

Notiz zur Geschichte der Gradmessungen

Autor(en): **Wolf, R.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): - **(1848)**

Heft 116-120

PDF erstellt am: **18.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-318262>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

von den zuletzt Untersuchten nur dadurch unterscheidet, dass sie die Unterschiede der Metalle in Bezug auf ihre Wärmeleitungsfähigkeit in viel höherem Grade empfindet.

R. Wolf, Notiz zur Geschichte der Gradmessungen.

Folgendes Schreiben des berühmten Wienerastronomen Pater Heil, welches ich vorigen Herbst in der Autographensammlung des Herrn Friedländer, Vater, in Berlin fand, scheint mir nicht ohne Interesse für die Geschichte der Gradmessungen der Französischen Astronomen des vorigen Jahrhunderts zu sein, namentlich in Beziehung auf die Genauigkeit ihrer Beobachtungsmethoden:

Max. Hell an Klostermann, Wien, 5. Juli 1786:
»Auf die Anfrage der Eröffnung meiner Gedanken über die Art der Ausmessung des Herrn Cassini de Thury habe ich die Ehre zu berichten, dass seine Ausmessungen sehr fehlerhaft ausgefallen, und als fehlerhaft von der Pariserakademie der Wissenschaften (von welcher ich auch ein korrespondirendes Mitglied bin) erkannt und erklärt worden; ja Herr Cassini selbst bekennt es in seinem herausgegebenen Werke: *Relation de deux voyages faits en Allemagne par ordre du roi 1763*, Seite 32, dass nämlich nach seinen Ausmessungen sich ein Unterschied von 10000 Toisen befinde, wenn man sie mit der von mir durch astronomische Beobachtungen bestimmten differentia meridianorum zwischen Wien und Paris vergleicht. Da nun aber meine Bestimmung von der Akademie der Wissenschaften zu Paris als eine richtige und unbezweifelte

Differenz erkannt worden, so hatten seine Ausmessungen nothwendig fehlerhaft (wie sie auch in Wahrheit sind) erklärt werden müssen. Diese Ausmessungen konnten auch nicht anders als fehlerhaft ausfallen, theils wegen des allzu kleinen Instruments, dessen er sich bediente, theils aber wegen seiner Art der Ausmessungen, die ich selbst mit meinen Augen gesehen und die, wenn ich sie beschreiben sollte, seiner Ehre nachtheilig sein würden. Seinen Quadranten beschreibt er selbst in dem obgenannten Werke pag. 46 und 47, von welchem ich nur so viel melden will, dass dieser kleine Quadrant nur einen Pariserfuss in Radio habe, — der Limbus war mit Transversallinien von 2 zu 2 Minuten getheilet und zugleich so undeutlich, dass ich zwischen 3 oder 4 Minuten nicht unterscheiden konnte; ein Micrometer extérieur oder sogenannter Nonius war nicht angebracht; der tubus mobilis hatte zwar ein filum mobile internum, mit welchem man etwa auf 20 höchstens 15 Secunden ästimiren konnte, *allein Hr. Cassini (wenigstens in meiner Gegenwart) bediente sich dieses Micrometers nicht, und dennoch schrieb er in seinen gemessenen Winkeln auch Secunden, die er nur sehr grob ästimiren konnte; dazu stellte er seinen Quadranten nur beiläufig und nach Gutdünken wagerecht, etc. mit einem Worte seine Ausmessungen mussten fehlerhaft ausfallen.* — Meine Bestimmungen der differentia meridianorum zwischen Paris und Wien, $56' 10''$ in der Zeit, ist ohne allen Zweifel so genau, dass man an ihrer Richtigkeit nicht über 2 Sekunden zweifeln kann; hätte aber dem Herrn Cassini seine Ausmessung ihre Richtigkeit, so müsste diese Differenz auf $55' 32''$ herabgesetzt und um $38''$ vermindert werden, welches unmöglich zu beweisen ist. Wenn sie einen weitläufigern Bericht von dieser Vermessung erhalten wollen, so belieben sie das oben

genannte Werk zu lesen. — Was aber in dieser Affaire zwischen Hr. Cassini und mir sich zugetragen, kann ich jetzt nicht melden, die Welt wird es aus meinem gelehrten Briefwechsel nach meinem Tode erfahren. Ich kann nur so viel melden, dass, als dem König von Frankreich, auf dessen Kosten Herrn Cassini die Ausmessung gemacht hat, von der Akademie der Wissenschaften der Bericht erstattet worden, dass diese Ausmessungen mit dem aus richtigen astronomischen Beobachtungen durch die accuratesten Methoden bestimmten Bogen des Parallelkreises zwischen Paris und Wien nicht übereinstimmen, ja allzuviel von ihm abweichen, so hat der König dem Herrn Cassini angetragen, diese Ausmessungen zu wiederholen, welche Arbeit aber Herr Cassini aus jenen Ursachen, die er mir durch ein Schreiben einberichtet, nicht angenommen hat; folglich sind seine Ausmessungen zur Bestimmung der Figur der Erde ganz unbrauchbar.“

Verzeichniss einiger für die Bibliothek der Schweiz. Naturf. Gesellschaft eingegangenen Geschenke.

Von Herrn Apotheker Pfluger in Solothurn:

1. Neuton, *Philosophia naturalis*. Amsterdam 1723. 4^o.
2. Gravesande, *Physices elementa mathematica*. Lugdunum batav. 1720. 4^o.
3. Priestley, *Geschichte der Optik*. Leipzig 1776. 4^o.
4. Lionet, *Traité anatomique de la chenille qui ronge le bois de Saule*. Haag 1760. 4^o.
5. Reaumur, *l'art de convertir le fer forgé en acier*. Paris 1722. 4^o.
6. Agricola, *De re metallica*. Basel 1657. fol.