



VEREINSSPEKTRUM

Einzelheiten aus dem Vereinsleben des
Förderverein für Goetheanistische Farbenleh-
re

Heft 3

- Beiträge zur Sonnenfinsternis
- Beiträge zur Dunkelheit
- Purkinje - Phänomen
- Stoff- und Formaspekte
- Literatur - Reihe:
Haidingersches Bündel (1. Teil)

VEREINSSPEKTRUM

Heft 3 / 2001

- Geleitwort.....	1
- Nachruf für Heinrich O. Proskauer	2
<i>Alfred Hartung</i>	
- Erlebnisse beim Fotografieren der Sonnenfinsternis.....	4
<i>Hans-Georg Hetzel</i>	
- Bemerkungen zur Qualität der Finsternis und des Lichtes	6
<i>Peter Stebbing</i>	
- Sonnenfinsternis August 1999.....	7
<i>Rolf Cantaluppi-Krogh</i>	
- Blau als Träger der Dunkelheit	8
<i>Danuta Orawska</i>	
- Über das Wirken des Lichtes in der Erde – ein Beitrag zur »Dunkelheit«.....	12
<i>Dr. Gotthard Stielow</i>	
- Das Purkinje-Phänomen.....	14
<i>Dr. Hans-Jürgen Scheurle</i>	
- Form und Stoffaspekte in Goethes Farbenlehre.....	16
<i>Christoph Eisert</i>	
- Literatur-Reihe: Haidingersches Büschel – 1. Teil.....	25
<i>eingeleitet von Robert Brunner</i>	

Zum Geleit

Liebe Farbenfreunde,

mit diesem VEREINSSPEKTRUM erscheinen im wesentlichen die mündlichen Beiträge unseres dritten und vierten Vereinstages. Im thematischen Mittelpunkt des dritten Vereinstages stand die »Dunkelheit«. Der Vortrag von Prof. Dr. Uehlein über »die Finsternis bei Aristoteles«, von dem leider keine schriftliche Zusammenfassung vorliegt, und »die Farbe Blau als Träger der Finsternis« sind in diesem Zusammenhang zu nennen.

Gewöhnlich wird die Finsternis als völlige Abwesenheit von Licht aufgefasst und schon der geringste Grad von anwesendem Licht nicht mehr als finster angesehen. Wie kann aber eine solche Ansicht von einer Sonnen*finsternis* sprechen?

Die am 11. August 1999 über Mitteleuropa zu beobachten gewesene Sonnenfinsternis offenbarte in eindrücklicher Weise die Dunkelheit als sinnliche Erscheinung der Finsternis. In diesem Kontext möchte, neben zwei Erlebnisberichten, der Beitrag von P. Stebbing auf verschiedene Qualitäten der Finsternis aufmerksam machen. Ein weiterer zeichnet das Wirken von Licht- und Finsterniskräften in der Erde, insbesondere im Humus, nach.

In einem allen Beiträgen vorangehenden Nachruf würdigt A. Hartung die grossen Verdienste von *Heinrich O. Proskauer*, dessen Erdenwirken im Januar vergangenen Jahres in hohem Alter endete.

Auf Wunsch einiger Teilnehmer des vierten Vereinstages sind die aufgelegten Folien des Vortrages »Form- und Stoffaspekte in Goethes Farbenlehre« in den hinteren Teil des Heftes aufgenommen worden – allerdings zu einem Arbeitsbericht umgearbeitet. Diesem Vortrag schloss sich der Beitrag von Dr. Scheurle zum »Purkinje-Phänomen« an, der die Beantwortung der Frage, was Farbe ist, neu anzuregen vermochte.

In der Hoffnung, dass Ihnen dieses Heft zur Bereicherung und Vertiefung dienlich ist, grüsst Sie herzlich Ihr Redakteur



Robert Brunner

**Nachruf für
Heinrich O. Proskauer**

(* 31.5.1913 † 23.1.2000)

von Alfred Hartung

Herr Proskauer hat in seinem Leben viel geleistet, Hindernisse hinwegzuräumen, die den Zugang zu Goethes Farbenlehre versperrten. Er verstand es, gerade auch Naturwissenschaftler, die es ihm durch feste Bindung an Newtons Werk nicht leicht machten, letztendlich von der Wichtigkeit und dem Wahrheitsgehalt von Goethes Farbenlehre zu überzeugen. Herr Proskauer richtete das Goethe-Farbenstudio am Goetheanum in Dornach/Schweiz ein, wo er in unermüdlicher Arbeit durch Experimentalvorträge und Farben-Kurse eine große Anzahl von interessierten Menschen unterrichtete.

Es ist ihm vorbildlich gelungen, nach seinen eigenen Worten »die praktischen Konsequenzen und Anwendungsmöglichkeiten einer wirklichkeitsgemäßen Erkenntnis von Licht und Farbe darzulegen und, wo immer möglich, durchzuführen.«

Im Nachwort zu seinem Büchlein: »Goethes Farbenlehre heute«, herausgegeben im Goethejahr 1949 schrieb er: »Diese (die Konsequenzen und Anwendungsmöglichkeiten) ergeben sich naturgemäß auf vielen Gebieten der Forschung und des praktischen Lebens und es steht für den Kenner dieser Zusammenhänge ganz außer Frage, daß Goethes Farbenlehre nur darauf wartet, ihre eminente Fruchtbarkeit unter Beweis stellen zu können. Hier eröffnet sich ein Aufgabengebiet, das nur von Mehreren in gemeinschaftlicher Zusammenarbeit bewältigt werden kann.«

Getreu diesem seinem Ausspruch handelte er bis zu seinem Abschied von dieser Welt. Unter anderem gründete er einen »FÖRDERKREIS FÜR GOETHEANISTISCHE FARBENLEHRE E.V.«, der heute sein Lebenswerk weiterführt und so auch in Zukunft immer wieder neue Interessenten für dieses so wichtige Gebiet zu gewinnen sucht.

Herr Proskauer schrieb eine Vielzahl von Büchern und Aufsätzen, die auch in Fremdsprachen übersetzt erschienen sind. Ein ganz Wesentliches von ihm geschriebenes Kompendium »Zum Studium von Goethes Farbenlehre« mit Tafeln und einem Prisma für praktische Versuche erschien im

Zbinden-Verlag 1968. Durch dieses Werk, welches mehrmals neu aufgelegt wurde, konnte eine große Zahl von Freunden für das vorliegende Thema gewonnen werden. Damit hat es die ihm vom Verfasser zugedachte Aufgabe in ganz hervorragender Weise erfüllt.

Die vielen Freunde, denen Herr Proskauer im Laufe seines schaffensreichen Lebens ein unvergessliches Vorbild wurde, werden bemüht sein mitzuhelfen, nach seinem Beispiel die begonnene Aufgabe weiterzuführen.

