

# Die Milchstraßenwand

## Eine Wandmalerei mit Sonnenuhr

Von Wolfgang BUCHNER

I. Einleitung. – II. Die Bildfiguren. 1. Die Milchstraße. A. Die große Milchstraße. Ein galaktischer Spiralarms. B. Die kleine Milchstraße. C. Die große Milchstraße. Ein Eisenblütensporn. D. Das kleine Wellenrad. 2. Die große Sturzwolke. 3. Der Wassermann. 4. Der fliegende See und der Wasserfall. 5. Der Augensstab und die Neurologie. 6. Das Schiff und die Fische. A. Magellan und der Schwertfisch. B. Die Siesta der Fische. 7. Die Rhomboeder. 8. Die gebackenen Vögel. 9. Der Dreikuf. 10. Die Sonnenuhr. 11. Die Farbzeit. – Anhang: Die Farbpigmente.

*Das Auge  
färbt die Welt ein.*

### I. Einleitung

Im Herbst 1986 wurde nach zweijähriger Arbeit – zwei Sommer und ein Herbst – im südlichen Giebelfeld des neuen Landesarchivs am Karmeliterplatz in Graz eine Wandmalerei fertiggestellt. Der Verfasser dieses Berichtes, der Künstler selbst, stellte der Malerei gleichzeitig drei Begleiter zur Seite: zwei Kristallskulpturen sowie eine Sonnenuhr. Diese war Forderung des Auftraggebers, des Landes Steiermark.

Im folgenden soll über Wesen und Ursprung einiger Bildfiguren berichtet werden. Gemeinsam ist allen Bildfiguren, daß nicht nur jede einzelne bestimmbare Weltquellen entspringt, sondern auch den Spielräumen von Auge und Hand. Keine Figur ist quellenlos. Vielfach sind auch die Korrespondenzen im Bild und die Korrespondenzen der Figuren zur Welt – kosmologische, mathematische, historische, biographische usw. – und Verschiedenes erscheint oftmals im Gleichen, isomorph. Das Bild wiederum, auf die südliche Stirnwand eines riesigen Dachstuhls, mit Sparren gleich Rippen eines urhaften Tieres, gemalt – auf eine dünne mineralische Haut aus Kalk, Zement und Quarzsand –, der Sonne, dem Regen und dem Schnee ausgesetzt: was ist es anderes als eine unter vielen, vergänglich aufglimmenden Zustandsformen jenes vielverzweigten und langsam ausströmenden Deltas, welches wir, Randbewohner eines riesigen, im All dahintreibenden Spiralnebels, unserer Milchstraße, Leben nennen.

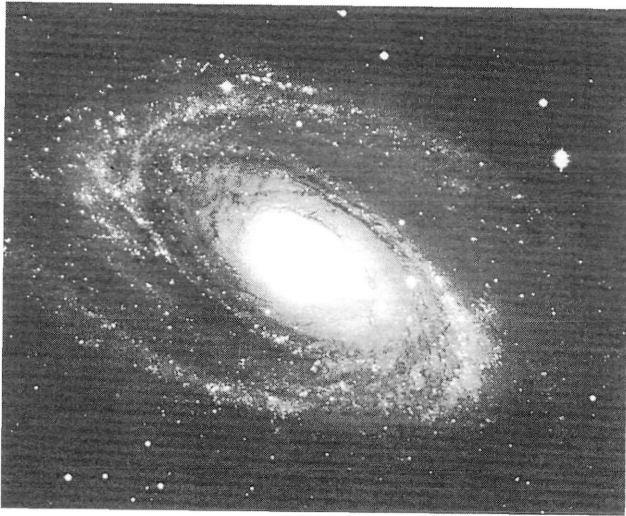


Abb. 1: Fig a: Eine unserem Milchstraßensystem ähnliche Galaxie: M 81 im Sternbild des großen Bären, Fig. b: Der abendliche Sternhimmel im Sommer.

## II. Die Bildfiguren

### 1. Die Milchstraße

Die Figur der Milchstraße bildet die zentrale Achse des Bildes und teilt es in eine östliche und westliche Hälfte. Einerseits folgt sie dem Milchstraßenband, wie es am nächtlichen Sternenhimmel im Sommer erscheint (Abb. 1b). Andererseits ist sie mineralische Spur aus Kalk und Schnee: Weißer, fahngleicher Eisenblütensporn (C.).

#### *A. Die große Milchstraße. Ein galaktischer Spiralarm*

Der Blick auf die nächtliche Milchstraße ist ein Blick, der von der zwischen zwei äußeren Spiralarmen einer flachen, diskusförmigen Riesenspirale schwebenden Erde aus auf diese benachbarten Spiralarme geworfen wird. Man sieht also nur ein Spiralsegment. Das eigentliche galaktische Zentrum der Milchstraße, zirka 30.000 Lichtjahre von der Erde entfernt, entzieht sich bisher der Beobachtung im sichtbaren Licht, weil es durch die interstellaren Staubwolken in den Spiralarmen verdeckt wird. Neueste Beobachtungen lassen schließen, daß als Folge des Einsturzes hunderttausender Sterne – Roten Riesen, Weißen Zwergen, Gasnebeln, Neutronensternen – im Zentralkern dieses rotierenden Wirbelsystems (Abb. 1a) ein „Schwarzes Loch“, ein lichtschluckendes „supermassives Objekt“ unvorstellbarer Dichte existiert. Eine kosmische Urne voll Sternasche. Die Milchstraße, selbst nur eine von Milliarden Galaxien, besteht aus zirka 100 Milliarden Sternen, unter ihnen die Erde mit ihrer verletzlichen Lebenshaut.

Während dieser Zeilen überraschten den Verfasser die ersten, eben aus dem Süden zurückgekehrten Schwalben, und augenblicklich relativierte sich die Architektur dieser riesigen Räume samt ihrem fliegenden Astromobiliar. Er glaubt, daß die qualitative Dichte des Lebens, eines blühenden Baumes, eines spielenden Kindes, einer pulsierenden Stadt ungleich schwerer wiegt als die Dimensionen, Kräfte und Massen des Alls und erinnert an Adalbert Stifters sanftes Gesetz.

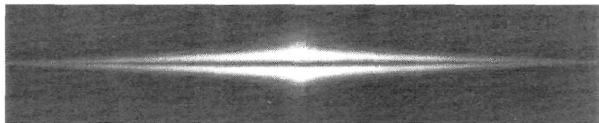


Abb 1: Fig c: Milchstraßensystem. Seitenansicht. Computermode. (Nach Bahcall und Soneira)

