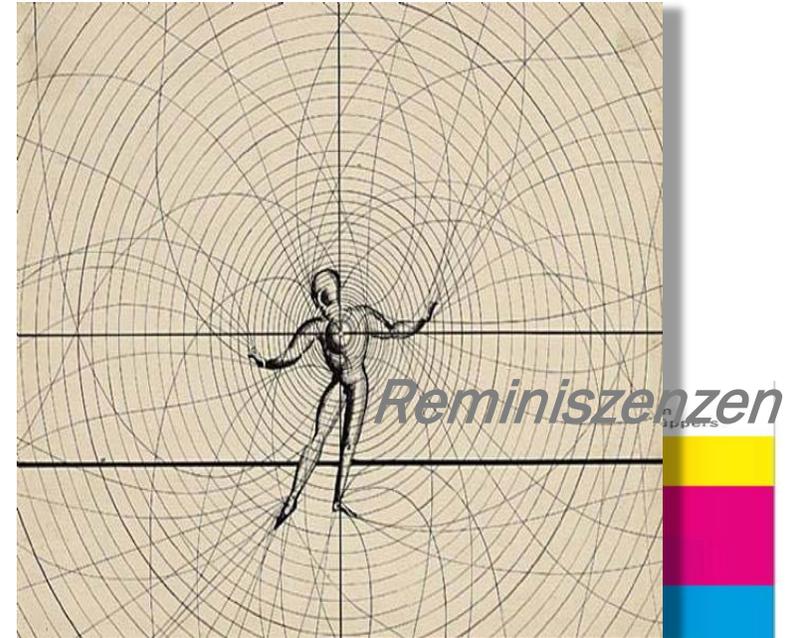


Online-Kurzfassung des gleichlautenden Tagungsbeitrages  
zum 12. Dresdner Farbenforum ‚Logik der Farbe‘ am 11. Mai 2019  
(nach der vom Autor leicht überarbeiteten Erstfassung für den DfwG-  
Report, hrsgg. vom Vorstand der Deutschen farbwissen-schaftlichen  
Gesellschaft e.V. im Heft 2019-3 , S. 51-61, ISSN 1860-2835)  
[http://wordpress.dfwg.de/wp-content/uploads/dfwg-report/Report-  
2019-3.pdf](http://wordpress.dfwg.de/wp-content/uploads/dfwg-report/Report-2019-3.pdf)

PDF-Dokument 19 Seiten  
edition bendin, Dresden 2020  
[www.bendin-color.de](http://www.bendin-color.de)

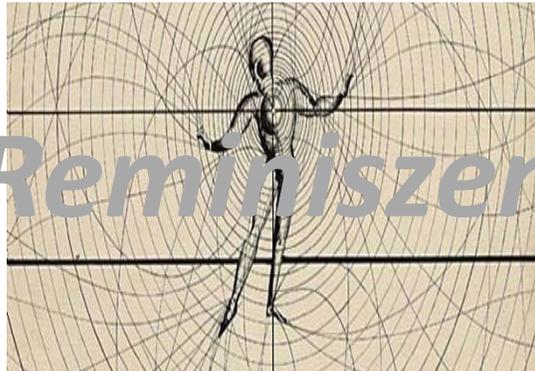
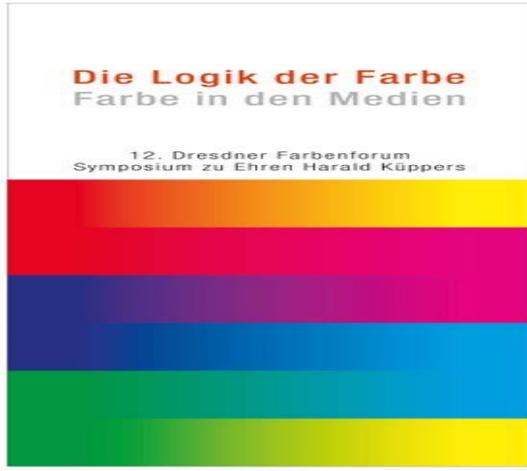
Kurzfassung eines Beitrages  
zum 12. Dresdner Farbenforum 2019



Eckhard Bendin  
Zur Logik der Farbe  
Eine persönliche Zeitreise

Online-Beiträge zur Farbenlehre





## Reminiszenzen



Eckhard Bendin

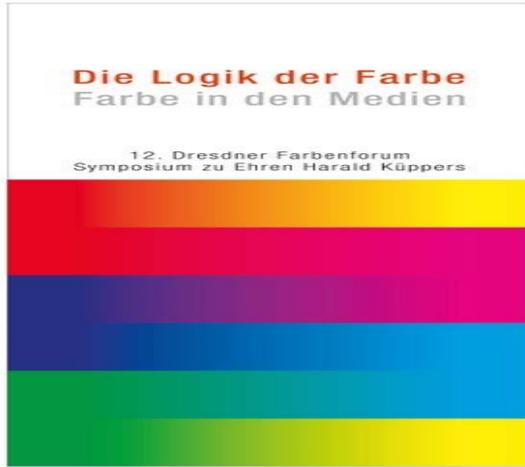
*Die feierliche Übergabe und Einbindung der Sammlung Küppers in Verbindung mit der Eröffnung neuer Räume für die Sammlung Farbenlehre an der TU Dresden riefen in mir Erinnerungen an manche Begebenheit und Begegnung hervor, die mit dem Anspruch einer ‚Logik der Farbe‘, dem Thema des 12. Farbenforums, in Verbindung stehen und die Spezifik und Bedeutung der Dresdner Sammlungsgeschichte vielleicht in besonderer Weise illustrieren kann.*

## Zur Logik der Farbe



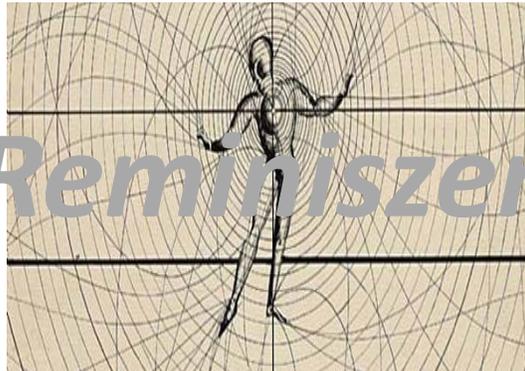
© (Sammlung Farbenlehre)

1919  
1923



*Eine Zeitreise, deren Erinnerungsbogen sechs Jahrzehnte und etwas weiter zurückreicht und über manch denkwürdiges Zusammentreffen von Ereignissen, Personen und Meinungen auch die Frage nach Wahrheit, Plausibilität und Nachvollziehbarkeit stets herausforderte, nach wissenschaftlichen und didaktischen Aspekten also, wie sie uns der Terminus ‚Farbenlehre‘ eigentlich nahelegt.*