»Sie [Goethes Farbenlehre] leitet eine Wissenschaftshaltung ein für die noch kaum erforschten Bereiche des Lebendigen, des Beseelten und Begeisteten. Darum geht es letztlich im Kampf um Goethes Farbenlehre.«¹

H. O. Proskauer

*»Es mag sich Feindliches ereignen,
Du aber bleibe ruhig, bleibe heiter,
Und wenn sie auch den Geist verleugnen,
So grüble du nicht weiter
Und gib ihnen darin doch nur recht:
Es steht mit ihrem Geiste eben schlecht.«²*

R. Steiner

¹ H. O. Proskauer: Zum Kampf um Goethes Farbenlehre, Manufaktur Ottersberg, 1994, aus dem Vorwort.

² R. Steiner: Wahrspruchworte, GA 40, Dornach, 1991, S. 217.

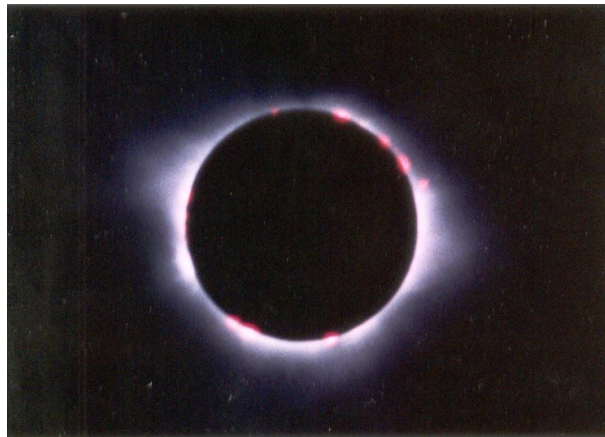
Erlebnisse beim Fotografieren der Sonnenfinsternis am 11. August 1999

Hans-Georg Hetzel

Die als Jahrhundertereignis angekündigte Sonnenfinsternis erlebten wir innerhalb der Totalitätszone in der Nähe von Metz (Frankreich) zusammen mit ca. 200 Menschen auf einem Autobahnparkplatz. Zeitlich hatte die partielle Sonnenfinsternis bereits eingesetzt, die aber wegen des Regens nicht zu sehen war. Plötzlich öffnete sich für einen kurzen Moment an einer Stelle die Wolkendecke und gab die zu ca. 4/5 vom Mond bedeckte Sonnenscheibe frei. Sogleich verschwand das Geschehen und es zeigte sich wieder nur der wolkenverhangene Himmel.

Kurz vor der »Totalen« breitete sich eine zunehmende, unheimliche Dunkelheit aus. Mit Eintritt der totalen Sonnenfinsternis entstand wieder eine Lücke in den Wolken: Nun erschien die dunkle Scheibe, jedoch mit einer wunderbar aufleuchtenden Korona. Ein »Oh« ging durch die Menschenmenge. Alle blickten gespannt empor. Ich fotografierte währenddessen in der Hoffnung, dass das, was ich im Kamerasucher sah, auch später auf dem Dia zu sehen sein würde: Die Sonne, die von einem feinen, hellen, zum Teil bläulichen Lichtstreifen umgeben war und am Rand hier und da rote Flecken zeigte; im weiteren Umkreis »strahlte« ein mattes bläuliches Licht in den Raum. Auch hier findet sich interessanterweise das Urphänomen Goethes oder, wenn man so will, die warme und die kalte Seite des Farbenkreises wieder.

Obwohl ich ganz auf das Fotografieren konzentriert war, bemerkte ich, dass die Menschenmenge wie im Theater nach einem gelungenen Stück klatschte. Kurz darauf gab der Mond die Sonne wieder ein Stückchen frei und Wolken verdeckten das weitere Ausklingen der Sonnenfinsternis. Es war wirklich ein grosses Glück, dass wir die Sonnenfinsternis in dieser Art erleben durften.



Zu den Fotos: Das obere Bild zeigt die partielle Sonnenfinsternis, noch ohne Farben, das untere die »Totale«, an deren Rand rote Protuberanzen zu sehen sind. Das im Umkreis gesehene matte bläuliche Licht wird in der Reproduktion nur unvollkommen wiedergegeben.

Zur Aufnahme wurde ein Farbdiafilm, Ektachrome EPP/100 ohne jeglichen Filter verwendet. Die Brennweite des verwendeten Objektivs, 210 mm, wurde mit einem Konverter auf 420 mm verdoppelt - damit erscheint die Sonnenscheibe, nun durch den Mond verdeckt, 8,4 fach vergrößert gegenüber der Normalbrennweite

von 50 mm einer Kleinbildkamera. Die Belichtung erfolgte empirisch (ca. 2 Sekunden bei Blende 5,6).

Bemerkungen zur Qualität der Finsternis und des Lichtes zur Sonnenfinsternis vom 11. August 1999

Peter Stebbing

Man spricht von den verschiedenen Qualitäten des Lichtes - mal wärmer, mal kühler oder gräulicher usw. -, sowie von den verschiedenen Graden des Lichtes. Diese Nuancierungen tragen bei zu dem, was wir generell z.B. eine gewisse »Stimmung« in der Natur nennen würden.

In der Nähe von Metz wurde das Licht bei der Sonnenfinsternis entschieden bläulich-gräulich. Die Frage ist, ob dies von bestimmten lokalen atmosphärischen Verhältnissen bedingt war, oder von etwas anderem. Wir mussten dabei an das Phänomen der »blauen Sonne« denken...

Es wäre aber durchaus ebenfalls angebracht, von den verschiedenen Qualitäten und Graden der *Finsternis* zu sprechen. Dies fällt in besonderem Masse bei einer Sonnenfinsternis auf, wo die zunehmende Dunkelheit als qualitativ völlig anders von den Menschen empfunden wird (wie auch von den Tieren), als die »normale« zunehmende Dunkelheit bei einer Abenddämmerung oder gar bei einem Gewitter. - Diese ansteigende Finsternis hatte etwas Bedrohendes, etwas Unnatürliches und Unheimliches zugleich..., was sich dann umkehrt in ein Gefühl der Erleichterung, indem das Licht nachher anfang wiederum zuzunehmen. Man kam dann wieder »zu sich«.

Es handelt sich um ein kosmisches Geschehen bei einer Sonnenfinsternis - ein überirdisches Ereignis -, was auch ein aussergewöhnliches, rares ist. Es war, als ob für einen Moment die Götter unmittelbar zum Menschen sprachen..., ja, wie zu jedem Einzelnen persönlich, indem die Korona aufleuchtete! Wie eine Kompensation zur Sonnenverfinsterung, ein Geschenk des Himmels, wurde diese empfunden.

Die äusserst kurz andauernde, flüchtige Lichterscheinung (bei Metz dauerte sie 2 Minuten und 13 Sekunden), welche sich auch kaum direkt beschreiben lässt, unterscheidet sich als Erlebnis in jeder Hinsicht von einer gewöhnlichen, sonstigen atmosphärischen Farb- und Lichterscheinung. In der Tat ist es natürlich auch keineswegs nur eine atmosphärische Erscheinung, sondern in erster Linie eine ausseratmosphärische.

In den Zeitungen wurde unter anderem berichtet, wie die Menschen in verschiedenen Ländern auf dieses grosse, eigenartige Naturereignis reagierten.