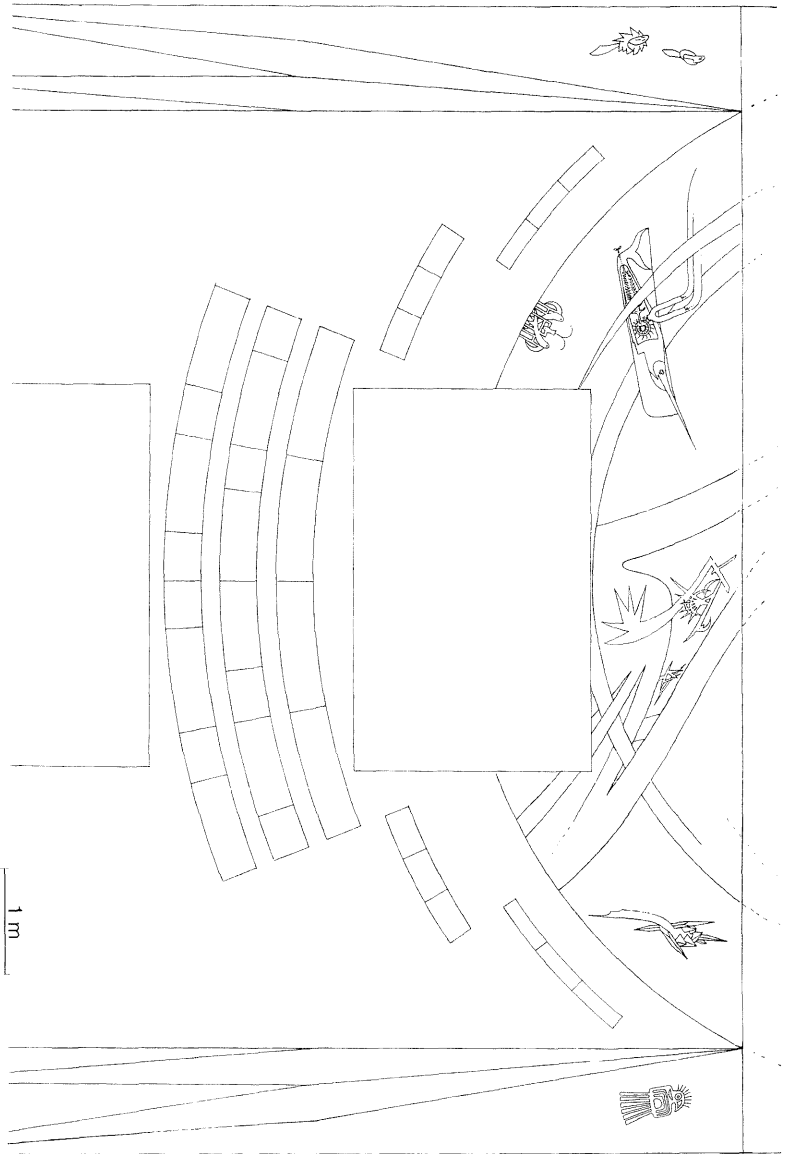
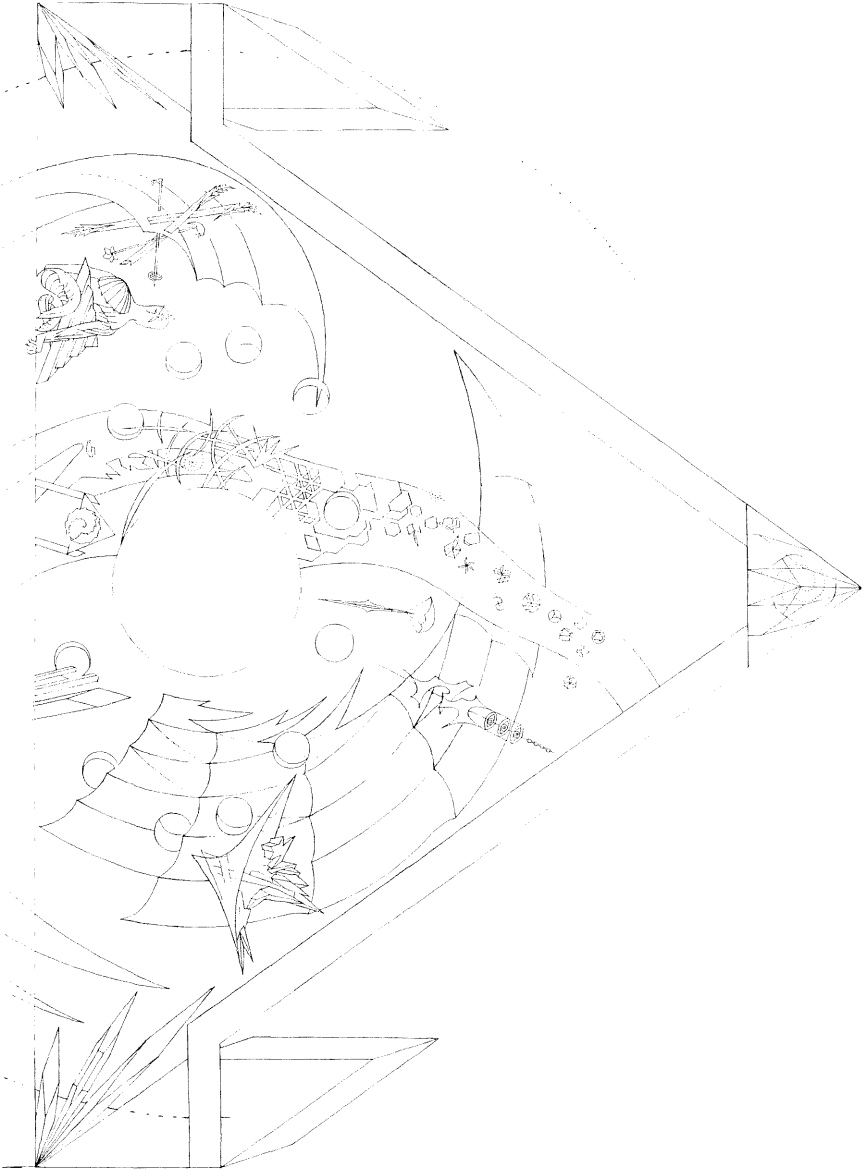
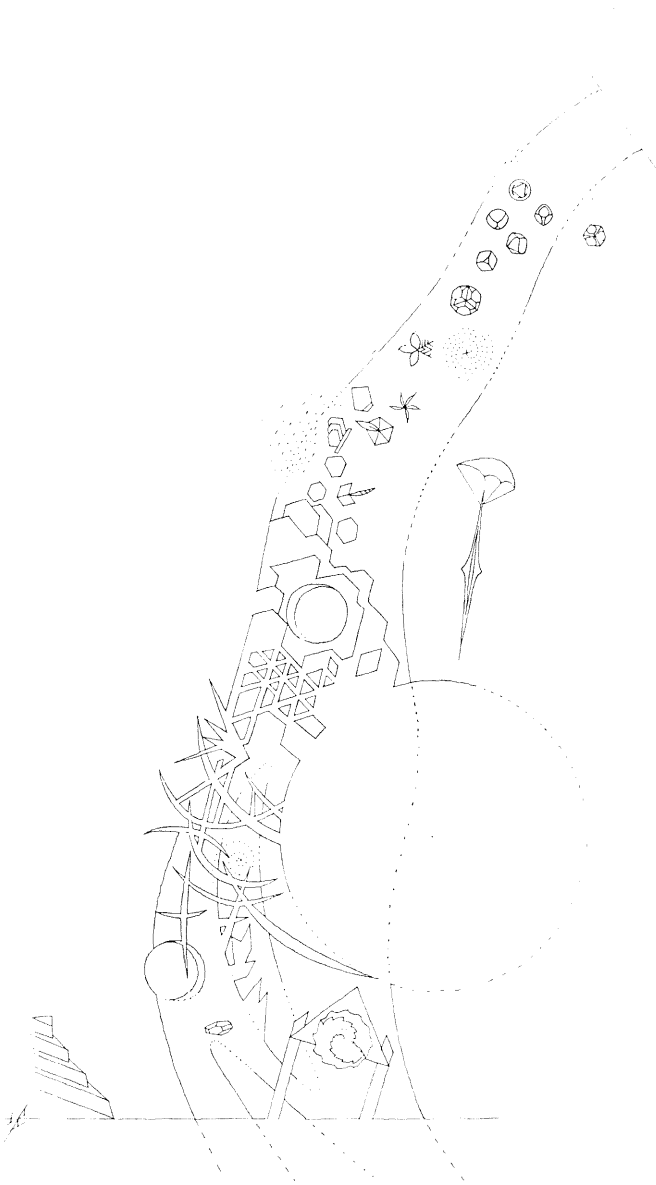


Abb. 2: Wolfgang Buchner. Milchstraßenwand. Die Bildfiguren. (Lineare Rekonstruktion nach Entwurfsfragmenten; Original: 240 x 120 cm, 1998.)