1959



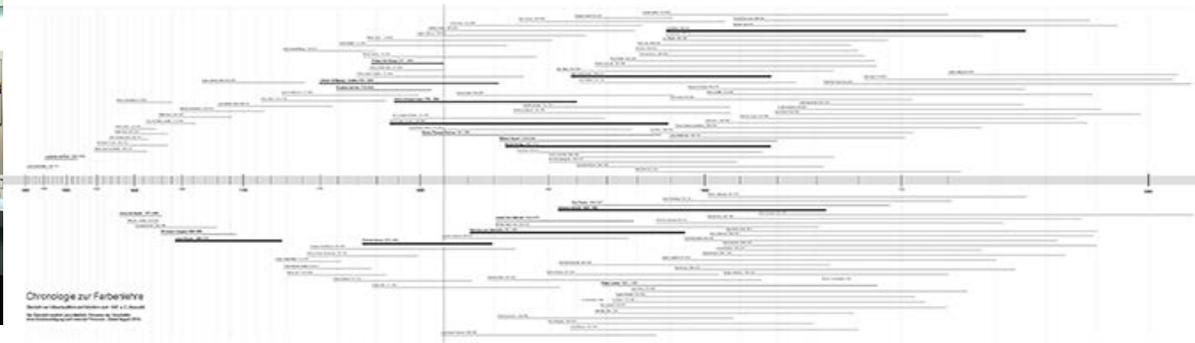
# Reminiscenzen

*Der Erinnerungsbogen umschließt auch die Gründungen des Dresdner Farbenforums und der Sammlung Farbenlehre sowie einige Tagungen und Ausstellungen an der TU Dresden, die auch von der Deutschen farbwissenschaftlichen Gesellschaft unterstützend begleitet wurden.*

1983  
1990  
1991  
1992

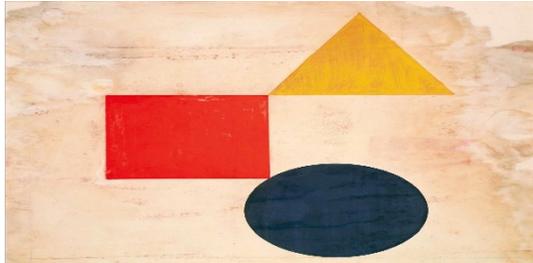


2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014

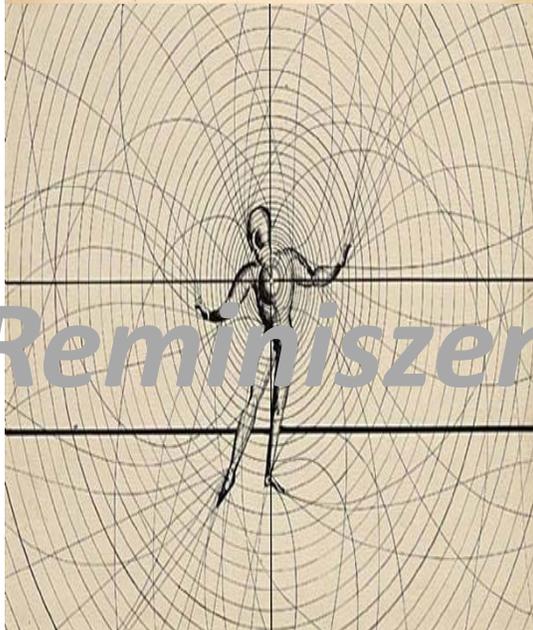


2019

1919  
1923

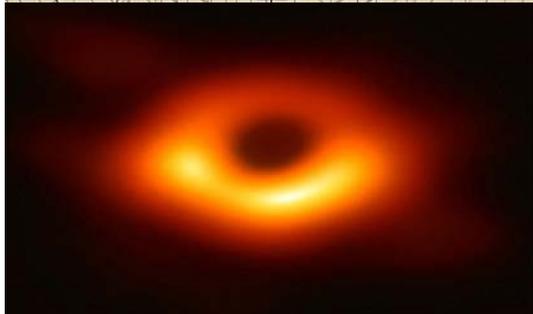


1959



1983  
1990  
1991  
1992

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



2019

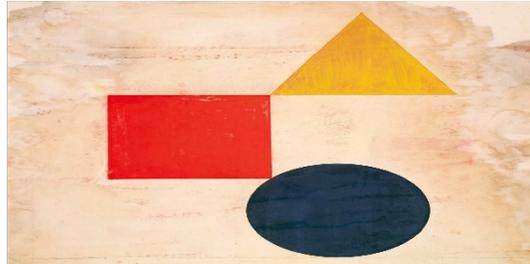
*Oft stand dabei die Frage, inwieweit sich unser historisches Wissen folgerichtig und verifizierbar in einer komplexen ‚Logik der Farbe‘ verfestigen und vermitteln lässt. Nicht selten erweist sich Farbe als Wahrnehmungs- u. Bewusstseinsphänomen aber auch als relativ bzw. unberechenbar, vergleichbar mit einem komplexen ‚Gesprächsstoff‘ in einem babylonischen Sprachgewirr, dessen grammatikalische Struktur und Vielfalt uns oft unlogisch vorkommt.*

## Reminiscenzen **Farbe als Mysterium**



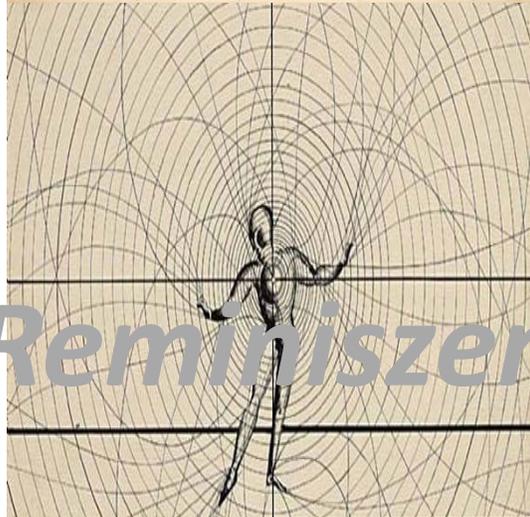
*Die Stationen meiner retrospektiven Zeitreise zwischen der Gründung des Bauhauses und der ersten fotografischen Darstellung eines ‚Schwarzen Loches‘ 100 Jahre später zeugen von der stetigen Suche nach allgemeingültigen Wahrheiten, verkörpert z. B. auch in Modellen, die uns helfen sollten, bestimmte Seiten des ‚Mysteriums Farbe‘ fasslich zu vermitteln.*

1919  
1923



*Während meines Studiums in Weimar konnte ich Anfang der 60er Jahre z.B. noch den 1923 dort erstmals ausgestellten Doppelkegel Wilhelm Ostwalds - eine Innovation zu jener Zeit - bewundern.*

1959



*Immatrikulation  
in Weimar*



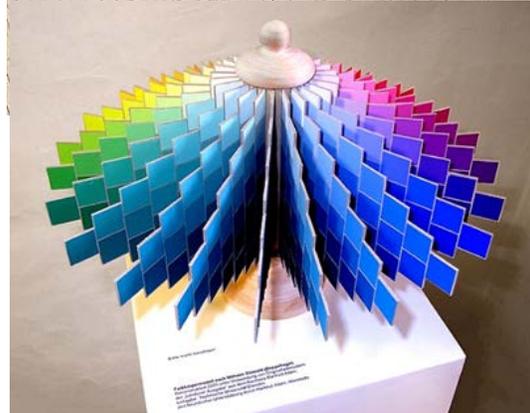
*...Ostwalds Doppelkegel von 1921*

# Reminiscenzen

## **Erste Erfahrungen am ehemaligen Bauhaus**

*80 Jahre später baute ich jenes leider verschollene Exemplar für die TU Dresden als Referenzmodell nach. Als ein Eckpfeiler unseres Sammlungsbestandes war jenes Modell inzwischen auch gefragtes Exponat mehrerer Ausstellungen zur Geschichte der Farbenlehre.*

