

Natur-
Mensch-
Umwelt

**Ober
öster
reich**
Kulturzeitschrift



I. Gründung und Gegenwart der Sternwarte

P. Ansgar Rabenalt O.S.B.

„Ad gloriam Altissimi bonarumque disciplinarum ornamentum hanc speculam posuit Alexander III. Abbas Cremifanensis anno 1758. Q. D. O. M. B. V.“ (Errichtet zum Ruhme des Allerhöchsten 1758.)

Diese Inschrift, die sich über dem Nordportal der Sternwarte des Stiftes Kremsmünster befindet, gibt in aller Kürze über den Grund für die Errichtung dieses Bauwerkes Auskunft: Der Glaube an den Schöpfert Gott, monastisches Leben und, daraus erwachsend, damit verbunden, die Pflege der Naturwissenschaften sind nicht unvereinbar. Im Gegenteil, die Erforschung der Natur (der Schöpfung) führt zur und dient der „gloria Altissimi“.

Von Besuchern der Sternwarte wird oft die Frage gestellt: Wieso kam es gerade hier in Kremsmünster zur Errichtung eines solchen Bauwerkes? Ist es nur ein Museum oder dient es auch heute noch der wissenschaftlichen Forschung? Auf diese Frage soll in dieser Abhandlung Antwort gegeben werden. Sie läßt sich aber nicht in einigen Sätzen ausdrücken, zur grundlegenden Beantwortung muß die 200jährige Geschichte dieses Gebäudes herangezogen werden. Was heute hier in einem Museum gesehen und bestaunt werden kann, was in dazu bestimmten Räumen für die Wissenschaft geleistet wird, beruht auf der Tradition von Jahrhunderten. Wenn auch heute das Wort „Tradition“ von vielen belächelt oder sogar verspottet wird, ohne diese in unserer Sternwarte gepflegte Tradition wären viele wertvolle alte Geräte verschiedener naturwissenschaftlicher Richtungen nicht erhalten geblieben, müßten wissenschaftliche Arbeiten der heutigen Zeit auf über zwei Jahrhunderte zurückreichende astronomische, meteorologische und ähnliche Beobachtungsreihen verzichten, wären Veröffentlichungen von Korrespondenzen mit bedeutenden Astronomen der Vergangenheit, sowie die Aufbewahrung ihrer Arbeiten, die in den reichhaltigen Sammlungen des Archivs und der Bibliothek der Sternwarte erhalten sind, nicht denkbar. — Daraus ergibt sich die doppelte Bedeutung dieses Baues auch und gerade in der heutigen Zeit: Museum und Forschungsstätte.

Die ersten bedeutenderen Bestrebungen auf mathematischem Gebiet lassen sich bereits unter Abt Anton Wolfradt feststellen. P. Aegid Eberhard de Raittenau, ein Mitglied des Klosters, verfaßte um die Mitte des 17. Jahrhunderts ein vierbandiges Werk „Opuscolum mathematicum“, handgeschrieben, und weitere vier Bände mit Figuren und Zeichnungen zur Erläuterung des Hauptwerkes.

Um die Mitte des 18. Jahrhunderts waren viele Mitglieder des Stiftes als Professoren an der Benediktineruniversität in Salzburg tätig; die monastische Jugend absolvierte dort die

philosophischen und theologischen Studien. Da die Philosophie nach Leibniz gelehrt wurde, war es selbstverständlich, daß die Naturwissenschaften, vor allem die Mathematik und Experimentalphysik, einen hervorragenden Platz im Curriculum einnahmen.

Der 1731 zum Abt gewählte Alexander Fixmillner eröffnete neben dem schon seit 1548 bestehenden Gymnasium im Jahr 1744 eine höhere Lehranstalt, eine Akademie für adelige Zöglinge.

Er vermehrte die mathematisch-physikalisch-naturgeschichtlichen Sammlungen und stellte sie zweckmäßig in einem eigenen Lokal, der sogenannten „Mathematischen Stube“ auf. Es ist bemerkenswert, daß schon damals diese Sammlungen, vor allem die elektrostatischen Apparate, Besuchern, die eigens zu diesem Zweck angereist kamen, vorgeführt und Experimente ausgeführt wurden. Es ist also diese „Mathematische Stube“ der direkte Vorläufer der heutigen Sternwarte: Museum (Sammlungen) und wissenschaftliche Betätigung. Die große Anzahl der Geräte aus dieser Zeit ist in hausgeschichtlichen Arbeiten von Mitgliedern des Stiftes ausführlich beschrieben worden. Wir können daraus ersehen, welch großer Wert schon damals auf die Pflege der Naturwissenschaften gelegt wurde.

Im Jahre 1748 wurde nach den Plänen des Benediktinerabtes Anselm Desing aus Ensendorf in Bayern der Grundstein zum heutigen Gebäude der Sternwarte gelegt. 1758 wurde der Bau in seiner jetzigen Ausführung vollendet und bald darauf P. Plazidus Fixmillner, ein Neffe des Abtes, mit der Leitung betraut. Die astronomischen Beobachtungen in der neuen Sternwarte wurden mit der Beobachtung der Sonnenfinsternis vom 12. Juni 1760 eröffnet. Das Jahr 1761 wurde noch vollständig dazu verwendet, die aus der „Mathematischen Stube“ in den Neubau übertragenen Geräte systematisch zu ordnen und aufzustellen. Die astronomischen Geräte waren alle im hohen Beobachtungssaal untergebracht. In der Pflasterung dieses Raumes ist die Meridianlinie eigens hervorgehoben. Zur Zeit Fixmillners waren auch schon zwei gute Uhren — neben dem Fernrohr das wichtigste Rüstzeug für Beobachtungen — vorhanden: eine Pariser Uhr von Passemant und eine vom Mechaniker der Sternwarte, Johannes Illinger, gebaute.