*Milchstraßenfahne (Detail).*

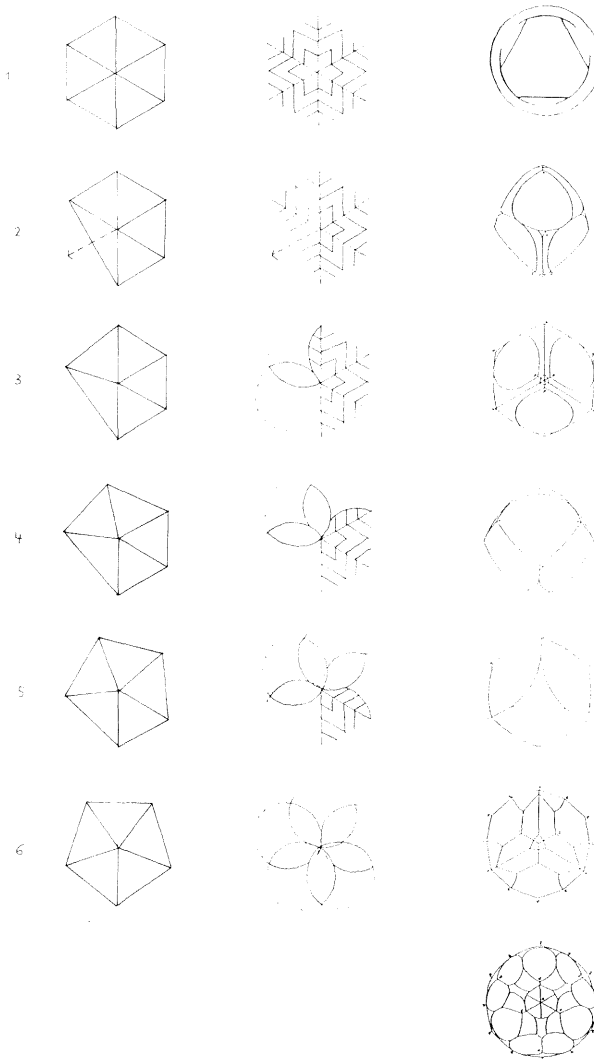


Abb. 3: Elemente der Milchstraßenfigur. Fig. a, b: Vom Schneestern zur Schneerose: Eine Modulation vom 6-Eck zum 5-Eck. Fig. c: 7 Lösungkörper von Kalkspatkugeln („Kalksterne“), – im oberen Teil der Milchstraßenfigur (nach Goldschmidt).



### B. Die kleine Milchstraße

Demgemäß schwebt nun, ein kosmischer Flugsame des Alls, rechts neben der Großen Milchstraße eine kleine an einem weißen Fallschirm durchs Bild.

A. In der Großen Milchstraße wiederum findet sich, unmittelbar links neben dem Giebelrundfenster, die Chiffre des astronomischen Objekts NGC 7000 – die Spirale des Nordamerikanebels im Sternbild des Schwans und in unmittelbarer Nachbarschaft zum Sternbild des Pfeils.: „Es ist der Pfeil, mit dem Herkules den Adler traf, der täglich an der Leber des Prometheus herumhackte, zur Strafe dafür, daß dieser ... das Feuer vom Himmel gestohlen hatte. Nach einer anderen Darstellung ist der Pfeil das Sinnbild des kosmischen Lichtes.“<sup>1</sup> Das Sternbild des Pfeils korrespondiert mit dem Farbpfel, wie er aus dem Schwarzen Loch der Milchstraßenwand schießt, dem Schattenstab der Sonnenuhr (siehe unten II. 10).

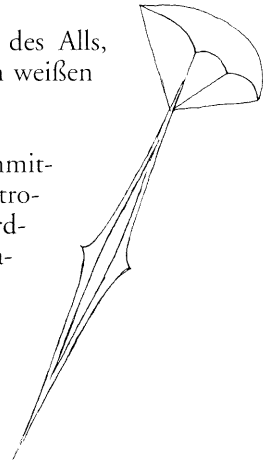


Abb. 6: Der Pfeil.

### C. Die Große Milchstraße: Ein Eisenblütensporn.

Eine Flagge aus Kalkmilch und Schnee, steht nunmehr die Milchstraße in der Bildwand: Weißer, aufragender Eisenblütensporn.

a) Eine biographische Quelle: Ein Jahr vor Beginn der „Milchstraßenwand“ verfaßte der Autor ein Buch über „Eisenblütenkästen“; zumeist aus Mineralien des steirischen Erzbergs – wie Eisenspat, Ankerit, Pyrit und den schneeweißen, sehr selten auch blauen Eisenblüten –, aber auch aus Figürchen oder eingeklebten Fotos eingerichteten bergmännischen Objektkästen. Sachlich, trivial oder sentimental in der Bauart, dienten diese, fast immer Stufen oder Stollen des Erzbergs aufweisend, als kleine private Gedenkstätten, Hausaltärchen, Gastgeschenke oder Miniaturbergwerke. Schneeweiß und aus der Tiefe des Berges, sind Eisenblüten Zeichen von Reinheit, Erdgeheimnis und Kostbarkeit.

b) Eine mineralogische Quelle: Kalk, also Calciumkarbonat, ist polymorph und erscheint trigonal als Calcit, rhombisch als Aragonit. Letzterer wird wegen seiner teils an dichtverschneites Baumgeäst erinnernden, teils sporn- und zackenförmigen Erscheinungsform als Eisenblüte bezeichnet, deren bedeutendster Fundort der Erzberg ist. Als Kalkmilch oder Bergmilch<sup>2</sup> wiederum bezeichnen Mineralogen kreideartigen Kalk oder erdigen Dolomit, wie er oft in den Höhlen der Kalkalpen oder beispielsweise am Grunde des Leopoldsteinersee gefunden wird. Überdies weist die Malerei der Milchstraße, nunmehr schneeweiße Straße aus Kalkmilch, auch kleine,

sternförmige Kalkkörper auf, wie man sie gewinnt, wenn man Kalkspatkugeln einem Ätzbad unterzieht (Abb. 3/Fig. c). Entsprechend dem Kristallgitter lösen sich nämlich die Kugeln nicht in kleinere Kugeln, sondern in die unterschiedlichsten Formen von Lösungskörpern auf.<sup>3</sup> Acht von ihnen sind im obersten Milchstraßenfeld verstreut und in Malerei verwandelt. Weiters finden sich auch Formen des Schnees, von Schneerosen und kleinen Eisenblütenarchitekturen im Milchstraßenfeld. Erinnert wird an den Ursprung der Schneerose, die Begegnung von Kristall und Blüte als Glasperlenspiel zwischen 5-Eck und 6-Eck (Abb. 3/Fig. a, b).

#### *D. Das kleine Wellenrad*

Um das Giebelrundfenster kreisen zwölf Kugeln. Phasen der Erde im Flug um die Sonne. In einer davon, knapp unter dem Fenster, versteckt sich ein kleiner Entwurf für die Südwand. Eine Variante, der Konstruktion der Großen Sturzwolke entsprungen. Ein Wellenrad. Einem Sägeblatt ähnlich.

