

Landesbibliothek Oldenburg

Digitalisierung von Drucken

Anleitung und Material zum Unterrichte in der Heimatkunde

Gröne, G.

Varel, 1881

Ausflug nach Neuenwege.

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

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 Osterburg. Der jährliche Absatz an Goldfischen aus Wagners Anstalt beziffert sich auf etwa 300000 Stück. —

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 Regentwetter 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 Jeberland 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 etc., 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 Handlungsgärtnerei von Reufen.

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 Barel 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 eingezogene Anlagen), zu den Nutzgärten die Samen-

und Handelsgärten, sowie die Baumschulen. Der Renkensche Garten ist ein Handelsgarten. Für manche Pflanzen, als Kame-
lien, Palmen, Farne, Orchideen zc., sind Gewächshäuser (Warm-
häuser) 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 unge-
wöhnlicher 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 zc.

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. — Me-
nagerie. —

§ 41. Bis zum Pferdemarktplatz.

(Wiederhole § 5; 11; 12!) Was ist ein Pferde-, Vieh-,
Schaf-, Woll-, Flachs-, Holzmarkt? Was ist ein Pferdemarkt-
platz? Meistens sind Pferde- und Viehmärkte miteinander ver-
bunden, 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 Barel
finden 4 Pferde- und Viehmärkte statt.

Die Zahl der Märkte (fast alle auch Viehmärkte) beweist zur
Genüge, welche Bedeutung Viehzucht und Viehhandel im Herzog-
tum haben. Zu den bedeutenderen Märkten, z. B. dem Medar-
dus-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 Rühe 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 Vieh-
besitzer wurde 1873 auf reichlich 40000 festgestellt; fast 7000
hielten nur Rindvieh, 166 nur Pferde, dagegen 9000 Pferde und
Rindvieh.

§ 42, a. Durch den Bareler 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 ausschließlich 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, Sauerflee, Gelbnesseln, Erdbeeren zc.; auch Farne, Moose, Flechten und Pilze sind zahlreich vertreten. — Südlich vom Rondell beginnt der Nadelwald, dessen Bestand Weiß- und Kottannen, 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 Schiefkarren, Schüppen, Wagenbestandteile, namentlich aber Holzschuhe. In Barel wird die Anfertigung von Pantinen (Holzpantoffeln) in 1 Anstalt fabrikmäßig betrieben; dieselbe beschäftigt etwa 10 Personen. Den Holzreichtum des Am-

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

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

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

d. Der Barelcr 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 Gegensatz 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 Barel umfaßt das junge Holz, den Föhren- 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 Dsenberge, Flugsandhügel am rechten Hunteufer, weisen fast nur Nadelholz auf), Reiberholz (Laub- und Nadelwald), Hasbruch, Stühe (Buchentwald), Herrenholz (meist Laubwald) und Damme (auf den Dammer Bergen wachsen meist Föhren). — 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 $5\frac{1}{2}$ □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.

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, Stübe, 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 etc. 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 etc. der Luft.

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

Barel 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 Gatten. 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 Ortsschaften 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 Theiles der norddeutschen Tiefebene. Oceanisches (See-) Klima. —

Mittlere Temperatur des

	Dezbr. 1879.	Janr. 1880.	Febr.	Winter.	März.	April.	Mai.	Frühling.	Juni.
Oldenburg	-4.21	-0.71	2.58	-0.78	4.01	8.84	11.16	8.21	15.38
Fever	-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
Esflath	-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
Fever	-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
Esflath	-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	für den Winter auf	+1.13	für den Frühling auf	7.46
Oldenburg				
Fever	" " " "	+1.35	" " " "	7.36
Löningen	" " " "	+1.34	" " " "	7.56
Esflath	" " " "	+0.97	" " " "	7.49

Vorherrschende

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

*) Nach den Veröffentlichungen des statistischen Bureau's.

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.	Mai 27.
16.6	17.4	16.3	14.8	7.9	4.6	9.1	8.29	Dez. 4.	Juli 16.
16.6	17.63	16.44	14.63	7.75	4.25	8.88	8.26	Dez. 9.	Mai 27.
16.8	17.8	16.63	14.9	7.6	4.3	8.93	8.19	Dez. 4.	Mai 27.

24jährigen 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 Ld. und den 24jährigen in Esfl. 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	" " " "	8.00	" " "	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.			



Höhe der atmosphärischen

	Dezbr. 1880.	Janr.	Febr.	Winter.	März.	April.	Mai.	Früh- ling.
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
Lönigen	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- bzw.

