

Anselm Desing  
an H. Probst Franciscus in Polling  
mit Beschreibung und Plan des Observatoriums  
zu Kremsmünster  
worin die Geschichte desselben angegeben

Von Ansgar Rabenalt OSB – Kremsmünster

### Vorwort

*Im Codex latinus 11486 (Bl. 17<sup>r</sup>–29<sup>v</sup>) der Bayerischen Staatsbibliothek in München findet sich ein in lateinischer Sprache abgefaßter Brief des Abtes Anselm Desing des Benediktinerklosters Ensdorf in Bayern aus dem Jahre 1759 gerichtet an den Probst Franziscus Toepfel des Augustiner Chorherrenstiftes Polling. Darin wird die Geschichte des Baues der Sternwarte zu Kremsmünster in Oberösterreich geschildert. Desing hatte für diesen Bau die Pläne geliefert und von Anfang an die Errichtung des – wie er genannt wurde – „Mathematischen Turmes“ geleitet und überwacht.*

*Neben dem Originaltext des Briefes ist in der genannten Bibliothek auch eine ältere Transcription des Briefes vorhanden.*

*Nach Mitteilung der Münchner Bibliothek (5. 2. 1988, Dr. H. Hauke) ist von einer Übersetzung des Textes dort nichts bekannt. Auch Stegmann in seiner Arbeit über Anselm Desing und Van Dülmen über Franz Toepfel bieten keinen Hinweis darauf.*

*In der folgenden Arbeit lege ich nun eine Übersetzung des lateinischen Urtextes ins deutsche vor.*

*Zum besseren Verständnis ist eine kurzgefaßte Biographie Desings und Toepfels vorangesetzt.*

## 1. Anselm Desing

(Abt des Benediktinerklosters Ensdorf bei Amberg, Opf.)

Franz Josef Albert Desing wurde am 15. März 1699 zu Amberg geboren. Nach dem allzufrühen Tod seines Vaters übernahm Johann Herdegen, Dekan von Viechtag, die Erziehung des Knaben. Von ihm erhielt Desing in den folgenden zwei Jahren den ersten Unterricht. Viel größeren Einfluß auf seine Ausbildung und geistige Entwicklung übte aber Antonius Herdegen, Pfarrer in Arnsbruck am Fuße des Arber aus. In seiner „Pfarrschule“ wurde ein universelles Bildungsziel angestrebt, das für die ganze geistige Entwicklung Desings von größter Bedeutung geworden ist. Desing erinnerte sich sein ganzes Leben lang in Dankbarkeit dieses ersten Unterrichtes. Im Knaben wurde eine Wißbegier wachgerufen, die ihm später sehr zugute kam.

Nach dem Besuch des Jesuitengymnasiums in Amberg (1710–15) und dem philosophischen Studium in Wien (1715–17) schloß sich Desing durch die Ordensprofeß am 31. 10. 1718 der Abtei Ensdorf an. Er erhielt den Ordensnamen Anselm. Er oblag dann dem Studium der Theologie in Michelfeld bis zur Priesterweihe im Jahre 1723. Als Lehrer und Pädagoge am Ordensgymnasium in Weihenstephan (1725–31) und als Professor an der Universität Salzburg (1737–43) setzte er sich energisch für eine Erneuerung der Studien nach dem Vorbild der Mauriner ein, verfaßte gute Lehrbücher und erwarb Apparate für den Unterricht in der Experimentalphysik.

Aus dieser Zeit stammt auch seine Beziehung zu der Benediktinerabtei Kremsmünster in Oberösterreich. Patres dieses Klosters waren Professoren an der Universität, die Kleriker erhielten dort ihre Ausbildung in der Theologie. P. Oddo Scharz war 1741–1744 Rector magnificus. An dieser Wahl hatte Desing entscheidenden Anteil. Wie er in seinem Brief an Propst Franciscus schreibt, verbrachte er fast jedes Jahr längere Zeit in den Sommerferien in Kremsmünster. Sein Interesse an der Experimentalphysik beeinflusste den damaligen für die Naturwissenschaften sehr aufgeschlossenen Abt Alexander Fixlmillner ihm die Planung und Erbauung eines Observatoriums anzuvertrauen und damit auch Verbindung mit den Sternwarten zu Wien, Paris, Bologna und Rom aufzunehmen. Er hatte auch wesentlichen Anteil bei der Errichtung der Ritterakademie zu Kremsmünster.

Dann gewann ihn der Fürstbischof von Passau Josef Dominikus Kardinal von Lamberg zur Ordnung des Archivs, der Bibliothek und für persönliche Aufgaben.

Die Aufnahme in die Bayer. Akademie der Wissenschaften, als ordentliches Mitglied der hist. Klasse am 23. August 1759 war die öffentliche Anerkennung und Ehrung seiner großen Gelehrsamkeit. In seiner Bescheidenheit glaubte er, bei seinem hohen Alter nicht mehr viel für die Akademie leisten zu können und tatsächlich sandte er als einzigen Beitrag am 27. Dezember 1759 die hier folgende Beschreibung der Sternwarte zu Kremsmünster.

Am 20. Dezember 1760 empfing ihn Kaiserin Maria Theresia in Audienz.

Zum Abte seines Klosters 1761 gewählt, brachte er Frieden und Ordenszucht, Hebung des wissenschaftlichen Lebens und Hilfe den Untertanen in der Hungersnot 1771.

Als letztes und größtes Werk veröffentlichte er noch 1768 „Deutschlands untersuchter Rechtsgeschichte erster Teil“, worin er neben der politischen Geschichte als ebenso wichtig auch die Kultur- und Wirtschaftsgeschichte darstellte. Es war der erste Versuch von katholischer Seite eine gesamte Reichsgeschichte zu schreiben.

Mit seiner Wahl zum Abt zog sich Desing möglichst vom öffentlichen Leben zurück. Seinen Mönchen das zu sein, was er genannt wurde, und der Wissenschaft zu dienen, war sein Streben.

Oft hatte er, mehr im Scherz als im Ernst gesagt, es gezieme sich für einen wahren Freund der Wissenschaft und des allgemeinen Wohles schreibend zu sterben. Der Tod ereilte ihn am 17. Dezember 1772 sitzend und bis zuletzt lesend und schreibend.

(Vgl. QLV. Nr. 11 und „Neue Deutsche Biographie“ Bd. 3, S. 614–615. – Berlin 1971.)

## 2. Franciscus Töpsl

*(Probst das Augustiner Chorherrenstiftes Polling b. Weilheim)*

Joachim Joseph Martin Töpsl (Töpsel) wurde in München in der Nacht vom 17. auf den 18. November 1711 geboren. Er trat 1729 in das regulierte Augustiner-Chorherrenstift Polling bei Weilheim ein und erhielt den Namen Franz. Am 16. April 1744 wurde er dort zum Probst gewählt. In seiner fast zweiundfünfzigjährigen Leitung suchte er das Stift nach allen Seiten zu heben, vor allem durch Verbesserung des von den Mitgliedern des Stifters geleiteten Erziehungsinstitutes. Schon unter seinem Vorgänger dem Probst Albert hatte dieses Institut an Ansehen sehr gewonnen. Über 100 junge Männer aus den besten Familien wurden dort zur Wissenschaft und Frömmigkeit herangezogen. Töpsl übernahm von seinem Vorgänger auch ein schon 1735 für wissenschaftliche und Unterrichtszwecke gut eingerichtetes astronomisches Observatorium.

Persönlich überaus sparsam, einfach und wohlthätig, fand er Mittel und Wege, Kirche und Gebäude im Geschmacke seiner Zeit umzugestalten, eine prachtvolle Bibliothek zu erbauen und den Bücherschatz wesentlich zu vermehren, sowie andere Sammlungen, Münz und Naturalienkabinet anzulegen. Alle Besucher staunten über den Wert und die Menge (über 80 000 Bände) von Handschriften und Druckwerken.