### 2. Die große Sturzwolke (Abb. 5)

Sie ist die beherrschende Figur im Ostfeld der Südwand. Ihr liegt eine mathematische Konstruktion zugrunde, die einerseits mit der Architektur der Wand, andererseits mit der Spiralförmigkeit der Milchstraße korrespondiert: Ein Netz aus Spiralen und konzentrischen Kreisen, deren größter den Dachgiebel berührt und gleichzeitig den äußeren Umriss der Sturzwolke festlegt. Ihr Mittelpunkt liegt im Zentrum des Rundfensters.

Um den Mittelpunkt  $M$  des Giebelrundfensters sind acht konzentrische Kreise  $K_1$ – $K_8$  gezogen, deren Radienstände nach außen hin zunehmen bzw. eine arithmetische Reihe bilden:  $a + (a + d) + (a + 2d) + \dots$ . Das Rundfenster ist der kleinste und erste Kreis  $K_1$ . Sein Radius beträgt 130 cm. Der Radius des größten und achten Kreises  $K_8$  beträgt 438 cm. Durch diesen legt man einen um  $45^\circ$  nach unten geneigten Durchmesser  $AB$ . Dieser bildet (theoretisch) den größten Durchmesser der Sturzwolke, der Halbkreis  $K_8$  über ihm ihren Außenumriss. Zieht man nun im Winkelabstand von je  $30^\circ$  von  $M$  aus Radien, so schneiden diese den Halbkreis über  $AB$  in sieben Punkten. Zieht man weiters durch  $M$  als auch jeweils durch jeden dieser sieben Punkte Kreisbögen  $b$  des Großkreises  $K_8$ , so schneiden diese die konzentrischen Kreise vielfach (56 Mal). Zieht man nun z. B. von einem inneren dieser Schnittpunkte 1 eine Kurvenlinie zum Schnittpunkt 2 des nächstfolgenden größeren Kreises und weiter bis zu den Schnittpunkten 3, 4, 5, so erhält man eine den logarithmischen Spiralen verwandte Spirale.

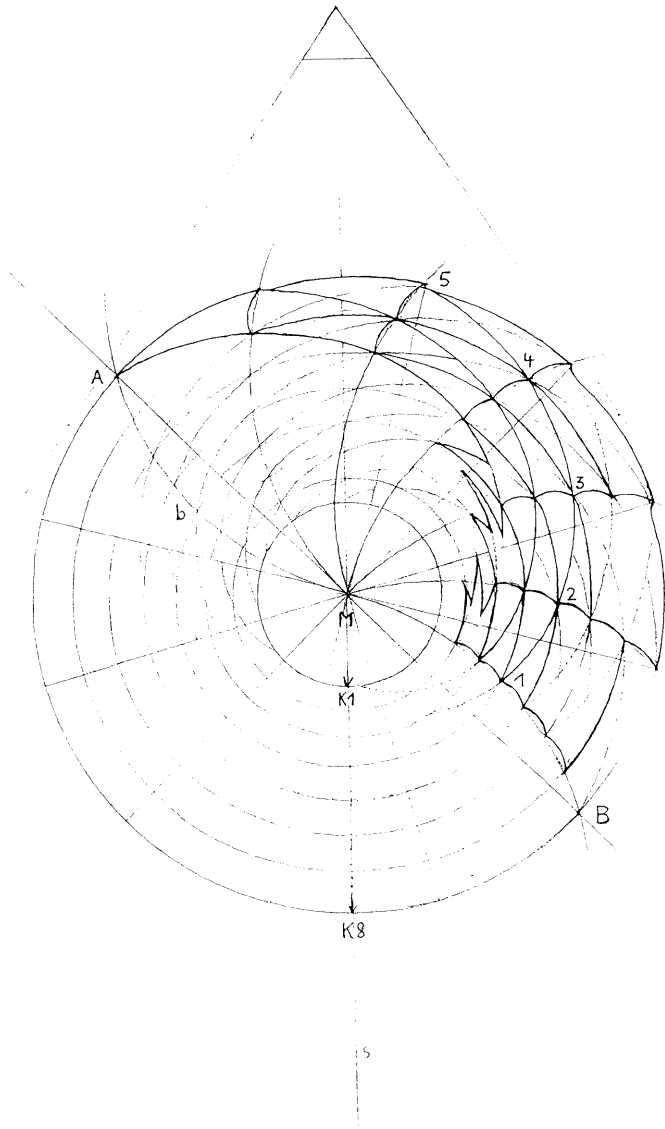


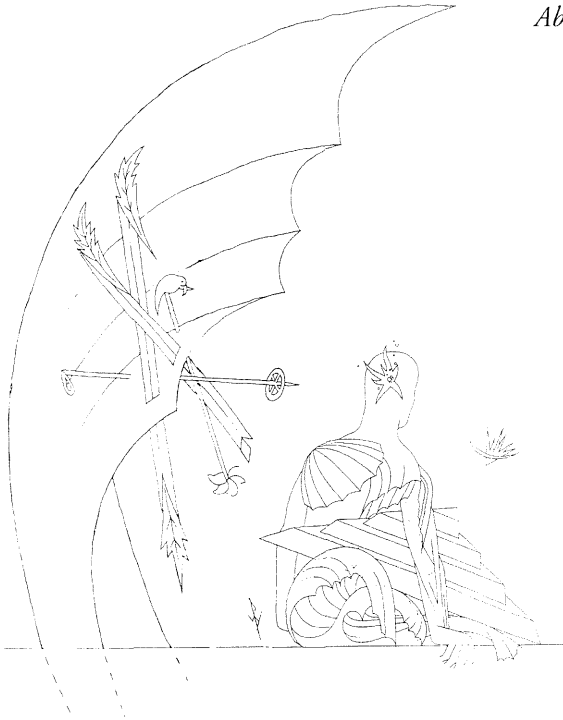
Abb. 5: Die große Sturzwolke. Konstruktion.

### 3. Der Wassermann

Links neben der Milchstraße, am Ort seines Sternbildes, sitzt ein Wassermann. Ein stummer Betrachter des Alls. Gleichzeitig trägt er ein Modell mit sich: Den Erzberg als Fundort der Eisenblüte, die er im Bildraum als Milchstraße wiedererkennt. Neben ihm stecken Schi im Schnee. Die Schi-Enden aus Blättern, die Schneeteller aus Blüten der Schneerose. Fahrzeuge des gefrorenen Wassers. Gerätschaften eines Gletschergärtners. Ein Kindheitshinweis des Verfassers.

Der Erzberg als Bergwerk ist gleichzeitig ein Hinweis auf Eisen als wichtigen Rohstoff und Werkstoff des Landes, auf die Laboratorien der Metallurgie, die Hochöfen und Walzwerke, die Metallurgen selbst als Meister der Kunst der Legierung.

Die Bezeichnung des Sternbildes des Wassermanns (Aquarius, Aqr) geht auf die Regenperioden bei Völkern des Vorderen Orients zurück. Die Sonne wandert durch dieses Sternbild und läßt es vom Nachthimmel verschwinden, wenn der Höhepunkt der Regenzeit erreicht ist.