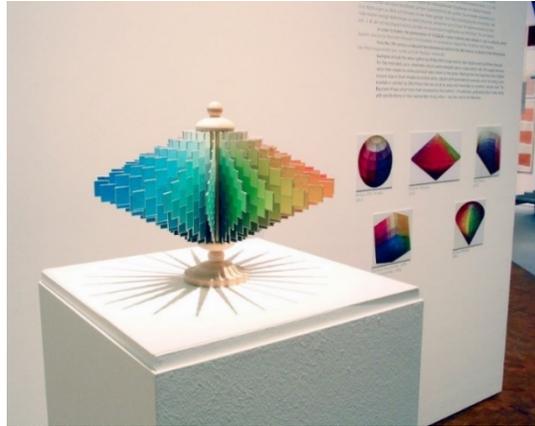
1983  
1990  
1991  
1992  
  
2001  
**2003**  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



*Referenzmodell  
(Bendin 2003)*

2019

1919  
1923

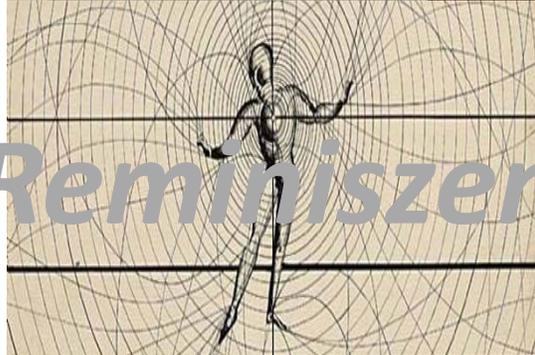


Die Doppelkegel-Rekonstruktion wurde inzwischen ausgestellt in:

- Berlin, Bauhaus-Archiv 2007 (links)**
- Ilmenau, Fischerhütte 2008**
- Dresden, Altana Galerie 2009**
- Weimar, Goethehaus 2010**
- Davos, Kirchner-Museum 2012 (rechts)**
- Düsseldorf, Goethe-Museum 2018**



1959



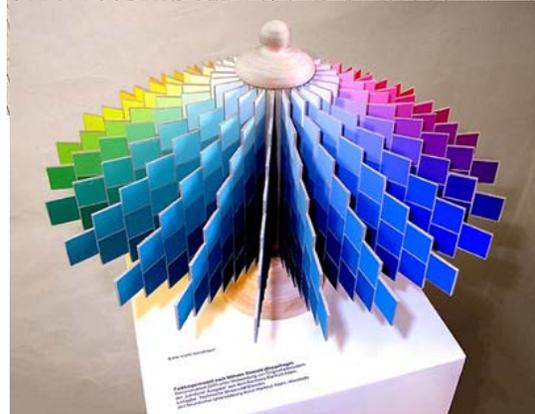
# Reminiszzenzen

**Der Doppelkegel als Referenzobjekt**

1983  
1990  
1991  
1992

2001  
**2003**

2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



Rekonstruktion des Doppelkegels zum 150. Geburtstag von Wilhelm Ostwald (Bendin 2003)



Bendin 2019

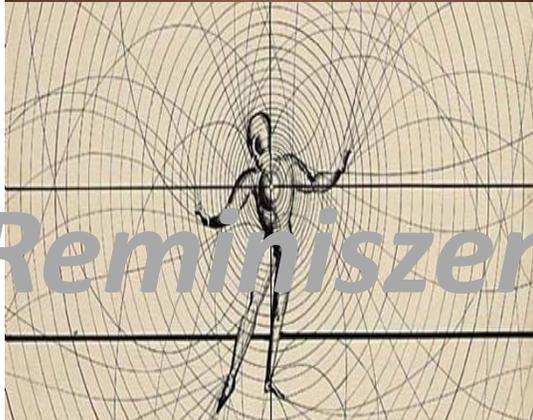
2019

1919  
1923

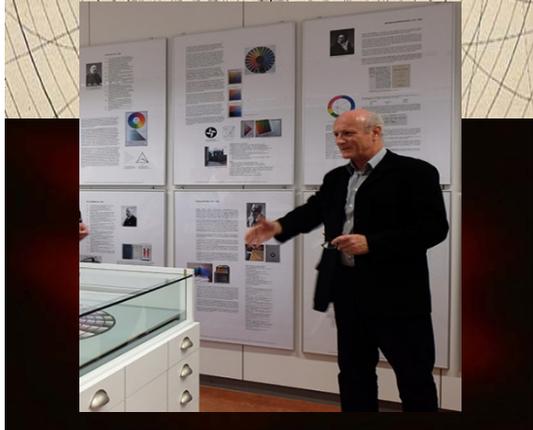


1959

# Reminiszenzen



1983  
1990  
1991  
1992



2001  
2003  
**2005**  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014

**2019**

Die **2005** gegründete **Lehr- und Forschungssammlung Farbenlehre** bewahrt heute zahlreiche Archivalien, Modelle und Lehrtafeln zu bedeutenden Leistungen bzw. Personen der Geschichte im Mitteldeutschen Raum, u.a. zu...

Goethe,  
Schopenhauer,  
Runge,  
Fechner,  
Hering,  
Wundt,  
Ostwald,  
Luther,  
Klughardt,  
Krais,  
Baumann,  
Prase,  
Richter,  
Adam,  
Hickethier,  
Rösch,  
Matthaei,  
Buchwald,  
Frieling  
und Zeugner.