Fixmillner korrigierte durch seine genauen Beobachtungen die bisherigen geographischen Karten von Oberösterreich, nach denen man Kremsmünster an der Grenze zu Ungarn hätte suchen müssen. Er veröffentlichte diese Korrektur der Lage Kremsmünsters in seinem „Meridianus speculae astronomiae Cremifanensis“ und weitere

Beobachtungen in den Bänden „Acta astronomica Cremifanensis“ und „Decenium astronomicum“. Seine Arbeiten erfuhren von den bekanntesten Astronomen der damaligen Zeit rühmliche Anerkennung.

Es soll daher an dieser Stelle nicht verabsäumt werden, darauf hinzuweisen, wie sehr gerade in der Zeit des erwachenden Interesses an den Naturwissenschaften die Benediktiner von Kremsmünster keinen Widerspruch zwischen Theologie und diesen Wissensgebieten sahen, sondern, wie die eingangs zitierte Inschrift über dem Portal der Sternwarte erkennen läßt, die Naturwissenschaften sozusagen als Teil der Theologie (des Glaubens) ansahen.

Mit dem Jahr 1763 begannen auch regelmäßige meteorologische Beobachtungen — zunächst auf Temperatur, Luftdruck und allgemeine Schilderung des täglichen Wetters beschränkt. Im Jahr 1771 wurden mit einem von dem bekannten Mechaniker physikalischer Geräte G. F. Brander in Augsburg hergestellten Deklinatorium und Inklinatorium erdmagnetische Messungen begonnen. Diese Geräte sind heute als Sehenswürdigkeiten in der „Brander Vitrine“ im astronomischen Kabinett ausgestellt.

Hatte Plazidus Fixmillners Onkel, Abt Alexander, einen dauerhaften Turm aus Steinen errichtet, so hat er selbst den Grund zu einem geistigen Bau gelegt, dessen zeitgemäße Fortsetzung sich alle Nachfolger angelegen sein ließen, der bis zum heutigen Tag weiterwirkt.

In den vergangenen rund 200 Jahren haben sich Äbte des Stiftes und Direktoren der Sternwarte stets bemüht, trotz äußerer und innerer Schwierigkeiten das Vermächtnis und Erbe Abt Alexanders weiterzuführen. Trotz oftmaliger finanzieller Schwäche wurden und werden immer neue, dem Fortschritt der Wissenschaft entsprechende Geräte angekauft, wenn benötigt, der Lehranstalt zur Verwendung im Unterricht überlassen, wenn veraltet oder unbrauchbar geworden, nicht vernichtet, sondern dem Museum übergeben. So erklärt sich der von sachverständigen Besuchern oft bestaunte und bewunderte Bestand des reichhaltigen physikalischen und astronomischen Kabinetts.

Die größten Störungen verursachten im vergangenen Jahrhundert die wiederholten Durchzüge der Franzosen. Nicht unerwähnt darf aber in diesem Zusammenhang bleiben, daß es der gute Ruf der Sternwarte und die Achtung vor den wissenschaftlichen Leistungen Kremsmünsters waren, die bei der dreimaligen Anwesenheit feindlicher Kriegsheere in den Jahren 1800, 1805 und 1809 größere Unbilden vom Stift fernhielten.

Großes Lob ernteten im vergangenen Jahrhundert die meteorologischen Beobachtungen der Sternwarte aus dem Munde des ersten Direktors der damals neugegründeten Zentralanstalt für Meteorologie und Erdmagnetismus, Karl Kreil. Er ist ein Schüler der philosophischen Lehranstalt in Kremsmünster, später Astronom an der Brera in Mailand und schließlich Direktor der Prager Sternwarte gewesen. Im ersten Band (1848) seiner „Jahrbücher“ schreibt er, daß Kremsmünster die meteorologischen Beobachtungen seit 1763 ohne Unterbrechung fortsetzt und diese Beobachtungen zusammen mit denen von Wien, Prag und Mailand als die Hauptstützen der praktischen Meteorologie zu betrachten sind. Kreils Lehrer P. Marian Koller, Direktor unserer Sternwarte 1830 bis 1847, wurde auf Grund seiner Verdienste als Lehrer und Wissenschaftler 1851 mit allerhöchster Entschließung des Kaisers zum K. K. Ministerialrat im Ministerium für Unterricht und Cultus ernannt. Als solcher nahm er auch wesentlichen Anteil an der Gründung der oben erwähnten Zentralanstalt.

Es war Kollers Verdienst, daß an der Sternwarte ein magnetisches Observatorium gegründet wurde (1838/39), das er mit Gaußschen Instrumenten ausrüstete. Es war — der Zeit des Entstehens nach — das zweite in den Ländern der Monarchie. Den Anstoß dazu gab sein ehemaliger Schüler Karl Kreil. — Es war aber auch Kollers besonderes Verdienst um die Sternwarte, sich um die Anschaffung eines großen parallaktisch montierten Refraktors bemüht zu haben. Anfang Oktober 1857 wurde dieser vom Nachfolger Kollers als Direktor der Sternwarte, dem späteren Abt Augustin Reslhuber, in der obersten umgebauten Kuppel der Sternwarte aufgestellt und rektifiziert. Es wurde mit diesem Fernrohr auch „Reslhuber ein bis dahin schwer entbehrtes Mittel geboten, in der beobachtenden Sternkunde gleichen Schritt mit den besten Observatorien halten zu können“ (Koller an Reslhuber am 31. Dezember 1855). Der Tag der vollendeten Aufstellung war ein Freudentag für unser Haus und für die Sternwarte der Anfang einer neuen Epoche.

