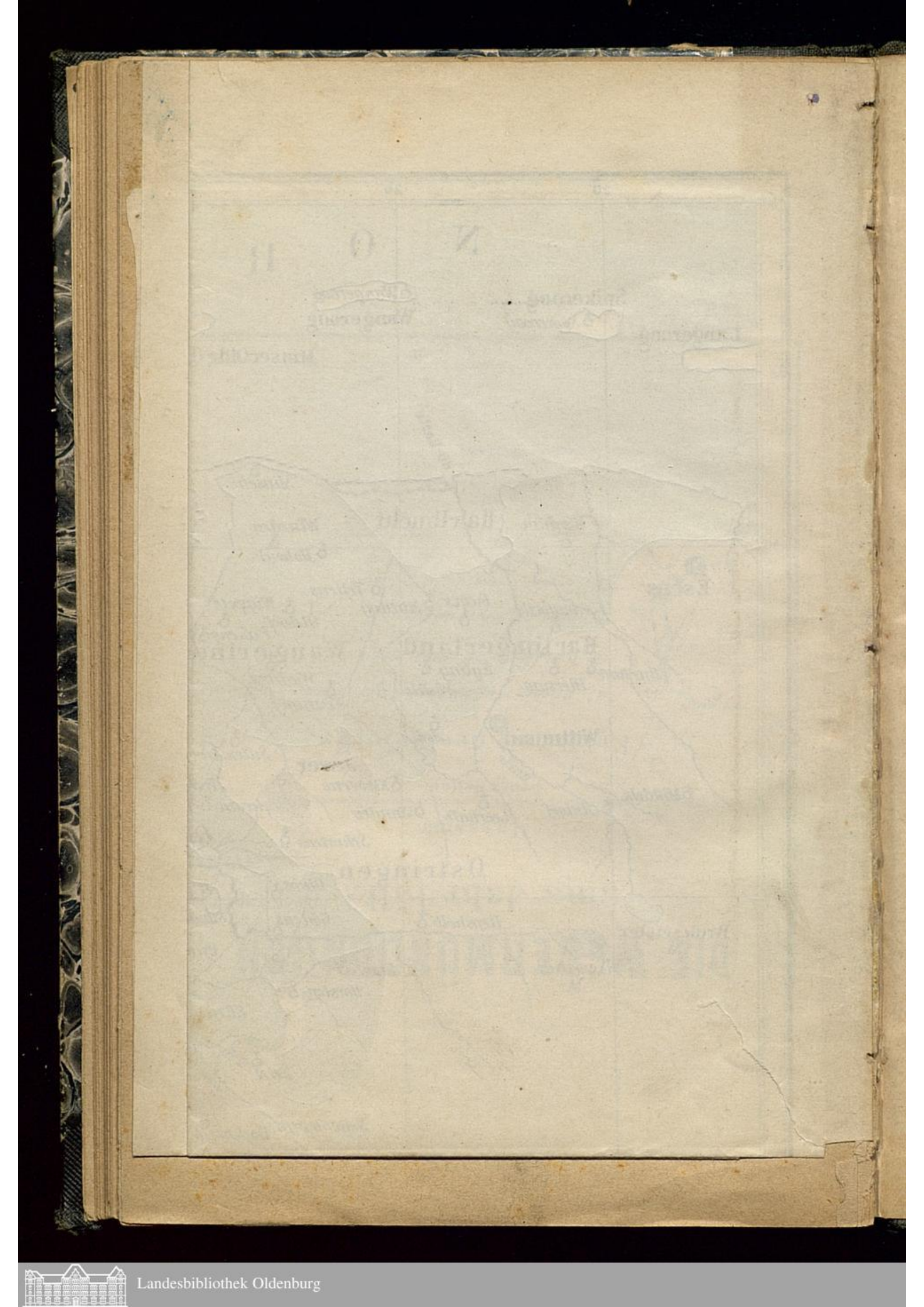
Wie liegen die Kirchdörfer zu einander? Welches ist das nördlichste 2c. (vergl. § 20, b, § 64, u. g 65)? Wo liegt Varel? Warum hat Varel eine günstige Lage 2c.?

Wird nun nach § 20, b Vareler- und Wapelersiel, Schweiburg, Seefeld, Eckwarden, Wilhelmshaven und Dangast eingetragen in die Zeichnung, so ist damit zugleich die Grenze des Amtes gegen Norden und die Lage am Jadebusen bestimmt. Wird ferner nach § 64, a Jeringhave und Ellenserdamm eingezeichnet unter Rücksichtnahme auf § 69, so ist auch die Form der Küste des Amtes hinlänglich bestimmt und Dangast als Halbinsel deutlich gekennzeichnet. Das Bild des Amtsbezirkes, welches auf dieser Weise gewonnen ist, bietet genügende Anhaltspunkte für das Kartenlesen.

