

Galle, A. (1926): Zur Geschichte des Potsdamer Telegrafenberges. - Das Weltall, 25, 5. - S. 65-68.

Die Eigenart und Schönheit der Lage von Potsdam ist oft geschildert worden. Die stark zerrissene Hochfläche, die das Berliner Urstromtal von dem weiter südlich gelegenen Baruther trennte, bildet eine Landschaft, die reiche Abwechslung von bewaldeten Höhenzügen und Tälern besitzt. Die Havel mit ihrem fast unmerklichen Gefälle hat sich in wunderlichen Krümmungen und in seenartigen Erweiterungen - ihre durchschnittliche Breite beträgt zwischen Spandau und Potsdam rund tausend Meter - in diesem Gelände ihren Weg gebahnt. Die Stadt Potsdam hat sich wie auf einer Insel in dieser Umgebung angesiedelt, deren Schönheit wesentlich durch die architektonischen Bauten gehoben wird, mit denen die Huld und der künstlerische Geschmack der Könige sie geschmückt hat. Mögen einzelne Gebäude neueren Ursprungs aus dem Rahmen der Schöpfungen der Knobelsdorff, Gontard, Schinkel, Persius u. a. herausfallen und die Kriegsschule, das jetzige Reichsarchiv, als „ein greller Mißakkord in der sonstigen Harmonie der Landschaft" bezeichnet werden, noch fremdartiger wirken, fast wie Moscheen einer orientalischen Stadt, die Observatorien. Sie sind allerdings nicht als Schmuckstücke auf die Anhöhen gestellt worden. Immerhin erscheinen sie, aus der Ferne von der Glienicker Brücke gesehen, mit der Babelsberger Sternwarte zusammen wie leuchtende Steine in dem Rahmen des Potsdamer Stadt- und Landschaftsbildes.

Sie sind auch von der Terrasse des Schlosses Sanssouci sichtbar, wo noch zu Friedrich des Großen Zeiten die das Gebiet der Zauche - deren wendischer Name „trockenes Land" bedeutet - im Norden abschließenden Hügel keine künstliche Bebauung hatten. Um 1800 wurde an dem steilen Abhänge zum Havelufer die Wilhelmswarte auf dem Brauhausberge errichtet. Erst in den letzten Regierungsjahren Friedrich Wilhelms III. krönte den höchsten der dahinter liegenden Hügel ein kleines aus Nützlichkeitsgründen entstandenes Gebäude, das ihm seinen Namen „Telegraphenberg" verschafft hat. Es muß weithin sichtbar gewesen sein, nachdem im Beginn der Freiheitskriege auf den Höhen der Waldbestand aus militärischen Gründen abgeholzt war.

Wenn wir heute die optische Telegraphie mit ihrer verhältnismäßig langsamen Nachrichtenübermittlung etwas verächtlich beurteilen, so wird uns doch der damalige Fortschritt klarer, wenn wir uns um hundert Jahre zurückversetzen. In jener Zeit fehlten alle uns gewohnten Verkehrsmittel: Eisenbahn, Straßenbahn, Automobil, Luftschiff und Flugzeug; die Beleuchtungsmöglichkeiten durch Petroleum, Gas, Elektrizität, das Fernsprechen durch Telegraph, Telephon, Funkspruch waren nicht vorhanden. Erst das folgende Jahrzehnt brachte auch für Deutschland zwei Anfänge einer neuen Zeit: die Eisenbahn zwischen Nürnberg und Fürth wurde am 7. Dezember 1835 eröffnet, ihr folgte nach drei Jahren die Bahnverbindung zwischen Berlin und Potsdam, und am 11. September 1833 wurde die erste telegraphische Nachricht von Magdeburg nach Berlin übermittelt.

Seit 1815 waren die Rheinlande eine preußische Provinz geworden. Es entstand das Bedürfnis, zwischen diesem entlegenen Teile an der Grenze des Königreichs und der Hauptstadt eine schnelle Verbindung herzustellen. Die Verwirklichung dieses Gedankens bildete die Telegraphenlinie Berlin-Coblenz².