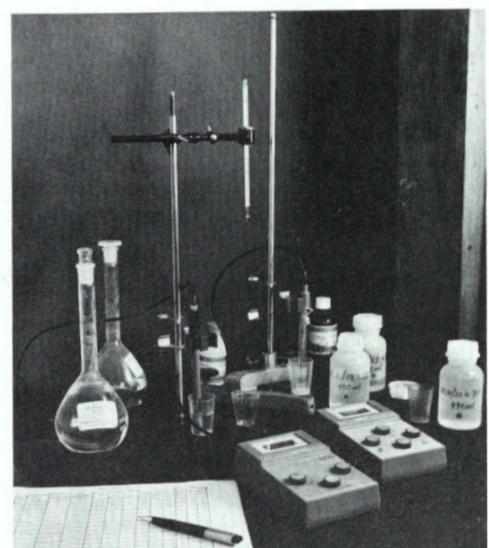
Mit der Beobachtung von Erdbeben begab sich die Sternwarte 1898 unter dem Direktor P. Franz Schwab auf ein bisher noch nicht betretenes Gebiet. Nach Bosch-Ehlert wurden die Beben photographisch registriert. — Die Messung des luftelektrischen Potentialgefälles nach Benndorf wurde 1901 begonnen. — Einen Markstein in der Geschichte der Sternwarte bildete die testamentarische Schenkung eines uns bis dahin persönlich unbekannten, am 10. März 1896 verstorbenen Hofrates Leopold Kurzmayer, eines Liebha-

berastronomen in Wien. Er vermachte der Sternwarte seine Bibliothek, seine verschiedenenartigen Instrumente, darunter den im heutigen astronomischen Kabinett aufgestellten großen Refraktor, einiges Vermögen und einen Hausanteil, dessen Erträgnis ausschließlich astronomischen Zwecken zu widmen war. Nach Einholen der Ratschläge erfahrener Astronomen wurde beschlossen, das Vermächtnis zur Aufstellung eines neuen Meridiankreises zu verwenden; es wurde bei Repsold ein fünfzölliger Meridiankreis in Auftrag gegeben. 1906 wurde nach den neuesten Plänen der erste Spatenstich für das Meridianhaus gefeiert und nach Ausführung der wichtigsten Rektifikationen am Instrument dieser Bau am 2. Dezember 1908 unter dem Direktorat von P. Thimo Schwarz durch Abt Leander Cerny feierlich eingeweiht. Leider ruhte auf dem neuen Gebäude mit seinem vorzüglichen Instrument von Anfang an kein gutes Schicksal. Zwei Weltkriege mit ihren finanziellen und vor allem personellen Folgen verhinderten eine volle und gebührende Verwendung. P. Anselm Blumenschein, eigens für die Arbeiten am Meridiankreis ausgebildet, fiel als Feldkurat 1916 am Col di Lana. P. Richard Rankl, sein Nachfolger, war voll als Professor im Gymnasium beansprucht und konnte später als Wirtschaftsdirektor nicht mehr für die Astronomie freigestellt werden. In der wenigen ihm verbleibenden Zeit arbeitete er aber doch gerne am Meridiankreis. Der Personalmangel des Stiftes in den zwanziger und ersten dreißiger Jahren, sowie der dann folgende zweite Weltkrieg, die Konfiskation des Stiftes, die schweren personellen Verluste in diesem Krieg, unter denen das Kloster heute noch leidet, zwangen, die Beobachtungen am Meridiankreis ganz einzustellen. — Kurz vor dem 1200jährigen Jubiläum des Stiftes im Jahre 1977 gab Abt Albert Bruckmayr den Auftrag, das Gebäude des Meridiankreises nebst dem Hügel, auf dem es stand, abzutragen. Das Instrument selbst wurde fachmännisch überholt, gut verpackt und aufbewahrt. — Die erwähnten großen finanziellen und wirtschaftlichen Sorgen und Schwierigkeiten, die den beiden Weltkriegen folgten, brachten es natürlich auch mit sich, daß die wissenschaftlichen Beobachtungen an der Sternwarte sehr eingeschränkt bzw. manche ganz unterbrochen werden mußten.

Mit Ernennung zum Direktor durch Abt Ignatius Schacherhair wurde am 3. September 1947 der Verfasser dieser Arbeit mit der Leitung der Sternwarte betraut.

Noch immer lastet der Personalmangel schwer auf der Sternwarte. Viele Aufgaben können nicht erfüllt werden, da die Kräfte fehlen. Was möglich ist, wird fortgesetzt. Leider mußte die ursprünglichste Aufgabe des Ge-

In den bemerkenswerten, jahrhundertelang durchgeführten meteorologischen und geophysikalischen Beobachtungen kommen heutzutage neue Elemente, die in Kremsmünster aufgezeichnet, ausgewertet und öffentlichen Einrichtungen zugänglich gemacht werden. So wird z. B. der Niederschlag auf den pH-Wert und die elektrische Leitfähigkeit untersucht. Die chemische Analyse erfolgt durch die Immissionsabteilung des Landes Oberösterreich