Wer das Glück hatte, Augenzeuge zu sein, wird die totale Sonnenfinsternis, und ganz besonders das wunderschöne Aufleuchten der Sonnenkorona, nie in seinem Leben vergessen. Es könnte ihm vorkommen, als würde es ihm gegönnt sein, mit physischen Augen einmal ein geistiges Erlebnis zu haben.

Hans-Georg Hetzel ist es auch gelungen, das Phänomen zu fotografieren (siehe die Fotografien auf Seite 5).

Sonnenfinsternis August 1999

Rolf Cantaluppi-Krogh

Von unserem Standort im Kernschatten aus konnten wir durch eine durchlässige Wolkendecke beobachten, wie sich der Mond bis zur schmalsten Sichel über die Sonne schob. Eine dichte Wolke verweigerte dann die Sicht auf die Korona. Zwangsweise konzentrierten wir uns mehr darauf, was im näheren Umfeld geschah.

Erst bei sehr schmaler Sonnensichel wurde die Landschaft in ein grünlich gelbes, fahles Licht gehüllt. Der von Westen kommende Schatten hat die Landschaft sprichwörtlich überrollt. Himmel und Landschaft waren fast auf eine Vollmondnacht abgedunkelt, allerdings war der Horizont nach Süden und Norden erhellt.

An der uns begleitenden Hündin stieg die Irritation mit der »Dämmerung« zunehmend und erreichte den Höhepunkt mit dem Kernschatten. Sie drängte sich ganz eng an uns. Sobald das erste Sonnenlicht wieder hervortrat, war die ganze Irritation wie weggeblasen. Auch schien das allererste Licht nicht den fahlen, sterbenden Charakter zu zeigen, wie es das letzte Licht vor der totalen Verdunkelung empfinden liess. Himmel, Landschaft und alles Leben atmete auf.

Blau als Träger der Dunkelheit - Aspekte der Erscheinung und Formbildung

Danuta Orawska

1.) Blau als eine Seite der Urpolarität im Phänomen der Farbentstehung

»Wird die Finsternis des unendlichen Raums durch atmosphärische, vom Tageslicht erleuchtete Dünste hindurch angesehen, so erscheint die blaue Farbe.«¹

Durchlichtete Finsternis ist Blau - die Farbe welche am nächsten an der Dunkelheit durch die gelindeste Erhellung derselben entsteht. Im Urphänomen der Farbentstehung repräsentiert die blaue Farbe die Kräfte der Finsternis, im Gegensatz zu der polaren Erscheinung der Farbe Gelb, die uns die Wirksamkeit des Lichtes nahe bringt. Beide tragen in sich die Fähigkeit zur Steigerung ins Rote (im Farbenkreis Bewegung nach oben), sowie des sich einfachen Vermischens, wodurch das Grün entsteht (Bewegung nach unten). Die Farbe Blau, welche immer Dunkles mit sich führt, hat die Möglichkeit das Licht in sich aufzunehmen - durch eine solche Steigerung ins Lichthafte gewinnt sie an Röte und Wirksamkeit. Sie wird von Goethe als »eine sonderbare und fast unaussprechliche« Erscheinung und als »etwas Widersprechendes von Reiz und Ruhe«² in ihrer Wirkung auf das Auge beschrieben. Sie löst das Gefühl von Kälte aus und ruft in uns die Erinnerung an Schatten hervor. Wenn man eine blaue Fläche auf sich wirken lässt, bekommt man den Eindruck, dass sie sich von uns entfernt, vor uns zurückweicht. Diese Eigenschaft des Blauen macht uns einen angenehmen Eindruck, weil es nicht auf uns dringt, sondern es zieht uns nach sich. Das ist auch der Grund, warum diese Farbe als Energie eine gewisse Passivität ausdrückt und zusammen mit Rotblau (Violett) auf der Minusseite des Farbenkreises plazierte wird. In der Wirkung der passiven Farben auf die menschliche Seele entsteht eine unruhige, weiche und sehrende Empfindung. Was Goethe beim Blau als Widerspruch von Reiz und Ruhe beschreibt, steigert sich beim Rotblauen (Violett) zu einer Empfindung »mit dieser Farbe immer fortzugehen«, und gleichzeitig zu einem Wunsch »ei-

¹ Goethe Farbenlehre, didaktischer Teil, § 155

² Goethe Farbenlehre, didaktischer Teil, § 779

nen Punkt zu finden, wo man ausruhen könnte«¹. Die Wirksamkeit des Roten im Blau steigert die Empfindung der Unruhe dermassen, dass ein gesättigtes Blaurot von Goethe als »eine Art von unerträglicher Gegenwart«² beschrieben wird.

2.) *Blau als Glanzfarbe*

Das Blau wird von Rudolf Steiner neben Gelb und Rot als eine Glanzfarbe beschrieben. Durch den Glanz offenbart sich die Aussenseite des Wesenhaften, des Wirkenden, und zwar dadurch, dass das Wesen seine Oberfläche nach aussen ankündigt und damit erglänzt. Was die Glanzfarben ihrer eigenen Wesenheit nach in sich tragen, hat die Natur des Strahlenden - sie sind leuchtend. In Rot, Blau und Gelb haben wir das, was »Modifikationen des Leuchtenden sind«³ sagt Steiner.

Das Gelb hat die Natur des Ausstrahlenden im Gegensatz zum Blau, das einstrahlend ist. Dazwischen steht das Rot, in dem die beiden Gegensätze sich ausgleichen zu einem gleichmässig strahlenden Prinzip. Die Farbe Blau strahlt in sich zusammen, sie hat eine »konzentrische Bewegung« (Kandinsky). Ihre eigenen inneren Willenseigenschaften bewirken, dass sie sich an den Grenzen staut und in sich selber rinnt. In ihrem ureigenen Elemente angeschaut will sie am Rande gesättigt und im Innern weniger gesättigt sein. Sie zeigt sich als »Sich-innerlich-Zusammennehmen«, »Sich-Stauen, Sich-innerlich-Erhalten«⁴.

In innerer Regsamkeit und Beweglichkeit rinnt die aktive Farbennatur am Rande zusammen und bildet somit einen inneren Raum. So kann man verstehen, dass sie von Steiner als »Glanz des Seelischen«⁵ bezeichnet wird.

3.) *Dynamische Eigenschaft und innere Lebekraft (Lebenskraft) des Blauen*

Zum Wesen des Farbigen gehört das Erleben seiner lebendigen Natur. Dazu muss das, was in der Farbe selbst drinnen lebt, entdeckt werden.

Man vergleiche zwei Flächen: Rot und Blau. Zu einem wirklichen Erlebnis der zwei Qualitäten kommt es, wenn wir empfinden: das, was von dem Roten zu uns spricht, ist etwas uns Entgegenkommendes, es hat etwas Aggressives gegen uns selbst. Das Blau dagegen hat etwas, was von uns fortgeht, was uns verlässt, wird immer sehrend und fortgehend mitempfun-

¹ Goethe Farbenlehre, didaktischer Teil, § 788

² Goethe Farbenlehre, didaktischer Teil, § 790

³ R. Steiner, Vortrag vom 7.5.1921, in »Das Wesen der Farben«, GA 291

⁴ ebenda

⁵ ebenda

den. Lässt man die innere Lebenskraft der Farbe auf sich wirken und lernt dadurch mit der Farbe sich zu bewegen, in die »Farbfluten« (Steiner) lebendig einzutauchen, erlebt man, dass die Farben zueinander immer in einer inneren Bewegung begriffen sind. Man erlebt sie im zeitlichen Element, wie sie einander bedingen und das gegenseitige Hervortreten verursachen. Sie sind nicht leblos, bleiben nicht stehen, wenn die lebendige Empfindung sie zum Leben aufruft.