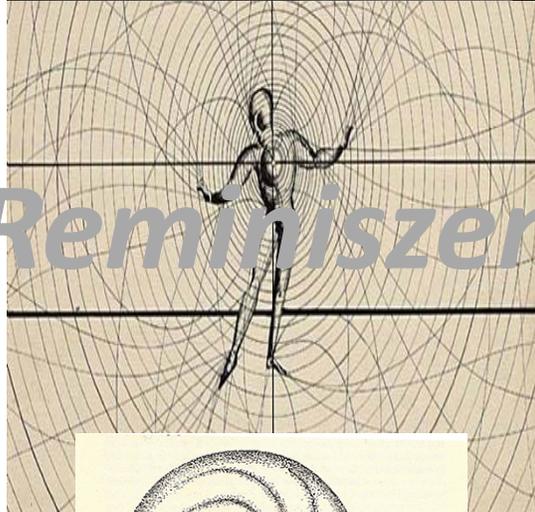


1919  
1923



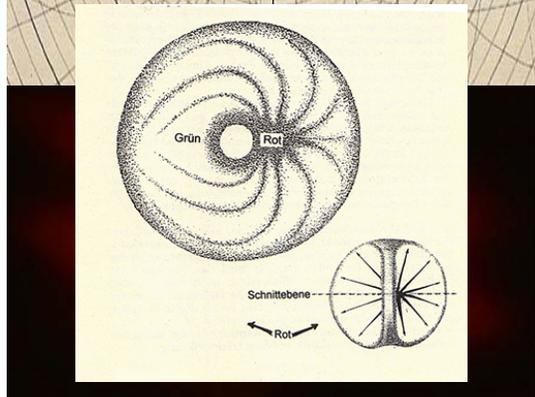
1959

# Reminiscenzen



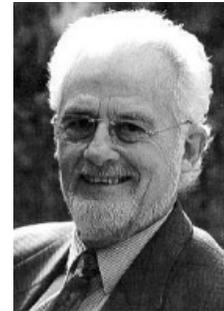
1983  
1990  
1991  
1992

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014

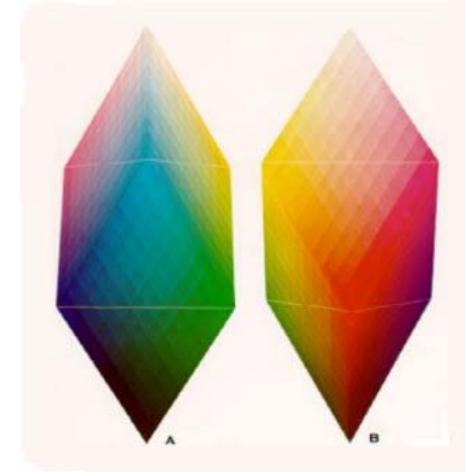


2019

Die heutige Einbindung der umfassenden Privatsammlung **Harald Küppers** kann man nur als wunderbare Ergänzung unseres Anliegens bezeichnen.



**Erste persönliche Begegnung**



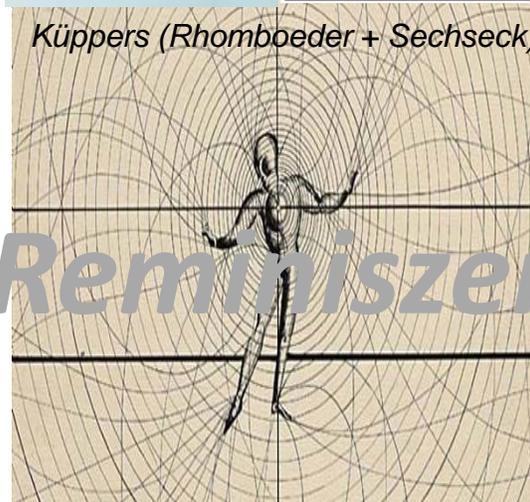
Ich begegnete Harald Küppers 1990 das erste Mal auf einer Farbtagung des Deutschen Farbenzentrums in Detmold und erinnere mich gern auch an seinen streitbaren Geist, z. B. in der **Auseinandersetzung mit der innovativen ‚Torus-Idee‘** des leider bereits verstorbenen Gerriet Hellwig (links im Bild)

1919  
1923



Küppers (Rhomboider + Sechseck)

1959



Adam/Zeugner (TGL-Entwurf)

1983  
1990  
1991  
1992

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014

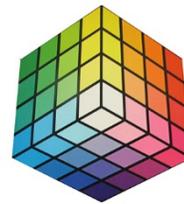


2019

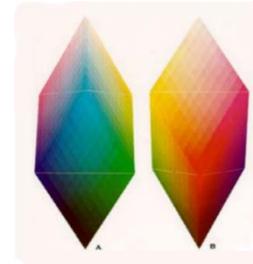
Die Spannweite der damals allgemein verbreiteten ‚ästhetischen‘ Farbkörper bzw. Farbräume war vielfältig und folgte jeweils bestimmten Kriterien wie Eigenhelligkeit, Prägnanz, Gleichabständigkeit, Mischgesetzlichkeit oder ‚innere Symmetrie‘ der Farbtöne.

Dies zeigt sich z. B. auch im **Vergleich** (links) zwischen dem Rhomboider von Harald Küppers und dem TGL-Entwurf von Manfred Adam (unter Mitwirkung v. Gerhard Zeugner)...

**Vom Würfel zum Rhomboider**



Farbwürfel  
Hickethier/Müller

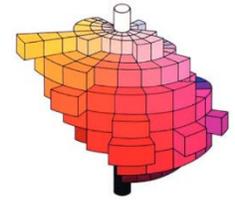


Rhomboider  
Küppers

Während der TGL-Farbkörper auf ein stetiges Helligkeitsgefälle zwischen Y und VB setzt, berücksichtigt Küppers Rhomboider das Helligkeitsniveau der prägnanten Mischgrößen RGB u. CMY.

z.B.

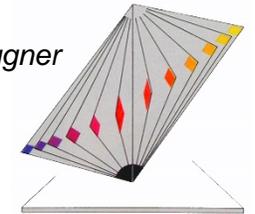
Munsell



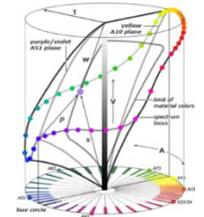
Ostwald



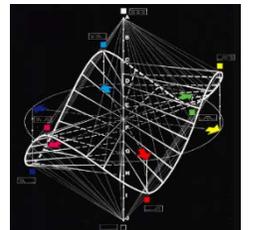
Adam/Zeugner



Nemcsic



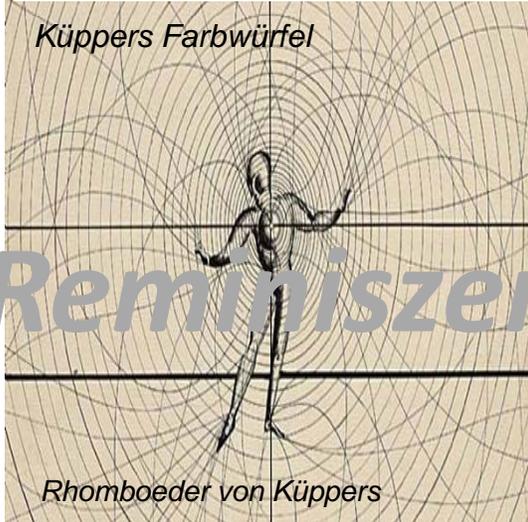
Gerritsen



Bendin 2019

# Reminiszenzen

1919  
1923

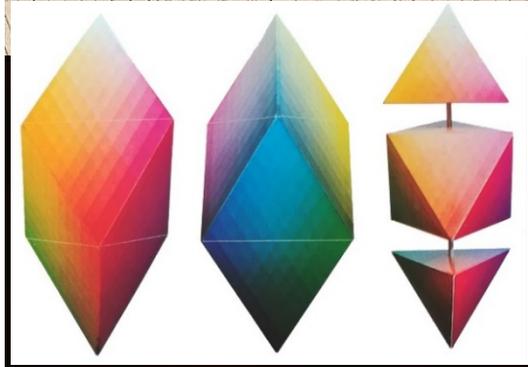


1958

# Reminiszenzen

1983  
1990  
1991  
1992

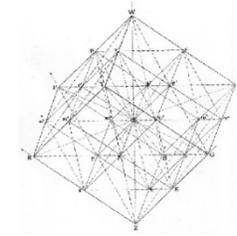
2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