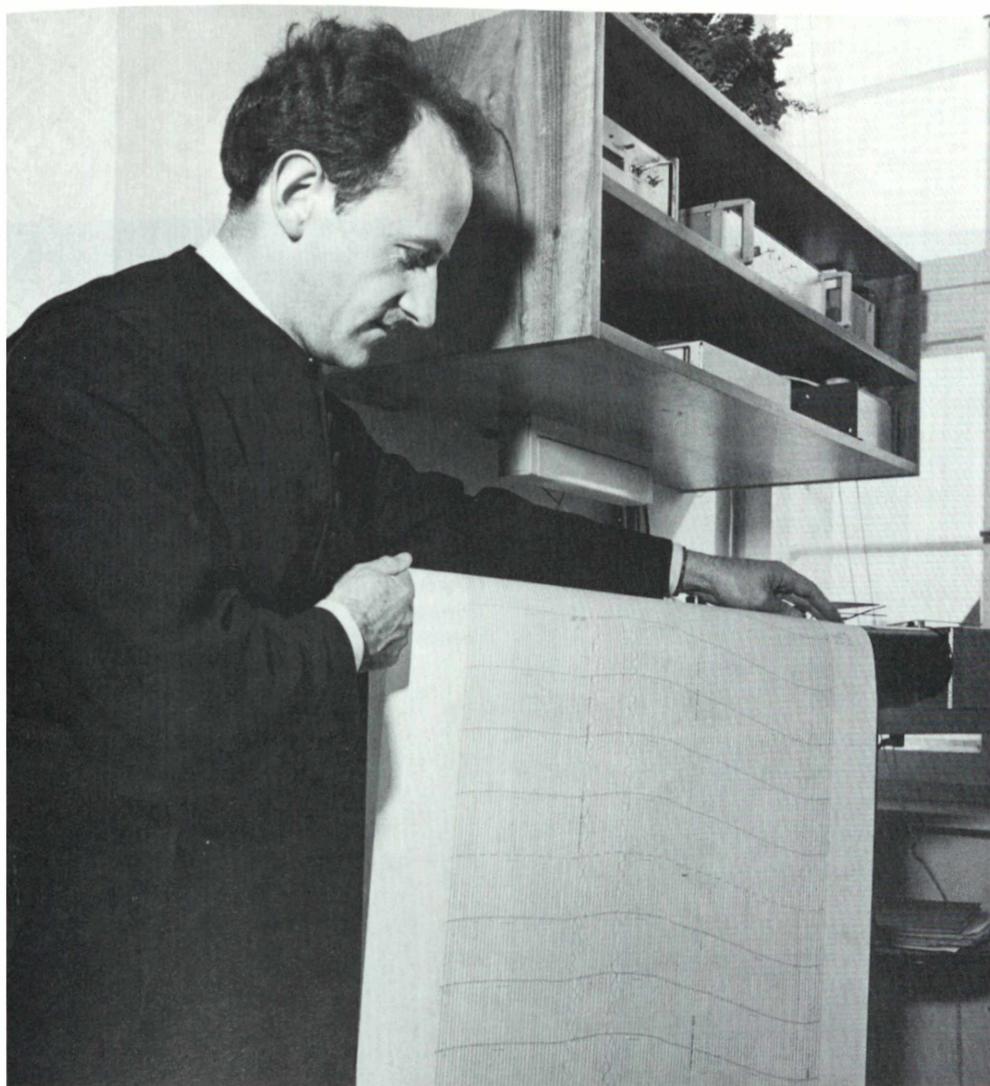


Rechts oben:

Die Seismik hat an der Sternwarte eine lange Tradition. Zur modernen Ausrüstung der Station gehört ein hochempfindlicher Seismograph, der Erdbeben aus allen Kontinenten und sogar Nucleartests registriert

Rechts:

Auch die Gymnasiasten werden im Blick fürs Wetter geschult. Das ständig aktuelle Bild von der Großwetterlage via METEOSAT (Wettersatellit) ist noch immer eine Attraktion



bäudes, die Astronomie, praktisch ganz zurückgesetzt werden. Wie sich schon in den verflossenen Jahrzehnten gezeigt hatte, mußten die für Astronomie ausgebildeten Stiftsmitglieder nach Ablegung der vorgeschriebenen Prüfungen den Unterricht in ihren Fächern am Gymnasium übernehmen und waren damit völlig ausgelastet. Nächtliche Beobachtungen und Unterricht während des Tages lassen sich nicht vereinen, wären eine unerträgliche Belastung. Es ist in unserer Zeit auch kaum mehr möglich, daß eine private Institution hinsichtlich instrumenteller und jetzt auch elektronischer Ausrüstung mit den großen staatlichen Sternwarten Schritt halten könnte. Das ist finanziell nicht tragbar. Es wird aber auch heute noch — in Verbindung mit dem Unterricht in Astronomie und Astrophysik im Gymnasium — den Schülern die Möglichkeit geboten, besondere Erscheinungen am gestirnten Himmel unter kundiger Führung und Erklärung beobachten zu können.

