

# Placidus Heinrich (1758–1825)

Ein Gelehrter aus St. Emmeram in Regensburg

von

Stefan Miedaner

Noch das frühe 18. Jahrhundert war allgemein durch einen Tiefstand der naturwissenschaftlichen Forschung gekennzeichnet, der in manchen Bereichen noch bis in das frühe 19. Jahrhundert hinein andauern sollte. Umso mehr ist hervorzuheben, daß gegen Ende des 18. Jahrhunderts in einigen Klöstern Bayerns, unter denen die Regensburger Benediktinerklöster, das Schottenkloster und das Reichsstift St. Emmeram führend waren, eine hervorragende wissenschaftliche Naturforschung im Sinne einer systematischen Erforschung der in der Natur auftretenden Phänomene, betrieben wurde.

Als eine der herausragenden Forscherpersönlichkeiten und Klostergelehrten dieser Zeit des Umbruchs muß Placidus Heinrich gelten. Placidus Heinrich, mit seinem Taufnamen Joseph Heinrich, wurde am 19. Oktober 1758 als Sohn des Loderers (Wollwebers) Thomas Heinrich und seiner Frau Maria Theresia Heinrich im niederbayerischen Markt Schierling bei Eggmühl geboren. Von seiner Konstitution her eher schwächlich, fiel er bereits im bischöflichen Gymnasium in Regensburg, wo er in allen Klassen zu den besten Schülern zählte, durch seine Begabung und durch seinen Fleiß auf. Mit 18 Jahren trat er im Jahr 1776 mit dem Ordensnamen Placidus in das Benediktinerstift St. Emmeram ein. Jahre später sprach er in einem Brief an seinen Ordensbruder Placidus Fixmillner, dem bekannten Astronom der Klostersternwarte von Kremsmünster, von dem „jetzigen Fürsten, dem Gott dort vergelten werde, was wir hier nicht vermögen“, dem „gnädigsten Mäzenaten“, womit er den Fürstabt Frobenius Forster meinte. Dieser hatte St. Emmeram zu einem Forschungszentrum ausgebaut. Das unter ihm eingerichtete, vorzüglich ausgestattete physikalische Kabinett bot dem angehenden Gelehrten die idealen Bedingungen für seine Studien auf dem Gebiet der Experimentalphysik. Sein Ordensbruder Cölestin Steiglehner, der die Begabung Heinrichs für Physik und Mathematik erkannte, förderte ihn nach Kräften. Seit 1785 hielt Placidus Heinrich im Stift seine ersten Vorlesungen über Experimentalphysik, die auch von den Söhnen Regensburger Bürger besucht wurden. Diese seine erste Lehrtätigkeit in Regensburg sollte allerdings nur bis zum Jahr 1791 dauern, dem Jahr, in dem er als Professor an die Universität Ingolstadt berufen wurde. Die Einbindung von Gelehrten des Benediktinerordens in die akademische Lehre an der Universität Ingolstadt hatte folgenden Hintergrund. Nach der Aufhebung des Jesuitenordens in Bayern wollte Kurfürst Karl Theodor eine bayerische Zunge des Malteserordens errichten. Man beschloß schließlich, die ehemaligen Güter des Jesuitenordens, die zum Unterhalt der Universität Ingolstadt bestimmt waren, zur Dotation des Malteserordens zu verwenden. Die Benediktinerklöster übernahmen dabei die Verpflichtung,

die ehemals von den Jesuiten besetzten Lehrstühle mit ihren Ordensangehörigen zu besetzen. Obwohl das Reichsstift St. Emmeram von dieser Regelung ausgenommen war, erbot sich Fürstabt Frobenius Forster freiwillig, einen Professor anzustellen und zu besolden. Auf diese Weise wurde 1781 Cölestin Steiglehner als Professor der Mathematik, Experimentalphysik und Astronomie an die Universität Ingolstadt berufen. Sein Verdienst war es u. a., das physikalische Kabinett in Ingolstadt, das sich in einem desolaten Zustand befand, mittels aus Regensburg gelieferter Instrumente wieder funktionsfähig zu machen. Als Fürstabt Frobenius Forster am 12. 10. 1791 in hohem Alter in Regensburg verstarb, wurde Cölestin Steiglehner, der 1786/87 in Ingolstadt das Amt des Rektors magnificus an der Universität bekleidet hatte, zu seinem Nachfolger als Fürstabt gewählt, womit seine zehn Jahre dauernde, erfolgreiche Lehrtätigkeit beendet wurde.