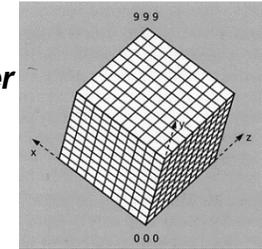
2019

## Die Vorläufer:

William  
Benson  
1868

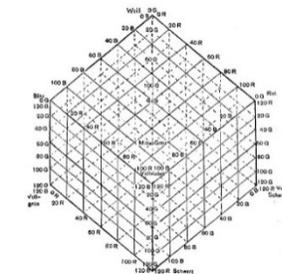


Alexandre  
Charpentier  
1885



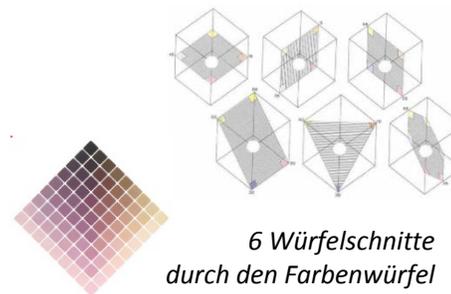
Durch Dehnung zum Rhomboeder wurden neben didaktischen Vorzügen hier auch die Farbabstände besser darstellbar.

Max  
Becke  
1923/24

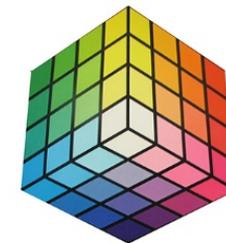


## Vom Würfel zum Rhomboeder

Harald Küppers 1958 / 1972



Alfred  
Hickethier  
1952  
bzw.  
Aemilius  
Müller  
1951/52

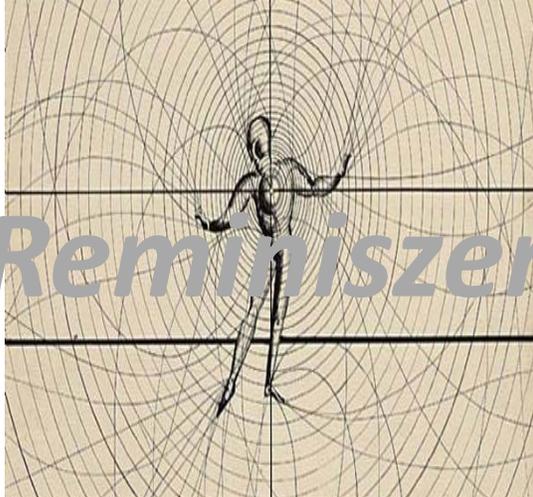


Bendin 2019

1919  
1923



1959



# Reminiscenzen

1983  
1990  
1991  
1992

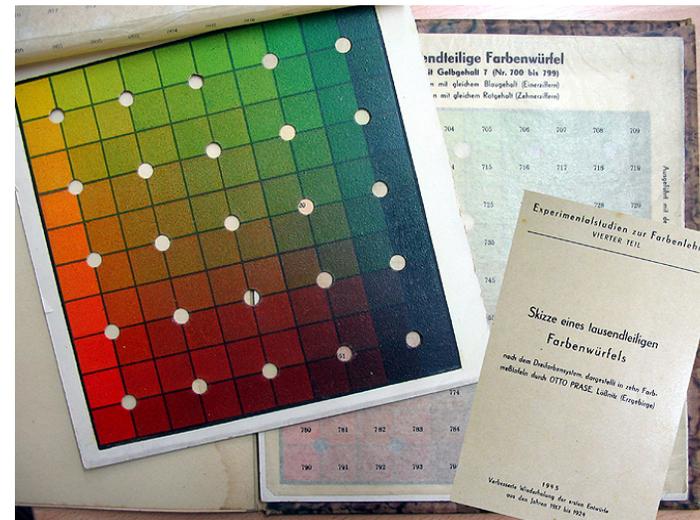


2001  
2003  
2005  
**2006**  
2008  
2010  
2011  
2014

**2019**

Während der gemeinsamen Jahrestagung 2006 des Deutschen Farbenzentrums (DFZ) und der Deutschen farbwissenschaftlichen Gesellschaft (DfwG) in Dresden wurde in der Sonderausstellung ‚Schnittstelle Farbe II‘ besonders auch der pionierartigen Vorleistungen von **Otto Prase** gedacht, dessen Todestag sich 2006 zum 50. Male jährte.

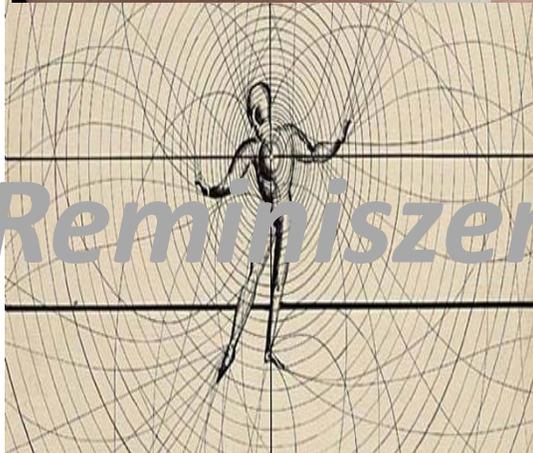
Dazu gehörte auch der **Entwurf eines 'Tausendteiligen Würfels' für den Mehrfarbendruck**, einem Vorläufer der späteren Druckfarbenwürfel von Alfred Hickethier, Aemilius Müller und Harald Küppers.



1919  
1923

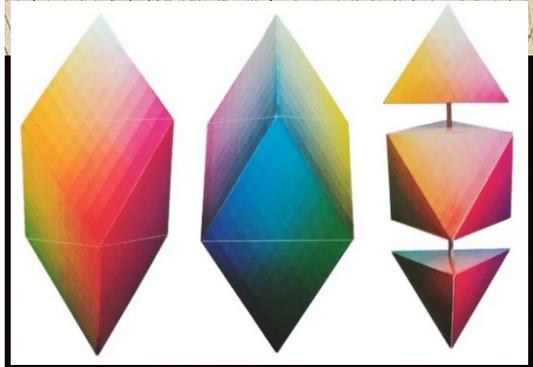


1959



1983  
1990  
1991  
1992

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



2019

# Reminiscenzen ...abschließender Exkurs

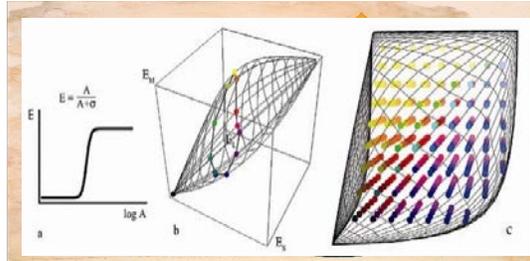
Obwohl die in derartigen Modellen vorgestellte ‚Logik der Farbe‘ nur scheinbar im Gegensatz zur ‚Relativität unserer Wahrnehmung‘ steht, umfasst eine ‚Farbenlehre als Ganzes‘ doch aber auch wesentlich mehr als nur jene logisch erscheinenden ‚Kon-Sequenzen‘. Mit einigen Bildhinweisen soll darauf verwiesen werden und ein nachdenklicher Epilog den Exkurs beschließen...