Die meteorologischen Beobachtungen werden regelmäßig weitergeführt und erweitert. Dreimal täglich werden die sogenannten Klimawerte abgelesen und eingetragen. Das geschieht um 7, 14 und 19 Uhr MEZ. Da die Standardablesung bis 1971 um 21 Uhr erfolgte, wurde, um die langjährige Reihe nicht zu zerstören, bei uns auch die 21-Uhr-Ablesung weitergeführt. Die in Betracht kommenden Werte sind: augenblickliche Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Verdunstung, Luftdruck, Windrichtung und -stärke, Niederschlagsmenge. Bei der Abendablesung wird noch das Tagesmaximum und -minimum festgehalten. Zu allen drei Terminen wird auch die Temperatur in verschiedener Erdbodentiefe festgestellt und notiert (2, 5, 10, 20, 30, 50 und 100 cm Tiefe). Diese Werte sind von Interesse und Wichtigkeit, um festzustellen, wie tief und an welchen Tagen in den Wintermonaten der Erdboden gefroren war. Sämtliche zu den Klimazeiten festgestellten Werte werden in Bögen eingetragen, Mittelwerte gebildet (tägliche, 5tägige, 10tägige, Monatsmittel) und am Monatsende über die Wetterdienststelle Salzburg, die diese Tabellen für Westösterreich sammelt, an die Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien weitergeleitet. Die meisten dieser Werte werden gleichzeitig fortlaufend auf den entsprechenden Schreibern festgehalten (Thermo-Hygro-, Baro-, Ombrograph). Für die Temperatur wurde, um genauere tägliche Mittel bilden zu können, ein PT-100-Thermoelement mit dazugehörigem Drucker aus den Mitteln der Sternwarte angekauft, der seit Beginn 1981 die momentane Temperatur zur vollen Stunde ausdrückt. Dadurch ist es möglich, genaue 24stündige Temperaturmittel zu erhalten.



Links:

Der „Wetterdienst“ ist durch häufige Ablesungen und regelmäßige Meldetätigkeit zwar aufwendig, aber für unsere Sternwarte ein selbstverständlicher Beitrag für die Öffentlichkeit, z. B. für die Zivilflugsicherung. (Direktor Hfr. P. Ansgar Rabenalt)

Rechts:

Seit 225 Jahren werden an der Wetterstation der Sternwarte mehrmals täglich meteorologische Daten aufgezeichnet und dem internationalen Beobachtungsnetz zugeführt. Dies geschieht in guter Zusammenarbeit mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik in Wien, die teilweise auch Meßgeräte zur Verfügung stellt. (Beobachter Ing. Kretschmer)

Neben diesen Klimaablesungen werden seit Beginn der fünfziger Jahre dieses Jahrhunderts auch die sogenannten synoptischen Meldungen telefonisch nach Salzburg durchgegeben. Diese erfolgen etwa eine halbe Stunde vor den drei Klimameldungen und zusätzlich um 10 Uhr und 13 Uhr (MEZ). Die momentanen Wetterverhältnisse zu diesen Zeitpunkten werden verschlüsselt durchgegeben. Die Daten sämtlicher angeschlossener Stationen werden in den täglichen Wetterkarten der oben erwähnten Zentralanstalt veröffentlicht. Auch Radiostationen (Ö-Regional, Linz, etwas vor 7 Uhr früh) geben Teile dieser

Meldungen durch. Sämtliche Daten werden seit einigen Jahren in einem Computer gespeichert und außerdem schriftlich niedergelegt. Die ältesten Aufzeichnungen gehen — wie schon im geschichtlichen Teil erwähnt — bis auf das Jahr 1763 zurück. An der Homogenisierung der langjährigen ununterbrochenen Reihe wird derzeit in den Vorarbeiten für eine Dissertation vom Assistenten der Sternwarte, Mag. P. Wolfram Austaller, gearbeitet. — Seit mehreren Jahren gibt auch ein Linseis-Böenschreiber fortlaufend Aufschluß über die momentane Windgeschwindigkeit. So registrierte er bei dem plötzlich einsetzen-

den Sturm am 3. Mai 1987 abends Spitzengeschwindigkeiten des Windes von 103 km/Stunde. — Seit Jänner 1985 überwacht und mißt unsere Station auch den täglichen Niederschlag in Zusammenarbeit mit der Abteilung Immissionsschutz des Amtes der öö. Landesregierung. Es wird der „Saure Regen“ auf seinen pH-Wert und seine Leitfähigkeit in μS gemessen.

Im Jahr 1952 wurde ein in der Zentralanstalt in Wien hergestellter Seismograph aufgestellt und damit nach jahrzehntelanger Unterbrechung die Registrierung von Erdbeben wieder aufgenommen. Dieses Gerät wurde



dann im Oktober 1973 durch ein moderneres amerikanisches Gerät — langperiodischer Vertikalseismograph Sprengnether S-5100-V mit rectilinearem Sichtregistriergerät VR-50-1 — ersetzt und dieses wieder im November 1984 gegen ein schweizerisches Fabrikat — Firma Streckeisen; Verstärker ST-LPV-763-Amplif.filter unit for long period seismic recording mit Schreiber ausgetauscht. Die Resonanz des Pendels ist auf die Frequenz von Fernbeben eingestellt. Es werden Erschütterungen noch bis zu 17.000 km Entfernung aufgezeichnet. Da das Gerät durch eine Quarzuhr gesteuert wird, kann der genaue

Zeitpunkt des Einsetzens eines Bebens bis auf die Sekunde festgestellt werden. Die Aufzeichnung wird sogleich telefonisch nach Wien an die Zentralanstalt weitgemeldet. — Im Sommer 1985 wurde auf der unteren Plattform der Sternwarte eine Parabolantenne zum Empfang der Signale des Wettersatelliten „Meteosat 2“ montiert. Damit kann über einen Empfänger auf einem großen Monitor im Gang des dritten Stockwerkes den Besuchern der Sternwarte stets das gerade gesendete Bild dargeboten werden, wohl eine Einrichtung, die nicht allzuviiele Museen ihren Besuchern anbieten. Unsere Sternwarte

kann stolz darauf sein, mit der Zeit zu gehen. — Alle diese Geräte bedürfen natürlich ständiger Betreuung und Überwachung. Die Daten, die sie liefern, werden weiterverarbeitet und archiviert.