*Abb. 6: Der Wassermann.*

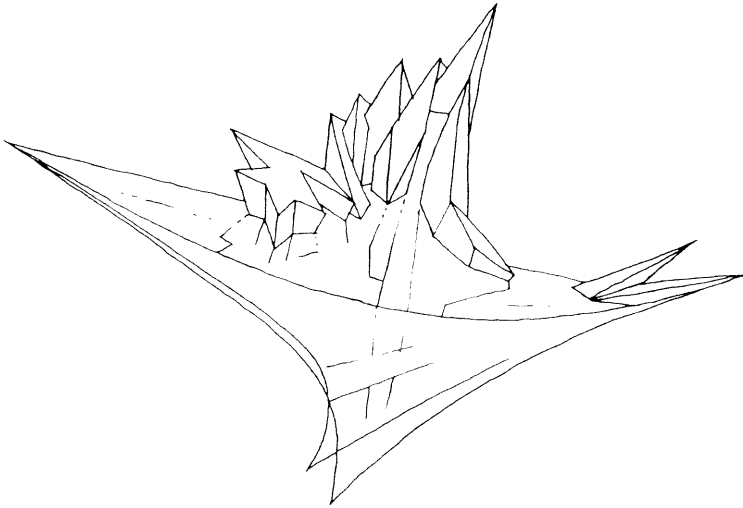


Abb. 7: *Fliegender Bergsee.*

#### 4. Der fliegende See und der Wasserfall

In der Blickrichtung des Wassermanns, vorbei an der Spirale des Nordamerikanebels, fliegt ein See. Ein Bergsee, in dessen Schneewasserspiegel sich einzig ein rostbrauner, steiler Eisengrat spiegelt: Ferne, entschwindende Heimat des Wassermanns. Quellsee der Sage vom Eisen. Rechts unter dem Bergsee, getragen von spitzen Bergrhomböedern, fliegt der kleinere Wasserfall. Sein alpiner Trabant.

#### 5. Der Augenstab (Abb. 8, Fig. a) und die Neurologie

An manchen Tagen deckt sich das Blau des Himmels mit dem Blau der Malerei, und es scheint, als sei das Bild in die Luft gemalt. Sein Malgrund der Äther. Schwerelos und durchsichtig erscheint jetzt die Wand, und es ist Zeit, einen Blick auf ein Werkzeug des Lebens zu werfen – das Auge: Auf seine innersten neuronalen Instrumente, die Pyramiden – und Sternzellen der Sehrinde, auf welche pausenlos die Kaskaden der von den Objekten der Welt reflektierten und vom äußeren Auge, von Linse und Netzhaut transformierten Lichtwellenzüge auftreffen und von ihnen blitzartig zu dem uminterpretiert werden, was sie vorher nie waren: Zu Farbqualitäten. Zu Blau. Zu Gelb. Blitzschnell „feuern“ (ein neurologischer Terminus) diese

winzigen, neuronalen Spezialisten des Farbbewußtseins, welches Feuern als Farbe erlebt wird. Die Farbe ist eine Erfindung des Lebens. Das Auge färbt die Welt ein: Das Auge, eine neuronale Färberei. Als Metapher dafür steht der Augenstab. Rechts oben neben der am Fallschirm schwebenden kleinen Milchstraße. Ein Stab aus Neuronen und Augen. (Ein anderer Entwurf sah ein Flugzeug vor: Mit Augenpropellern und Flügeln aus neuronalen Segelzellen ...)

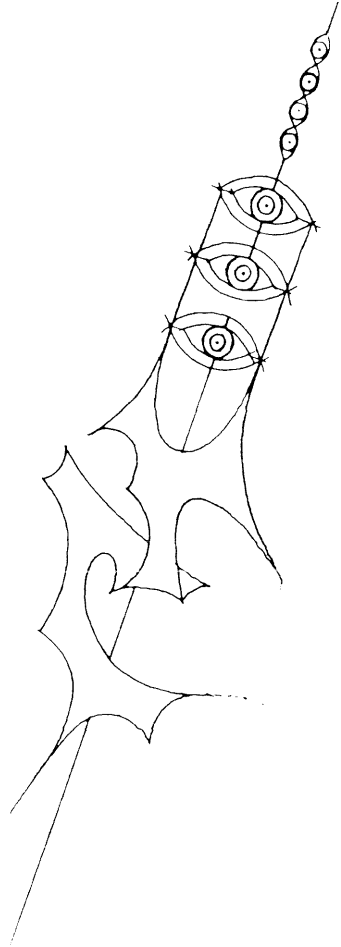
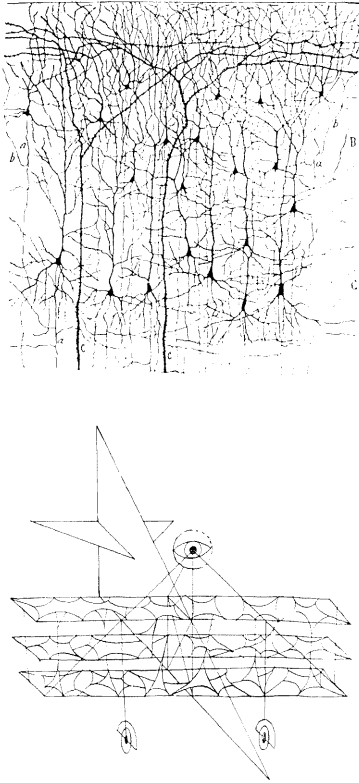


Abb. 8: Fig. a: Der Augenstab, Fig. b: Flugzeug, Fig. c: Sebrinde, Ausschnitt Bildhöhe zirka 0,3 mm.

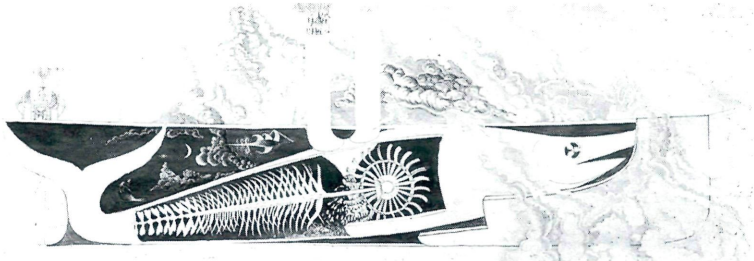
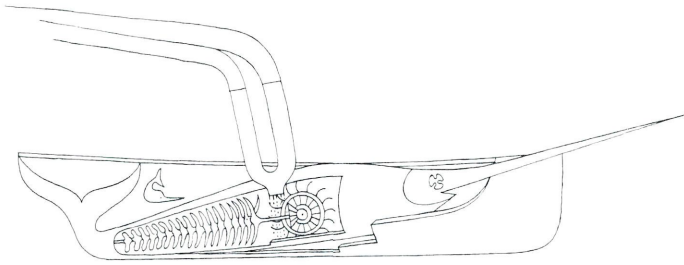


Abb. 9: Fig. a: Schiff, Fig. b: Erstfassung 1974 (Detail aus Polygrafie I, Bildrolle) (... wo sich das Rückgrat zur Schiffswelle, die Gräten zur Schiffschraube, die Gischt zu Rauch verwandelt ...).

## 6. Das Schiff und die Fische

### A. Magellan und der Schwertfisch

In Zentralsymmetrie zur großen herabstürzenden Sturzwolke schwingt sich links in der Wand ein Wellenarm auf. Ein rotierendes Zusammenspiel von Wolke und Welle. Das Blau ist jetzt Meer, und quer durch den unteren Wellenarm fährt ein Schiff. Im Schiff ruht ein Fisch: sein verkehrt gelesenes Klangbild. Der Fisch im Schiff ist gleichzeitig ein Schwertfisch, dessen Sternbild die Entdeckung eines Seefahrers birgt: Die Große Magellansche Wolke. Ein riesiges, mit freiem Auge erkennbares Sternsystem, von Magellan während seiner berühmten Erdumsegelung, der ersten in der Geschichte, 1519 entdeckt. Ist es das Schiff Magellans, das nunmehr durchs Bild fährt, mit dem Sternbild des Schwertfisches an Bord?