So war es verständlich, daß aus dieser Schule viele gelehrte Männer, Lehrer, Seelsorger und Schriftsteller hervorgingen.

Soweit ihm noch seine Nebengeschäfte, die er als Deputierter der Landschaft seit 1773 und als „Condirector“ der staatlichen Studienleitung seit 1781 zu führen hatte, Zeit ließen, sammelte er bio-bibliographische Nachrichten über die Schriftsteller seines Ordens. Das zumeist schon reingeschriebene Werk kam erst lange nach der Klostersaufhebung in die k. Hof- und Staatsbibliothek nach München, wo sich Töpsls Briefwechsel mit Gelehrten befindet. Außerdem hat Töpsl einen Abriß der Geschichte seines Stiftes verfaßt, den Kuen im V. Band seiner „Collectio scriptorum“ 1765 herausgab, nachdem dieser Beitrag Töpsls als Sonderdruck mit dem Titel „Succincta informatio de canonia Pollingana“ schon im Jahre 1760 erschienen war.

Töpsel starb plötzlich am 12 März 1796 in München. (Vgl. Allgemeine Deutsche Biographie. Leipzig 1894. Bd. 38, S. 453. und Wetzter und Welte's Kirchenlexikon, Herder 1897, 2. Aufl. Bd. 10. unter „Polling“.)

## Anselm Desing an H. Probst Franciscus in Polling

*mit Beschreibung und Plan des Observatoriums  
zu Kremsmünster, worin die Geschichte desselben angegeben.*

Das Kloster Cremifanum, im Volksmund Kremsmünster genannt, liegt in Oberösterreich. Von seiner Gründung an ist es dem Erlöser und dem hl. Martyrer Agapitus geweiht. Es ist berühmt und steht kaum einem anderen Kloster des

Benediktinerordens nach. Ich meine damit nicht die Pracht der Gebäude und die Ausschmückung, sondern das klösterliche Leben, die große Zahl vortrefflicher Gelehrter, die Erziehung der Jugend und die Großzügigkeit, würdig fürwahr, daß sie vom freigebigen Höchsten Wesen unterstützt wird und Kraft erhält, für jene Werke, die fortlaufend dem öffentlichen und privaten Nutzen vieler zugute kommen.

Es ist eine Gründung des großen aber nicht immer glücklichen Baiernherzogs Thassilo<sup>1</sup>, wurde von dem einst großen Karl kurz danach bestätigt und von dem nicht minderen König Heinrich II. dem ersten Kaiser, aus der durch die Barbaren verursachten Asche<sup>2</sup> wiederhergestellt. Was wollte man auch von einem solchen Triumvirat gleich ehrwürdiger und großer Männer erwarten, wenn nicht etwas Großes, etwas Ehrwürdiges.

Das hohe Amt eines Prälaten bekleidete vor Jahren ein Mann, dessen Namen ich nicht ohne tiefes inneres Empfinden aussprechen kann: der hochwürdigste und erlauchte Alexander II.<sup>3</sup> mit dem Nachnamen Fixlmüller, wirklicher kaiserlicher und königlicher Geheimrat, Abgeordneter der hochberühmten Stände Oberösterreichs, auf Lebenszeit Primas der Äbte derselben Provinz, nach Gottes Vorsehung in diesem Jahre am 21. Jänner fromm und friedlich verschieden.

Ein ungeachtet dieser hohen Würden äußerst bescheidener Mann, von heiligem Lebenswandel, großer Liebe zu allen, freigebig besonders den Bedürftigen gegenüber. Wollte ich die Vorzüge dieses unter Menschen so seltenen Mannes einzeln aufzählen, müßte ich im Schweiß meines Angesichtes ein weitläufiges Werk darüber verfassen.

Indem ich das, was für die Kenntnis unserer berühmten Akademie nicht besonders wichtig ist, zwar nicht übergehe, aber doch aufschiebe, werde ich nur eines darlegen, das kennenzulernen den bayerischen Musen Freude macht, – möchten sie doch durch Nachahmung damit wettimefern – die Gunst meine ich, das Interesse und den Aufwand des verehrungswürdigen Oberen für die Wissenschaft. Aber nicht einmal das werde ich zur Gänze darlegen, denn es ist ein zu weites Feld, als daß man es in einem einzigen Brief durchmessen könnte.

Im selben Kloster gab es auf Anordnung der Stände oder der Prälaten Österreichs schon seit dem Jahre 1548 ein Gymnasium für die Jugend, eine Schutzwehr gegen die verkehrten Lehren über die heilige katholische Religion, die damals unglücklicherweise allenthalben in breiter Front in das schöne Österreich eingebracht waren.

- 
- 1) Thassilo, auch Tassilo geschrieben, ist der Gründer des Klosters Kremsmünster. (Vgl. QLV. Nr. 4, S. 9).
  - 2) Durch die Einfälle der Ungarn wurde im zehnten Jahrhundert das Kloster zerstört und die Mönche vertrieben und zerstreut. (Vgl. QLV. Nr. 2, S. 16–20).
  - 3) Nach QLV. Nr. 4, S. 287 Alexander III. Fixlmüller, (Schloß Hehenberg b. Bad Hall O. Ö. 1686 – Kremsmünster 1759), Priesterw. 1714, Abtwahl 1731. Förderer von Kunst und Wissenschaft. Gründer der Ritterakademie 1741. Große Bautätigkeit im Kloster (Sternwarte) und Ort Kremsmünster und Umgebung sowie auf den Pfarreien des Stiftes. „Kaiserlicher Rat“ 1732. „Wirklicher Geheimer Rat des Kaisers“ 1745.

Diese Art der Unterrichtsanstalten wurde dann in steter Arbeit von den gottesfürchtigen und gelehrten Mönchen des Klosters fortgeführt. Unter ihnen ragt besonders Simon Rettenpacher<sup>4</sup> hervor, dessen hervorragende wissenschaftliche Bildung es verdient weit und breit bekannt zu werden. Unter dem derzeitigen Oberen Alexander erreichte sie gleichsam den Höhepunkt.

Zum Ansporn (obwohl es eines Ansporns gar nicht bedurfte), hatte der Abt den vortrefflichen Herrn P. Nonnosus Stadler<sup>5</sup>, den Sohn eines Ortsbewohners, einen an Wissenschaft und allen sich mit der Wissenschaft befassenden Gelehrten hoch interessierten Mann, den zu rühmen, – da er noch am Leben ist und an himmlischer Luft sich nährt – ich unterlassen möchte.

Daher wurden innerhalb weniger Jahre die Gebäude für die ersten Studienjahre erweitert, andere mit Einrichtungen für den Gottesdienst versehen<sup>6</sup> wieder andere als Krankenzimmer vorzüglich ausgestattet.

Es wurde ferner im Jahre 1744 auch die Ritterakademie, wohlbekannt durch ihre Lehrer der Wissenschaft, Künste und ritterlichen Übungen, unter der Schirmherrschaft und mit Zustimmung, Siegel und Unterschrift *Maria Theresias*<sup>7</sup>, der Königin von Ungarn, Böhmen und auch allerhöchster Kaiserin, unter großem Beifall der Stände feierlich eröffnet.

Die Großzügigkeit des Abtes war aber nicht mit Alltäglichem zufrieden, er zeigte sein Interesse auch an dem, was selten, den meisten Menschen weniger vorteilhaft, weniger nützlich ist und daher zu vernachlässigen erscheint.

Ich selbst war damals aus dem bayerischen Winkel<sup>8</sup> am Flusse der Naab an die Hohe Schule in Salzburg berufen worden, um die Jugend in den mathematischen Gesetzen zu unterweisen, von denen ich wenigstens die grundlegendsten beherrschte.