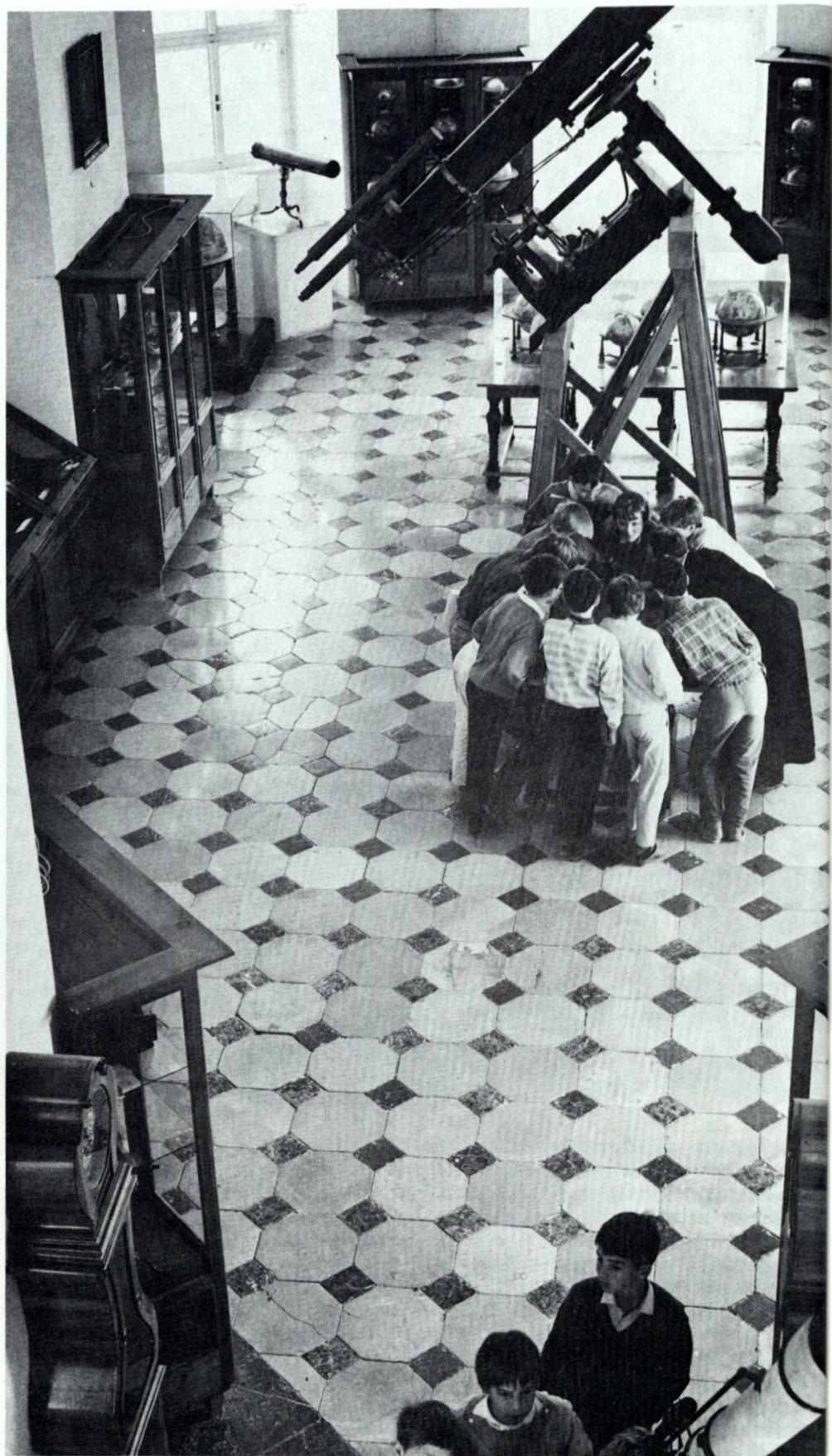
In der Einleitung zu dieser Abhandlung wurde erwähnt, daß schon die „Mathematische Stube“ und dann die Sternwarte selbst zweierlei Aufgaben erfüllen sollten: die Besucher mit naturwissenschaftlichen Geräten bekanntzumachen und Forschung zu betreiben. Im vorausgehenden Teil wurde die wissenschaftliche Tätigkeit der Sternwarte in unseren Tagen dargeboten, nun soll kurz das physikalische und astronomische Museum dem Leser vorgestellt werden. Es ist aber nicht beabsichtigt, einen „Führer“ durch die zwei betreffenden Kabinette vorzulegen, es sollen nur diejenigen Objekte hervorgehoben werden, die aus einem besonderen Grund eine ausführliche Beschreibung verdienen. Das „Physikalische Cabinet“ zeigt in der ersten Vitrine eine Anzahl von Waagen, darunter vor allem Goldwaagen. Ein Rückblick auf die Geschichte hilft uns zu verstehen, warum und wieso gerade solche Objekte hier Platz gefunden haben. In der eingangs erwähnten Akademie studierten adelige Zöglinge, die nach Abschluß ihrer Studien in ihrem späteren Beruf in den weiten Teilen der Monarchie gewiß auch viel mit dem Münzwesen in Berührung kommen sollten. Sie mußten „echt“ von „gefälscht“ unterscheiden können.