**Logik der Farbe**  
**versus ?**  
**Relativität der Wahrnehmung**



Bendin 2019

1919  
1923

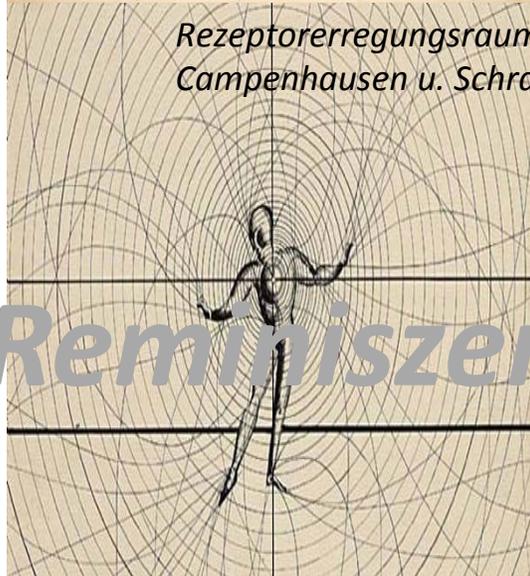


Rezeptorerregungsraum nach  
Campenhausen u. Schramme 2003

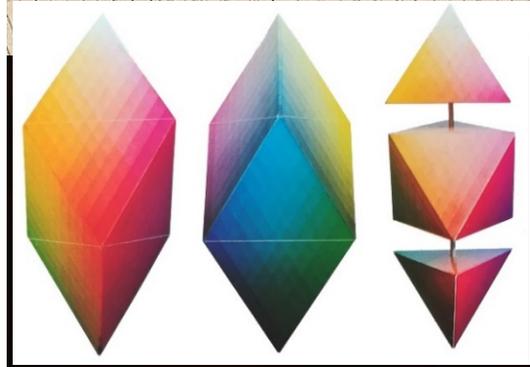
1959

# Reminiscenzen

1983  
1990  
1991  
1992



2001  
**2003**  
2005  
**2006**  
2008  
**2010**  
2011  
2014



**2019**

Eckhard Bendin

## Anschauliches zu Konstanz und Dynamik der Farbwahrnehmung.

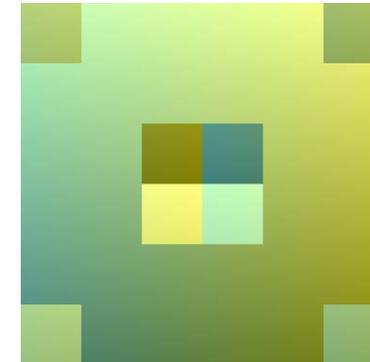


Vortrag mit Führung

Veranstaltung der ‚Sammlung Farbenlehre‘ der TU Dresden  
in Kooperation mit der SLUB und der Seniorenakademie Dresden  
im Rahmen der Ausstellung ‚color continuo 1810...2010‘, Teil 2,  
im Buchmuseum der Sächsischen Landes- und Universitätsbibliothek

## ...abschließender Exkurs

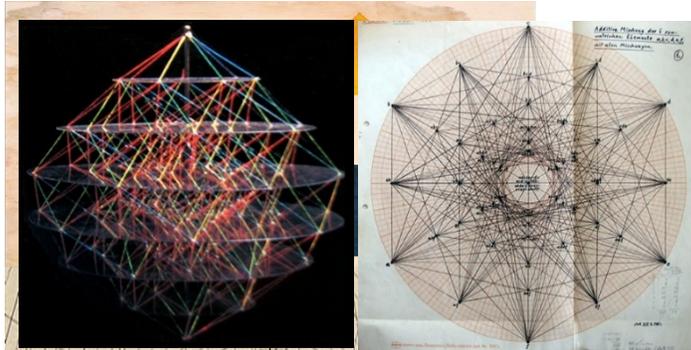
Interaktions-Beispiel  
(Martin Minde 2006)



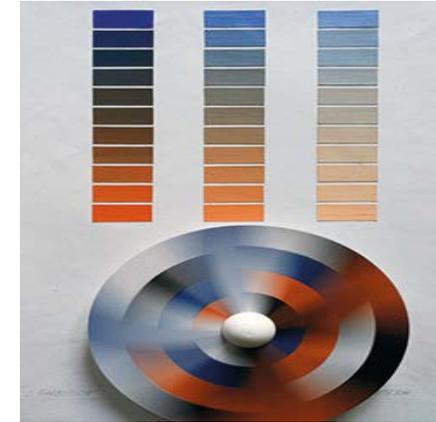
**Logik der Farbe**  
**versus ?**  
**Relativität der Wahrnehmung**

Bendin 2019

1919  
1923

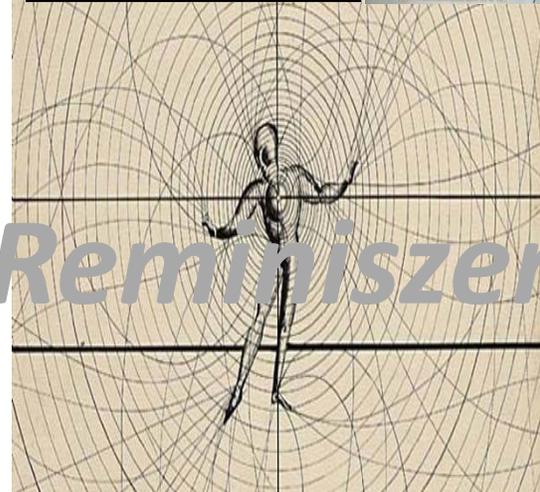


Siegfried Rösch  
Struktur additiver  
Mischwege 1961  
u. Siebenvektoren-  
Farbkörper 1972  
(ganz links)



Farbkreisel-Mischung  
(additiv-partitiv) Bendin 2010

1959

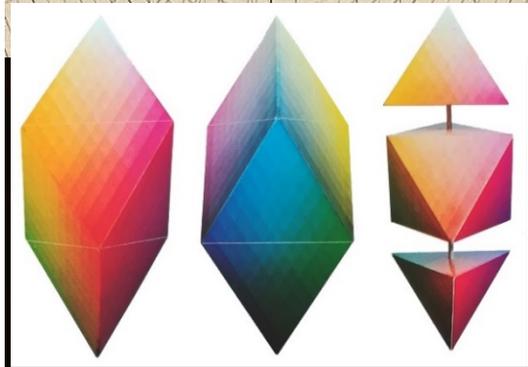


# Reminiscenzen ...abschließender Exkurs

1983  
1990  
1991  
1992

Nachbild-Dynamik im Ganzfeld  
(nach Görsdorf 1990)