Künstlerisch wird dadurch eine Formgestalt, die als solche immer ruhend ist, der Ruhe entrissen. Durch Miterleben der Bewegung, welche der Farbe innewohnt, entreisst man »das Materielle der Gestalt, seiner blossen Ruhe, seiner blossen Gestaltigkeit ... Aber in dem Moment, wo die Form Farbe hat, in dem Moment hebt sich durch die innere Bewegung der Farbe die Form aus der Ruhe heraus, und es geht der Wirbel der Welt, der Wirbel der Geistigkeit durch die Form hindurch«.¹

Wir kommen dazu, »das, was in den Formen, was in den Farben lebt, als das lebendige Organ der geistigen Welt«² zu begreifen.

4.) *Intensive Farbenperspektive*

Die dynamische Eigenschaft der Farbe, das sich Entfernen des Blau-Violetten und das sich Nähern des Gelb-Roten in Bezug auf den Betrachter, führt dazu, dass eine neue Art des perspektivischen Sehens möglich wird. Im bewussten Mitvollziehen der Farbbewegungen wird ein *neuer malerischer Raum* erzeugt. Es ist ein *innerlicher Raum*, innerhalb welchem die Seele in ihrem eigenen farbigen Element sich bewegt.

Somit tritt aber an die Stelle der herkömmlichen Linienperspektive, welche sich mit den drei Dimensionen des physischen Raumes beschäftigt, eine Farbenperspektive, die uns ermöglicht, die Gesetze der lebendigen ätherischen Welt zu erobern. In einer solchen Welt haben immer nur zwei Dimensionen eine Bedeutung. Man kann sie nur nach zwei Dimensionen (oben-unten, links-rechts, gleich Fläche) orientiert deuten, weil das Innen und Aussen seine Bedeutung verliert. Ja, »es ist gar kein Unterschied mehr zwischen Innen und Aussen«, wenn man farbperspektivisch erlebt, denn »die Seele ist immerfort im Geistigen, wenn sie in der Farbe lebt«³.

Der flächenhaften Zweidimensionalität wird durch die oben beschriebene dynamische Eigenschaft - Bewegung der Farben, ein neues inneres Le-

¹ R. Steiner, Vortrag vom 26.7.1914, »Schöpferische Welt der Farben«

² ebenda

³ R. Steiner, Vortrag, 2.6.1923, »Von der Raumperspektive zur Farbenperspektive«

ben verliehen. Malerisch kündigt sich da die »dritte« Dimension immer nur durch das nuancierte Rot, Blau, Gelb, usw. an, wird also durch die *innen-raumbildende Qualität der Farben* ausgedrückt. Die Farbe Blau hat dabei eine ganz besondere Bedeutung. Ein solcher farbiger Raum fängt zu leben an - er wird geisterfüllt. Steiner sagt: »Das Blau, das Violett sind Farben, welche durchaus das Bild von dem Ausdrucksvollen [Rot und Gelb; D. O.] in das innerlich Perspektivische überführen. Und es ist durchaus denkbar, dass man bloss durch den Gebrauch des Blau in einem Bilde neben den anderen Farben eine wunderbar intensive Perspektive herausbringt, ohne irgendwie zu zeichnen.«¹

5.) *Die gestalterische Fähigkeit des Blau im bildnerischen Prozess*

Wir haben das Blau kennengelernt als eine Farbe, die Tiefe vermittelt und dadurch eine räumliche Empfindung gestattet. Mittels dieser Eigenschaft bemächtigt sie sich innerhalb des Farbenkreises einer besonderen schöpferischen Fähigkeit. Sie trägt eine gewisse Innerlichkeit in sich und bildet den Übergang von einer Farbsphäre zur anderen. Blaue Nuancierungen versetzen die aktiven, die ausdrucksvollen Farben in eine innere Bewegung, so dass sie sich von einem Punkte zum anderen verschieben lassen. Auf diese Weise werden Distanzen im bildnerischen Raum geschaffen.

Die Farbe Blau kann am stärksten die Formbildung bewirken, man kommt durch sie in die »formschaffende Seele hinein«². Sie schafft im Bild den Übergang zur Form. So ist sie befähigt aus dem lebendig-flutendem Organismus der Farben Formen zu bilden, die lebenserfüllt sind, jedoch nicht einer Zeichnung entspringen. Sie selbst ist eine bildend-gestaltende Qualität. Steiner sagt dazu: »Auf diese Weise kommt man dann weiter. Man kommt dazu, zu erkennen, dass die Zeichnung wirklich das sein kann, was man nennen möchte: das Werk der Farbe.«³

Malerisch einen *Farben-Innenraum* zu formen, welcher durch das bewusste Mitvollziehen der Farbbewegungen entsteht, ist die Aufgabe der neuzeitlichen Malerei, die die goetheanistischen Impulse von Goethe und Steiner zu verwirklichen sucht. ***

¹ R. Steiner, Vortrag, 15.2.1918, »Das Sinnlich-Übersinnliche in seiner Verwirklichung durch die Kunst«

² R. Steiner, Vortrag, 2.6.1923, »Von der Raumperspektive zur Farbenperspektive«

³ ebenda

Über das Wirken des Lichtes in der Erde – ein Beitrag zum Thema »Dunkelheit«

Dr. Gotthard Stielow

Im Landwirtschaftlichen Kurs Rudolf Steiners heißt es: »Der Mensch ... weiß nicht, daß das, was gerade das kosmische Gestein, das Kieselige ist, das Licht aufnimmt in die Erde und da das Licht zur Wirksamkeit bringt, dagegen dasjenige, was dem Irdisch-Lebendigen nahesteht, die Humusbildung, das Licht nicht aufnimmt, nicht zur Wirkung bringt in der Erde und daher lichtloses Wirken erzeugt.«¹

Weiterhin schon auf S. 53: »Aber worauf beruht diese Humusbildung? Sie beruht darauf, daß dasjenige, was aus dem Pflanzenleben kommt, aufgenommen wird von dem Naturprozess [der Rotte im Boden, G. S.]. Das noch nicht bis zum Chaos Gekommene [es ist dies die organische Substanz des Bodens, der Humus eben als Endprodukt der von der Pflanze gelenkten Rotte, die die Pflanzensubstanz im Lebendigen hält und nicht bis ins Chaos (Chaos = Akasha) hinein mineralisiert, G. S.], das weist zurück in einer gewissen Weise das Kosmische. Wird das mitverwendet im Pflanzenwachstum, dann halten wir das eigentlich Irdische in der Pflanze drinnen fest, und es wirkt das Kosmische nur in dem Strom, der dann wiederum hinaufgeht bis zur Samenbildung. Dagegen wirkt das Irdische in der Blatt- und Blütenentfaltung und so weiter. In das alles [Blatt- und Blütenbildung, G. S.] strahlt nur das Kosmische seine Wirkung herein.«

Aus der Spektralanalyse ist bekannt, daß der Humus der fruchtbarsten Erde, des Tschernosems bzw. der Schwarzerde, keine Linien aufweist, sondern ein ganz gleichmäßiges Kontinuum zeigt (Einzelheiten dazu müssen noch ermittelt werden; wer kann das tun?), also keine spezifische Wirkung auf das Licht ausübt. Anders der Kiesel, z.B. mit seiner Thermolumineszenz. Der Humus ist also so etwas wie der absolut schwarze Körper. Ich möchte ihn als die universelle Dunkelheit bezeichnen, möchte in ihm die vielleicht solideste Ausbildung der Dunkelheit auf der Erde sehen.