Vorbereitende Kenntnisse darin erwarben sie durch ihre Studien in Kremsmünster. Die ebenfalls ausgestellten hydrostatischen Waagen fanden im Physikunterricht Verwendung. — Im anschließenden Kasten sind ständig wechselnde aktuelle Ausstellungsobjekte zu sehen. In diesem Jahre finden wir dort Apparate, die Hofrat Dr. Josef Nagler, em. Direktor des Technischen Museums in Wien, der Sternwarte zum Geschenk gemacht hat. Sie stammen aus seinem Privatlaboratorium. Für seine zahlreichen persönlichen Erfindungen wurde er mit der Diesel-Medaille ausgezeichnet. Den bis 1984 in Gebrauch gestandenen Erdbebenbeschreiber kann man in einer Fensternische näher betrachten. Die daneben angebrachten Fotokopien zeigen — sowohl in Stärke als auch in Entfernung — verschiedene hier registrierte Erdbeben. Die früher in Verwendung gestandenen meteorologischen Geräte, darunter ein Barograph von Karl Kreil konstruiert, werden in zwei weiteren Kästen aufbewahrt. Der Temperaturverlauf der beiden letzten Jahre, sowie der des laufenden Jahres, verglichen mit dem 30jährigen Temperaturmittel, wird gewiß das Interesse der Besucher finden. Der Codex mit den ältesten meteorologischen Wetteraufzeichnungen aus dem Jahre 1763 sowie eine Auswahl der

an der Sternwarte im Lauf der Zeit verfaßten wissenschaftlichen Arbeiten runden das Bild der Ausstellungsobjekte ab.

Von dem erwähnten Augsburger Mechanicus G. F. Brander stammt eine schöne Luftpumpe nach Muschenbröck aus dem Jahre 1743, sowie frei im Saale aufgestellte Hohlspiegel und -linsen von beachtlicher Größe. Im letzten Schrank erinnern uns alte Radioapparate an die erste Zeit des Rundfunks und Fernsehens. Damit ist unser Rundgang durch das Physik-Museum beendet.

Um die Ausstellungsstücke der Astronomie sehen zu können, müssen wir in den fünften Stock des Gebäudes steigen. Das heutige Astronomische Kabinett diente unter Koller als magnetisches Observatorium. Ein großer, an einem langen Band aufgehängter Magnet erinnert noch an diese Verwendung des Raumes. Das 200jährige Jubiläum der Sternwarte im Jahr 1958 bot sich an, diesen schönen Saal für seinen heutigen Zweck umzugestalten. Er wurde am 20. April 1958 durch den damaligen Abt Ignatius Schachermair, der — selbst Professor der Naturgeschichte — für die Sternwarte großes Interesse zeigte (er war bei der Eröffnung des Meridiankreises im Jahre 1908 persönlich anwesend und beteiligt), feierlich eröffnet und für die Allgemeinheit zugänglich gemacht. An den Wänden des Saales sind die Gemälde der Direktoren, von Fixlmillner bis Schwarz, zu sehen. In den Vitrinen ist eine selten reichhaltige Sammlung von Sonnenuhren, Erd- und Himmelsgloben sowie astronomischer und geodätischer Geräte zu bewundern. Hervorzuheben ist ein Theodolit mit 12zölligem Azimuthal- und Höhenkreis, durch die Munifizenz des Kaisers Franz I. im Februar 1827 zusammen mit einem zweischuhigen Meridiankreis aus der astronomischen Werkstatt des K. K. polytechnischen Instituts in Wien gespendet. Im Jahre 1830 bereicherte Abt Joseph Altwirt das Instrumentarium mit einem transportablen Äquatoriale mit neunzölligem Stunden- und 12zölligem Deklinationskreis. Eine eigene Vitrine führt uns in die erste Zeit der Sternwarte zurück: Fixlmillners handschriftlich festgehaltenen Beobachtungen, ein Band der Schriften Aegyd Eberhards de Raitenau, einige der von ihm selbst fertigten Geräte. — Eine Vitrine neben dem Eingang ist dem schon mehrfach erwähnten G. F. Brander gewidmet. Sie enthält das erste Inklinatorium und Deklinatorium, mit denen Messungen des Erdmagnetismus an der Sternwarte vorgenommen worden sind. Im rückwärtigen Teil des Saales befinden sich die ältesten Instrumente des Observatoriums. Der „Tychonische Sextant“ stammt sicherlich aus der Zeit Tycho Brahes (16./17. Jahrhundert), weiters Branders Quadrant,



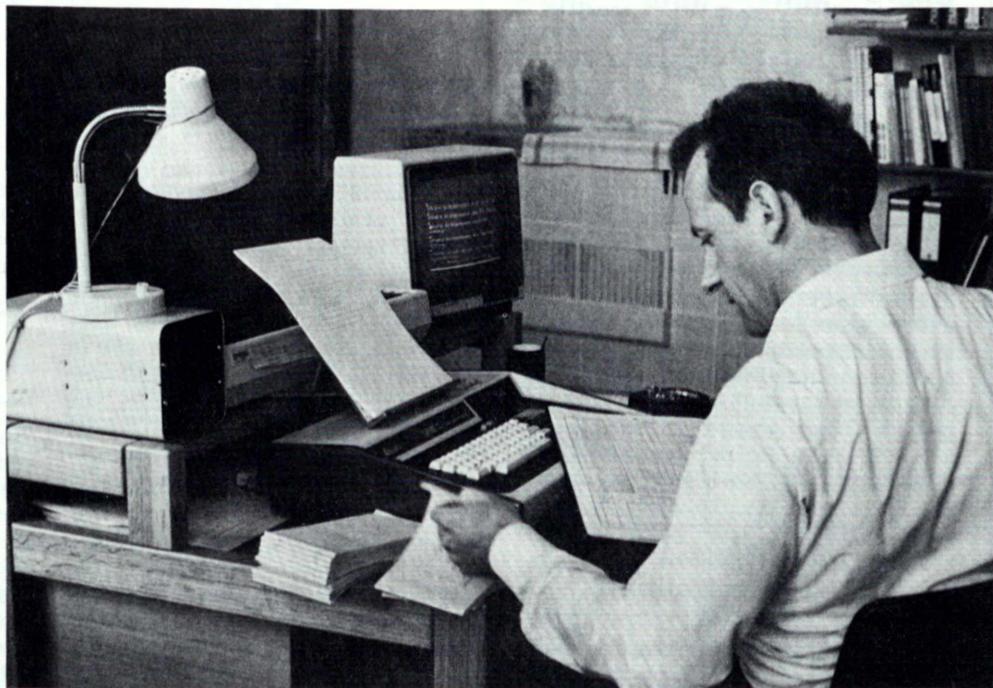
Links:

