

Die Alluvialschichten treten zum grössten Theile in Form eines nach unten an Korngrösse zunehmenden Sandes auf. Die mittlere Partie des letzteren bezeichnet alte Wasserläufe und Wasseransammlungen, zwischen denen sich in drei parallelen Zügen die oberste, erbsgelben Sand führende und den besten Baugrund bildende Schicht findet, während die unterste — eine Kieslage — nicht zu Tage tritt. Torf (z. B. im Süden der Friedrichstadt, am Lehrter und Anhalter Bahnhof) — Infusionserdelager (an den Spreeufern, z. B. zwischen Unterbaum und Weidendammer Brücke, zwischen Marschallbr. und Kupfergraben, von der Bauakademie bis zur Gertraudenbr., an der Waisenbr. u. s. w.) — Wiesen und Sumpfboden (z. B. am botanischen Garten, zwischen Hasenheide und Ricksdorf u. s. w.) zeigen sich als verrufener Baugrund, das Pflanzenwachsthum in den alten Wasserlöchern repräsentirend, zerstreut zwischen den mittleren Sandarten.

Die Thälrränder entsprechen in ihrer geognostischen Zusammensetzung ganz der übrigen Ebene, wenn auch als Folge der Auswaschungen des Spreethals zahlreiche Verwerfungen und Kippungen der Schichten auftreten. Die unmittelbaren Thalabgränzungen ragen zum Theil als Kuppen eines bereits der unteren Schichtenfolge des Diluviums angehörenden Sandes aus dem Diluvialmergel, welcher die obere Ebene bedeckt, hervor und lassen in Verbindung mit den darunter aufgeschlossenen Mergel-, Thon- und Sandschichten, deren Lagerung von grosser Wichtigkeit für die Wasserversorgung durch Brunnen ist, auf eine nicht allzugrosse Tiefe tertiärer Schichten schliessen. Ausser den zahlreichen Resten von Muscheln (z. B. *paludina diluviana*) von vorweltlichen Säugethieren (Elephanten und Rhinozerossen) legen die überall vorhandenen, allmählig freilich durch die Benutzung zu baulichen Zwecken und die Landeskultur mehr und mehr verschwindenden erraticen Blöcke Zeugniß von dem Alter der Diluvialformation ab.

d) Witterungs-Verhältnisse*).

Die bemerkenswerthesten Resultate der seit Anfang des vorigen Jahrhunderts begonnenen, in wissenschaftlicher Vollständigkeit aber erst seit Errichtung des meteorologischen Instituts im Jahr 1848 unternommenen Witterungsbeobachtungen sind in umstehender Tabelle zusammengestellt.

Das Klima Berlins, für das sich eine mittlere Jahrwärme von 7,1° Réaumur ergibt, (0,0° für den Winter, 6,6° für den Frühling, 14,5° für den Sommer, 7,3° für den Herbst) ist ein für seine geographische Lage äusserst günstiges, da die mittlere Jahrwärme des betreffenden Breitenkreises sich um 4,1° (6,2° für den Winter, 4° für den Frühling, 2,5° für den Sommer und 3,6° für den Herbst) niedriger stellt. Die Veränderlichkeit der Temperatur ist im Winter am grössten, im September am geringsten. Ebenso finden im Winter die grössten Schwankungen der Temperatur an einem Tage statt, die bis zu 24° betragen können. Die grösste beobachtete Wärme (30,0°) trat im Juli 1781 und 1819 — die grösste Kälte (21,4°) im Januar 1823 ein. Während der letzten 25jährigen Beobachtungsperiode hat

*) Nach einer Abhandlung von Professor Dr. Doye im städtischen Jahrbuche von 1867 und ergänzenden Mittheilungen von Herrn Dr. Dörgens.