Solcher Humus ist das Ziel der biologisch-dynamischen Landwirtschaft; hier erwarten wir die für den Menschen wertvollsten Pflanzenqualitäten für die Ausbildung seiner Kraft, sich mit dem Christus zu verbinden (s. da-

¹ *R. Steiner*. Landwirtschaftlicher Kurs, GA 327, Dornach, 1984, S. 59

zu meinen Aufsatz »Vom ICH des Menschen – ein Versuch«, Ernährungsrundbrief 109, 1999)

So bedeutet die aktive Bildung und Vermehrung der Schwarzerde, die gute Humuswirtschaft also, daß

- das lichtlose Wirken in der Erde verstärkt wird, die *Dunkelheit* also, und damit
- das Irdische im Blattbereich der Pflanze stark wird als Grundlage einer starken Samen- bzw. Fruchtbildung, zugleich darin zurückgehalten wird und somit
- der Samen nicht irdisch überfrachtet wird, also frei bleibt von den Substanzen und Kräften, die das Pilzwachstum fördern, d.h. gesund bleibt, und damit
- in sich sehr viel Licht aufnehmen kann, insbesondere in seiner Eiweißbildung, um so kraftvolle Speise sein zu können für eine besonders regsame Seele, die in gesundem physischen Leib willensstark dem Christus entgegenjubelt;
- zugleich hält eine kräftige Blattbildung den Ätherleib des Menschen gesund.

Das ist die Folge, so wir als Landwirte und Gärtner den dunklen Pol in der Erde aktiv verstärken: Die Pflanze kann ihren hellen, ihren Lichtpol in der Frucht zum Wohle des Menschen besonders gut entfalten und sozusagen ganz stark mit Licht aufladen. Degradation des Humus dagegen bedeutet Verfall des Menschen.

In außerordentlich klaren Formulierungen beschreibt Rudolf Steiner Licht und Finsternis als den physischen und den moralischen Aspekt derselben Wirklichkeit.¹ Das Licht strahlt aus der Vergangenheit, die Finsternis deutet in die Zukunft.¹ »Das Licht ist gedanklicher Natur, die Finsternis ist willensartiger Natur.«¹ »Die Finsternis in uns (ist) Wille, wird zur Güte, zur Liebe ...«² »(In ihr) leben werdende Welten durch Willenskeime.«³

Vor diesen Worten erscheint die Humusbildung als der Weg, im Lebensvollzug das Unheimliche, Bedrohende der Finsternis (Dunkelheit) zum offenbaren Geheimnis von Güte und Liebe werden zu lassen.

¹ R. Steiner: »Das Wesen der Farben«, GA 291, Dornach 1991, S. 112 ff.

² ebenda, S. 128

³ ebenda, S. 137

Das Purkinje - Phänomen

*Dr. Hans-Jürgen Scheurle*¹

Die bunten Farbflächen enthüllen ihre jeweils besonderen Beziehungen zu Hell und Dunkel in bestimmten Übergangsphasen, in denen sie sich dynamisch an Schwarz und Weiss annähern. Dieses Phänomen entsteht bei verminderter Helligkeit, wenn die beobachteten Farbflächen beginnen, ihre Farbigkeit eben einzubüssen und nur noch als hell oder dunkel erscheinen. Hierbei tritt eine gesetzmässige Veränderung des Hell- oder Dunkelwertes aller Farben ein. In der Dämmerung werden orange und rote Farbtöne mit zunehmendem Rotwert immer dunkler, blautonige Farben dagegen heller. Bei fortgeschrittener Dämmerung sind Rot und Schwarz nicht mehr zu unterscheiden, während Blau sich umgekehrt zu einem weisslichen Grauton aufhellt. Dieses Phänomen heisst nach seinem Erstbeschreiber Purkinje. - Seine genauere Betrachtung enthüllt, dass bunte Oberflächen hierbei wiederum als Manifestation des Urphänomens zu behandeln sind.

Betrachtet man als ein Beispiel Orange und Blau bei abnehmender Lichtstärke, erscheint Orange nicht nur dunkler, sondern auch mehr in die Ferne gerückt und tiefer, das Blau dagegen nicht nur heller, sondern auch näher gelegen und stärker reflektierend. Bei Orange und Rot wird die Fläche im Dämmerlicht reflexionsschwach, erscheint damit also zunehmend tiefer und schwärzer. Bei Blau und Violett dagegen wird vermehrt Helle reflektiert, wobei ein weisslicher Schimmer unmittelbar vor der Farbfläche zu liegen scheint. Wie ist das Phänomen zu verstehen? In der Physiologie wird von einer »Empfindlichkeitsverschiebung der Retina« als Ursache dieses Phänomens gesprochen. Damit wird das Phänomen aber nicht verständlich, sondern nur in einen anderen Bereich verschoben. Leichter verständlich wird es dagegen, wenn man es als Metamorphose des Urphänomens betrachtet.

Betrachtet man zunächst ein rein gelbes Pigment, reflektiert es, hierin ähnlich weissen Flächen, relativ viel Licht zum Auge des Betrachters. Gelb ist die hellste der bunten Farben und steht dem Lichtpol am nächsten. Es unterscheidet sich jedoch von Weiss dadurch, dass es im Material eine Ei-

¹ *Dr. Scheurle*: Die Gesamtsinnesorganisation, Stuttgart, 2. Auflage 1984.

genschaft enthält, durch welche das reflektierende Medium abgeschwächt und farbig gesteigert ist. Im Gelben und Roten besteht ein wirksamer, d.h. reflektionsstarker Lichtgrund, der aber wie durch eine vordergründige Trübe geschwächt scheint. Die Trübe steht jedoch beim Pigment, anders als beim physisch entstehenden Gelb, nicht räumlich vor den Reflektionszonen (den »Hellbildern«), sondern ist im Farbstoff chemisch zur untrennbaren Einheit verschmolzen. Diese Tatsache macht das Pigment aus, das damit als substanzuell verselbständigtes und im dynamischen Zustand »festgehaltenes« Urphänomen betrachtet werden kann.