Das einst so bedeutende astronomische Observatorium, der Hohe Saal, ist nun ein Juwel unter den Ausstellungsräumen der Sternwarte. Es birgt neben bedeutenden astronomischen und geodätischen Instrumenten eine einmalige Sonnenuhrcollection, sowie kostbare Erd- und Himmelsgloben.

Rechts:

Die Erforschung von möglichen Klimaänderungen (unter dem Einfluß der Industriegesellschaft) ist ein hochaktuelles Thema. Die Sternwarte besitzt eine der längsten ununterbrochenen Beobachtungsreihen Europas, die nach internationalen Normen überprüft und wissenschaftlich ausgewertet wird. Die Unmenge von Daten wäre ohne EDV-Unterstützung kaum zu bewältigen.

(P. Wolfram Austaller)



Fixmillners Quadrant, ein Passage-Instrument 1779 von Illinger gebaut u. a. — In der Saalmitte darf der „Astronomische Tisch“ nicht übersehen werden: eine Kehlheimerplatte in einen Tisch eingelassen und auf ihr mit außerordentlicher Genauigkeit und Schönheit ein „ewigwerender Calender“ eingeätzet, „daraus die Zall, Tag, unbeweglich Fest, Sonntagsbuchstaben, Güldenzall, Son-

nenAuff und Niedergang, Tagleng, die Monaten, der 12 Zeichen Grad, samt der Winde und 4 Complexionen, des Jars Aigenschaften durch den Faden täglich zu finden. Nebenge setztem Astrolabio. Alles nach dem Corrigirten Calender auf 48 Gr. des Poli gestellt. Durch Andreen Pleninger Organisten zu Gmunden 1656“. (Die ursprüngliche Jahreszahl 1590 wurde später auf 1656 geändert).

Eine genaue Abhandlung über die natur geschichtlichen Sammlungen und die wissen schaftlichen Arbeiten auf diesem Gebiet fin det sich im folgenden Artikel. Die Sorge um die im „Mathematischen Turm“ untergebrach ten Sammlungen oblag früher dem jeweiligen Direktor. Erst 1881 wurde ein eigener Ku stos der naturhistorischen Sammlungen eingesetzt.

Sonne nützen heißt „Geldtasche und Umwelt schützen!“

Der Energieverbrauch in den Wintermonaten belastet Geldtaschen und Umwelt gleichermaßen. Daher sollte man wenigstens im Sommerhalbjahr durch Nutzung der Sonnenenergie für Warmwasserbereitung und Schwimmbadheizung den Energieverbrauch auf ein Mindestmaß reduzieren.

Damit werden die Energieverbrauchskosten und gleichzeitig der Schadstoff-Ausstoß er heblich gesenkt. In Oberösterreich gibt es schon über 3000 praktische Anwendungsbeispiele.

Fachgerecht montierte Solaranlagen bereiten über Jahrzehnte — bei bedeutungslosen Betriebskosten — mindestens 8 Monate hindurch fast immer ausreichend Warmwasser um 60 Grad Celsius und darüber.

Das „Stillegen“ der umweltverschmutzenden Heizkessel im Sommerhalbjahr ist daher ein Gebot der Stunde!

Die Solar-Technologie wird in Oberösterreich seit mehr als 10 Jahren mit Erfolg ange wendet.

Durch den nicht rückzahlbaren Landes-Bar zuschuß bis S 25.000,—, die Steuerrückver-

gütung und durch beträchtliche Energie kosteneinsparungen werden Amortisationszeiten von 5 bis 8 Jahren erreicht.

Bei jeder künftigen Energieverteuerung erhöht sich der Nutzen aus der Solaranlage.



Gesellschaft m.b.H.

Rufen Sie einfach an:
0 72 35 / 30 20 / DW 19
4210 Gallneukirchen/
Engerwitzdorf

Bewährte Komplettsysteme — Selbstmontage teilweise möglich! Solar, Heizungs-, Sanitär- und Elektroinstallationen durch eigenes Fachpersonal! Wir erledigen für Sie auch die Förderungsformalitäten.

Die Sonne schickt keine Rechnung

11 Jahre Erfahrung mit über 2000

SOLARANLAGEN

für Warmwasserbereitung, Niedertemperaturheizung, Schwimmbaderwärmung sowie Solargeneratoren zur Stromerzeugung

Achtung: Jetzt Sonderaktion — 20 % Rabatt auf Hauptanlagenteile.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Museumsführer und zur Geschichte des Oberösterreichischen Landesmuseums](#)

Jahr/Year: 1987

Band/Volume: [1987](#)

Autor(en)/Author(s): Rabenalt Ansgar

Artikel/Article: [Die Sternwarte Kremsmünster heute. I. Gründung und Gegenwart der Sternwarte 29-35](#)