

nach St. Emmeram zurück und entschied sich nach der Säkularisation bewusst für das Regensburger Lyzeum. In seiner zweiten Regensburger Zeit setzte sich Placidus Heinrich mit der Breitengradbestimmung Regensburgs, dem Ausdehnungskoeffizienten von Eis und anderen Stoffen sowie der Fluoreszenz auseinander. Seine Forschungen der Lichtwirkung auf Pflanzen verbanden ihn mit dem Forscherkreis der Regensburgischen Botanischen Gesellschaft, der er seit ihrer Gründung als Ehrenmitglied angehörte. Nach Heinrichs Tod 1825 wurden die Wetteraufzeichnungen über zwanzig Jahre lang von Ferdinand von Schmöger fortgeführt und um weitere Beobachtungen aus der Natur und Landwirtschaft ergänzt. Schmöger war es auch, der 1835 eine zusammenfassende Auswertung der seit 1774 in Regensburg angestellten Wetterbeobachtungen in Druck gab.

Die Aufzeichnungen und Messinstrumente

Placidus Heinrich legte eine umfangreiche Instrumentensammlung nach damaligen modernen Standards an. Nach der Säkularisierung verblieb ein großer Teil in dem Königlichen Lyzeum Albertinum, der späteren Philosophisch-Theologischen Hochschule, deren Bestand schließlich auf die Universität Regensburg überging. Die Universitätsbibliothek darf sich heute über einen fast vollständig erhaltenen Schatz an meteorologischen Aufzeichnungen aus jener naturwissenschaftlichen Blütezeit Regensburgs freuen!



Aneroïd-Barometer nach Lucien Vidie, 1857. Die Ausdehnung einer Metalldose zeigt den Luftdruck an.

Die Titelseite des Faltblatts zeigt ein Portrait von Placidus Heinrich. Er wurde am 19. Oktober 1758 in Schierling, Landkreis Regensburg, als Joseph Heinrich geboren. Am 18. Januar 1825 verstarb er in Regensburg an einer Schwermetall- und Quecksilbervergiftung, die er sich im Laufe seiner jahrelangen Forschungstätigkeit zugezogen hatte. Drei Jahre vor seinem Tod musste Heinrich bereits den nach ihm benannten Observationsturm, der ihm zugleich als Wohnung diente, wegen gesundheitlicher Probleme verlassen und zog in die Niedermünstergasse 6, in der heute eine Gedenktafel an den bedeutenden Naturforscher erinnert. Das Ölgemälde zeigt in Dreiviertelansicht den Emmeramer Mönch in Ordenstracht und schwarzer Haube. Die Arme sind vor der Brust verschränkt. In der linken Hand hält er ein Buch, das nicht näher zu identifizieren ist. Er merkt das zu-

geklappte Buch mit einem Finger an einer bestimmten Stelle ein. Mit der rechten Hand weist er auf einen Spiegeloktant, der neben ihm auf einem Tisch steht. Der Oktant wurde von dem in Regensburg geborenen Instrumentenbauer Georg Friedrich Brander in seiner Augsburger Werkstatt angefertigt. Die Branderschen Instrumente zählten durch ihre Präzision zu den fortschrittlichsten in Europa. Der dargestellte Spiegeloktant war mit zwei Spiegeln, Fernrohr und Röhrenlibelle ausgestattet. Damit konnten astronomische und terrestrische Winkelbestimmungen mit einer Genauigkeit von bis zu 12 Bogenminuten durchgeführt werden. Dieses Instrument wurde von Placidus bei der Breitengradbestimmung Regensburgs vornehmlich verwendet. Das Hüftbild zeigt den bedeutenden Physiker und Meteorologen sowohl als buchgelehrten Universitätsprofessor als auch modernen Experimentalforscher.

Impressum

Universitätsbibliothek Regensburg
Universitätsstraße 31, 93059 Regensburg
www.bibliothek.uni-regensburg.de

Das vorliegende Faltblatt begleitet die Weihnachtskarte 2010 der Universitätsbibliothek Regensburg, welche eine historische Wetteraufzeichnung aus dem Jahr 1810 zeigt: Das Wetter in Regensburg am Heiligen Abend vor 200 Jahren (Observationes meteorologicae, 1810). Die Wetterberichte von 1774 bis 1827 befinden sich im Bestand der Universitätsbibliothek Regensburg. Die im Faltblatt abgebildeten Instrumente stammen aus der Historischen Instrumentensammlung der Universität Regensburg.