Ein entsprechendes Verhalten zeigt sich nun bei der Rückbildung der Farbigkeit im Dämmerlicht. Wie eine sich verdunkelnde Schicht verhält sich das gelb-rote Pigment, dessen Glanz mit Abnahme der Helligkeit abnimmt. Die verdunkelnde Trübe wird dabei wirksamer als die Reflexion, die Fläche dadurch dunkler. Was bei Gelb im geringeren, trifft im gesteigerten Masse für rote Oberflächen zu, bei welchen die dichtere Trübe infolge abnehmender Lichtdurchlässigkeit noch lichtärmer bzw. dann bald schwarz erscheint.

Betrachtet man dagegen ein blaues Pigment bei Tageslicht, erscheint es, urphänomenal betrachtet, wie ein schattenhaftes Dunkelfeld, das durch einen vordergründigen Trübeschleier aufgehellt ist. Die Betrachtung des chemisch fixierten Pigments von Blau zeigt nun im Dämmerlicht, wie das aufhellende Medium des Blauen noch relativ viel Licht reflektiert. Der Dunkelgrund wird folglich vom vordergründig trüben Medium überstrahlt und erscheint damit relativ heller als das vorherige Blau. - Dieselben Verhältnisse bestimmen die hier geringere Helligkeit von Violett, dessen aufhellendes Medium aber noch schwächer ist als bei Blau. Grün verhält sich wie Blau und Gelb; es verliert im Dämmerlicht, z.B. auf Wiesen am Abend, am schnellsten seinen eigenen Farbton und wandelt sich zu einer helleren, lichtgrauen Qualität.

»Das Licht können wir nicht begreifen und die Finsternis sollen wir nicht begreifen, da ist den Menschen die Offenbarung gegeben und die Farben sind in die Welt gekommen, das ist: blau, rot und gelb.«¹

¹ Ph. O. Runge: Hinterlassene Schriften, Hamburg, 1940.

Literatur-Reihe zum Thema: Haidingersches Büschel – 1. Teil

eingeleitet von Robert Brunner

Eine solche Literatur-Reihe zu beginnen, die in den folgenden Heften fortgesetzt werden wird, entspringt dem Anliegen, früher veröffentlichte, kostbare und anregende Beobachtungen und Gedanken verschiedener Persönlichkeiten aufzugreifen und wieder zugänglich zu machen.

Das gewählte Thema dieser Reihe wurde meinerseits durch das erstmalige Beobachten des Haidingerschen Büschels in einer Morgendämmerung wieder aktuell: Während einer Morgenexkursion im vorletzten Sommer leuchteten hoch oben am Himmelsgewölbe Jupiter und Saturn in nahem Abstand zueinander, den Zenit gegen Westen überschreitend, während Venus über die im Osten gelegenen Berghänge emporstieg. Das Haidingersche Büschel hob sich schwach auf dem Hintergrund des tief dunkelblauen Himmels ab. Die räumliche Orientierung des gelben, länglichen Büschels zwischen Jupiter und Saturn deckte sich mit dem Verbindungsbogen, der gedanklich die drei Planeten miteinander verbindet. Die gedachte Verlängerung dieser gelben Gestalt an jedem Himmelspunkt der östlichen Hemisphäre wies stets in Richtung der hinter einem Berg aufgehenden Sonne.

Die subtile Erscheinung des Haidingerschen Büschels, das durch seine Zartheit und Flüchtigkeit nicht jedermann bekannt sein dürfte, wurde erstmals im Jahre 1844 von Wilhelm Haidinger beschrieben. Das Phänomen erinnert an die physiologischen Farben bei Goethe und es ist erstaunlich, daß diese zarte Erscheinung dem »Augenmensch« Goethe entgangen sein soll und auch bei Steiner finden sich meines Wissens keine Angaben.

Bereits im Jahre 1809 beobachtete D. J. Arago die teilweise Polarisation des Himmelslichtes mit Hilfe eines Nicolschen Prismas. Die Entdeckung Haidingers, daß der Mensch durch das Einwirken von sogenanntem polarisiertem Himmelslicht eine charakteristische Farberscheinung ohne äußere Hilfsmittel zu erblicken in der Lage ist, ist in diesem Zusammenhang um so bemerkenswerter. Sie ist in gewissem Sinne eine neuerliche Bestätigung des Goetheschen Ausspruchs: »Der Mensch an sich selbst, insofern er sich seiner gesunden Sinne bedient, ist der größte und genaueste physikalische Apparat, den es geben kann, ...« (Sprüche in Prosa, Nr. 13). Die der Haidin-

gerschen Beobachtung gegenteilige Meinung fand sich noch bis in unsere Tage hinein in dem Optik-Standardwerk von Bergmann und Schaefer (1978) vertreten: daß »das menschliche Auge nicht in der Lage ist, den Polarisationszustand von Licht unmittelbar zu beobachten« - in der neuesten Auflage (1993) ist das dazugehörige Kapitel nicht mehr abgedruckt.

Den Anfang dieser Literatur-Reihe bilden die Ausführungen von Fritz Lobeck; sie führen in schöner Weise in das Thema ein.

Das Haidingersche Büschel¹

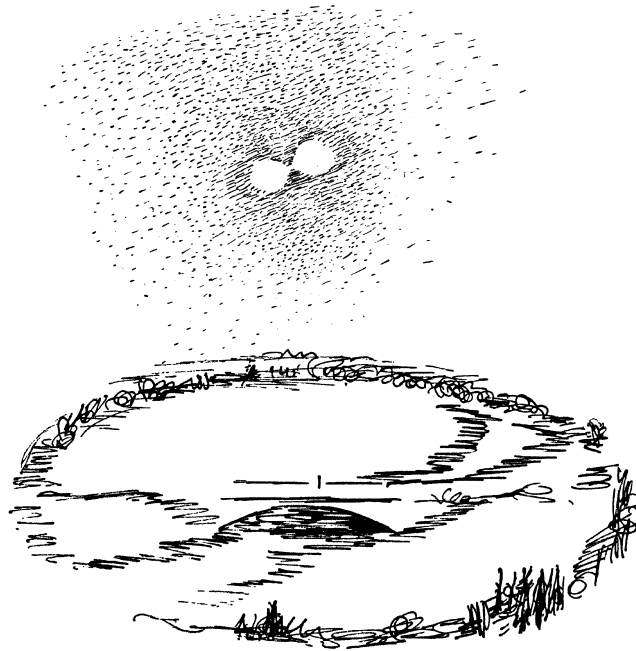
Beitrag zur Würdigung einer Entdeckung, die 1844 gemacht wurde

Fritz Lobeck

Die Farbenlehre kann an der Atmosphäre abgelesen werden. Es gibt ein mit den entoptischen Farben zusammenhängendes Phänomen, welches ebenfalls an der Atmosphäre sichtbar wird, nämlich das nach seinem Entdecker genannte Haidingersche Büschel. Jahre nach dem Lesen einer alten Notiz, diese Erscheinung betreffend, welche man »mit dem bloßen Auge, ohne irgendein Instrument oder irgendein Werkzeug zu Hilfe zu nehmen« am Himmel sehen sollte, gewahrte der Verfasser diese Figur, nachdem er die Sache so gut wie aufgegeben hatte, zwar nicht am Himmel, sondern am Prisma.