	Zeitraum der Beobachtung.	Januar.	Februar.	März.	April.	Mai.	Juni.	Juli.	August.	September.	Oktober.	November.	Dezember.	Jahrmittel bzw. Summen.
Mittlere Temperatur nach Réaumur	{ 1719 — 1865 1848 — 1872	-1.04 -0.65	0.48 0.74	2.66 2.68	6.72 6.76	10.91 10.71	13.73 13.88	14.86 15.05	14.39 14.48	11.47 11.62	7.22 7.75	3.08 2.84	0.70 0.53	7.09 7.11
Mittel der höchsten Temperaturen	1822 — 39	0.15	2.31	5.41	10.31	14.87	18.12	19.22	18.40	15.22	10.96	4.61	2.10	—
Mittel der tiefsten Temperaturen	und 1848 — 65	-3.24	-1.55	-0.41	3.21	6.89	10.16	11.28	10.79	8.17	5.25	1.11	-0.82	—
Mittel der täglichen Veränderung		3.39	3.86	5.82	7.10	7.98	7.96	7.94	7.61	7.05	5.71	3.50	3.00	—
Luftdruck in Millimetern	1848 — 65	757.89	757.87	755.75	756.87	757.05	756.30	756.51	756.98	758.79	756.59	757.05	758.21	757.16
Relative Feuchtigkeit der Luft in Prozenten	1848 — 65	82.8	79.5	75.1	68.0	64.6	63.8	65.9	69.5	73.6	79.5	82.1	84.8	74.1
Mittlere Regenhöhe in Millimetern	{ 1728 — 39 1848 — 72	34.17 38.05	34.60 43.21	29.57 37.69	34.23 44.94	47.64 50.33	67.94 73.00	64.52 73.18	48.77 61.04	46.20 40.06	35.48 42.02	36.30 46.20	43.51 50.73	521.88 600.12
Monatliche Maxima der Regenhöhe im Jahr:	1848 — 72	71.76 (1850)	86.49 (1850)	68.73 (1851)	81.35 (1848)	115.64 (1858)	140.83 (1848)	235.94 (1858)	153.21 (1870)	96.66 (1865)	133.05 (1870)	117.83 (1851)	104.29 (1854)	—
Durchschnittliche Anzahl der Regentage im Jahr	{ 1701 — 1800 1801 — 25	6.72 8.28	6.37 8.60	7.05 9.18	9.76 10.20	10.62 11.92	11.40 13.36	14.29 15.48	13.02 14.12	11.09 12.20	11.03 11.20	9.81 12.84	8.94 10.48	120.10 138.06
Durchschnittliche Anzahl der Schneetage im Jahr	{ 1701 — 1800 1801 — 25	6.37 7.44	5.81 7.40	5.48 5.96	2.36 3.40	0.36 0.36	— 0.04	— —	— —	0.01 —	0.32 3.00	2.96 3.40	5.60 6.88	29.27 37.88
Durchschnittliche Anzahl der Gewitter im Jahr	1701 — 1800	0.02	0.05	0.07	0.12	0.24	1.54	2.37	2.46	2.06	0.75	0.11	0.03	10.12
Durchschnittliche Anzahl der Stürme	1701 — 1800	1.61	1.33	1.91	1.83	1.42	0.92	1.09	1.11	1.55	1.74	1.80	2.22	19.13

die höchste Temperatur (am 20. Juli 1865) 29,6°, die niedrigste (am 22. Januar 1850) — 20,0°, betragen.

Ueber die Wärme des Bodens sind Beobachtungen in den Jahren 1851 bis 1867 angestellt worden. Für eine Tiefe von 1^m wurde die höchste Temperatur im Juli 1865 mit 14,1°; die niedrigste im März 1865 mit 0,5° — für eine Tiefe von 1,67^m die höchste Temperatur im September 1857 mit 12,5°, die niedrigste im April 1865 mit 1,6° ermittelt. Der Frost dringt unter normalen Verhältnissen selbst beim Mangel einer schützenden Schneedecke kaum tiefer als 0,75^m in den Boden ein; wo Gas oder Wasserleitungsröhren in grösserer Tiefe eingefroren sind, hat dies an der undichten, lockeren Aufschüttung über denselben gelegen. Die mittlere Jahrwärme der Quelle am Gesundbrunnen beträgt 7,67°.

Auch die Schwankungen des Barometers sind im Winter viel bedeutender als im Sommer. Der absolut höchste Barometerstand von 781,06^{mm} trat am 12. Dezember 1852, der absolut niedrigste von 718,88^{mm} am 20. Januar 1863 ein. Von dem in der Tabelle angegebenen Jahrmittel des Luftdrucks kommen 6,70^{mm} auf die Spannkraft der Dämpfe, 750,46^{mm} auf den Druck der trockenen Luft.

Der Feuchtigkeitsgehalt der Luft nimmt vom Winter nach dem Sommer hin schnell ab und erreicht im Mai oder Juni seinen niedrigsten Grad, um dann langsam wieder anzusteigen. Die Anzahl der Regen- und Schneetage, sowie die Regenhöhe zeigen in einzelnen Jahren selbstverständlich sehr starke Unterschiede gegen die Durchschnittsziffern. So stellt sich das jährliche Maximum der Regentage für das vorige Jahrhundert im Durchschnitt auf 265, das Minimum auf 14. Die Regenhöhe des Jahres 1858 hat 746,49^{mm}, die des Jahres 1857 dagegen nur 363,28^{mm} betragen. Die grösste Regenhöhe eines Tages ist am 11. Juli 1858 mit 66,77^{mm} in 11 Stunden — der intensivste Regenfall am 1. August 1869 beobachtet worden, wo in noch nicht einer Stunde 23,69^{mm} Regenhöhe eintraten. Die häufigsten Regengüsse pflegen die Monate Juni und Juli aufzuweisen.