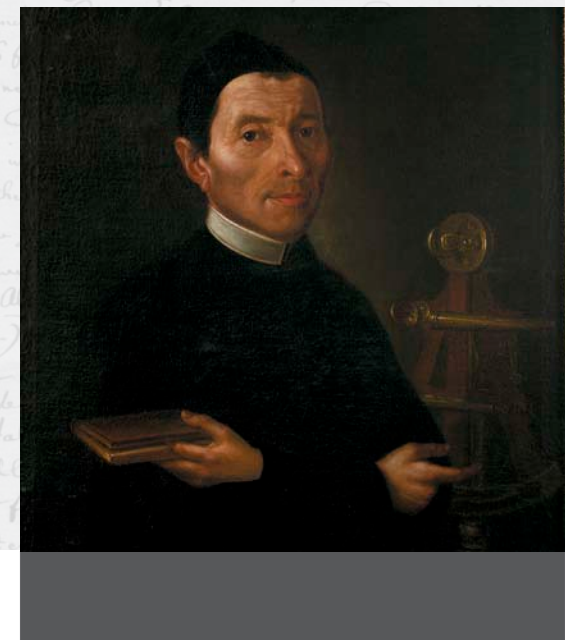
Idee, Konzept, Umsetzung

Dr. Renate Achenbach, Referat Altes Buch
Brigitte Kauer, Öffentlichkeitsarbeit & Marketing
Universitätsbibliothek Regensburg

Mit freundlicher Unterstützung durch Herrn Prof. Dr. Christoph Meinel, Wissenschaftsgeschichte, Universität Regensburg und die Museen der Stadt Regensburg.

Observationes meteorologicae

Placidus Heinrich und seine Wetteraufzeichnungen



Universität Regensburg
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

24 Decemb 1810

5 1/4	26.10.8	+3.4	+1.7	540	0	=
7	-10.6	3.5	1.1	510	0 1	=-6. nubes
9	-10.5	3.6	1.2	489	50 1	=-6. n.
11	-10.1	4.2	4.2	521	0 10 1	=6.
1	-9.5	4.7	4.8	580	50 1	=t
3	-9.2	4.6	3.9	580	50 1	=-6.
5	-9.0	3.9	2.2	536	0 1	=
7	-9.1	3.8	1.6	505	0	=
9	-9.5	3.8	1.4	500	0	=-6.

9) 26.9.81 2.94 2.46 529.0

Die **Observationes meteorologicae in Museo Mathematico ad S. Emmeramum factae** Die Regensburger Wetteraufzeichnungen aus dem Kloster St. Emmeram zählen zu den ältesten durchgängig geführten meteorologischen Berichten Europas. Die handschriftlichen „Observationes meteorologicae“ wurden am 01. Januar 1771 aufgenommen und bis zum 31. Dezember 1827 täglich fortgeführt - sie sind uns seit 1774 erhalten und umfassen somit 53 Jahre Wetterbeobachtung. Damit wurde in Regensburg die Meteorologie bereits zehn Jahre vor der Gründung der ersten meteorologischen Gesellschaft in Mannheim konsequent gepflegt. Das Kloster versorgte regelmäßig die Mannheimer Societät mit Aufzeichnungen, Auswertungen und wissenschaftlichen Abhandlungen. Ab dem Jahre 1808 wurden die Wetteraufzeichnungen in zu-

Tab. Exprimatar

0	Coelum perfecte serenum per gradus 10	
0	... cum paucis nubeculis	9
0+	minus perfecte serenum sine nube	8
=	nubes tenebrae, et minori edli parte	7
=	inter nubes et edli aequalit. divisa	6
=	Nubes maiori edli parte	5
=	penitus obductum nubibz tenuibz	4
=	obductum densis nubibus	3
=	obductum et fons nebula tenuis	2
=	obductum cum pluvia aut nive	1
=	obductum cum nebula densa	0