Die Vorbereitung durch das Prisma war die Brücke, das Phänomen auch an der Atmosphäre bald zu finden:

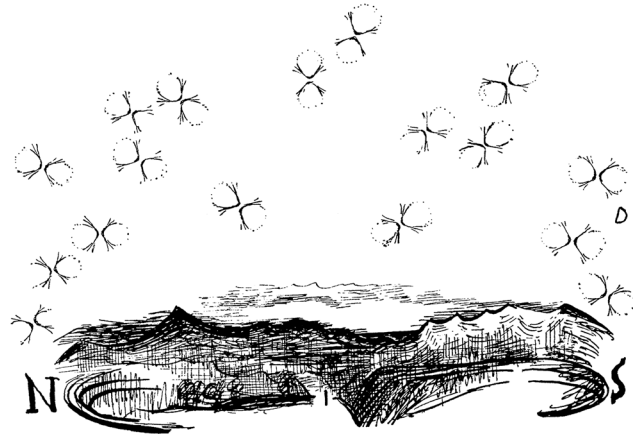
¹ *Fritz Lobeck*: Farben anders gesehen, Verlag die Pforte, Basel, 1954



Die Sonne stand im Osten ziemlich hoch. Die Zone des seitlichen Widerscheins, welche stets von tieferem Blau als das übrige Gewölbe ist und dieses bei Sonnenauf- und -untergang im Zenit berührt, neigte sich dadurch gegen Westen. In dieses Band hinein den Blick nördlich heftend, dann südlich, war sogleich eine Doppel-Acht-Figur augenscheinlich. Eine abermalige Wendung nach Norden erschloß dann auch dort die Haidingersche Figur; also ohne irgendein Werkzeug.

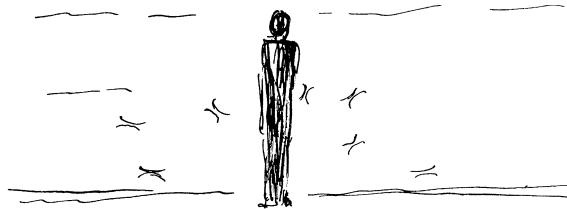
Am günstigsten sind die frühe Morgen- oder späte Abendstunde. Räumlich, dann, die Gegend des Zenits. Eine Acht weist zur Sonne, die andere Acht steht senkrecht auf dieser Richtung. In gewissem Sinne ist diese Figur überall und nirgends. Im Sonnenumkreis wird sie durch übergroße Helle vertrieben.

Die folgende Darstellung zeigt bei westlicher Sonne den Blick gegen Osten, zur Linken gegen Norden, zur Rechten gegen Süden. Im Norden und im Süden liegt das gelbliche Fächerpaar horizontal, im Nordosten und im Südosten diagonal, im Osten bis zum Zenit vertikal:



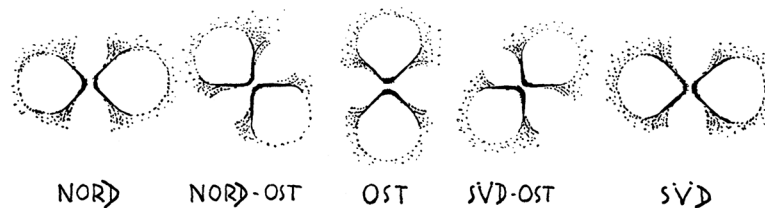
Sei es, daß man den Kopf bei Innehaltung einer einzigen Blickrichtung nach rechts und nach links neige, um dann ruhig innezuhalten oder – in bezug auf die hier dargestellte Lage – vom Nordosten nach dem Südosten (oder von Osten nach Nord und schließlich von Ost nach Süd), die Blickrichtung verändere, immer wird diese kleine Mühe belohnt. Zur Beobachtung im Zenit ist es notwendig, auf dem Fuße sich um die eigene Achse zu drehen. Im tiefen Blau kann man ganze Gruppen von Haidingerschen Büschel sehen, wie Schmetterlinge, da und dort aufleuchtend, verteilt über das Firmament, scheinbar ordnungslos und doch stets zur Sonne gerichtet.

Die Figur geistert auch am Wasserspiegel, selbst am welligen. Sie liegt hier in einem Bereich, der bogenförmig vor unsern Füßen im Abstand von einigen Schritten sich ausbreitet. Hier ist die Richtung nicht von der Sonne abhängig, sondern vom Auge. Bei bedecktem Himmel ist die Beobachtung in diesem Fall leichter:



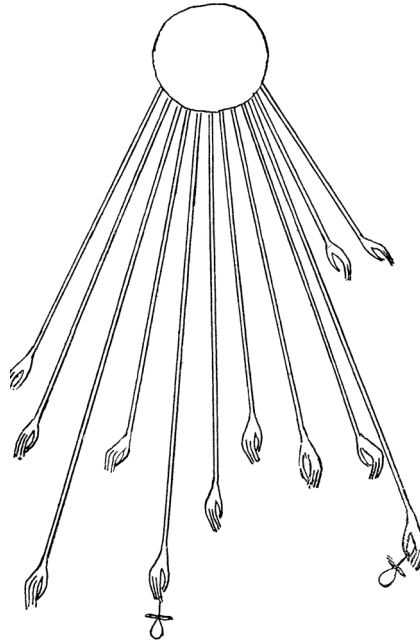
Das eine Fächerpaar schimmert gleichsam wie Kornähren, das andere wie Kornblumen; entweder sind die ersteren oder die letzteren in der Mitte »zusammengebunden«. – Gelb und Blau sind hier Gegenfarben. Die Kontrastwirkung trägt zur Auffindung bei. Gelb und Blau sind ein Tor des Urphänomens (das andere Tor, hier nebenbei gesagt, sind Violett und Rot). Das Halbschattige der Atmosphäre oder der unter bestimmtem Winkel gesehene halb durchsichtige Wasserspiegel sind wesentlich. Das Hin- und Herneigen des Kopfes bewirkt einen Wechsel der Augenlage um einen rechten Winkel. Die Wendung von Nordost nach Südost ergibt ebenfalls einen rechten Winkel. Und so fort. Dergestalt rufen Kopfneigung und Kopfwendung und die damit verbundene Lageveränderung des Auges das Phänomen hervor. Sonne im Westen, Sicht nach Nord-Ost-Süd, ergibt schematisiert:

Es besteht kein Zweifel, daß Unzählige vor und nach Haidinger diese Figur erblickt haben, aber durch die Zartheit der Erscheinung und durch die Abhängigkeit von der Aufmerksamkeit nichts weiter dabei dachten und die Sache wieder verloren. Wenn tiefe Himmelsbläue uns begegnete, dann war diese gelegentlich von einer azurnen, wie vorüberhuschenden Bläue fleckweise überleuchtet. Dann glaubten wir, es sei etwas »Nur-Subjektives«, »Nicht-Seiendes«, »Nur-unserem-Auge-Angehöriges« oder eine »Augenschwäche«, und fanden dergestalt keinen weiteren Zusammenhang.