In den jährlichen Schulferien werde ich immer wieder eingeladen. Mit dem hochw. Abt und den Mitbrüdern kommt es auf Betreiben von Nonnosus zu geistlichen und wissenschaftlichen Gesprächen. Schon im Jahre 1738 beraten sie über die Erbauung eines *Astronomischen Observatoriums* und man bittet mich um Hilfe.

Ich erfahre von einem Vorhaben, wie ich es eben nur von solchen hervorragenden Männern erwartet hatte. Ich billige ihren Plan und sage meine Hilfe zu, nicht ohne Furcht, es könnte umsonst sein. Aber man spricht mir Mut zu. Nun durch-

4) Simon Rettenpacher (Aigen b. Salzburg 1634 – Kremsmünster). Priesterw. 1664. Stiftsbibliothekar. Rettenpacher war einer der gelehrtesten Männer seines Jahrhunderts in österreichischen Landen und der bedeutendste Barockdichter des Benediktinerordens (Vgl. QLV. Nr. 4, S. 236).

5) Nonnosus Stadler (Aussee, Steiermark 1696 – Kremsmünster 1783). Priesterw. 1724. Stiftsökonom 1739–1783. Als solcher war er der beste Ratgeber des Abtes Alexander Fixlmillner (Vgl. QLV. Nr. 4, S. 278).

6) Die Studentenkapelle.

7) Diese Urkunde wird im Archiv des Stiftes aufbewahrt und ist derzeit in der Bibliothek zur Besichtigung ausgestellt.

8) Im Originaltext: „ab angulo Navischorum“: Nava: die Naab, ein Nebenfluß der Donau. Vgl. *Bavaria latina*, von Ladislaus Buzas. Wiesbaden 1971. Dr. Ludwig Reichert Verlag. Das Kloster Ensdorf ist etwa 10 km von der Naab entfernt.

forsche ich die Umgebung, untersuche Türme und Mauern, wo ich etwa eine Arbeit unverzüglich ausführen könnte, die von zukünftigem Nutzen sein würde. Sie wenden sich gegen meine zu engen Vorstellungen, wollen, daß ich Größeres in Betracht ziehe, ein Werk vollbringe, das nicht meiner, sondern ihrer und aller Musen würdig sei.

Ich entwerfe daher einen Plan des neuen Gebäudes, halte aber gleichzeitig meine Gedanken und Worte im Zaum, damit ich nicht selbst den Erfolg erhoffe andererseits aber den Rat erteile, um nicht zu sagen darauf dränge, daß Hand angelegt werde.

Inzwischen verstreichen zehn Jahre, Kriege<sup>9</sup> brechen herein, dennoch werde ich gedrängt, die Musen werden auch während der Kämpfe nicht vergessen.

Im Jahre 1748 werde ich vom Passauer bischöflichen Hof her, an dem ich zu jener Zeit als Ratgeber meines gütigen Fürsten, seiner Eminenz des Kardinals Lamberg<sup>10</sup> diene, schon beinahe wie gewohnt, eingeladen.

Nicht einmal damals habe ich den Wünschen eifertig Folge geleistet, öffentliches Ansehen, der Neid, der den Klöstern erwächst, wenn nicht unbedingt notwendige Bauten errichtet werden, zudem wird vielerlei Anderes überlegt. Schließlich werden zwei Punkte besonders in Betracht gezogen: zum einen, daß diese Art des Baues, wenn auch nicht notwendig, doch kaum Neid erregen könnte, da er nicht der Verschwendung sondern zur Zierde der Musen gereiche. Das zweite, das allein schon genügen würde, ging dahin, daß Kremsmünster über einen nicht zu verachtenden Teil der Bevölkerung seine Herrschaft ausübe. Von ihnen müßten viele, wenn sie sich nicht dem hl. Agapitus verdingen könnten, entweder mit Kindern und Ehegatten Hunger leiden oder als Faule und Untätige an der Klosterpforte um Almosen zum Lebensunterhalt anklopfen. – So erhalten auf diese Weise alljährlich, außer verschiedenartigen Almosen, die Leute ihren Unterhalt. Sechshundert Männern, zu einem großen Teil im vorgerückten Alter, soll übertragen werden, was immer an Arbeit anfällt, damit sie von dem Wochenlohn sich und eine kleine Familie gehörig erhalten können. Die einen brechen Steine aus den Felsen, andere behauen die gebrochenen, andere kümmern sich um weiteres Material, schaffen es herbei und verbauen es. Man könnte immer mehr als dreihundert Menschen sehen, die mit Ameisenfleiß an verschiedenen Stellen arbeiten, sich regen und irgend etwas ausführen. Man befiehlt zu graben? – sie graben; man befiehlt zu bauen? – sie bauen, – du gräbst nichts, baust nichts? – Die Armen hungern und fluchen vielleicht.

Deswegen kommt es zu einem neuen Beschluß; da kein anderes Vorhaben zu vollenden war, muß mit dem Bau des Observatoriums sofort begonnen werden, ein für die Musen und den Lebensunterhalt der Armen gleich günstiger Beschluß, denn auch die Musen leiden oft Mangel.

9) Österreichischer Erbfolgekrieg 1740–1748.

10) Joseph Dominikus v. Lamberg (1722–1761), Passaus beispielhafter heiligmäßiger Seelsorgebischof. Kardinal 1737. (Vgl. *Hierarchia Catholica Medii et Recentioris aevi*. P. Remigius Ritzler & Pirminius Sefrin. Vol. V. pg. 308).

Allen Ernstes greife ich nun endlich zum Zeichenstift: bringe den Grundriß des Baues zu Papier, wie viel auferlegt wird, wie hoch ich hinaufkommen möchte, ich entscheide mich für die Werkzeuge und weise allen übrigen Aufgaben ihren Platz zu.

In der einen Ecke des großen Gartens wird ein Platz ausgewählt, der in der Nähe des Museums und des Wohntraktes der Mönche liegt, einen Zugang von innerhalb und außerhalb des Klosters gestattet, am Rande des Hügels gelegen, der schon vorher auf Grund- und Bodenverhältnisse untersucht worden war.

Man nennt diesen Platz ein Labyrinth ohne hohe Bäume, wohl aber mit viel Gestrüpp bewachsen, niemandem zu dieser Zeit dienstlich. Kurz vorher jedoch, als durch das Türkenlager die Kirchen und Befestigungsanlagen Wiens bedroht wurden und die Barbaren im Jahre 1683<sup>11</sup> Österreich weit und breit verheerten, wurde an dieser Stelle ein Bollwerk errichtet, das den äußeren Graben, der das Kloster bis zum Steilhang des Hügels umgibt, abschließt, durch die Erhöhung des Tales mit Kampfgeräten geschützt, wodurch eine allfällige Streitmacht der Barbaren, die entweder durch das Tal herankommt oder durch das anliegende Gelände einbrechen könnte, abgewehrt werden kann. In einer großen Schlacht bei Wien wird das Heer der Barbaren durch kaiserliche, polnische und bayrische Truppen geschlagen und Kremsmünster so von Angst befreit; die in Friedenszeiten unnötigen Befestigungsanlagen werden geschleift, der Graben eingeebnet.

Nun also, wie glücklich und glückbringend! Am glückseligen Tag, dem 16. Mai, dem hl. Nepomuk geweiht, wird mittags (der Morgen, wie immer dem Gebet und hl. Opfer gewidmet) die erste Hand, ja vierzig Hände zur Arbeit angelegt. Die Bäume werden gefällt, die Wurzeln bis ganz tief ausgegraben, der Boden (in ihm erscheinen auch einzelne Spuren des Bollwerkes) bis auf den Felsen ausgehoben, die Gruben beseitigt. Die Zwischenräume werden durch gemauerte Füllungen verbunden; nachdem alle Spuren beseitigt sind, werden große und harte Gesteinsmassen eingefüllt.