Das Bild links zeigt die Aufzeichnung des Wetters in Regensburg am Heiligen Abend 1810 (Motiv der Weihnachtskarte 2010 der Universitätsbibliothek Regensburg), das Bild rechts die dazugehörige Legende. *Observationes meteorologicae*, 1774-1827; 1810.

sammenfassenden Berichten an weitere wissenschaftliche Gesellschaften und Journale versandt. Bis zu dreizehnmal am Tag wurden die Werte von Temperatur, Luftdruck, Luftfeuchtigkeit, Windstärke und Windrichtung im Kloster Emmeram festgehalten. Ab 1782 kamen weitere Informationen wie Bewölkung, Nebel, Regen, Überschwemmungen, Mondphasen und Sonnenflecken hinzu. Den Wetterberichten wurden aus Tageszeitungen Katastrophenmeldungen ferner Länder und Standesnachrichten, wie die Anzahl der Taufen, Eheschließungen und Begräbnisse, beigefügt.

Meteorologie im Kloster St. Emmeram

1762 setzte der Emmeramer Fürstabt Forster die benediktinische Studienreform um. Die damit verbundene Abkehr vom Aristotelismus gab entscheidende Impulse für eine naturwissenschaftlich-experimentelle Ausrichtung, indem er gezielte Bücherankäufe und Anschaffungen physikalischer und astronomischer Instrumente veranlasste. Drei Jahre nach Beginn der Emmeramer Wetteraufzeichnungen wurden die beiden östlichen Ecktürme des Hauptgebäudes zu astronomischen Beobachtungstürmen ausgebaut. Später wurde ein Turm an der südlichen Stadtmauer im fürstlichen Hofgarten als Wohnung und Observatorium für den berühmtesten Regensburger Meteorologen Placidus Heinrich umgebaut. Der sog. „Placidus“-Turm wurde nach einer Renovierung 1835 als Sternwarte dem Lyzeum angeschlossen. Ziel der meteorologischen Bemühungen war einerseits die Entmythisierung der Natur; andererseits suchte man durch quantifizierende Beschreibung und Erklärung das eigene Wissen zu vermehren, der Bevölkerung zu nutzen und den vernunftmäßigen Plan Gottes in der Schöpfung nachzuweisen.

Die Meteorologen Coelestin Steiglehner, Placidus Heinrich und Ferdinand von Schmöger

Die Emmeramer Wetteraufzeichnungen wurden von Fürstabt Coelestin Steiglehner 1771 begründet und von ihm weitere sieben Jahre fortgeführt. An seiner früheren Universität Ingolstadt hatte er als erster Vorlesungen über Klima- und Wetterkunde abgehalten, was ihm den Beinamen „Vater der Meteorologie“ einbrachte. Die Münchner Akademie ernannte ihn 1789 zu ihrem „Meteorologen“.

Über siebenundvierzig Jahre hinweg führte sein talentierter Schüler Placidus Heinrich die Emmeramer Wetterstation bis 1825 fort. Placidus Heinrich übertraf bald seine Mitbrüder an Bekanntheitsgrad und naturwissenschaftlicher Exzellenz. Bereits 1787 wurde er von der Bayerischen Akademie der Wissenschaften für seine Antwort auf die Preisfrage über die Wirkung des Böllerabfeuerns auf Gewitterwolken ausgezeichnet. Er gehörte neun wissenschaftlichen Akademien des In- und Auslandes an und wurde mehrfach für seine Forschungen prämiert. Er übernahm später auch das Amt des Meteorologen seines ehemaligen Lehrers.



Hygrometer nach John Frederick Daniell, 1865/66. Aus dem Taupunkt ließ sich der Feuchtigkeitsgehalt der Luft berechnen.

Heinrichs Abhandlungen setzten sich u. a. mit dem Barometer, der Windstärke und –richtung und der Teilchentheorie des Lichts nach Newton auseinander. Seine Bemühungen um die Meteorologie verstärkten sich, als er 1791 eine Professur für Naturlehre, Stern- und Witterungskunde in Ingolstadt übernahm. Die Regensburger Wetterstation wurde nach seinen Anweisungen von seinen Schülern weitergeführt.

1798 kehrte er als Inspektor des Studienseminars