In einem Brief an den Kurfürsten empfahl Steiglehner, die erledigte Ingolstädter Professur Placidus Heinrich anzutragen. Ein weiterer, an die Professoren der Universität Ingolstadt gerichteter Brief vom 10. Dezember 1791, in dem Steiglehner von Heinrich als „einem ganz nach seinem Sinn und Herzen gebildeten Mann“ sprach, zeugt von der tiefen Freundschaft und gegenseitigen Hochachtung der beiden Klostergelehrten. Nicht ganz sieben Jahre, bis zum Frühjahr 1798, dauerte die Lehrtätigkeit Heinrichs an der Universität Ingolstadt, in der dieser die Forschungen seines Freundes und Vorgängers, Cölestin Steiglehners, insbesondere auf dem Gebiet der Meteorologie weiterführte, das Armarium physikum vergrößerte und einige Lehrbücher für Physik und Mathematik verfaßte. Sein Unterricht in Experimentalphysik fand offensichtlich großen Anklang. Trotzdem hatte es den Anschein, als ob er den Belastungen des Ingolstädter Lehramtes sowohl physisch als auch psychisch nicht gewachsen wäre. Unzufriedenheit mit den Lehrbedingungen, den „sehr lästigen und zeitraubenden Experimentalkollegien“, aber auch der Schatten der drohenden Säkularisation, mögen Placidus Heinrich bewogen haben, im Jahr 1798 wieder in sein Mutterkloster nach Regensburg zurückzukehren.

Die kommenden Jahre sollten einschneidende Veränderungen mit sich bringen. Als Folge des Reichsdeputationshauptschlusses von 1803 fiel Regensburg samt den darin befindlichen Klöstern und Abteien dem geistlichen Kurfürsten und Erzkanzler von Mainz, Carl Theodor von Dalberg, als Entschädigung zu. Dalberg erwies sich als umsichtiger und entgegenkommender Landesherr. So konnten der Fürstabt und die übrigen Patres weiterhin im Kloster wohnen und ihre *Vita communis* fortsetzen. Die Handschriftensammlung und das physikalische Kabinett blieben unangetastet und standen den Klostergelehrten weiterhin zur Verfügung. Dalberg zeigte sich auch als persönlicher Förderer Heinrichs, dem eine jährliche Summe von 600 fl. zum Ankauf neuer Werke und physikalischer Instrumente bewilligt wurde. Auf diese Weise konnte die Sternwarte mit einem von Fortin in Paris konstruierten Repetitionskreis ausgestattet werden, wodurch die Messungen entscheidend präzisiert wurden. Dalberg war es auch, der vom Dezember 1809 bis zum April 1810 Placidus Heinrich in seiner Gefolgschaft mit nach Paris nahm, wo er als inzwischen international anerkannter Forscher seinen Platz unter den ordentlichen Mitgliedern der Akademie einnehmen konnte.

Als Regensburg im Jahr 1810 dem Königreich Bayern einverleibt wurde, bedeutete dies für das traditionsreiche Stift St. Emmeram die endgültige Aufhebung. In den Jahren 1811 und 1812 fand eine gründliche Inventarisierung des physikalischen Kabinetts durch Heinrich statt, dessen selbstloser Einsatz bei dieser Aufgabe von dem königlichen Generalkreiskommissariat des Regenkreises anerkennenswert hervorgehoben