»Sie (die Büschel) erscheinen zwischen dem Materiellen wie etwas Körperloses, dem sich die irdische Farbe nicht anhängen vermag. Eine ätherische Erscheinung würde hier kaum mehr als ein poetischer Ausdruck bezeichnet werden können, da sie an die Schwingungen des Licht-Äthers erinnert.« So schrieb Haidinger 1844, im Jahre der Entdeckung, in den »Pogendorfer Annalen«.

Aus dem alten Ägypten sind Relief-Darstellungen hinterlassen, wo Sonnenstrahlen in Händen endigen. Es läßt sich nicht beweisen, daß diese Hände diese Figur darstellen. Im gesamten sind wir bei diesen Reliefs durchaus an die Erscheinung des Haidingerschen Büschels erinnert:



Das gelbe Fächerpaar weist also stets wie ein Kompaß, jedoch zur *Sonne*: eine Lichtnadel für das Licht. Sie schwankt auch ähnlich einer Magnetnadel. Statt des Kompaßgehäuses, muß man den Blick wenden. Es besteht gleichsam eine Umkehrung und Umstülpung desjenigen, was im magnetischen Gebiet vorliegt:

Die Epoche von 1808-1844, welche Haidingers Beobachtung voranging, war die Zeit der großen Entdeckungen im Gebiet der Polarisierung, beziehungsweise der *entoptischen Farben*, von Goethes langjährigem Freund Seebeck so genannt. Goethe selber hatte in seinen zwei letzten Lebensjahrzehnten sich in dieses Gebiet tätig hineinbegeben, nachdem er 1789, einige Zeit nach der italienischen Reise, angefangen hatte, die Farbenlehre bis in



die Physik hinein, einer seit über 100 Jahren notwendigen Gesundung entgegenzuführen. Er schrieb 1820 über Figuren, welche vermittle der Atmosphäre und eines geschwärzten Spiegels besonders im erhitzten, rasch abgekühlten Glaskubus eintreten. Spitzfindige Theorien, die er bei einigen Entdeckern fand, auch bei Malus, dem ersten dieser Entdecker, bereiteten ihm auch hier wieder berechtigte Sorge. Deshalb leitete Goethe die Ausführungen über die »Entoptische Farben« mit dem Spruche ein:

Möget ihr das Licht zerstückeln,
 Farb' um Farbe draus entwickeln,
 Oder andre Schwänke führen,
 Kügelchen polarisieren,
 Daß der Hörer ganz erschrocken,
 Fühlet Sinn und Sinne stocken.
 Nein! Es soll euch nicht gelingen,
 Sollt uns nicht beiseite bringen,
 Kräftig wie wir's angefangen
 Wollen wir zum Ziel gelangen.

Haidinger fand, als Mineraloge, die Figur zuerst am Andalusit und am Kalkspat, dann in der Atmosphäre, am Wasserspiegel, am Regenbogen und weiter an anderen Kristallen. Er verglich die Atmosphäre einem einachsigen Kristall: »Der blaue Himmel ist deutlich in Hauptschnitten polarisiert, welche als größte Kreise durch die Sonne gehen. Die Atmosphäre stellt in optischer Beziehung eine Art von einachsigen Kristall vor, der in der Richtung der Achse die Farbe des Sonnenlichts besitzt, von der sie erleuchtet ist, in der Richtung senkrecht darauf die Farbe der unendlichen Tiefe des Raumes, Abgang alles Lichts, Schwarz modifiziert durch die Körperlichkeit der beleuchteten Atmosphäre zu mehr und weniger dunklem Blau. Blickt man schnell irgendwo an den blauen Himmel, so erscheint deutlich, fast wie zwei zarte gelbe miteinander verbundene neblige Flecken von der scheinbaren Größe von etwa 2° (?) der gelbe Büschel in der Richtung des Hauptschnittes.«

Außer der beachtenswerten Erfassung der Blau-Entstehung wird aus dieser Beschreibung ersichtlich, wie das Himmelsgewölbe als *Ganzes* an das Haidingersche Büschel erinnert.

Haidinger hält fest, »daß natürlich bei Erscheinungen dieser Art, an Bestimmung der Winkel durch wirkliche Messung mit Instrumenten nicht zu denken ist«. Wir gelangen selber zu der Einsicht, wenn wir die Figur kennen, daß hier »messen« gleichkäme einer Vermessenheit. Es ist in der Farbenlehre überhaupt so; das »Maß« liegt hier woanders.

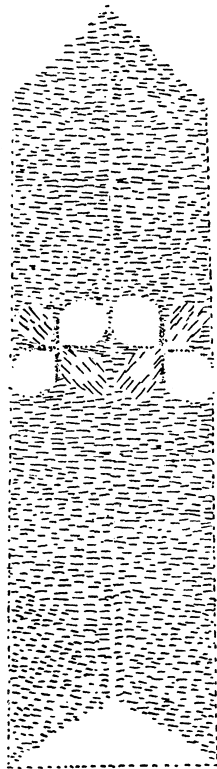
Am Wasserspiegel ist, wie vorher angedeutet, die Lage der Acht-Figur nicht von der Sonne abhängig, sondern vom Auge; da ist das Auge der Pol.

Und endlich im Prisma? Wir halten es waagrecht von uns weg nahe unter das Auge. Wie beim Wasserspiegel, ist ein gleichmäßig bedeckter Him-

mel, der sich an der innern Basis des Prismas spiegelt, der Sache günstig. Im Freien sind störende Einflüsse; im gedämpften Licht am Fenster einer Kammer sieht das Auge zudem feiner; auch unter einer Dachluke. Die spiegelnde innere Basisfläche des Prismas ist mit einem grauen Schleier überzogen. Dieser tritt dann ein, wenn sie nicht nur spiegelt, sondern gleichzeitig durchsichtig wird, das heißt, wenn das Prisma Spiegel und Fenster zugleich ist. Spiegel *und* Fenster ist der Bogen im Wasser; auch die Luft, die Atmosphäre.

Im *Grau* wird das Haidingersche Büschel augenscheinlich. An jeder Prismahälfte einmal. Das eine steht senkrecht zum anderen [siehe links].

Dem Auge, abwechselnd auf die linke und die rechte Prismenhälfte gerichtet, erscheint die Doppel-Acht bald links, bald rechts. Die eine ist gleichsam das Nachbild der anderen. Aber ein Nachbild, das bleibt und so als Vorbild auf das andere wieder zurückwirkt.



Impressum

- Heft 3, erste Auflage im Juni 2001, 200 Stück.
- Die Verantwortung für den Inhalt der Beiträge tragen die Verfasser. Alle Rechte für Selbstverfasstes liegen beim Autor.

- Herausgeber : Förderverein für Goetheanistische Farbenlehre
Grellingerstrasse 25, CH-4052 Basel
- Redaktion: Robert Brunner, Bihlafingerstr. 23, D-88480 Oberholzheim

- Vereinssignet und Titelschrift: Peter Stebbing

- Bankverbindungen
für Überweisungen in CHF: Postfinance 4040 Basel 17-694800-2,
für Überweisungen in DM: Volksbank Freiburg, Kto. 2611104, BLZ 680 900 00