Die Art des Gesteins aus dem fast der ganze Boden besteht, (die Einwohner nennen es Nagelstein, wie ich glaube in Anspielung darauf, daß es kaum zuläßt einen Nagel hineinzuschlagen) scheint nichts anderes zu sein, als jenes, das die Sintflut in diese Gegend angeschwemmt hat, ähnlich wie in Salzburg und dem benachbarten Bayern. Man könnte Kies sehen, von kleineren und größeren Gesteinsbrocken durch den langanhaltenden Wogengang zerrieben, durch die Bodenfeuchtigkeit so zusammengepreßt, daß er nach gewaltigen Hammerschlägen aus den Gesteinsbrocken herausgeschlagen, dem restlichen Teil anhaftet wie eine Wiege, eine Schachtel aus hartgewordenem Saft, in dem der Kies gelegen war. Das Gestein ist aber nicht von gleicher Art: es findet sich roter, gelber, weißer Marmor auch Kupferkies, viereckige Sandstücke, wieder andere aus Eisenadern

---

11) Die Türken stießen 1683 gegen Wien vor, das von Graf Rüdiger v. Starhemberg verteidigt wurde, bis das Entsatzheer unter dem Herzog Karl von Lothringen und dem Polenkönig Johann Sobieski die Schlacht am Kahlenberg gewann und Wien befreite (Vgl. „Der Große Brockhaus in 2 Bänden“ F. A. Brockhaus, Wiesbaden 1977).

oder mit Erzteilen vermischt. Von den Lebewesen wurden nicht vollständige Skelette, sondern meistens nur die Köpfe – insgesamt sechs – aus der Mitte des Gesteins herausgehauen, und auch diese waren zum Großteil versteinert.

Als die Arbeiter auf sie stießen, sagten sie, es seien Drachenköpfe<sup>12</sup> und dieses Wort gebrauchten dann auch die Sachverständigen, obwohl diese Köpfe nichts von einem Drachen an sich hatten. Ich würde eher sagen, die Form eines Pferdekopfes oder eines Meerungeheuers, versehen nicht nur mit Stockzähnen sondern auch mit vier Spießzähnen, gekrümmt, reichlich kräftig und lang. Die meisten dieser Köpfe wurden anderen Personen zum Geschenk gemacht, einer kürzlich seiner Eminenz dem Kardinal von Passau, zwei kleinere können bis auf den heutigen Tag hier im höchst lehrreichen Museum besichtigt werden.

Soviel über den Ursprung des Baues, dessen oberste Teile, um das Gewicht zu vermindern, aus dem bestens geeigneten Topfstein<sup>13</sup>, den das anliegende Feld zur Genüge lieferte, errichtet wurden.

### Die Fundamente des Baues.

Nachdem ungefähr elf Fuß tief in die Erde gegraben worden war, stieß man auf völlig festen Felsen wie ich ihn oben beschrieben habe.

Das Fundament ist an den Ecken und an den Stellen, auf denen die übergroßen Pfeiler aufsitzen, zehn, an den anderen Stellen zwölf Fuß breit.

Wo die Breite des Baues aus dem Erdreich hervorragt und die Dicke der Mauern überall acht Fuß beträgt, konnte nicht, wenn es auch möglich gewesen wäre, mit Ziegelsteinen oder geschliffenen Quadersteinen weiter herauszubauen, der Dicke etwas entzogen werden – aus begründeter Vorsicht.

In seiner Form ist der Bau ein längliches Viereck derart, daß die vordere und hintere Seite in der Mitte hervorragen; dadurch bleibt eine bestimmte Form gewahrt, aber trotzdem wird vorne für einen Vorraum, hinten aber für Beobachtungs- und andere Räume Platz gewonnen.

Die Länge beträgt neunzig, die Breite etwa sechzig Fuß. Wo sie aber, wie gesagt, in der Mitte herausragt, kommt sie der Länge nahe. Als Standort des Gebäudes konnte nicht der Platz gewählt werden, der dem Firmament am besten angepaßt wäre, sondern einer, der den Garten nicht verunstaltet und der sich den anderen Gebäuden anpaßt. Deshalb fallen die Himmelspole in die Richtung der Ecken des Baues.

Dies schien nicht sehr vorteilhaft zu sein. Ich gab daher den Auftrag, daß es besser wäre, wenn diese Schrägstellung einer Platz mache, bei der vor allem der große im Meridian befindliche Quadrant in südliche Richtung zurückversetzt werde aber auch eine gut vierzig Fuß lange Meridianlinie im oberen Gebäudeteil,

12) Tatsächlich sind es – auch später in diesen Schichten gefundene – Schädelknochen von Höhlenbären (*ursus spaeleus*).

13) Kalkstoff. Ein locker gefügter poröser Kalk, wie er in Kremsmünster an der Dändel-leiten bis Wolfgangstein an den Quellenaustritten häufig zu finden ist.

den wir Astronomischen Saal zu nennen beschlossen haben, im Marmorfußboden eingelegt werden könne. Eine so lange Meridianlinie kann man in keinem anderen Observatorium finden.

Ein anderer aus dieser Schrägstellung erreichter Vorteil ist von weit größerer Bedeutung. Ich habe nämlich den Pfeiler des mittleren Turmteiles, wie ich später noch ausführen werde, so gerichtet, daß dieser Pfeiler einen senkrechten Richtungsweiser darstellt, dem am Boden des Gartens eine ungefähr fünfhundert Fuß lange Meridianlinie entsprechen würde.

Der Bau ist grundlegend in drei Teile unterteilt. In der Mitte ist der Turm mit den vorne und hinten hervortretenden Vorräumen. An jeden schließt sich ein Flügel an.

In jedem der Flügel sind kleinere Abteilungen die verschiedenen Zwecken zugedacht sind: für Laboratorien oder für physikalische Experimente, zum Aufbewahren von Instrumenten, Modellen oder Dingen natürlich oder künstlich entstanden. Die unteren Gebäudeteile sind mit den Öfen verbunden.

Wer durch das vordere Tor eintritt, kommt in den Vorraum; von dort ist zur Rechten und Linken der Zugang zu den beiden Flügeln und zu den Laboratorien. Von der Mitte aus kommt man zum hinteren Eingangstor, das durch den anderen Vorraum zum Garten auf der hinteren Seite führt.

Weiteres ermöglicht vom vorderen Vorraum aus eine Stiege, mit steinernen Stufen, sechs Fuß breit, den Aufstieg zu den oberen Stockwerken. Sie führt durch den ganzen Bau bis zum sechsten Geschoß und verläuft zwischen vier großen steinernen Pfeilern, durch die der mittlere Teil des Turmes gebildet wird; das Tageslicht erhalten sie durch drei Fenster des Vorraumes.

Bevor ich den Zweck der einzelnen Pfeiler beschreibe (und jeder einzelne hat seine besondere Aufgabe), und weiter hinaufsteige, wird es gut sein, das Untergeschoß zu besuchen.

Aus dem hinteren Vorraum führt auf beiden Seiten eine steinerne Stiege in einen gewölbten Keller mit durchwegs offenem Gewölbe, erhellt durch Fenster, die auch das Sonnenlicht hereinlassen. Ich hielt es für möglich, daß hier Wasser aus dem Vorhaus des Klosters und von anderswo in den Keller geleitet werden könnte und Wasserräder für verschiedene Zwecke betrieben werden könnten; das Wasser aber würde nach Erfüllung seiner Aufgabe über den Steilabfall hinunterfließen. Von der Mitte des unteren vorderen Vorraumes führt eine Stiege, aus dem Felsen herausgehauen, etwa vierzehn Fuß noch tiefer hinab.

Über diese Stiege fällt bei Tag von oben aus der Öffnung des Vorhauses Licht in die berühmte „Laterne“.