wurde. Mehrere, z. T. sehr wertvolle und seltene mathematisch-physikalische Instrumente wurden für die Sternwarte in München und andere Institute der Bayerischen Akademie der Wissenschaften ausgesondert. Vergebens bemühte sich Placidus Heinrich, der in seiner Eigenschaft als langjähriger Konservator des St. Emmeramer Kabinetts einige Apparate, darunter eine große Elektrisiermaschine, aus eigenen Mitteln angeschafft hatte, um eine finanzielle Entschädigung, die ihm jedoch nicht gewährt wurde. Wiederholt versuchte die Bayerische Akademie der Wissenschaften in München, Placidus Heinrich, der bereits 1789 zum außerordentlichen Mitglied ernannt worden war, als ordentliches Mitglied nach München zu rufen. Auf Grund seiner wissenschaftlichen Qualifikation wäre er zweifellos dafür prädestiniert gewesen. Besonders im Jahr 1811, als Heinrichs wissenschaftliche Zukunft in Regensburg noch völlig offenstand, schien er selbst diesem Plan näherzustehen und fragte in einem Brief an seinen Kollegen Maximus Imhof, dem Inhaber des Lehrstuhls für Chemie und Experimentalphysik bei der Akademie, seit dem Jahr 1800 auch als Direktor der physikalischen Klasse, an, ob man in München „als Akademiker ruhig, friedlich, in sich selbst verschlossen leben“ könne, woraus man schließen kann, das ihm die durch manche Intrigen und Unruhe geprägte Atmosphäre an der Akademie weniger entsprach. Eine Entscheidung des Generalkreiskommissariats des Regenerkreises sollte diese Überlegungen jedoch gegenstandslos machen. Bereits unter Dalberg hatte die Reform und Neuorganisation des Schul- und Studienwesens in Regensburg eingesetzt. Zweimal, von 1798 bis 1802 und von 1804 bis 1812, hatte Heinrich erfolgreich das Amt des Direktors des St. Emmeramer Studienseminars bekleidet. Auf die entschiedene Empfehlung des Generalkreiskommissärs von Faber, daß „die vieljährigen, ausgezeichneten Verdienste dieses auch im Ausland rühmlichst bekannten und noch fortwährend rastlos tätigen Mannes“ einer weiteren Befürwortung nicht bedürften, wurde Placidus Heinrich schließlich 1812 zum Professor für Physik und Astronomie an das königliche Lyzeum in Regensburg bestellt, wo er nach dem Rektor den ersten Rang einnahm. Dabei wurde ihm die Pension von 750 fl belassen sowie weitere 150 fl für die Durchführung von physikalischen Experimenten bewilligt.

Bis zum Jahr 1812 wohnte Heinrich im Kloster von St. Emmeram. In diesem Jahr ließ Fürst Karl Alexander von Thurn und Taxis den Turm im fürstlichen Hofgarten, den später sog. Placidus-Turm, unter beträchtlichem Aufwand sowohl als Forschungs- und Arbeitsstätte (Sternwarte) wie auch als Wohnung für den Gelehrten ausbauen. Hier wohnte Heinrich zehn Jahre lang, bis er wenige Jahre vor seinem Tod aus gesundheitlichen Gründen in das Haus Niedermünstergasse 6 umzog. Nach Beendigung seiner Lehrtätigkeit am königlichen Lyzeum im Jahr 1821 wurde Placidus Heinrich zum Domkapitular ernannt. Sein ehemaliger Fürstabt Cölestin Steiglehner war inzwischen 1819 verstorben. Ihm hatte Heinrich noch in dessem Todesjahr eine Biographie gewidmet.

Für die Toleranz und Aufgeschlossenheit in der ehemaligen Reichsstadt Regensburg spricht der Umstand, daß Kloster- und Stadtgelehrte gegenseitig an ihren Forschungen reges Interesse bekundeten, wobei konfessionelle Grenzen keine Rolle spielten. Heinrich selbst pflegte Kontakt mit protestantischen Stadtgelehrten und ließ sich zusammen mit den Domkapitularen Graf von Törring-Jettenbach und Graf von Sauer als Ehrenmitglied in die Regensburger Botanische Gesellschaft aufnehmen. Er unterrichtete Experimentalphysik auch am protestantischen Gymnasium poeticum und unterhielt eine enge Bekanntschaft mit dem Neffen des Regensburger Superintenden, dem protestantischen Regensburger Arzt Jacob Christian Gottlieb Schäffer,

der in seinem Werk über die „Zeit- und Volkskrankheiten“ Heinrichs Verdienste um die Astronomie rühmte.