### B. Die Siesta der Fische

In Fische sollen sich Amor und Venus bei drohender Gefahr verwandelt haben. Unter dem Schiff Magellans, am unteren Bildrand, befindet sich eine kleine, marine Hieroglyphe: Zwei Fische zu Tisch. (Siehe auch Abb. 9 b, links am Schiffsdeck.)



## 7. Die Rhomboeder

Die Südwand wird seitlich von Kristallen umfaßt, die sich an der Giebelspitze berühren. Den linken englischroten und den rechten weißen. Hinweise auf Eisen, Kalk und Magnesit. Diese sind isomorph und weisen die gleiche kristalline Grundgestalt auf: den Rhomboeder. Die unteren fast den Erdboden berührenden Rhomboeder sind als schlanke, zirka 16 Meter hohe Kristallnadeln ausgebildet. Die mittleren sind zur Hälfte aus Beton gegossen und setzen in ihren Oberkanten die Dachneigung fort ( $\alpha = \beta = 57^\circ$ ) (Dachgibbelwinkel:  $66^\circ$ ). Sie sitzen jeweils am Blendmauerwerk auf, verlän-

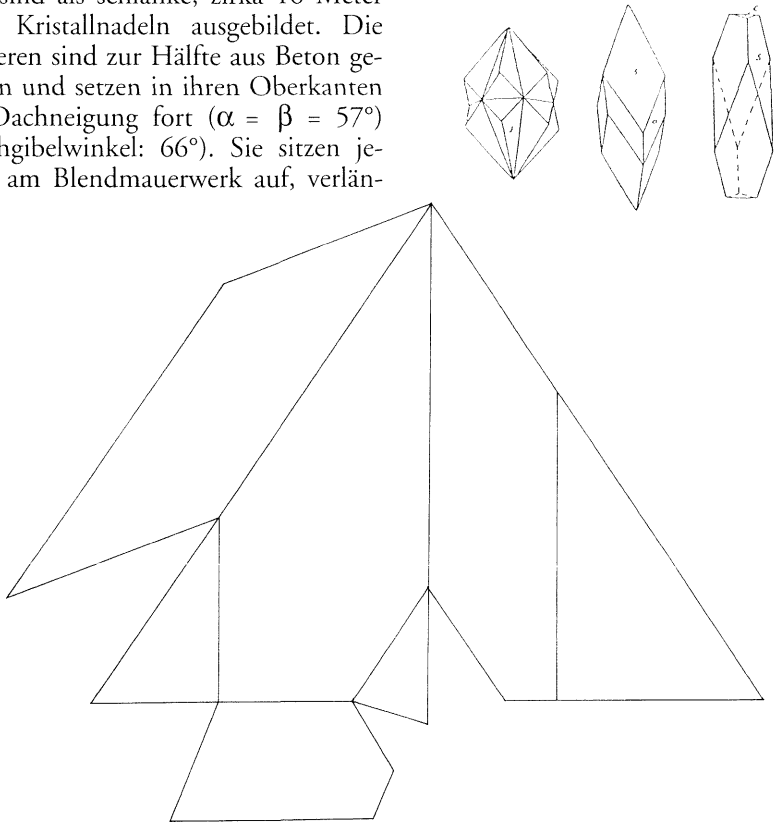
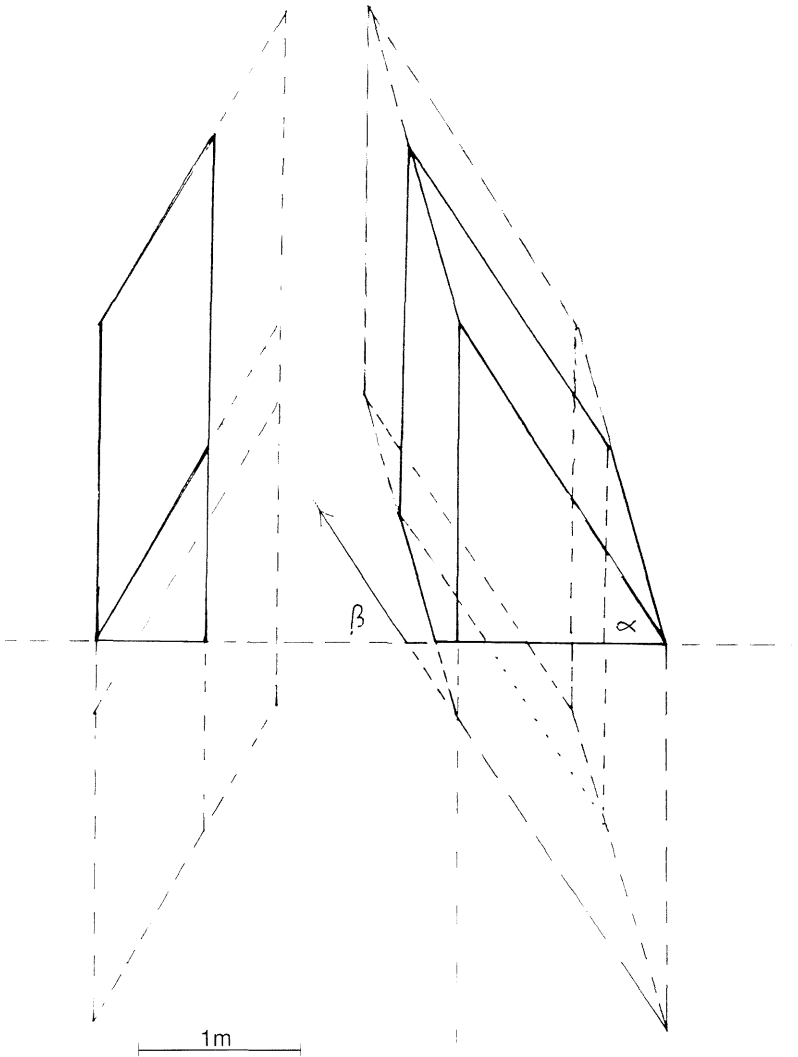


Abb. 10: Fig. a: Eisenpatkristalle (nach Hintze), Fig. b: Flächenermittlung der Kristallskulptur zur Herstellung der Verschalung für den Betonguß, Fig. c: Kristallskulptur Ost, a) Seitenriß (Ansicht Ost), b) Aufriß (Vorderansicht), die Skulptur ist Teil eines horizontal und vertikal durchschnittenen Rhomboeders;  $a = 57^\circ =$  Dachneigung (Höhe der Skulptur zirka 240 cm).





gern die Lisenen nach oben und schließen sie gleichzeitig plastisch ab. Sie bilden, gemeinsam mit den schlanken Kristallnadeln, die beiden Kristallpfeiler der Milchstraßenwand. Der Rhombus als Flächenelement eines Rhomboeders ist gleichzeitig Sternbild in unmittelbarer Nachbarschaft des Schwertfisches, des Malers, der fliegenden Fische, des Schiffskiels und des Segels. Es wurde 1624 erstmals als Rhombus, später als rhombisches Netz oder Netz bezeichnet, womit das zu Meßzwecken im Okular des Fernrohrs befindliche Fadenkreuz gemeint war.