Die durch königliches Dekret vom 21. Juli 1832 genehmigte Telegraphenlinie war die erste Linie dieser Art in Deutschland. Die 465 km lange Strecke enthielt 61 Stationen. Der Telegraph war nicht für den öffentlichen Verkehr bestimmt, sondern beförderte nur Staatsdepeschen, die geheim gehalten wurden, und hat seinem Zwecke bis 1848 gedient. Dann wurde er durch den Siemensschen elektrischen Telegraphen abgelöst, der Berlin mit Frankfurt als dem Sitze des Parlaments verband und ebenfalls über Potsdam ging. Dieser war dann auch dem Publikum zur Benützung freigestellt.

Waren keine Bauwerke vorhanden, die sich zur Aufstellung des Telegraphen eigneten, so

wurden besondere Türme errichtet. In dem Turm war durch die beiden oberen Stockwerke ein runder Mastbaum aus Tannenholz hindurchgeführt, der noch an der Durchbruchstelle 25 bis 30 cm, an der Spitze 15 cm dick war und die den Turm oben abschließende Plattform um 10 m überragte. Er konnte bei starkem Winde durch Sturmstangen gestützt werden. Dieser Mast war, wie noch heute die optischen Bahntelegraphen, mit verstellbaren Armen versehen, die Indikatoren genannt wurden. Im ganzen waren 6 Arme vorhanden, die in drei verschiedenen Höhen paarweise einander gegenüberstanden. Jeder Indikator bestand aus einem hölzernen Rahmen, dessen Dicke nach dem äußeren Ende hin. verjüngt zulief. Das Innere des Rahmens war durch Blechplatten jalousieartig ausgefüllt. Eine Platte deckte die andere so weit, daß man nicht hindurchsehen konnte, wenn man gerade darauf sah, daß aber doch die Zwischenräume dem Winde freien Durchgang gestatteten, damit die Arme nicht bei Stürmen abgebrochen wurden. Jeder Arm konnte wagerecht, schräg aufwärts, schräg abwärts gestellt werden oder hing senkrecht herab. Damit man im Innern des Turmes, von wo aus die Arme durch Drahtseile und Zugstangen mittels Ausrückhebel gestellt wurden, wo man aber den eigenen Telegraphen nicht sehen konnte, genau wußte, wie seine Indikatoren standen, hatten die Hefte der Ausrückhebel genau die selbe Stellung wie die zugehörigen Indikatoren. An besonderen Scheiben konnte zudem das eingestellte Zeichen abgelesen werden, und es waren die 3 Paare zur Unterscheidung mit den Buchstaben A, B, C versehen.

Alle Telegramme wurden in Ziffern geschrieben. Von den 15 Zeichen, die mit jedem Indikatorpaare sich darstellen ließen, wurden zunächst nur 9 verwendet; abgesehen von der Null, die durch den herabhängenden Arm ausgedrückt war, konnten also in jeder Etage die Ziffern 1 bis 9, also mit den drei Paaren von Armen die Zahlen von 1 bis 999 (und 0) eingestellt werden. Die noch übrigen Zeichen wurden nur in besonderen Fällen gebraucht. Da die Zeichen verschieden aussehen, je nachdem sie von Osten oder Westen betrachtet werden, so erforderte es große Übung, die bald von Berlin, bald von Coblenz her kommenden Signale mit Schnelligkeit einzustellen. Die einen waren die Spiegelbilder der andern. Zur Ausrüstung der Stationen gehörten eine Uhr, nach der die Zeiten der weitergegebenen Telegramme notiert wurden, und ein Fernrohr, mit dem der Nachbar-telegraph vier- bis fünfmal in der Minute betrachtet werden sollte. Es war dadurch auch möglich, die Einstellung eines entfernteren Telegraphen zu erkennen. Häufig hat die Witterung das Telegraphieren erschwert oder verhindert, aber Versuche, durch Lichtsignale und bei Nacht zu telegraphieren, scheiterten infolge der damals noch mangelhaften Beleuchtungstechnik.