Kurz vor seinem Tod bot Placidus Heinrich dem Lyzeum eine Reihe wertvoller astronomischer Instrumente günstig zum Kauf an, darunter ein von Reichenbach und Fraunhofer konstruiertes Mittagsfernrohr. Daneben war er auch ein passionierter Sammler von frühen Kupferstichen, u. a. von Tizian, Rembrandt, Raphael und Rubens, der mit bekannten Antiquariaten und Kunsthändlern in Verbindung stand. Wie umfangreich seine Sammlung war, zeigt ein 3250 Nummern umfassendes, gedrucktes „Verzeichnis von Büchern sowie von physikalischen Instrumenten und Kupferstichen“, das ein halbes Jahr nach seinem Tod als Versteigerungskatalog erschien.

Ursprünglich hatte sich das wissenschaftliche Interesse Placidus Heinrichs auf die Beschäftigung mit der Meteorologie konzentriert. Seit 1780, dem Dienstantritt Steiglehnners in Ingolstadt, führte er für die Societas Meteorologica Palatina die regelmäßigen Wetterbeobachtungen in St. Emmeram durch. Im Abstand von zwei Stunden wurden Luftdruck, Temperatur, Luftfeuchtigkeit und Windstärke gemessen. Monatliche Auszüge beziehungsweise jährliche Übersichten wurden in dem von Gehlen redigierten „Journal der Physik und Chemie“ publiziert, dem Heinrich in den Jahren 1811 bis 1824 regelmäßig Beiträge beisteuerte. Sein Wunsch, die meteorologischen Aufzeichnungen in einem Sammelwerk, einem „semi seculum meteorologicum“ herauszubringen, blieb jedoch unerfüllt. Stattdessen kann der von ihm herausgegebene, letzte Band der meteorologischen Ephemeriden der Bayerischen Akademie, der nach den Grundsätzen Steiglehnners konzipiert wurde, als der erste Band in der meteorologischen Literatur gelten, der den Anforderungen dieses Faches tatsächlich entsprach. Seine Abhandlungen, die aus den meteorologischen Beobachtungen hervorgingen, basieren auf einem sehr reichen Material. Für einen Aufsatz über die Bestimmung des mittleren Barometerstandes für die verschiedensten Orte verarbeitete er allein für Regensburg 49 000 Einzelbeobachtungen!

Bereits 1787 hatte seine Schrift über das Schießen bei Gewittern den Preis der Bayerischen Akademie erhalten, wobei besonders die Empfehlung des Blitzableiters positiv gewürdigt wurde. Heinrich räumte dem massierten Geschützfeuer durchaus Möglichkeiten der Wetterbeeinflussung ein, unterschätzte dabei jedoch die Faktoren, die bei der Entstehung von Winden wie von Landregen und Gewitterstürmen eine Rolle spielen.

Seinen Ruf als führender bayerischer Physiker begründeten seine aufsehenerregenden Beiträge zur Lehre vom Licht, insbesondere seine Preisschriften für die Münchener Akademie 1810. Während die Preisschrift von 1789 lediglich als eine wertvolle Zusammenfassung der Forschungsergebnisse auf dem Gebiet der Pflanzenphysiologie, und der Wärmelehre gelten kann, beschritt er in der Preisschrift für die Akademie von St. Petersburg völlig neue Wege, die auf Versuchsreihen mit völlig neuen instruktiven Instrumenten basierte. Großen Eindruck riefen seine Versuche zur Zersetzung von Chlorsilber durch Licht unter den verschiedensten Bedingungen hervor. Beim Verbrennen von Phosphor erzielte er eine Säure, besonders gründlich untersuchte er das von ihm so bezeichnete Trennungsleuchten, das oft eintritt, wenn ein Gegenstand zerbrochen wird. Ein Großteil seines Werks handelte von den Wirkungen des Lichts auf Menschen, Tiere und Pflanzen wie von seiner Rolle bei chemischen Prozessen. Seine Klassifikation der 18 Arten der Phosphoreszenz bei Hölzern, Tieren und Pflanzen entspricht modernen Erkenntnissen. Er fand auch heraus, daß zur Entstehung dieser Erscheinungen Fäulnis und die Verhinderung der Luftzufuhr unerlässlich sei. Frei-