### 8. Die gebackenen Vögel

Neben einigen Vogelfiguren, der Wasseramsel, dem Adler<sup>4</sup> oder dem Fichtenkreuzschnabel, finden sich auch zwei gebackene Vögel in der Bildwand: die „Schöderer Vögel“. Links oben im Blau unter dem MauerGESIMS. Zwei Vogelgebäcke<sup>5</sup> („Gebildbrote“), vom Verfasser während einer Arbeitspause 1985 in einer Vitrine des benachbarten Volkskundemuseums in der Paulustorgasse entdeckt. 1715 wütete die Pest in Oberzeiring. Die Überlebenden machten das Gelübde, alljährlich am 1. Mai eine nächtliche Wallfahrt zu der etwa 30 Kilometer entfernten Schöderer Marienkirche abzuhalten. Als sie dies erstmals taten, hörten sie kurz vor Schöder, noch im Morgengrauen, seit langem wieder den Gesang der Vögel („Esset Bibernell und Alraun, so kommt ihr all davon“).<sup>6</sup> Wenn schon nicht die lebenden, dann zumindest die gebackenen Schöderer Vögel wollte man heimbringen. Alljährlich werden seither die nächtliche Wallfahrt und das Backen der „Schöderer Vögel“ wiederholt. Vögel aus der Hand Mariens, dem Unheil entgegengestrect.



### 9. Der Dreikuf

Im obersten kleinen Giebel dreieck, wo sich Eisen und Magnesit berühren, steht der Dreikuf. Ein Kufenstern, sich ableitend vom Dreifuß als altem keltischen Zeichen des Lebenslaufes, Symbol des ewigen Kreislaufes von Werden, Sein und Vergehen. Er trägt in sich drei kleine Spiralen.

### 10. Die Sonnenuhr

Ihr Stab ist so lang, daß man den Schatten fast wandern sieht (ca. 2,5 cm pro Minute). So daß sich die Drehung der Erde und ihr Lauf um die Sonne fast unmittelbar mitteilen und einen tatsächlichen Zeit-Raum eröffnen: Das miniaturhafte, kosmisch-kinetische Lichtspiel zweier winziger Sterne (Erde und Sonne) zwischen den riesigen Spiralarmen der Milchstraße. Als praktischer Zeitmesser hingegen unterliegt die Sonnenuhr den

ungleich präziseren, wengleich Licht und Raum gegenüber blinden, gleichsam autonom-autistischen Zeitmaschinen. Doch auch deren Zeit ist, der Relativitätstheorie folgend, nicht absolut: „Uhren, die verschiedene Beobachter mit sich tragen, müssen nicht unbedingt übereinstimmen.“<sup>7</sup> Und angesichts des pfeilhaft zugespitzten Schattenstabes, der gleichzeitig einen Lichtpfeil darstellt (siehe unten) sei an dieser Stelle an die drei Zeitpfeile Hawkings erinnert: *den thermodynamischen Zeitpfeil, die Richtung der Zeit, in der die Unordnung oder Entropie zunimmt; den psychologischen Zeitpfeil, in der unserem Gefühl nach die Zeit fortschreitet, in der wir die Vergangenheit, aber nicht die Zukunft erinnern; und den kosmologischen Zeitpfeil, die Richtung der Zeit, in der sich das Universum ausdehnt und nicht zusammenzieht.*<sup>8</sup>

Die Milchstraßenwand ist als Sonnenuhrwand eine fast reine Südwand und liegt fast genau in Ost–West-Richtung. Der Schattenstab ist zirka elf Meter lang und weist nach rückwärts genau zum Polarstern. Gemeinsam mit der Erdtangente (der Waagrechten) bildet er einen Winkel von 47° 06', der geographischen Breite von Graz.

Gleich den versunkenen Zeiten, in denen ihr Zeitmaß als verbindlich galt, scheinen die – römischen – Ziffern über dem Zeitblatt – einem keramischen, 48teiligen Relief – zu verblassen.

## 11. Die Farbzeit

Der Schattenstab ist gleichzeitig ein Farbstab, ein vom „Licht der Planeten gesponnener Lichtpfeil“, dessen Farben auf die keramischen Zeitfelder umspringen und auf diesen zu rauchfahnenhaften Farbbahnen verweht werden.<sup>9</sup> Dem liegt ein kosmisches Märchen (des Verfassers) zugrunde. Das Märchen eines kosmischen Webmeisters, der aus dem Licht der Planeten Opale webt: des Opalwebers. Um das Licht zu fangen, wirft er Speere gleich Farbangeln aus: Rotierende Gewindestäbe mit dem Durchmesser der jeweiligen Lichtwellenlänge des Lichtes: Rotzeug, Blauzeug, usw. Mit ihnen fischt er im Weltall nach Licht.

*Die Farbspeere, die den Webstern umkreisen, sind aber gleichzeitig auch die Zeiger der Uhr des Webmeisters. Einer Uhr mit fliegenden Zeigern und Ziffernblatt: Einer Fluguhr, deren Zeiger nur aufleuchten, sobald man die Uhr nach der Zeit befägt. „Wie spät ist es?“ fragen manchmal die Gäste des Webmeisters. Dann zeigt er, während vielleicht gerade die Jupitermonde aufgehen, auf die gelb zu glimmen beginnenden Zeiger seiner Farbuhr und antwortet: „Es ist schon Gelb!“. Oder „Punkt Saphirblau!“ Zuweilen ist es auch verschieden spät, herrschen verschiedene Farbzeiten – es ist dann gleichzeitig Gelbgrün nach Tiefrot oder Violett vor Hellgelb. Zahlen kennt die Farbuhr keine. Keine Zahlenzeit. Nur die Farbzeit.*

### Anhang: Die Farbpigmente

Sämtliche verwendeten Farbpigmente weisen höchste Lichtbeständigkeit auf. Sie sind sowohl natürlicher als auch künstlicher Herkunft:

1. Zinkweiß; auch Schneeweiß.

Künstliches Mineralpigment. Chemisch:  $ZnO$ , reines Zinkoxid, welches durch Verbrennen von Dämpfen metallischen Zinks gewonnen wird. Erstmals 1835 von Leclaire in Paris hergestellt.

2. Oxidgelb; auch Ferritgelb.

Künstliches Mineralpigment. Reines Eisenoxidhydrat ( $Fe_2O_3 \cdot 1H_2O$ ). Ein Nebenprodukt der Teerfarbengewinnung.

3. Ocker.

Natürliches Erdpigment; Eisenoxidhydrat mit Anteilen von Aluminiumsilikat. Oft in den sogenannte „Ockersümpfen“ von Bergwerksabwässern gewonnen.

4. Terra di Siena.

Natürliches Erdpigment. Unterscheidet sich von Ocker durch einen erheblichen Anteil an kolloidaler Kieselsäure. Nach Erschöpfung der Vorkommen um Siena hauptsächlich aus Korsika und Sardinien importiert.

5. Neapelgelb.

Künstliches Mineralpigment, durch Glühen von Bleioxid mit Antimonoxid; Bleiantimonat.  $Pb(SbO_4)$ . Als keramisches Pigment seit 500 v. Chr. Aus Babylonien bekannt.

6. Oxidrot; u. a. Englischrot.

Künstliches Mineralpigment. Dreiwertiges Eisenoxid  $Fe_2O_3$ . Durch Brennen von gelben Eisenoxidhydraten seit dem 18. Jahrhundert bekannt.

7. Umbra natur.

Natürliches Erdpigment. Eisenoxidhydrat mit Manganoxidhydraten und Tonerdesilikat.

