

Aeka Ishihara

Die Vermessbarkeit der Erde

Die Wissenschaftsgeschichte der Triangulation

Königshausen & Neumann

INHALT

DANKSAGUNG	7
EINLEITUNG	
1. Ziel der Untersuchung. Eine Wissenschaftsgeschichte	10
2. Gegenstand und Methode der Untersuchungen	13
3. Überblick über dieses Buch	15
I. DIE GESTALT DER ERDE UND DIE TRIANGULATION	
1. Diskussion über die wirkliche Gestalt der Erde	16
2. Maupertuis und seine Lappland-Expedition	20
3. Die Anden-Expedition: Rezeption und Wiederentdeckung	23
4. Exkurs: Beitrag im Bereich der Botanik: J. de Jussieu und der Chinarindenbaum	31
5. Cassini III. und die <i>Carte géométrique de la France</i>	37
6. Das „Urmeter“: Die Breitengradmessung von Delambre und Méchain	38
II. DIE VERMESSUNG IN THÜRINGEN UND DER HAUPTMANN MÜFFLING	
1. Die Wechselwirkung zwischen Paris und Gotha: Lalande, Zach und Gauß (1) Zusammenarbeit zwischen Lalande und Zach	44
(2) Der erste astronomische Kongress in Gotha (1798)	49
(3) Gauß und seine Methode der kleinsten Quadrate	51
(4) Zachs Beitrag zur Triangulation in Thüringen	55
2. Goethes <i>Wahlverwandtschaften</i> und der Hauptmann Müffling	63
3. Der Hauptmann Theudobach in <i>Dr. Katzenbergers Badereise</i> von Jean Paul	67
4. Die Kartenaufnahme der Rheinlande durch Tranchot und Müffling	72
5. Müffling und die preußische Landesvermessung	75
III. DIE WISSENSCHAFTLICHEN ZEICHNUNGEN UND DAS GEMÄLDE DER NATUR	
1. Die freie Zeichenschule zu Weimar	77
2. Akademische Zeichenlehrer an der Universität zu Jena (1) Der Beruf des akademischen Zeichenlehrers	81
(2) Akademische Zeichenlehrer in Jena: Schenk, Oehme und Roux	83
(3) Mathematikprofessor Gerstenbergk und sein Bergzeichnungssystem	86
3. Die barometrische Höhenvermessung der Berge (1) Die „Seh-Sucht“ um 1800 und die Höhenmessung mittels Barometer	92
(2) Alexander von Humboldts <i>Versuch, den Gipfel des Chimborazo zu ersteigen</i>	94
(3) Wilhelm Adolph Miltenbergs <i>Die Höhen der Erde</i> (1815)	97

(4) Der meteorologische Hintergrund der Interessen von Carl August und Goethe	99
(5) Goethe, Schrön und das meteorologische Beobachtungsnetzwerk	102
(6) Die Höhenmessung mittels Reisebarometer durch von Hoff	108
4. Das Naturgemälde der Goethezeit	
(1) Goethes <i>Vergleichung der Höhen der Alten und Neuen Welt</i> und Humboldts Korrektur	111
(2) Roux's Wolkenformenzeichnung im Auftrag Goethes	117
(3) Goethes Lieblingsnaturgemälde: Wilbrand und Ritgens <i>Gemälde der organischen Natur</i>	121

IV. DIE NATURWISSENSCHAFTLICHEN WECHSELBEZIEHUNGEN ZWISCHEN EUROPA UND JAPAN

1. Die Astronomie der Edo-Zeit. Lalande und der Hofastronom Yoshitoki Takahashi	129
2. Krusenstern, Goethe und die Weimarer Militärbibliothek	135
3. Leopold von Buch und die japanischen Vulkane	143
4. Inô's Japan-Atlas, Siebold und seine <i>Karte vom Japanischen Reiche (KVG)</i>	
(1) Philipp Franz Balthasar von Siebold als Stabsarzt mit holländischem Geheimauftrag	151
(2) Die Inô-Karte aus der Militärbibliothek im Edo-Schloss. Oder: Drei geographische Experten: Tokunai Mogami, Rinzô Mamiya und Kageyasu Takahashi	155
5. Über zwei Karten vom Japanischen Reich in der HAAB. Oder: Die Affinität des Großherzogtums Sachsen-Weimar-Eisenach zu Japan	167

V. DIE PREUSSISCHE TRIANGULATION IN JAPAN

1. Der Hauptmann Tasaka als Begründer der japanischen Triangulation	
(1) Japanische Offiziere in Preußen bis zum Ersten Weltkrieg	174
(2) Spuren-Suche nach Tasaka in Deutschland: Ergebnisse der Aktenrecherche	177
(3) Jordans Lehrbuchübersetzung und dessen Korrektur	182
2. Die Vermessungsarbeit in den japanischen Alpen	
(1) Das Dreiecksnetz erster Ordnung in Japan und der Vermessungsingenieur Tachi	185
(2) Die Gründung des Japanischen „Alpenclubs“	186
(3) Der Ingenieur Shibasaki und seine Vermessungsarbeit	187

NACHWORT	191
-----------------------	-----

BIBLIOGRAPHIE	193
----------------------------	-----

PERSONENREGISTER	217
-------------------------------	-----