

Christian August Nagel

geb.: 17.05.1821 in Grünberg
gest.: 23.10.1903 in Dresden



Nagel wurde 1852 zum ersten ordentlichen Lehrer für Geodäsie an der Königlich Sächsischen Polytechnischen Schule in Dresden berufen und war neben seiner Tätigkeit als Hochschullehrer an vielen herausragenden Vermessungsprojekten im Königreich Sachsen führend beteiligt. Er förderte die Reorganisation des sächsischen Vermessungs- und Kartenwesens entscheidend.

Als einer der drei Sächsischen Gradmessungs-Commissare zeichnete Nagel für die Erkundung der Grundlinie mitverantwortlich. Die Gegend um Großenhain wurde sehr früh in die Planungen einbezogen. Allerdings machte sich durch den Bau der Eisenbahn eine Verschiebung der Punkte nach Norden erforderlich. Die ursprünglich drei Basishäuser wurden durch Amtmaurermeister Müller aus Großenhain nach Planungsvorgaben von Nagel errichtet.



Modell des Besselschen Basismessapparates im Maßstab 1 : 10, zu besichtigen im Haus des Punktes Quersa der Großenhainer Grundlinie.

Etwa vier Meter lange Metallstangen mit entsprechenden hölzernen Auflageflächen wurden für die aufwendige Messung der Grundlinie verwendet. Dieser Besselsche Basismessapparat hatte sich schon seit 1834 bei der Bestimmung anderer Grundlinien bewährt. Über 2.200 mal wurden die Stangen aneinander gereiht und eine Vielzahl ergänzender Messungen und Berechnungen waren erforderlich, ehe die 8,9 km lange Großenhainer Grundlinie mit einer Genauigkeit von wenigen Millimetern bestimmt worden war.

Der Messtrupp während der Arbeiten im Sommer 1872, wahrscheinlich am Basispunkt Raschütz.

Der DWV Sachsen e. V. und die Interessengemeinschaft Nagelsche Säulen beim Landesvermessungsamt Sachsen realisierten 2005/06 gemeinsam mit der Stadt Großenhain und der Gemeindeverwaltung Lampertswalde das Projekt für die Erhaltung und Rekonstruktion der Großenhainer Grundlinie. Betreut wurde das Vorhaben vom Landesamt für Denkmalpflege sowie finanziell unterstützt von der Deutschen Stiftung Denkmalschutz e. V. und dem Regierungspräsidium Dresden.

Das Ergebnis der Bemühungen können Sie gern auf Wanderungen erforschen, interessante Einzelheiten den Erläuterungstafeln entnehmen oder mit dem Stadtführer von Großenhain die Punkte besuchen. Für interessierte Gruppen öffnen wir auch gern das Gradmessungshaus bei Quersa und erläutern ausführlicher den Ablauf der Gradmessung und die Vermessungsgeschichte Sachsens.

Ansprechpartner:

STADTVERWALTUNG GROßENHAIN
Hauptmarkt 1 in 01558 Großenhain
Tel.: 03522 304 0
<http://www.grossenhain.de>



DWV SACHSEN e. V.
Olbrichtplatz 3 in 01099 Dresden
Tel.: 0351 8283 4202
<http://www.dvw-sachsen.de>



INTERESSENGEMEINSCHAFT NAGELSCHE SÄULEN
c/o Staatsbetrieb für Geobasisinformation
und Vermessung Sachsen
PF 10 02 44 in 01072 Dresden
Tel.: 0351 8283 2401
<http://www.geosn.sachsen.de/>



Weitere Einrichtungen, die Führungen anbieten:

LANDKREIS MEISSEN
KREISVERMESSUNGSAMT
Remonteplatz 7 in 01558 Großenhain
Tel.: 03522 3032 102
<http://www.kreis-meissen.org/2241.html>



VERMESSUNGSBÜRO KATJA KIEßLING
Hermann-Zschoche-Straße 6 in 01558 Großenhain
Tel.: 03522 506060
<http://www.vermessung-kiessling.de>



GEMEINDE LAMPERTSWALDE
Ortrander Straße 2 in 01561 Lampertswalde
Tel.: 035248 81229
<http://www.gemeinde-lampertswalde.de>

Fotograf: Herr Stephan Ranfeld
Design: stoyandesign.eu | v2

DIE GROßENHAINER GRUNDLINIE



Vermessungsgeschichte
Denkmalpflege
Kulturerbe



Großenhain
Freundliche Stadt im Grünen

WANDERN

Das Wandern ist des Müllers Lust ... Wie vor 150 Jahren können Sie zu Fuß oder auch mit dem Fahrrad die drei Monumente der Großenhainer Grundlinie besuchen und werden dort anschaulich darüber informiert, wie Sachsen dazu beigetragen hat, die Größe und Figur der Erde genauer zu bestimmen. Diese Arbeiten bildeten die Grundlage für Landesaufnahmen und damit für die Darstellung unseres Kulturraumes in aktuellen Karten.

Oft finden sich am Weg Steine oder Säulen, die als Grenzmarkierungen oder Denksteine, Mahn- oder Sühnezeichen, als Wege-, Bergbau- und Richtungsmarkierungen für die Landeskunde von Interesse sind und die Verbindung von Naturraum und Geographie zur historischen Entwicklung Sachsens herstellen.

Dazu zählen auch historische Vermessungspunkte, die in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts aufgestellt wurden und meist auf exponierten Höhen zu finden sind. Sie sind die steinernen Zeugen der Triangulierung (Messung eines Dreiecksnetzes) im Königreich Sachsen, die unter Leitung von Professor Christian August Nagel zwischen 1862 und 1890 ausgeführt wurde.