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



Logik der Farbe  
**versus ?**  
Relativität der Wahrnehmung



Bendin 2019

2019

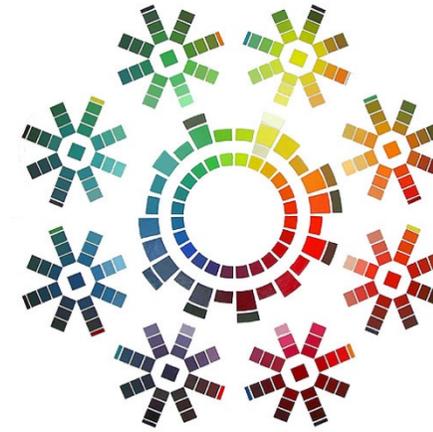
1919  
1923



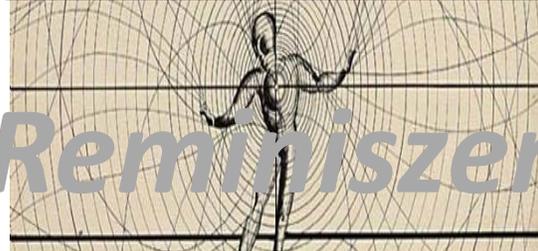
**Zum Beispiel:**

Michel Albert **Vanel** 1983  
Planetensystem der Farbe  
(Schema links)

„Farbsatelliten“  
Lothar **Gericke**/ Klaus **Schöne**  
1970 (rechts)



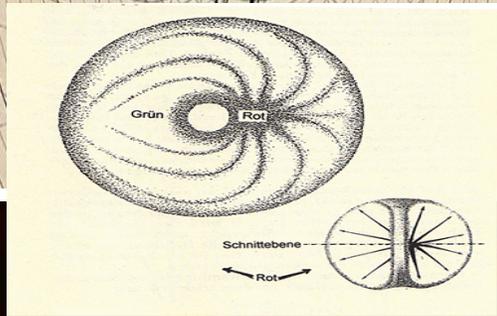
1959



**Reminiszzenzen**

**z. B. Farbraum-Ausweitungen...**  
**...abschließender Exkurs**

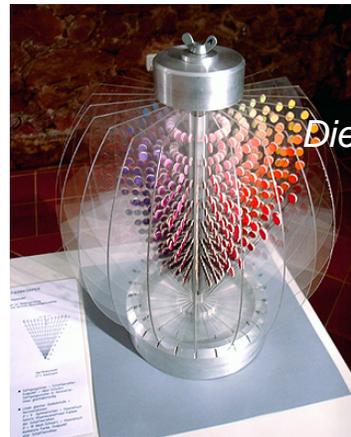
1983  
1990  
1991  
1992



2001  
**2003**  
2005  
**2006**  
2008  
**2010**  
2011  
2014

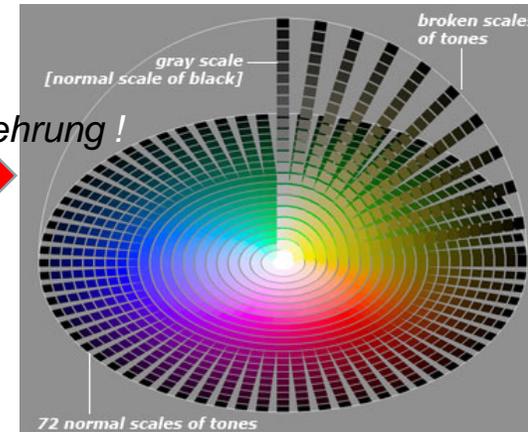


„Torus-Idee“  
Gerriet **Hellwig** 1990



Manfred **Richter** 1972  
Kegelmodell DIN 6164

Die Umkehrung !



Eugène **Chevreul**  
Halbkugel (Schema nach 1839)

**2019**

Bendin 2019

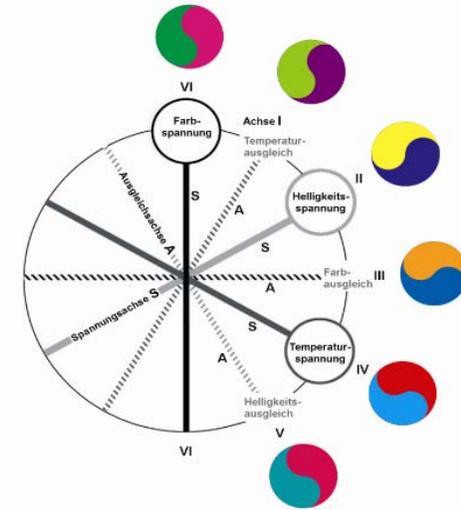
1919  
1923



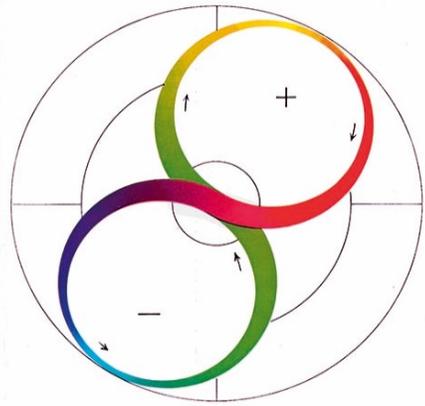
**Zum Beispiel:**

Eckart **Heimendahl** 1961  
Stufenmodell (links)  
darunter sein  
,Licht-Farb-Kreislauf'

rechts: Eckhard **Bendin** 2010  
AMC-Achsenspezifik



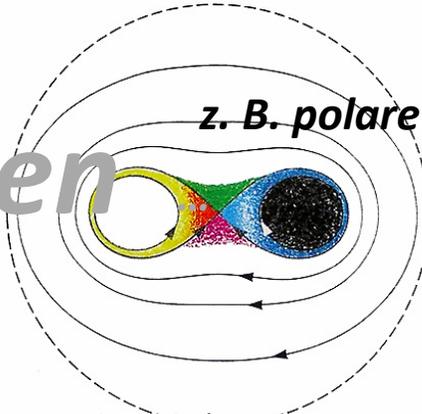
1961



z. B. polare und axiale Beziehungen...

**Exkurs**

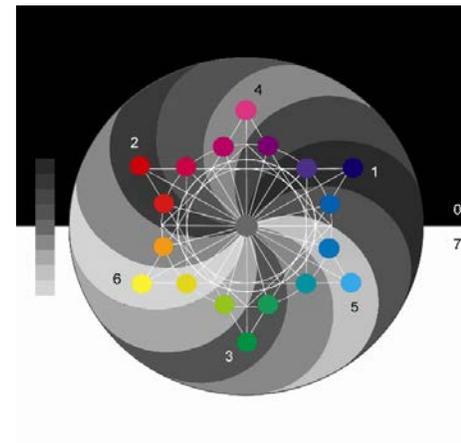
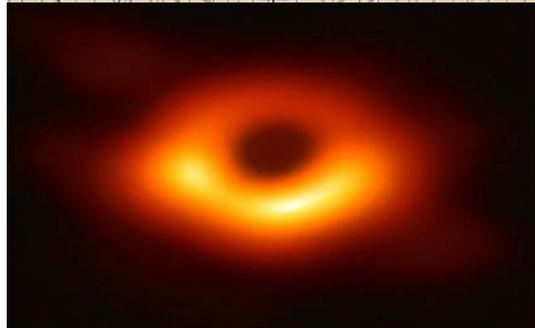
1983  
1990  
1991  
1992