Wir bauten nämlich den südlichen Pfeiler so, daß durch seine Mitte von unten bis oben ein Hohlraum verläuft. Der Felsen, auf dem dieser Pfeiler ruht, ist unten zu einem so großen Hohlraum ausgeweitet, daß er mehreren Personen zur Beobachtung oder zum Ausführen von Versuchen Platz bietet.

Durch diese von unten bis oben verlaufende Aushöhlung steht der Anblick des Himmels offen. Von oben können auch schwere Gegenstände herabgeworfen werden, um die Gesetze der Schwerkraft, des Falles oder der Projektion zu beobachten oder auch das Zurückprallen elastischer Körper von einem Tisch darunter

aus Marmor oder Erz; ja auch das Verhalten des Barometers, je nach höherem oder tieferem Standort, sowie akustische Experimente könnten durchgeführt werden; schließlich ist es möglich, Balken und was sonst noch benötigt wird, leicht mit der Hand in obere Stockwerke des Gebäudes zu ziehen, die, über so viele Stufen zu tragen, schwierig sein würde.

Nun aber geht es höher hinauf. Einige der Räume sind kleiner, andere wieder entsprechen mittelgroßen Sälen, die von drei Seiten Licht erhalten. Ihre Beschreibung möchte ich anderen überlassen, am liebsten dem bedeutenden Herrn P. Eugenius Dobler<sup>14</sup>, Mönch des kaiserlichen Klosters Irsee, aus Schwaben hierher berufen, um Mathematik zu unterrichten und das Museum einzurichten. Diesen Mann erwähne ich namentlich nicht nur deswegen, weil er neben der Mathematik auch in anderen verschiedenartigsten Wissenschaftsgebieten ganz vorzüglich ausgebildet ist, sondern auch weil er mir bei der Errichtung des ganzen Baues wesentlich durch seinen Rat geholfen, in meiner häufigen Abwesenheit die Arbeiten in kluger Weise geleitet und die Kunstschatze verschönert hat, vor allem aber mir ein ganz treuer Freund gewesen ist. Während die einfacheren Arbeiter die letzte Hand an die alten Überreste, Gemäuer usw. anlegten, ordnete er in seiner klugen Geschicklichkeit die hervorragende Sammlung von Geräten und Werkzeugen, die er bisher angelegt hatte wovon er viele mit künstlerischer Hand selbst gefertigt hatte<sup>15</sup>.

Nach einem Aufstieg über fünf Stockwerke gelangen wir in einen großen Saal, der die gesamte Fläche des Gebäudes umfaßt, durch zwanzig Fenster ringsum erhellt, kein unfreundlicher Anblick. Wir haben beschlossen ihn PINAKOTHEK oder mit einem volkstümlichen Wort GALERIE<sup>16</sup> zu nennen, da wir übereingekommen sind, ihn mit Gemälden oder anderem Derartigen auszus schmücken.

Hier wird nämlich das Auge des Fachmannes einen gewissen Mangel an Symmetrie feststellen und mir übelnehmen. Die mittleren Fenster der beiden Seiten entsprechen nicht der Mitte des Saales und weiters erscheint eine gewisse Ungleichheit bei den Pfeilern, was jedoch aus einem anderen Grund sich nicht als störend erweist und auch nicht so leicht das Auge beleidigt. Es wäre gewiß für mich ein Leichtes gewesen, die Symmetrie bis aufs äußerste zu wahren, wenn mir gestattet worden wäre, die vordere Seite wenigstens drei Fuß in den Garten hinauszuschieben. Da mir dies aber nicht zugestanden wurde, mußte entweder das Observatorium hinten verkürzt oder die Stiegen in der Mitte steiler werden, oder man muß sich mit diesem Mangel an Symmetrie abfinden; vieles sprach dafür

14) P. Eugen Dobler (Mindelheim 1714 – Irsee 1796), Priesterw. 1739 (Vgl. QLV. Nr. 6, S. 172). Durch Vermittlung Desings kam Dobler 1746 nach Kremsmünster um in der Adelligenakademie Mathematik zu unterrichten. Nebenbei arbeitete er unverdrossen an der Einrichtung der neuen Sternwarte, bei deren Bau er die unmittelbare Überwachung zu besorgen hatte.

15) Von diesen ist sein Spiegelteleskop nach Gregory aus dem Jahre 1771 im Physikalischen Kabinet der Sternwarte ausgestellt.

16) Heute „Zoologisches Cabinet“. Die Fresken an der Decke weisen noch auf die ursprüngliche Einrichtung des Raumes hin.

den letzteren Weg zu wählen als die beiden anderen. Ich konnte auch die Ungleichheit für das Auge unbemerkbar machen, indem ich die Pinakothek nicht ringsherum offen ließ, sondern in der Mitte geschlossen. Der offene Anblick aber gefiel meinen Freunden, und meinen Freunden habe ich ihn gegeben, ich wollte lieber von erfahrenen Architekten ausgelacht werden, als jene ihres Vergnügens berauben.

Von dieser Pinakothek steigt man nicht mehr über gerade ansteigende Stiegen weiter hinauf sondern durch einen Schacht, gut sechs Fuß weit, aus behauenen Stein angefertigt.

Dieser Schacht befindet sich im westlichen Pfeiler und es ist gerade dies die Aufgabe des hohlen Pfeilers; in ihm gelangt, man bis zur obersten Spitze des Turmes.

Es war notwendig, diesen Schacht innerhalb der Pinakothek beginnen zu lassen, so, daß man aus ihm in diese heraustraten kann und nicht wie es jetzt sein muß, in der Mitte des Fußbodens sich der Ausgang befindet, was mir immer schon unpassend erschien. Es ereignete sich aber, daß während einer meiner längeren Abwesenheit die Arbeiter fleißiger waren, und wenngleich sie wegen ihres Eifers keiner Aufmunterung bedurft hatten, die Pfeiler bis zur Pinakothek hinaufbauten, dabei aber den Schacht ausließen. Als ich zurückkehrte hielt ich es für das beste, wenn ich nicht den starken Pfeiler abtragen lassen wollte, ein Auge über diesen Irrtum zuzudrücken.

Ist man durch diesen Schacht hinaufgestiegen, gelangt man in einen Halbraum, von den Italienern Mezzanin genannt, bestimmt für das Dach eines jeden der beiden Flügel und als Abstellraum.

Schließlich gelangen wir zum eigentlichen und auch so genannten Beobachtungsraum, den wir, ohne lang zu zweifeln ASTRONOMISCHEN SAAL nannten.

Er nimmt den ganzen Raum ein, der unten für die beiden Vorräume und die Stiegen bestimmt ist, vom vorderen bis zum hinteren Tor.

Der Fußboden ist mit buntem Marmor ausgelegt.

Die Wände ließ ich von den Malern keineswegs weiß, sondern mit einer etwas dunkleren ins grünliche gehenden Farbe anstreichen oder bemalen, damit nicht das überall zurückgeworfene Licht die Augen beleidige.

Die Höhe des Saales beträgt achtundzwanzig Fuß; ringsherum führt ein Gang, der zur oberen Reihe der Fenster führt, denn der Saal ist mit einer doppelten Reihe von Fenstern ausgestattet.

Hier ist nun der Raum für die Quadranten, Sextanten, Fernrohre und übrigen astronomischen Geräte.

Unter ihnen ist der bedeutendste der große Mittagsquadrant (nach Süden ausgerichtete Quadrant), den wir mit einem Radius von über vierzehn Pariser-Fuß auszustatten beschlossen haben.

Sein Platz ist am anderen großen Pfeiler, der den hinteren hervorragenden Vorraum mit dem linken Flügel des Baues verbindet. Er steht auf dem zu unterst liegendem gewaltigen Stein auf, der auf dem Felsen ruht und ist über zehn Fuß mächtig.

Wo der Pfeiler in seiner Höhe den Boden des Beobachtungssaales erreicht, wird er geteilt und in der Mitte so schräge ausgeschnitten, daß in der südlichen Ecke entsprechend der Meridianlinie Platz gemacht wird für die Aufstellung des Quadranten. Dieser wird rundherum mittels eisener Träger an der Mauer befestigt.