Der ehemalige Grundlinienpunkt Raschütz liegt an der östlichen Peripherie des Naturlehrpfades Kleinraschützer Heide. Ein Rundweg gibt interessante Einblicke in Flora und Fauna der Biotope. Der Vermessungspunkt ist dazu ein willkommener Kontrast.

STAUNEN

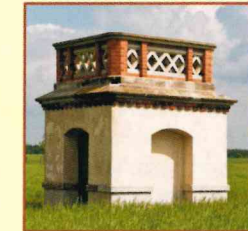
Der mittlere Basispunkt ist unmittelbar am Tower des Flugplatzes zu finden. Staunen kann man über das große Granitmonument, das die Vermarkung zeigt, die bei den anderen Punkten im Erdreich zu finden ist. Sie sollte die Unveränderlichkeit der Grundlinie garantieren. Staunen kann man auch über einige technische Raritäten des Flugplatzes, wie z. B. eine so genannte Kompensierscheibe – eine Magnetscheibe zur Eichung von Orientierungssystemen im Flugzeug, von der es nur noch wenige in Europa gibt.



Die Grundlinie bei Großenhain (auch Großenhainer Basis genannt) bildete mit ihren drei Punkten den Maßstab für das Triangulationsnetz 1. Ordnung. Die Punkte waren mit stabilen Steinfundamenten vermarkt und mit einem Beobachtungshaus überbaut. Die Häuser in Kleinraschütz und Großenhain sind später während der Nutzung der Flächen als Militärgelände abgerissen worden. Am Punkt bei Quersa ist der originale Zustand weitgehend erhalten geblieben. Die Länge der Grundlinie beträgt ca. 8,9 km. Die erhaltenen Bauelemente bilden gemeinsam mit den noch zahlreich vorhandenen Beobachtungssäulen der Triangulationspunkte in ganz Sachsen ein bedeutendes Denkmal der Vermessungsgeschichte. In dieser Komplexität ist das Gradmessungsnetz Sachsens einzigartig in Deutschland.

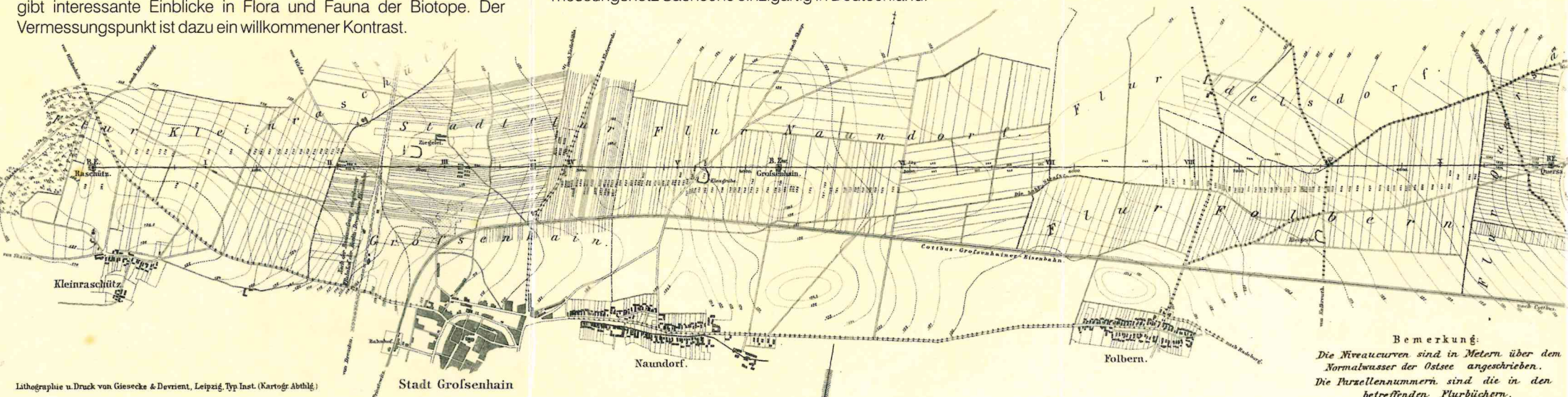
INFORMIEREN

Die ursprünglich im französischen Längenmaß Toisen (zwei Toisen entsprechen etwa 3,95 m) gemessene Länge der Grundlinie wurde nach Einführung der Einheitsmaße in Meter umgerechnet. Mittels weiterer Richtungsmessungen auf den Punkten der Grundlinie und auf Punkten eines so genannten Vergrößerungsnetzes konnten die Länge der Strecke zwischen den Punkten Collm und Keulenberg und damit alle Dreiecksseiten des Gradmessungsnetzes berechnet werden.



Das rekonstruierte Grundlinienhaus bei Quersa repräsentiert anschaulich die Funktion der Punkte: Messung der Basisstrecke mit dem Besselschen Messapparat mit Bezug zum Bodenpunkt im Inneren, Beobachtung der Richtungen mit Theodolit vom Dachpfeiler.

An den drei Grundlinienpunkten sind Informationstafeln aufgestellt worden. Im Häuschen in Quersa geben weitere Informationstafeln und ein Modell des Besselschen Messapparates im Maßstab 1:10 Auskunft über die damaligen Arbeiten und deren Ergebnisse.



Bemerkung:
Die Niveaucurven sind in Metern über dem Normalwasser der Ostsee angeschrieben.
Die Parzellennummern sind die in den betreffenden Flurbüchern.

Lithographie u. Druck von Giesecke & Devrient, Leipzig, Typ. Inst. (Kartogr. Abthlg.)