Landesbibliothek Oldenburg

Verlag v. Bültmann & Gerriets Nachfolger, Varel.
Lith. Anst. v. F. Keil, Gotha.

Landesbibliothek Oldenburg



Landesbibliothek Oldenburg

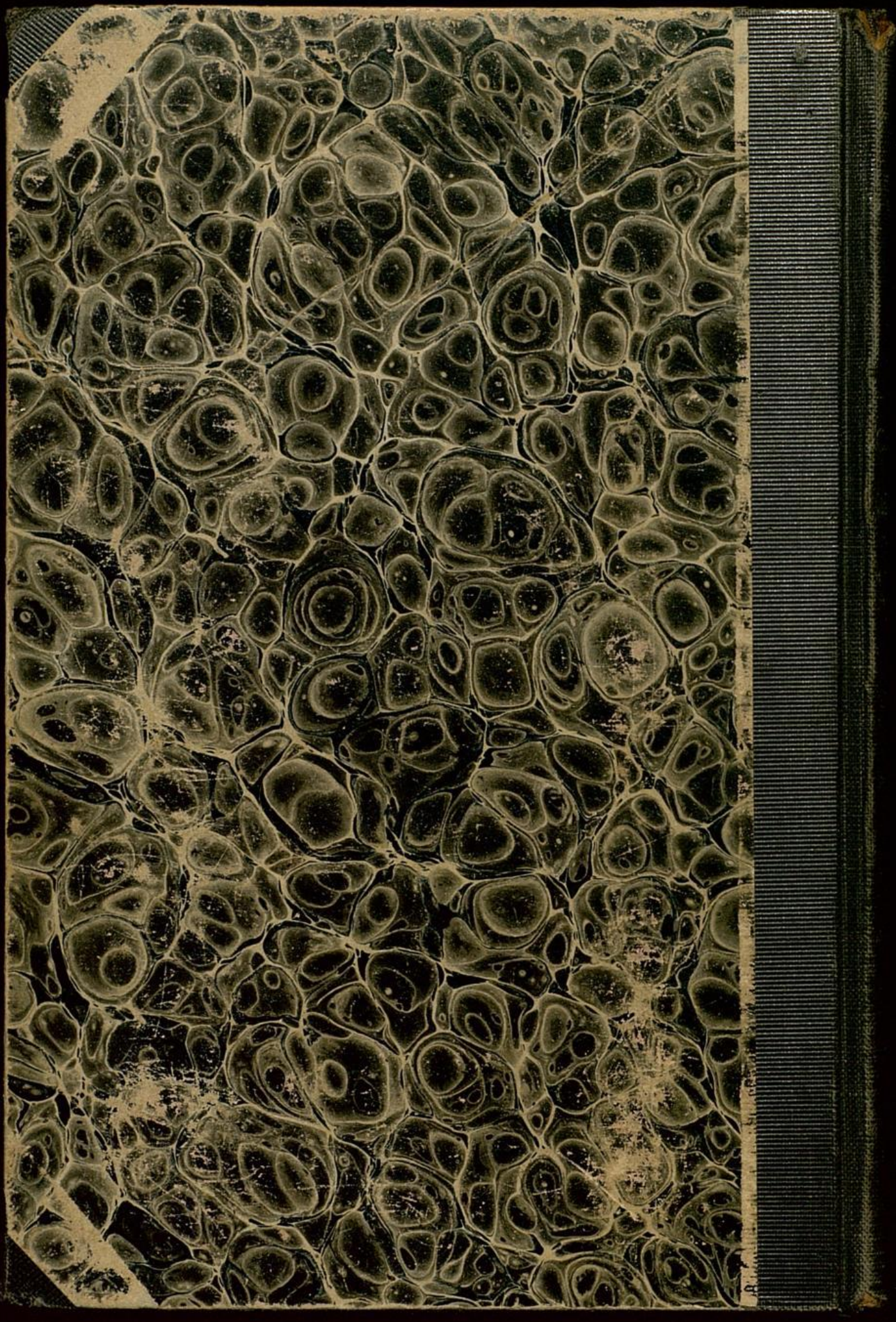
OSKAR BERGER
BUCHBINDERE
OLDENBURG i.Gr.

Landesbibliothek Oldenburg

OSKAR BÖRGER
BUCHBINDEREI
OLDENBURG i. GR.

Landesbibliothek Oldenburg

Landesbibliothek Oldenburg



Landesbibliothek Oldenburg