Der Teilkreis des Meridians folgt der Richtung der Meridianlinie, die vom südlichen Eck bis zum nördlichen Fenster des Turmes quer auf dem Fußboden verläuft.

Zu diesem Fenster hin, das nach Norden schaut, ist entsprechend der Meridianlinie ein anderer, nördlicher Quadrant von gleicher Größe gerichtet, so, daß zwischen der Meridianlinie und der Ebene eines jeden der beiden Quadranten nicht einmal eine halbe Handbreite Unterschied besteht, was, wenn es auch nicht unbedingt notwendig, so doch sehr vorteilhaft ist, wie ja die in der Himmelsbeobachtung Erfahrenen wissen.

Dieses Meridianzeichen ist nicht so sehr eine Linie, als ein etwa zwei Fuß breiter, gleißender Pflasterstein aus echtem Salzburger Marmor. Er liegt durchwegs auf festem und ebenen Boden, damit dieser nicht schwankt. Dieser Marmorstreifen kann auf verschiedene Weise eingeteilt werden; vor allem in zehntausend gleiche Teile, um die Länge der Meridianschatten zur Zeit der Äquinoktien und Solstitien<sup>17</sup> festzustellen und so die wahre Neigung der Ekliptik zu bestimmen, die ja die Grundlage der ganzen Astronomie ist. Weiters kann er in entsprechende Teile, auf der einen Seite des Pariser-, auf der anderen des Wienerfußes, ja vielleicht auch des Bologneser- und Römischen Fußes geteilt werden.

Schließlich könnte er auch in die Zeichen des Tierkreises geteilt werden, in deren Grade und je zehn Minuten, entsprechend der optischen Projektion. Auch andere Teilungen könnten hinzugefügt werden, in gleicher Weise nützlich und erfreulich. Der Gedanke kann kommen, in geschlängelter Zeichnung die spätere und frühere Annäherung der Sonne an den Meridian das ganze Jahr hindurch festzuhalten; ich weiß nicht, ob etwas so Sehenswertes anderswo zu finden ist.

Auf diese Meridianlinie fällt der Strahl der Sonne durch eine Öffnung, die in der südlichen Ecke nahe dem Mittelpunkt des Quadranten angebracht ist. Diese Öffnung ist nicht in der Weise gebaut, wie sie Casini<sup>18</sup> in der Kirche des Hl. Petronius in Bologna anwendet, sondern in anderer Form wie uns erscheint, in der diese Öffnung immer in gerader Linie, nie schräg dem Hauptgestirn gegenüber steht.

17) Äquinoktien: Tag- und Nachtgleichen. (21. März, 23. September). Solstitien: Sonnenwenden. (21. Juni, 21. Dezember).

18) In der schönen gotischen Kirche San Petronio im Zentrum der alten Universitätsstadt Bologna befindet sich eine außergewöhnliche astronomische Sehenswürdigkeit, zudem ein bemerkenswertes Zeugnis der Beobachtungsmethoden des 17. Jahrhunderts und der uns heute merkwürdigen Art der Stundenzählung in dieser Zeit: Seit dem 16. Jahrhundert dient die Kirche als Camera obscura zur Beobachtung des Meridiantdurchganges der Sonne. Die heute noch vorhandene und voll funktionsfähige Einrichtung geht zurück auf Giovanni Domenico Cassini, damals Professor der Astronomie in Bologna (Vgl. „Sterne und Weltraum“ 6/89, S. 362). G. D. Cassini (Perinaldo b. Nizza 1625 – Paris 1712) war erst Prof. astr. Bologna, später Direktor d. Sternwarte in Paris.

Doch auch auf diese Weise kann nicht vermieden werden, daß das auf die horizontale Ebene fallende Bild der Sonne in die Länge gezogen, fast elliptisch erscheint, was dem Beobachter nicht nur eine Mühe bereiten würde; es besteht nämlich keine Ungleichheit des Halbschattens am oberen und unteren Rand und auch das Aufsuchen des Mittelpunktes erfordert Berechnung und Schätzung von seiten der Augen.

Hier habe ich Abhilfe geschaffen, indem ich am rechten d. h. westlichen Pfeiler in diesem Astronomischen Saal einen gemauerten, hohlen und gekrümmten Quadranten anbringen ließ, auf den immer in bestimmter Weise ein nicht elliptisches sondern kreisförmiges Bild der Sonne fällt, und mit Hilfe eines Mikrometers nicht nur der Mittelpunkt leicht aufzufinden ist, sondern auch der Vorübergang des oberen, unteren, linken und rechten Randes mit Genauigkeit, Leichtigkeit und Nutzen gemessen werden kann.

In der Nähe dieses gemauerten Quadranten ist innerhalb der Dicke des Pfeilers eine Nische, worin ein Dreieck mit Faden aufgestellt werden kann. Diesen Rat gab der einst bekannte kaiserliche Astronom in Wien, Marinoni<sup>19</sup>, der in der Zeit seines Lebens unser aufrichtiger Freund war.

Im oberen Teil der Nische ist ein ähnlicher Platz zwischen den zwei Mauern des Pfeilers so gebaut, daß die gesamte Meridianebene nach Süden wie nach Norden ins Freie offen ist. Die Unbillen des Wetters werden durch ein aufgesetztes sich zurückdrehendes Dach abgehalten: der vordere und rückwärtige Teil werden durch Türen abgeschlossen. Dieser Platz ist für das Kulminationsinstrument von Marinoni oder Roemer<sup>20</sup> bestimmt. Diese Nische würde sogar auch die Aufstellung eines Quadranten oder Halbkreises in der Meridianebene – sehr zum Vorteil des Beobachters – gestatten.

Weiters habe ich die Fernrohre zur Beobachtung der Fixsterne befestigt, sie müssen auch im Saale selbst gleich neben den großen Quadranten angebracht werden; die Meridianfernrohre natürlich neben dem südlichen Quadranten, die übrigen in der Nähe des fixen nördlichen Quadranten, beide oberhalb der marmornen Meridianlinie. Die übrigen Hilfsmittel zur Handhabung der Alhidade zum Hinauf- und Herunterschrauben brauchen hier nicht beschrieben werden.

Die Windverhältnisse werden dem Beobachter durch einen Zeiger, eine sogenannte Windrose, angegeben, die ganz oben an der Decke angebracht ist. Diesen Zeiger, der über das oberste Dach hinausreicht, setzen die ihn umwehenden Winde in Bewegung.

In der Decke ist auch ein Spalt, einen halben Schuh groß, für ein in der Meridianebene stehendes, übergroßes wichtiges Fernrohr, das nicht nur einem Zwecke dienen wird.

Im Astronomischen Saal sind an vier Stellen Doppeltüren angebracht, durch die man eben auf zwei beiderseits liegende nach oben offene große Plattformen

19) Joh. Jak. v. Marinoni (Wien 1676 – Wien 1755), Direktor d. Akad. Kriegswissensch. (Vgl. QLV. Nr. 7, S. 157).

20) Olaus Roemer (Aarhus 1644 – Kopenhagen 1710) war erst Akademiker in Paris, dann Prof. math. und Bürgermeister in Kopenhagen (Vgl. QLV. Nr. 8, S. 28/29).

hinausgehen kann. Sie überragen die beiden Flügel des Gebäudes. Von ihnen aus können die verschiedensten Beobachtungen unter freiem Himmel gemacht werden. Größere Fernrohre oder Objektivgläser mit überlanger Brennweite können in verschiedenster Weise überall aufgestellt werden. Der Boden der beiden Plattformen ist jedoch nur mit hölzernen Platten belegt und bietet so den dort aufgestellten Instrumenten keinen festen Stand.