lich gelang ihm nicht immer die schlüssige Erklärung der von ihm konstatierten Phänomene. Häufig blieb er überholten Theorien, wie etwa der Theorie der „Feuermaterie“, weiterhin verpflichtet. Diese Einschränkung soll aber seine Verdienste nicht schmälern.

1801 trat er auch als Astronom an die Öffentlichkeit, mit einer Arbeit über die Regensburger Polhöhe, der er eine Reihe von Daten aus astronomischen Beobachtungen beilegte. 1806 legte er der Münchener Akademie seine „Pyrometrischen Versuche“ vor, die von einem Gutachter als die bisher exakteste Arbeit auf diesem Gebiet bezeichnet wurde und wiederum von der Kapazität ihres Verfassers zeugte. Die außerordentlichen Ehrungen, die ihm zuteil wurden, unterstreichen seine exponierte Stellung unter den bayerischen Naturforschern der damaligen Epoche. 1785 wurde er Mitglied der meteorologischen Gesellschaft in Mannheim, 1809 Ehrenmitglied der Akademie in Erfurt, 1811 zunächst korrespondierendes, dann 1822 Ehrenmitglied der Petersburger Akademie, 1823 Mitglied der Leopoldina, 1824 der Heidelberger Gesellschaft für Naturwissenschaften.

Placidus Heinrich sah sich selbst als Zeitgenosse einer „Epoche, wo die Naturlehre durch ihre Verbindung mit der Chemie, durch die Entdeckungen in der Lehre von den verschiedenen Luftarten, von Feuer und Wärme, von der Elektrizität, von der engen Verwandtschaft der drey Reiche der Natur und ihrem gegenseitigem Einflusse, usw. eine neue Gestalt bekommen hat“. In diesem Fortschrittsoptimismus zeigte er sich ebenso als Kind eines aufgeklärten Jahrhunderts wie in dem utilitaristischen Bekenntnis zum Nutzen seiner Wissenschaft. An der Schwelle der Naturphilosophie zur exakten Naturwissenschaft stehend, erteilte er den Spekulationen der ersteren eine klare Absage, indem er zu einem Wegbereiter der modernen Physik wurde.

Als Placidus Heinrich am 18. Januar 1825 in Regensburg an der Folge einer Krankheit starb, die er sich durch seine Quecksilbersversuche zugezogen hatte, waren seine Verdienste in München bereits wieder in Vergessenheit geraten. Er war der letzte große Naturwissenschaftler in Regensburg für eineinhalb Jahrhunderte. Seine Bedeutung für die allgemeine Wissenschaftsgeschichte hat erst in unserer Zeit eine objektive Würdigung erfahren.

## SCHRIFTTUM

### WERKE:

1. Abhandlung über die Wirkung des Geschützes auf Gewitterwolken (Neue phil. Abh. der bair. Akad. d. Wissensch. 1789. Bd. V S. 1–114) – 2. Abhandlung über die Frage: Kommt das Newton'sche oder Euler'sche System vom Lichte mit den neuesten Versuchen der Physik mehr überein? (Neue Abh. 1769, Bd. V S. 145–328; erhielt von d. bair. Ak. d. Wiss. den Preis) – 3. *Positiones selectae ex physica et mathesi*. Ratisbon. 1791 – 4. *Oscillationes mercurii in tubo torricelliano ingruentibus procellis et tempestatibus observatae in museo physico Ratisbonae ad S. Emmeramum anni 1788 et 1789 a P. Pl. Heinrich* (Neue phil. Abh. d. bair. Ak. 1794, Bd. VI. S. 71–121) – 5. Über die mittlere Kraft und Richtung der Winde, mit zwei Kupfern. 5. (Ebenda 1797, Bd. VII. S. 273–308) – 6. *De sectionibus conicis* (Kegelschnitte) tractatus analyticus. Ingolstadt 1797. 8. cum 8 tabulis aeneis. – 7. *Positiones physicae et mathematicae* Ratisbon. 1799. (Ein kurzer Entwurf der neuen mathematisch-chemischen Naturlehre). – 8. *De longitudine et latitudine geographica urbis Ratisbonae Observationibus astronomicis determinata, cui*