Die Vertheilung der verschiedenen Windrichtungen auf die einzelnen Monate ergibt sich nach den zwanzigjährigen Beobachtungen von 1806 bis 1825, wie folgt:

Windrichtung	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November	Dezember.
N.	4,60	3,85	4,70	5,45	3,70	5,40	4,60	3,25	3,90	2,45	2,00	1,70
NO.	3,60	2,00	5,90	4,20	3,00	3,85	2,55	2,00	3,60	2,50	3,05	3,95
O.	1,90	1,70	1,45	2,30	2,45	1,75	1,40	1,35	2,05	2,20	1,75	2,30
SO.	2,25	2,15	1,95	2,05	2,45	1,35	1,35	1,05	1,75	3,20	2,20	1,60
S.	6,00	6,20	4,00	4,85	5,15	2,70	3,85	3,70	5,00	8,30	5,95	7,10
SW.	4,95	5,05	4,80	4,00	6,30	4,45	6,15	7,05	5,65	5,55	6,35	6,40
W.	4,60	5,70	5,40	4,25	5,65	6,30	8,35	8,35	5,20	4,55	5,60	5,20
NW.	3,05	2,55	2,90	2,60	2,25	3,45	3,80	3,80	2,80	2,40	3,05	2,25

Die mittlere Windrichtung ist für das Jahr fast genau W., fällt aber im Winter mehr auf die Südseite, im Sommer mehr auf Nordwestseite. Stürme fallen meist auf die eigentlichen Wintermonate; sie beginnen am Häufigsten mit stark fallendem Barometer als SW., der dann mit steigendem Barometer nach NW. läuft. Die Geschwindigkeit des Sturmes vom 17. Dezember 1869 ist zu etwa 47^m pro Sekunde ermittelt worden. — Gewitter, die in der Regel am Westhorizont, mit nördlicher

werdendem Unterwind auftreten, lösen sich zuweilen über der erwärmten Stadt auf. Hagelwetter und Tromben sind in der Umgegend von Berlin selten.

c) Eintheilung und Physiognomie der Stadt.

Unter dem Namen „Berlin“ werden zur Zeit die Territorien begriffen, welche zu dem seit 1861 auf seine jetzige Form und Grösse gebrachten, städtischen Weichbilde von Berlin gehören. Sie bilden ein besonderes Verwaltungsgebiet in dem Regierungsbezirk Potsdam der Provinz Brandenburg; es ist jedoch Absicht, das Weichbild von Berlin und seine nächste Umgebung, soweit dieselbe zu dem Leben der Hauptstadt in unmittelbarer Beziehung steht, aus diesem Verbandsverbande abzulösen und als eine selbstständige Provinz zu organisiren.

Die Eintheilung der Stadt, die bei der Ausführung eines solchen Plans wohl auch einer Erneuerung nach völlig veränderten Gesichtspunkten unterliegen dürfte, wird gegenwärtig nach einer Mehrzahl verschiedener, von einander meist unabhängiger Systeme bewirkt, was leider eine arge Unklarheit und Verwirrung zur Folge hat. Am Meisten bekannt und populär ist die auf der Grundlage geschichtlicher Entwicklung beruhende Eintheilung des Weichbildes in 16 Reviere (Stadtviertel), von denen einige noch alte Eigennamen tragen, andere nach Mitgliedern der Herrscherfamilie, noch andere nach umliegenden Ortschaften benannt sind. Noch heute hat diese in der Uebersichtskarte Fig. 2 dargestellte Eintheilung insofern offizielle Geltung, als einerseits das Grundbuch von Berlin auf ihr fusst, andererseits aber auch die administrative Gliederung der Stadt in 210 (kommunale) Stadt-Bezirke und 50 Polizei-Reviere in der Art aus ihr abgeleitet ist, dass jedes jener 16 Stadtviertel in eine bestimmte Anzahl von Stadtbezirken zerlegt ist, von denen wiederum mehre zu je einem Polizei-Revier vereinigt sind. In kirchlicher Beziehung werden 29 (evangelische) Parochien unterschieden; ausserdem haben fast alle grösseren Lokal-Behörden — das Stadtgericht, die Stadtpost, die Feuerwehr u. s. w. — besondere, ihren Bedürfnissen angepasste Eintheilungen aufgestellt. Für die politischen und städtischen Wahlen endlich sind eigens abgegrenzte Wahlbezirke gebildet.

Eine natürliche Eintheilung, die sich der Vierteltheilung nahezu anschliesst und den für diese Stelle maassgebenden Zwecken wohl am Meisten entspricht, ist gleichfalls aus Fig. 2 zu ersehen. Es ist demnach der durch die alten Festungsgräben umschlossene Kern Berlins von den beiden durch den Lauf der früheren Stadtmauer und der Weichbildgrenze bezeichneten Ringen zu unterscheiden, die ihn konzentrisch umgeben. Als ein dritter, in seiner äusseren Begrenzung gegenwärtig noch unbestimmbarer Ring würden dann später die Terrains hinzutreten, auf welche sich die Kolonisations-Projekte der jüngsten Zeit erstreckt haben.

Der innere Kern der Stadt, welcher die Viertel Alt-Berlin, Alt-Köln, Neu-Köln und Friedrich-Werder umfasst, trägt ein annähernd gleichartiges, in sich jedoch sehr mannigfaltiges und bewegtes Gepräge. Die verhältnissmässig engen und mehrfach krummen Strassen, (die freilich um vieles breiter und regelmässiger sind, als in den meisten anderen Altstädten), vor allem die schmalen Fronten der Grundstücke deuten auf den vorwiegend mittelalterlichen Ursprung der Anlage