Hinreichende Festigkeit aber gewährt die umgebende steinerne Mauer, welche die ganze Plattform begrenzt und an der Seite des Gebäudes hinaufreicht.

Ein dreiräumiger Gebäudeteil reicht über den Astronomischen Saal, denn über dem vorderen und hinteren Vorraum reichen die Mauern nicht höher hinauf; auf jeder Seite ist eine offene Plattform mit kupfernem Boden. Im mittleren Teil zwischen den vier Turmpfeilern ist ein schön eingerichtetes Zimmer für den Beobachter.

Aus diesem Zimmer gelangt man durch zwei Türen, die mit klaren Fenstern versehen sind, auf der einen Seite zur südlichen, auf der anderen Seite zur nördlichen Plattform.

Die südliche Plattform kann für verschiedene Zwecke geöffnet werden: einmal um den südlichen Quadranten von oben aus bedienen zu können, dann auch das Fernrohr, das wie erwähnt, in der Meridianebene beweglich ist und schließlich das Instrument mit dem das Culminieren beobachtet wird. Außerdem ist hier und auf der nördlichen Plattform noch genügend Raum für ein parallaktisches Instrument.

Steigt man weiter auf der Wendeltreppe hinauf, gelangt man zuerst auf eine mit kupfernem Boden versehene Plattform unter freiem Himmel inmitten der vier Turmpfeiler. Sie liegt über dem soeben beschriebenen Zimmer.

Die oberste Spitze des gesamten Gebäudes ragt über diese Plattform im südlichen und nördlichen Eck noch höher hinauf. Ich meine damit eine gemauerte, runde Kuppel mit einem beweglichen Dach, rundherum geschlossen; aus ihrem Marmorboden ragt in der Mitte eine marmorne Säule empor. Auf ihr prangt der Azimuthalkreis oder -quadrant von Meister Prantner<sup>21</sup> aus Augsburg angefertigt. Das bewegliche Dach ermöglicht, den Himmel in allen Richtungen zu erforschen und gibt von diesem höchsten Punkt aus den Blick frei zum Horizont bis zur Steiermark und Böhmen.

Aber der Horizont ist nicht so frei, daß sich nicht da und dort ein Hindernis in den Weg stellen würde. Im Süden, jenseits des Tales über dem das Observatorium steht, verdeckt ein Hügel etwa vier Grad. Ein anderer Hügel, nahe dem auf dem das Kloster mit dem Observatorium steht, überragt es und nimmt vom nördlichen gegen den sommerlichen westlichen Horizont mehrere Grade weg, was ich ganz besonders vermeiden wollte. Zwischen dem südlichen und westlichen Horizont stehen in der Nähe die zwei herrlichen kupferbedeckten Kirchtürme. Aber all das zu überragen, widersprach der Vernunft und verbot die über-

21) Gemeint ist Georg Friedrich Brander (Regensburg 1713 – Augsburg 1783), dessen vorzügliche Werkstätten in Augsburg noch bis in den Anfang des 19. Jahrhunderts blühten (Vgl. QLV. Nr. 5 und Nr. 8).

mäßige Anstrengung der Beobachter in der Zukunft beim Aufstieg in solche Höhe. Diese Mühe könnte zwar verringert werden, indem, wie man sagt, ein „fliegender Stuhl“ im Hohlraum der Laterne<sup>22</sup> aufgehängt würde. Doch würde ein solcher Flug wohl wenigen gefallen, die einem dem Icarus ähnlichen Flug befürchten könnten, wenn auch ohne Gefahr.

In den Raum mit dem Azimuthalgerät gelangt man über die schon öfter erwähnte Wendeltreppe aus gehauenen Stein.

Aus diesem Raum, steigt man über einige seitliche Stufen hinab zum gegenüberliegenden Pfeiler, in welchem sich ein weiterer runder Raum befindet, dessen Boden mit großen Steinen so gepflastert ist, daß in der Mitte eine Öffnung von drei Fuß im Durchmesser freigelassen ist. Ein eisernes Gitter umgibt diese Öffnung. Hier befindet sich der obere Ausgang des Schachtes, der durch diesen Pfeiler vom Fuß des Felsens aus gemauert wurde. In diesem Raum können mehrere Beobachter entsprechende Versuche ausführen, während andere Hilfskräfte in den unteren Stockwerken und wieder andere ganz unten mitarbeiten. Sollte eine noch größere Höhe erforderlich sein, kann das Dach dieses Raumes gehoben und auch geöffnet werden.

Die Anregung zu einem solchen Schacht erhielt ich von Perrault<sup>23</sup>, der eine solche Öffnung im königlichen Observatorium von Paris ausgeführt haben wollte.

Ob dieser unser Schacht noch einem besseren Zweck dienen wird, sei dem Urteil der Fachleute überlassen.

Der dritte nach Osten zu liegende Pfeiler dient als Rauchfang, von unten bis zur offenen Plattform unter freiem Himmel, die über dem vorderen Vorraum liegt. Der oberste Pfeilerteil ist dann hohl und kann einen Sextanten oder ein anderes Instrument aufnehmen.

Der vierte, nördliche Pfeiler ist der wesentliche Teil des Gebäudes, nämlich der einhundertdreißig Königl. Pariser-Fuß hohe Gnomon. Das Eck dieses Pfeilers von der oberen bis zur unteren Horizontalen verkürzt oder abgeschnitten, entfaltet eine lotrechte Fläche von etwa zwei Fuß Breite.

Die unteren Teile des Gebäudes, Öfen, Bögen und die anderen, sind in ihrem Ausmaß und Durchbohrung so geschickt gebaut, daß von der obersten Spitze des Gnomons bis nach unten und von unten nach oben nicht nur die Rundsicht völlig frei ist, sondern auch der Aufstieg über feste Leitern oder mit Hilfe von Seil und Korb möglich ist. Dies wurde deswegen so angefertigt, daß diese vertikale Fläche mit weißem Marmor überzogen werden kann und dann von erfahrener Hand in

---

22) Damit meint Desing den im folgenden beschriebenen durch das Gebäude von ganz unten bis zur obersten Plattform reichenden Hohlraum. Unter „fliegender Stuhl“ ist ein Aufzug in diesem Hohlraum zu verstehen (Vgl. Quellenv. Nr. 2, S. (neu) 356 ff.).

23) Claude Perrault (Paris 1613 – Paris 1688), Baumeister, baute den Louvre um 1670 und das Observatorium in Paris 1667, war auch Arzt, Naturforscher, Maler und Tonkünstler. Schrieb u. a. *Oeuvres diversics de physique et mechanique*, Leyd. 1721 (Vgl. H. A. Pierer, *Universal-Lexikon* 1844).

tausendstel oder besser tausend tausendstel Teile geteilt werden kann. Diese Teilung kann in Pariser, Wiener, Bologneser oder Römischen Fuß oder Daumen erfolgen, ganz nach Belieben der Fachkundigen.

Ganz oben auf der Spitze wird ein Markierungszeichen angebracht werden, das auf das Mikrometer eines Fernrohres abgestimmt ist, welches am Ende der in der Gartenebene ausgesteckten Meridianlinie unter gegebenen Bedingungen von einem Beobachter verwendet werden wird.

Was nach der Überlieferung die alten ägyptischen Könige mit der Errichtung gewaltiger Pyramiden zu erreichen suchten: nämlich die Bestimmung der Äquatorhöhe, die größte und kleinste Deklination der Sonne und dergleichen mehr, das werden wir schließlich bei weitem einfacher erreichen durch dem Kunstgriff mit diesem Pfeiler, und das in noch viel besserem Ausmaße als sonst irgendwo bis zum heutigen Tag.