accedunt theses selectae ex physica et mathesi. Ratisbon. 1801. – 9. Pyrometrische Versuche über die Ausdehnung des Eises und der Holzkohle, 1803 (In den physikal. Abh. d. bair. Akad. 1806. Abt. II S. 149–200). – 10. Bestimmung der Maße und Gewichte des Fürstentums Regensburg. Regensburg 1808. – 11. Von der Natur und den Eigenschaften des Lichtes, eine chemisch-physikalische Abhandlung, 1808. (Erhielt v. d. kais. russischen Akad. den halben Preis). – 12. Monumentum Keplero dedicatum Ratisbonae die 27. Dec. 1808 Ratisbonae 1809 Fol. (anonym). – 13. Brevis et delucida chemicorum effectuum luminis diversorum expositio, addita, quae inde derivatur, variorum luminis phaenomenorum explicatione, adhibitaque experientiae et experimentorum fide. (In actis societatis Jablonov. noviss.) Erhielt den Preis. – 14. Die Phosphoreszenz der Körper nach allen Umständen untersucht und erläutert. Fünf Abhandlungen, Nürnberg 1811–1820. – 15. Kurze Lebensgeschichte des letzten Fürststabs zu St. Emmeram, Coelestin Steiglehner, Regensburg 1819, 107 S. – 16. Verschiedene Beiträge zu Zachs monatlicher Korrespondenz; im Journal f. Chemie u. Physik v. Gehlen u. Schweigger, Nürnberg; in d. Annalen d. physik v. Gilbert Leipzig; zu den Denkschriften d. kais. russischen Akad. d. Wissensch. in Petersburg; zu den Ephemerides societatis metereologicae Palatinae. Mannheim 1781–1792.

#### LITERATUR:

Ältere Literatur sowie ausgewertete, z. T. gedruckte archivalische Quellen bei L. Hartmann, Der Physiker und Astronom P. Placidus Heinrich von St. Emmeram in Regensburg (1758–1825), in SMBO (= Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige 47 (1929) 157–182, 316–352. – W. Schenz, das erste Jahrhundert des Lyzeum Albertinum Regensburg als königlich Bayerische Hochschule (1810 bis 1910), Regensburg 1910, 257 f. – H. W. Schlaich, Das Ende der Regensburger Reichsstifte St. Emmeram, Ober- und Niedermünster, in: VHOR (= Verhandlungen des Historischen Vereins für Oberpfalz und Regensburg) 97 (1956) 163–376. – L. Pongratz, Naturforscher in Regensburg (Acta Albertina Ratisbonensia 25), Regensburg 1963, 47–49. – L. Hammermayer, Die Beziehungen zwischen der Universität Ingolstadt und der Bayerischen Akademie der Wissenschaften in München (1759–1800), in: Sammelblatt des Historischen Vereins Ingolstadt 81 (1972) 58–139, hier 110 f. – A. Kraus, Die naturwissenschaftliche Forschung an der Bayerischen Akademie der Wissenschaften im Zeitalter der Aufklärung (Abhandlungen der Bayerischen Akademie der Wissenschaften, Philosophisch-Historische Klasse, Neue Folge, Heft 82), München 1978, bes. 90 f., 174 f., 188 f., 239 f. – Ders., Naturwissenschaftliche Forschung an Regensburger Klöstern des Zeitalters der Aufklärung, in: Naturwissenschaftliche Forschung in Regensburgs Geschichte (Schriftenreihe der Universität Regensburg, Bd. 4), 29–51, bes. 41, 45 f. – E. Neubauer, Das geistig-kulturelle Leben der Reichsstadt Regensburg (1750–1806), Miscellanea Monacensia 84 (1979) 120f.