8. Ultramarinblau; („Blau von jenseits des Meeres“).

Im Gegensatz zum natürlichen Ultramarin, welches seit 1271 bekannt ist und aus dem Halbedelstein Lazulit (Lapislazuli) mühsam gewonnen wurde und noch bis ins frühe 20. Jahrhundert im Handel erhältlich war, wurde das künstliche Ultramarin erst ab 1834 von Leverkus fabrikmäßig und seit 1849 von der „Vereinigten Ultramarinfabriken AG“ in großen Mengen hergestellt. Chemisch ist es:  $Na_8Al_6Si_6O_{24}S_4$ .

9. Kobaltblau.

Das in der oben beschriebenen Malerei dominierende Blau. Künstliches Mineralpigment, welches man durch Glühen von Tonerdehydrat mit Kobaltphosphat gewinnt. Chemisch: Kobaltaluminat  $CoO \cdot Al_2O_3$ . Vor allem 1821 durch die Blaufarbenwerke im sächsischen Erzgebirge fabrikmäßig hergestellt.

10. Elfenbeinschwarz.

Natürliches, durch Verkohlen gewonnenes Pigment tierischen Ursprungs (Knochenkohle). Chemisch: Kohlenstoff (C), mit phosphorsaurem Kalk,  $Ca(PO_4)_2$  u. a. vermischt.

Der Verfasser dankt allen Personen und Freunden, welche die Malerei ermöglicht oder erleichtert haben. Die Durchführung derselben erfolgte unter dem Direktorium von WHR Dr. Gerhard Pferschy, welcher den Fortgang der Malerei stets mit Interesse verfolgte.

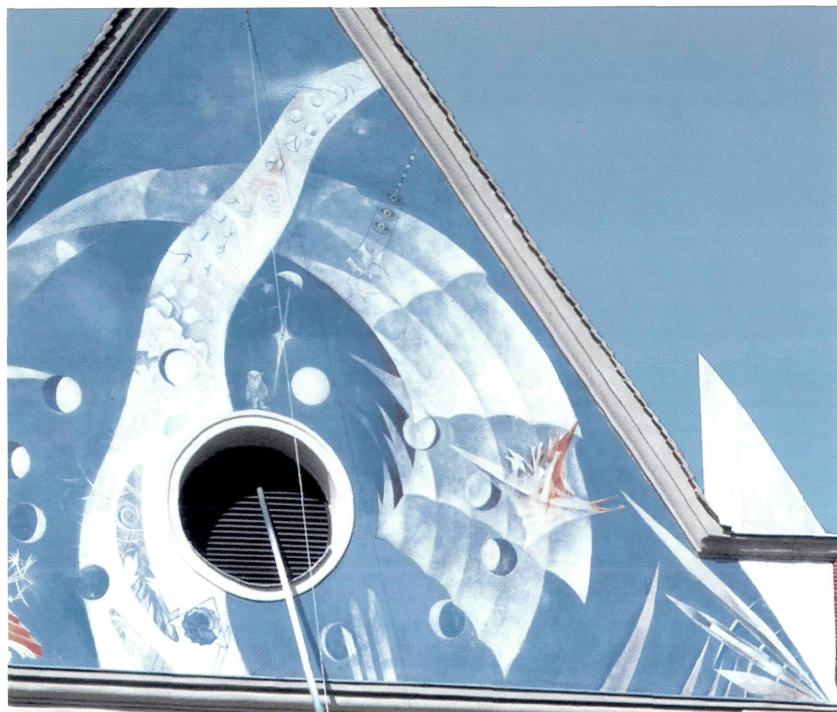
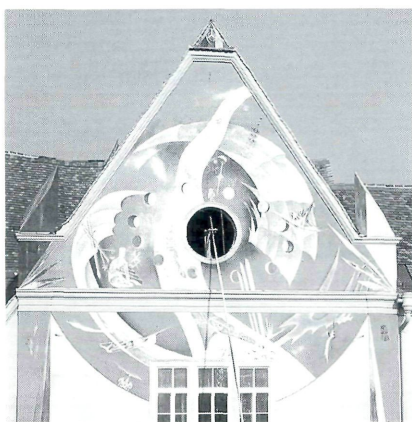


Abb . 11: Wolfgang Buchner.  
Wandmalerei („Milchstraßen-  
wand“), 1985–86, Neues Landes-  
archiv, Karmeliterplatz, Graz.



- <sup>1</sup> J. HERRMANN, Atlas zur Astronomie, München 1983. – Hilmar Frank zitiert in diesem Zusammenhang Novalis: *Mannigfache Wege gehen die Menschen. Wer sie verfolgt und vergleicht, wird wunderliche Figuren entstehen sehen; Figuren, die zu jener großen Chiffrenschrift zu gehören scheinen, die man überall, auf Flügeln, Eierschalen, in Wolken, im Schnee, in Kristallen und in Steinbildungen, auf gefrierenden Wassern, im Innern und Äußern der Gebirge, der Pflanzen, der Tiere, der Menschen, in den Lichtern des Himmels, auf berührten und gestrichenen Scheiben von Pech und Glas, in den Feilspänen um den Magnet her und sonderbaren Konjunkturen des Zufalls, erblickt. In ihnen abndet man den Schlüssel dieser Wunderschrift, die Sprachlehre derselben.* (Aus: „Die Lehrlinge zu Sais“). Hilmar FRANK: Arabeske, Chiffre, Hieroglyphe (Kapitel: Vielfalt der Korrespondenzen). In: Ernste Spiele. Der Geist der Romantik in der deutschen Kunst 1790–1990. Ausstellungskatalog. München, London 1995.
- <sup>2</sup> E. HATLE, Die Mineralien des Herzogthums Steiermark, Graz 1885: Die in der „Grotte Potozhka sijauka an der Ovcera bei Sulzbach“ gefundene „sehr zarte, schneeweiße Bergmilch“ wird von den dortigen Bewohnern „Muttergottesmilch“ genannt (S. 86).
- <sup>3</sup> V. GOLDSCHMIDT, Atlas der Kristallformen. 2. Bd., Heidelberg 1913–1926.
- <sup>4</sup> Die Figur des Adlers in der rechten Lisene oben ist ein präkolumbianisches Zitat; der Verfasser verbrachte ein Jahr in Mexiko (1978), wo die Wandmalerei („muralismo“) eine sowohl nationale wie auch politische Rolle spielt (Siqueiros, Orozco).
- <sup>5</sup> E. BURGSTALLER, Österreichisches Festtagsgebäck, Wien 1958.
- <sup>6</sup> Otto FRAYDENEGG-MONZELLO und Anita ZIEGERHOFER: Der Sölkpaß, Schöder 1997.
- <sup>7</sup> Stephen HAWKING, Kurze Geschichte der Zeit, Reinbek 1996. Kap. 9: Der Zeitpfeil.
- <sup>8</sup> Ebd.
- <sup>9</sup> Alfred Paul SCHMIDT in der Kleinen Zeitung, Graz, vom 19. November 1986: *Aus dem dunklen Nichts stößt der bemalte Lichtstab hervor, (...) Doch anstatt die Zeit anhand einer willkürlichen Ziffernskala zu ermitteln, versprüht der Lichtstab einen Farbwind auf der kolorierten Zeitwiege. Die Eindeutigkeit der Zeit geht in die Vieldeutigkeit der Stimmung über, die aus der Anmutung der jeweils geschlagenen Farbe spricht. Hier zeigt sich besonders die Geschlossenheit der Arbeit. Das Aufzeigen und Erlöschen der Gegensätze.*