Denn nicht einmal des gelehrten und gebildeten Bianchinis<sup>24</sup> römischer Gnomon, den wir in der Karthäuserkirche S. Sebastian<sup>25</sup> gesehen haben, – und wir bedauern, daß er durch die ungestüme Arbeit der Handwerker verschoben wurde – erreicht nur etwas über die Hälfte der Höhe unseres Gnomons; noch kann der bisher größte von allen, jetzt in gleicher Weise zerstörte, ein Werk des älteren Casini<sup>26</sup> in Bologna im Dom des Hl. Petronius, mit unserem Gnomon verglichen werden, denn er fiel durch eine im Gewölbe gebrochene Öffnung durch die freie Luft herab zum Boden; noch kann sein Ausmaß mit Sicherheit nur kaum oder nicht einmal kaum erfaßt werden, während die Höhe unseres Pfeilers sehr leicht meßbar ist und die Ausmessung, in Marmor eingätzt, immer an sich tragen muß. Gar nicht erwähnen möchte ich die fast doppelt so große Höhe von 142 Königlichen Pariser-Fuß.

Schließlich führt vom Fuß des Gnomons durch eine Vertiefung in der dicken Mauer eine kleine Tür hinaus in eine horizontale Ebene, die aus behauenen Steinen quer durch den Garten zu legen ist, etwa drei<sup>27</sup> Fuß breit und vierhundert Fuß lang, was in etwa der Länge des winterlichen Meridianschattens entsprechen wird. Am Ende der Linie soll auf ihr eine kleine Hütte errichtet werden, in der das winterliche Solstitium beobachtet werden kann; es kann auch – um die Symmetrie des Gartens nicht zu stören – eine bewegliche Hütte sein.

Um die Äquinoktien zu beobachten, soll an der entsprechenden Stelle eine andere Hütte stehen, eine weitere an der Stelle des sommerlichen Solstitiums oder jene bewegliche soll an die für den Beobachter notwendige Stelle gebracht werden.

24) Francesco Bianchini (Verona 1662 – Rom 1729). Päpstlicher Kammerherr, berühmter ital. Astronom und Archäologe. Von Papst Klemens I. erhielt er den Auftrag, in der Kirche S. Maria degli Angeli eine Mittagslinie zu ziehen und einen Sonnenzeiger (Gnomon: Anm. d. Verf.) zu errichten. Er brachte diese schwierige Arbeit glücklich zustande. (Siehe: Mayer's Neues Konversations-Lexikon, 3. Bd., 1862).

25) Ein Irrtum Desings. Nicht in der Kirche S. Sebastiano sondern in S. Maria degli Angeli (Siehe vorherg. Anmerkung).

26) Siehe Anm. Nr. 18.

27) Bei einer früheren Erwähnung dieser Ebene gibt Desing die Breite mit zwei Fuß an.

Die Linie selbst soll entweder als ganze in tausend Teile geteilt werden in der gleichen Weise wie die Teile am Gnomon oder an den betreffenden Stellen: wenn ein Fehler unterlaufen ist, soll er auf den Gnomonteilen aufbauend, verbessert werden.

Es wird die Eigenart dieses Observatoriums sein, daß der äußerste Punkt des Schattens hier nicht erfaßt wird durch das einfallende Bild der Sonne, noch aus dem Schattenmarkstein, der in solcher Höhe von niemandem erfaßt werden könnte. Es wird vielmehr in einer schärferen Weise vorgegangen, bei der ein Irrtum an dem einen oder anderen Tausendstel eines Tausendstels eines Teiles kaum eintritt. Das gehört aber nicht zur Beschreibung des Observatoriums, wie ich sie mir vorgenommen habe, sondern betrifft die Beobachtungen selbst.

Großartig für den Betrachter ist der Außenanblick des Gebäudes, obwohl ich mich fast alles architektonischen Schmuckes sowie der gebräuchlichen Regeln der Anordnung der Pfeiler mit voller Absicht enthalten habe, um zu erfahren, ob er für das unvoreingenommene Auge nicht auch ohne alldem gefällig sein könnte.

Die Altane oder Plätze unter freiem Himmel von denen mehrere über andere hinausragen, fügen sich vortrefflich in das Gesamtbild ein. Sie sind auch sehr astronomischen Zwecken angepaßt. Es sind fünf an der Zahl. Zwei weitläufigere in etwas geringerer Höhe sind den Flügeln auf beiden Seiten aufgesetzt, obwohl man von ihnen aus schon in das siebente Stockwerk gelangt, das unter den Stockwerken nicht nur zu den niedrigeren sondern höheren zählt. Von diesen Stockwerken sind die niedrigsten dreizehn, andere sechzehn, der Rest zwanzig Fuß hoch.

Diese beiden Altane reichen auf den zwei Seiten heraus, ein weiterer schließt sich etwas höher an den obersten astronomischen Raum an; er liegt über der vorderen, ein weiterer über der hinteren Eingangshalle. Ein Aufbau, der sich zwischen diesen beiden kleineren aber in größerer Bodenhöhe befindlichen Altane noch weiter erhebt, trägt den obersten Altan. Das Azimuthalhäuschen ragt nur soweit heraus, daß der Horizont ringsherum freigehalten wird und kein hervorstehender Teil des Observatoriums selbst die freie Sicht behindert.

Wenn diese Beschreibung nicht völlige Ablehnung erfährt, will ich ihr zu gegebener Zeit einen Grundriß des Baues, sowie eine genauere Beschreibung und noch Anderes hinzufügen, das ich jetzt nicht bei der Hand und auch nicht genau im Gedächtnis habe.

## Quellen- und Literaturverzeichnis

(Im Text mit QLV. bezeichnet)

### A) Quellen

- 1) Anselm Desing, *Historia observatorii Cremifanensis in Austria superiore*. Aus dem Codex latinus 11486 (Bl. 17<sup>r</sup>–29<sup>v</sup>) der Bayerischen Staatsbibliothek in München.
- 2) P. Laurenz Doberschiz, *Specula Cremifanensis*, Manuskript, cod. nov. 1048. Stiftsbibliothek Kremsmünster.

## B) Literatur:

- 1) P. Sigmund Fellöcker, Geschichte der Sternwarte der Benediktiner-Abtei Kremsmünster, Linz 1864.
- 2) P. Ulrich Hartenschneider, Historische und topographische Darstellung von dem Stifte Kremsmünster, Wien 1830.
- 3) P. Theodorich Hagn, Das Wirken der Benediktiner-Abtei Kremsmünster, Linz 1848.
- 4) P. Altman Kellner, Profeßbuch des Stiftes Kremsmünster, Klagenfurt 1968.
- 5) P. Ansgar Rabenalt, Briefe G. F. Branders, mechanci in Augsburg an P. Placidus Fixlmillner OSB, 1. Direktor der Sternwarte Kremsmünster. In: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige. Bd. 96, Heft I/III. Eos Verlag Erzabtei St. Ottilien 1965.
- 6) Ders. P. Eugenius Dobler, OSB und Kremsmünster. In: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige. Bd. 93, Heft III/IV.
- 7) Fritz Knoll, österreichische Naturforscher, Ärzte und Techniker. Gesellschaft für Natur und Technik, Wien 1957. (Artikel: J. J. Marinoni, Hofmathematiker, Astronom, Ingenieur und Geometer. Von Karl Lego.
- 8) Rudolf Wolf, Handbuch der Astronomie ihrer Geschichte und Literatur. 2 Bände. Zürich 1890.
- 9) P. Remigius Ritzler & Priminus Sefrin, Hierachia Catholica medii et recentioris Aevi. Vol. V. pg. 308.
- 10) August Lindner, Die Schriftsteller und die um die Wissenschaft und Kunst verdienten Mitglieder des Benediktinerordens im heutigen Königreich Bayern. Regensburg 1880.
- 11) P. Ildephons Stegmann, Anselm Desing Abt von Ensdorf (1699-1772). In: Studien und Mitteilungen zur Geschichte des Benediktinerordens und seiner Zweige. 4. Ergänzungsheft. München 1929.