Die ganze Anlage und Einrichtung rührte von dem Geheimen Postrat Pistor her, der mit Martins zusammen die bekannte Werkstatt für astronomische Instrumente gegründet hat, die später von Bamberg übernommen wurde und jetzt in den Askaniawerken ihre Nachfolger hat. Der Anfangspunkt der Linie war die alte Sternwarte in Berlin, Dorotheenstraße 64, die 1702 von Grünberg als ein viereckiger Turm von 26 m Höhe mit einer Plattform in fünf Stockwerken erbaut und 1711 vollendet worden war. Dieses Gebäude beherbergte auch im zweiten Stockwerke die 1700 von Leibniz gegründete Sozietät, spätere Akademie der Wissenschaften, die hier 1711 eröffnet wurde und ihre Sitzungen abhielt. Auf der Sternwarte hat seit 1772 der Astronom Bode beobachtet, der das Astronomische Jahrbuch begründet hat und durch seinen Sternatlas und seine „Anleitung zur Kenntnis des gestirnten Himmels“ in weiten Kreisen bekannt geworden ist. Ihm folgte 1825 Encke, der vorher Direktor der Sternwarte auf dem Seeberge bei Gotha war. Durch Alexander von Humboldts Fürsprache erreichte Encke den Bau einer neuen Sternwarte am Ende der Charlottenstraße, wo der Enckepplatz nach ihm benannt ist, gegenüber dem Kammergericht, Lindenstraße 15; sie wurde 1832 bis 1835 erbaut. (Kurz vor dem Weltkriege ist dann die Berliner Sternwarte nach Babelsberg verlegt worden). Die alte Sternwarte auf dem noch jetzt von der Akademie und der Staatsbibliothek eingenommenen Gelände war für die Errichtung des optischen Telegraphen frei geworden.

Potsdam war die vierte Station, früher scheint der Telegraphenberg (96 m Meereshöhe)

keinen besonderen Namen gehabt zu haben.

Nachdem die optische Telegraphie aufgehört hatte, versank der Telegraphenberg in Potsdam wieder in Vergessenheit, um nach 25 Jahren zu neuem Leben zu erwachen. Bald nachdem Kirchhoff und Bunsen durch die epochemachende Entdeckung über den Zusammenhang der Lichtemission und Absorption glühender Oase die Spektralanalyse als einen neuen Zweig astronomischer Forschung geschaffen hatten, entstand der Wunsch, neben den Sternwarten noch eine besondere Sonnenwarte zu errichten. Erst durch die Neubegründung des Deutschen Reiches ergab sich die Möglichkeit zu einer solchen Anlage. Im Jahre 1871 veranlaßte der Kronprinz, der spätere Kaiser Friedrich, durch Professor Schellbach auf die vorhandenen Bestrebungen aufmerksam gemacht, den Direktor der Berliner Sternwarte Professor Wilhelm Foerster, bestimmte Vorschläge auszuarbeiten, die das neue Institut an die Berliner Sternwarte anlehnen sollten.

Der im September desselben Jahres eingereichten Denkschrift schloß sich die Berliner Akademie im allgemeinen an, wünschte aber zwei getrennte Institute: eines, das der Astrophysik im weitesten Umfange dienen, also nicht eine spezielle Sonnenwarte sein sollte, und ein Institut für tellurische Physik. Eine besondere Kommission unter Dubois-Reymond? ließ dieses Projekt fallen und brachte nur ein astrophysikalisches Observatorium in Vorschlag, dessen Aus-führung einer Subkommission oblag, der Auwers, Foerster und Kirchhoff angehörten. Den Plan der Angliederung an die Berliner Sternwarte wurde ebenfalls aufgegeben, und damit fiel die Bedingung der möglichen Nähe an Berlin. Es wurde das 16 Hektar umfassende Gelände auf dem südlich von Potsdam im Kreise Zauch-Belzig? gelegenen Telegraphenberg gewählt. Zunächst entstand 1874 die Brunnenanlage, die zugleich für wissenschaftliche Beobachtungen eingerichtet wurde. In dem 48 m tiefen Brunnenschacht führt eine Wendeltreppe bis zum Wasser-spiegel. 24 m unter Tage ist ein 8 m langer, bis 2 m breiter und 2,75 m hoher Beobachtungsraum angelegt, wo von 1899 an mehrere Jahre ein Horizontalpendelapparat funktioniert hat und zuerst die durch Sonne und Mond verursachte Ebbe und Flut der festen Erdkruste festgestellt wurde. Das Observatorium, dessen Baupläne von Spieker herrühren, umfaßt das architektonisch schönste, im Stil noch mehr wie die übrigen größeren Bauten des Geländes an die Schinkelsche Bauakademie in Berlin sich anlehrende Hauptgebäude mit seinen drei Kuppeln und dem Wasserturm inmitten gefälliger Parkanlagen, das 1879 vollendet wurde, dann die 1889 auf einem kleinen Hügel daneben erbaute Kuppel für den photographischen Refraktor zwecks Herstellung einer Himmelskarte, während 1899 der große Kuppelbau des 12 m langen Doppelrefraktors eingeweiht wurde. Am Ende des Krieges ist dann noch der aus Privatmitteln errichtete Einstein-Turm? hinzugekommen, der einem besonderen Kuratorium untersteht.