Cassinische Kurven  
nach Rudolf **Steiner**,  
darunter als Torus-Schnitt

Eckhard **Bendin** 2010  
Korrelation AMC-Taiji

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014



2019

Bendin 2019

1919  
1923



Farbe als Sprache

Die Welt der Farben

Die Kunst der Farbe

Die Bedeutung der Farben

Die Kraft der Farben

Das Mysterium Farbe

Das Gesetz der Farben

Die Grammatik der Farbe

Die Wahrheit der Farbe

Die Sprache der Farben

Die Physik der FARBE

Gesprächsstoff Farbe

Das Phänomen Farbe

1959

1983

1990

1991

1992

2001

2003

2005

2006

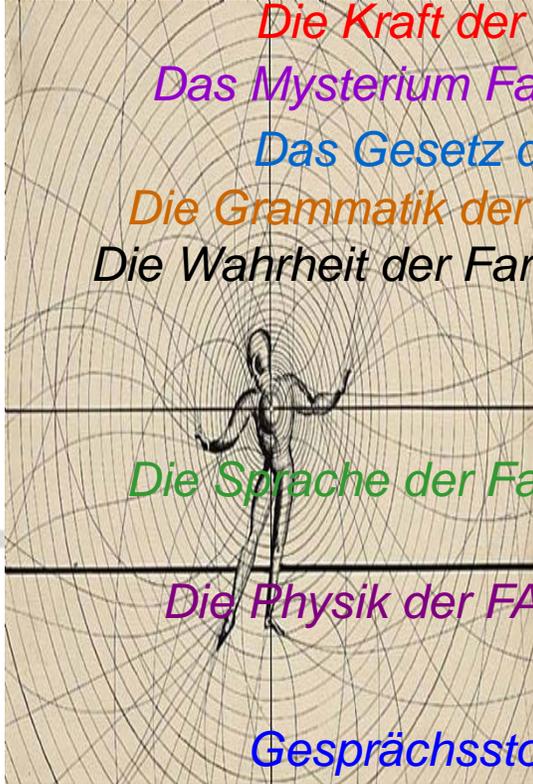
2008

2010

2011

2014

2019



# Epilog

Die Farbe der Worte

Die Wirkung der Farben

Die Theorie der Farbe

Die Praxis der Farbe

Die Natur der Farbe

Das Wesen der Farbe

Das Harmonie der Farben

Die Struktur der Farbe

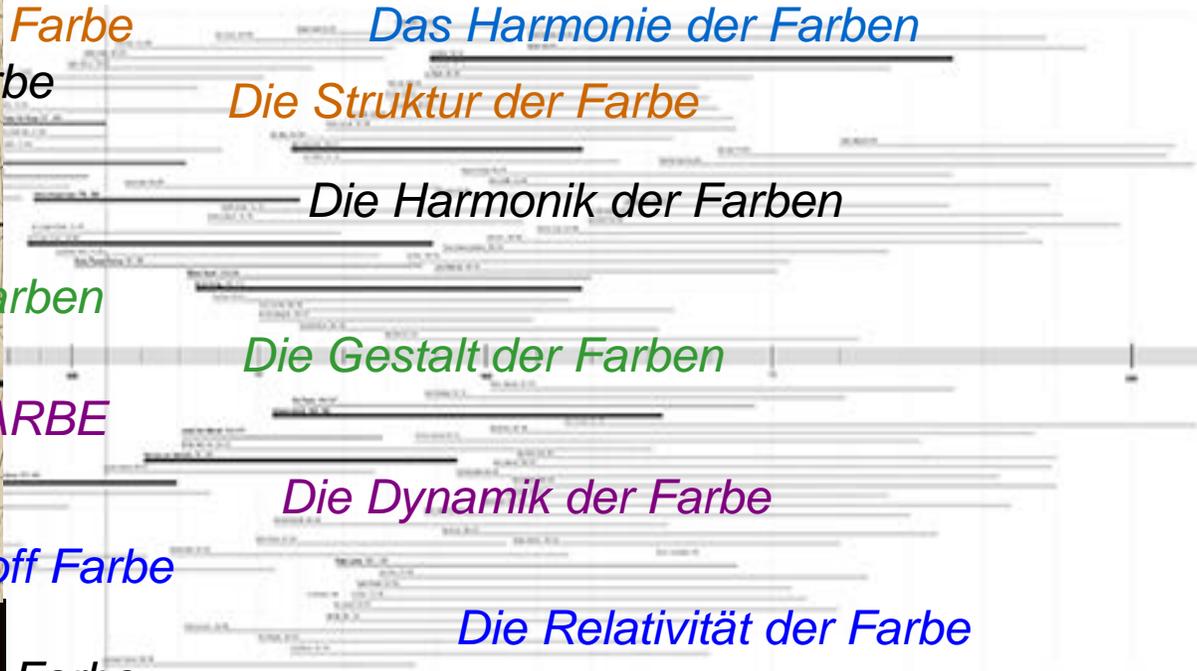
Die Harmonik der Farben

Die Gestalt der Farben

Die Dynamik der Farbe

Die Relativität der Farbe

Farbe und Raum



1919  
1923



Farbe als Sprache

Die Welt der Farben

Die Kunst der Farbe

Die Bedeutung der Farbe

Die Kraft der Farben

Das Mysterium Farbe

Das Gesetz der Farben

Die Grammatik der Farbe

Die Wahrheit der Farbe

1959



Die Sprache der Farben

Die Physik der FARBE

Gesprächsstoff Farbe

1983  
1990  
1991  
1992

2001  
2003  
2005  
2006  
2008  
2010  
2011  
2014

2019



Das Phänomen Farbe

# Epilog

Farbe und Raum

Farbenlehre ist offensichtlich mehr als nur eine, uns logisch erscheinende Sprache... Sie bedeutet vielmehr das komplexe Vermitteln einer universalen Materie, die uns als Mysterium, als biologisches Agens und Zeichen unseres Lebens umfassend begleitet ...

Wir sollten voller Demut auch anerkennen, dass offensichtlich ein elementarer, zudem logisch erscheinender Zusammenhang wie auch ein Menschenleben kaum ausreichen, jenes Mysterium allumfassend zu erschließen und zu beschreiben. Selbst Genies wie Kepler, Newton, Goethe oder Ostwald blieb es versagt. Auch Einstein wollte bis zum Ende seines Lebens noch „über das Licht nachdenken...“

Letztlich sind wir auf unsere natürliche Gabe der Intuition zurückgeworfen, eine Gabe zur Wesensschau, die uns Elementares in mannigfaltigen Erscheinungen erahnen läßt. Besser als Goethe in seinem Vorwort zur Farbenlehre kann man wohl diesen Zusammenhang auch heute kaum formulieren:

**„...So spricht die Natur hinabwärts zu unseren Sinnen, zu bekannten, verkannten, unbekanntem Sinnen...so spricht sie mit sich selbst und zu uns durch tausend Erscheinungen...“**

Die Relativität der Farbe