Oldenburg	+53.41	-24.14	+0.17		-23.22	-27.73	-36.61
Jever	+55.17	-20.82	-8.38		-20.88	-7.26	-29.12
Lönigen	+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- bzw.
der atmosphärischen**

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

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

Niederschläge in Millimetern. *)

Juni.	Juli.	August.	Som- mer.	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 den Sommer auf	238.53	für den Herbst auf	189.46	für das Jahr auf	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 Lönigen WSW., Elsfleth WSW.)

*) Nach den Veröffentlichungen des statistischen Bureau's.



Nach den Beobachtungen in Oldenburg, Zeven, Lönningen (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. $8\frac{1}{2}^{\circ}$ Cels. Die mittlere Winterwärme sinkt nicht unter 0° ; nur in sehr strengen Wintern (1881) steigt an einzelnen Tagen des Januars die Kälte auf 20° . Dann gefriert selbst die Weser bis zu ihrer Mündung; Gräben, Teiche und Seen bedecken sich mit einer dicken Eiszinde, und zarte Gartenpflanzen müssen durch Umhüllung zc. vor dem Erfrieren geschützt werden. Indes bringt fast jeder Winter das Wachstum der Pflanzen zum Stillstande; doch bleiben Weiden und Wiesen im Herbst lange grün. Pferde und Rindvieh werden (in der Marsch) von November bis April aufgestellt. Im Mai kehren jedoch noch sehr oft heftige Nachtfroste 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 Malaria Krankheit. So sind hier (wie in Südastien 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 Neuentwege, 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 Barel. Wie weit sind die genannten Ortschaften von Barel 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-

ziehung des Zolles verhindert. In einigen Ländern, z. B. Baden, ist von einer Hebung des Chauffeegeldes 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 Damme ruhen, in Sand gebettet, hartgebrannte Klinker (auf der Strecke Barel-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 Chausseenez. 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 Bechta nach Damme fertig; die vierte wichtige Strecke von Oldenburg nach Zever war 1836 schon bis Barel ausgebaut. So bilden die Hauptchausseen gleich den Haupteisenbahnen ein Kreuz; der Knotenpunkt ist die Stadt Oldenburg. Barel liegt ebenfalls, wenn auch nicht so günstig wie Oldenburg, in einem Knotenpunkte; denn in Barel treffen zusammen die Chausseen von Oldenburg, Rodenkirchen, Zever 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, Lönningen nach Meppen und die von Zever über Barel, Oldenburg, Bechta, Steinfeld, Damme nach Osnabrück kreuzen.

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 Barel nach Oldenburg) zurückzulegen? Wie lange dauert die Reise mit der Eisenbahn, zu Wagen? — Meilenzeiger. Wie lang ist der Weg von Barel nach Neuentwege? Was ist 1 qm (§ 1)? Was versteht man demnach unter 1 qkm, 1 □M? — Ein Viereck, dessen Ecken am Bareler Hafen, in Jaderberg, Conneforde und Seggehorn liegen, ist ca. 1 □M groß. Wie groß ist das Gebiet der Stadt Barel?

§ 47. Bis zur Lefe (Fortf. von § 23).

a. Sieh an Breite, Tiefe, Länge (bis zur Mündung, bis zur Quelle) und Richtung der Lefe! Erkläre, warum sie Sünder Lefe heißt!

Ihr Wasser hat eine bräunliche Färbung, die herrührt von den Torsteilchen, welche in ihm schweben. Diese werden der Lefe zugeführt vom Jühdener 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 Barel, das bis zu 13 m (an der Chaussee beim Kirchhofe) ansteigt.

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

Nach NW. (Barel) 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 Lefe bezeichnet. An der Lefe liegen Weiden und Wiesen (Flußwiesen), höher hinauf an den Abhängen des Thales Wald und Ackerland.

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

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 Drichowa. 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 Kottannen und Föhren machen seinen Bestand aus. Heidel- und Preiselbeerstauden 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) Neuentwege. Die großen Moorflächen zu beiden Seiten der Chaussee sind das Jethausen (im NO.) und das Neuentweger

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, Scholt und Zwischenahn).

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

Es beschäftigt etwa 200 Personen.

Der Torf wird zum Teil nach Barel verkauft, zum Teil von Barel 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, Bareler 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 Lefe.

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

Bei der Lefebrücke stehen wir an der Grenze des Stadtgebietes; jenseit der Lefe beginnt die Bauerschaft Jethausen, Landgemeinde Barel.

§ 50. Bis Streef.

a. Die Ortschaft Streef bietet ein ähnliches Ansehen 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. Streef bildet mit Jethausen, Jethausermoor, Hohelucht und Hohenberge die Bauerschaft Jethausen. Wie sind diese Ortschaften untereinander verbunden, und wie liegen sie zu einander und zu Barel? (Zeichnen!) Welche liegen auf Marsch-, Moor- und Geestboden? Schlicke danach auf die Produkte (§ 22; 33, d; 48 b) und die Beschäftigung der Bewohner!