Auch der Gedanke eines geophysikalischen Observatoriums ist allerdings in etwas anderer Form, als ursprünglich beabsichtigt war, in Erfüllung gegangen. Bei der Reorganisation des Meteorologischen Instituts, das seit 1847 als eine Abteilung des Kaiserlichen Statistischen Amtes bestanden hatte, wurde eine Teilung vorgenommen. Die Zentralstelle erhielt eigene Räume in der ehemaligen Bauakademie am Schinkelplatz in Berlin, das Observatorium wurde in der nordwest-lichen Ecke des Geländes auf dem Potsdamer Telegraphenberg errichtet. Zuerst entstand 1886 das magnetische Observatorium, das wohl mit durch Professor Eschenhagens Kunstsin ein ansprechendes Äußeres inmitten freundlicher Gartengestaltung erhalten hat. Die Vermeidung allen Eisens und Verwendung kupferner Nägel selbst beim Gartenzaun sollte die Magnete vor Störungen schützen. Die Nähe der elektrischen Anlagen der Observatorien und der Stadt Potsdam haben aber für die absoluten Messungen die Erbauung eines neuen Observatoriums am Seddiner See, etwa 10 km südlich, nötig gemacht. Um 1890 in Benutzung genommen, folgte dann das Meteorologische Observatorium mit seinen Nebenanlagen und neuzeitlichen Instrumenten, das von seinem ins Haveltal schauenden Turm eine prächtige Aussicht gewährt.

Im April 1892 wurde das Geodätische Institut vollendet, nachdem schon ein Jahr vorher seine

astronomische Sektion übergesiedelt war. 1867 unter General Baeyer gegründet hatte das Institut in Berlin keine eigenen Räume gehabt. Der Mangel an einem Laboratorium und an Beobachtungsräumen hatte sich lange fühlbar gemacht, noch 1889 mußte für die Beobachtungen der Polschwankungen ein besonderes Häuschen beim Astrophysikalischen Observatorium aufgestellt werden. Eine Kommission, der außer dem Ministerialdezernenten Althoff der damalige Oberst Schreiber, die Professoren Foerster, Auwers und Helmert angehören, unterbreitete den Bauplan der 1886 in Berlin tagenden allgemeinen Konferenz der internationalen Erdmessung, der ihren Beifall fand. Auch das Urteil von Helmholtz wurde eingeholt. Geheimrat Spieker schuf wieder das Hauptgebäude, das außer Büro- und Wohnräumen die großen Säle für Maßvergleichen und Pendelbeobachtungen enthält. Ein kleineres Haus, das sogenannte Erdbebenhaus, hat die seismischen Apparate aufgenommen. Eigenartig nehmen sich die um einen kleinen Zentralbau, der den Keller der drahtlosen Signale dient, gruppierten Beobachtungshäuser aus, deren Wände und Dächer aus doppeltem Wellblech bestehen. Daneben steht seit 1893 der nach dem früheren Direktor benannte „Helmert-Turm“, der zum Zentralpunkt der Deutschen Landesvermessung gewählt worden ist. Als Breite und Länge von Greenwich sind angenommen: $52^{\circ} 22' 53''$, 9559 und $13^{\circ} 4' 1''$, 1358. Das Azimut von Golmberg auf dem Helmert-Turm ist: $154^{\circ} 47' 32''$, 41.