

**DIE FRAGE NACH DER
GESCHICHTLICHEN
ENTWICKELUNG DES
FARBENSINNES: NEBST ZWEI
ANHÄNGEN**

Published @ 2017 Trieste Publishing Pty Ltd

ISBN 9780649769827

Die Frage nach der Geschichtlichen Entwicklung des Farbensinnes: Nebst Zwei Anhängen by
Dr. Anton Marty

Except for use in any review, the reproduction or utilisation of this work in whole or in part in any form by any electronic, mechanical or other means, now known or hereafter invented, including xerography, photocopying and recording, or in any information storage or retrieval system, is forbidden without the permission of the publisher, Trieste Publishing Pty Ltd, PO Box 1576 Collingwood, Victoria 3066 Australia.

All rights reserved.

Edited by Trieste Publishing Pty Ltd.
Cover @ 2017

This book is sold subject to the condition that it shall not, by way of trade or otherwise, be lent, re-sold, hired out, or otherwise circulated without the publisher's prior consent in any form or binding or cover other than that in which it is published and without a similar condition including this condition being imposed on the subsequent purchaser.

www.triestepublishing.com

DR. ANTON MARTY

**DIE FRAGE NACH DER
GESCHICHTLICHEN
ENTWICKELUNG DES
FARBENSINNES:
NEBST ZWEI ANHÄNGEN**

Einleitung.

In einem Vortrag „Ueber den Farbensinn der Urzeit und seine Entwicklung“, gesprochen auf der Versammlung deutscher Naturforscher in Frankfurt a. M. am 24. September 1867¹⁾, hat L. Geiger sich die Frage gestellt, ob nicht — wie so vieles Andere — auch das menschliche Empfinden und insbesondere die Farbenwahrnehmung eine geologische Funden, sondern aus den urweltlichen Kisten der Geistesgeschichte, aus ihren Ablagerungen und Versteinerungen in Sprache und Literatur zu entscheiden. Solcher Stoff liege reichlich vor und dessen Durchmusterung zeige, daß allerdings in unserem Auge vor Jahrtausenden nicht alles ebenso verlaufen sei wie heute. Vielmehr seien Schwarz und Roth einmal die einzigen Eindrücke gewesen, für die es empfänglich war und von da ab habe sich der geschichtliche Fortschritt dem Schema des Farbenspectrum entsprechend fortbewegt, so daß die Empfindlichkeit für Orange früher als für Gelb entstand, Gelb seinerseits vor Grün gesehen wurde u. s. w.

Diese Ausführungen Geiger's fanden damals um so mehr Theilnahme, als kurz zuvor in einer Sitzung der physischen und physiolo-

¹⁾ Erschienen in den „Vorträgen zur Entwicklungsgeschichte der Menschheit“. Stuttgart 1871.

Wenn Magnus (Die geschichtliche Entwicklung des Farbensinnes 1877, p. 46) glauben verdiente, so wäre nicht L. Geiger, sondern der griechische Philosoph Anaxagoras der erste gewesen, der an eine Entwicklung des Farbensinnes glaubte. Magnus beruft sich dafür auf dessen Ausspruch: *Ἦπιν δὲ ἀποκεθῆναι ταῦτα πᾶσι τοῖσιν ὁμοῦ λόγῳ οὐδὲ ποτὶ ἐσθλῶς ἢ οὐδεμίᾳ* etc. (Mullach Fragm. philol. graec. I. p. 248.) Allein es ist ja hier nicht von einer subjectiven Unmöglichkeit, Farben zu erkennen, die Rede, sondern von einer objectiven, darin wurzelnd, daß im Chaos alle Qualitäten durcheinandergemengt waren.

gischen Section, welcher er nicht beigewohnt hatte, die Vermuthung ausgesprochen worden war, daß das Farbenempfindungsvermögen auf dem Wege einer allmäligen Differenzirung zu seiner jetzigen Feinheit gelangt sei. Die Vermuthung knüpfte sich an die Lehre, daß das Farbensehen auf mehreren relativ unabhängigen Processen im nervösen Apparate des Gesichtssinnes beruhe und alle organisirten Gebilde und ihre Functionen durch Entwicklung zu Stande gekommen seien.

Über den ersten Band des Geiger'schen Buches: Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft (Stuttgart 1868), der eben damals unter der Presse war, kennt, wird nicht zweifeln, daß wohl auch Geiger auf die Frage, ob die Sinneswahrnehmung eine Geschichte habe, durch den allgemeinen Entwicklungsgebanten geführt worden ist.

Doch kamen auffällige Erscheinungen in der Geschichte der Sprache und Literatur dieser Vermuthung wie ungerufen entgegen.

Schon im Jahre 1858 hatte W. E. Gladstone in seinen auf den joniſchen Inseln ausgeführten Studios on Homer and the Homeric Age (vol. III sect. IV p. 457 ff) einen Abschnitt „über Homer's Auffassung und Gebrauch der Farben“ veröffentlicht, worin er zu begründen suchte, daß bei diesem Dichter die Wahrnehmung der prismatischen Farben mangelhaft und unbestimmt gewesen sei, indem er dieselben Farbenansdrücke zur Bezeichnung von Farben gebrauchte, welche nach unserer Auffassung wesentlich verschieden sind und umgekehrt ein und dasselbe Object unter fundamental verschiedene Farbens epitheta stelle. Homer, schließt er, habe vermöge einer allgemeinen Farbenblindheit an den Sichteindrücken „nicht ihre Qualität, sondern nur ihre Quantität“ bemerkt.

Geiger kannte diesen Aufsatz von Gladstone. Er hatte aber wohl schon damals unabhängig davon analoge, nur umfassendere Daten gesammelt, auf welche hin er das Organ für Farbenwahrnehmung nicht bloß bei Homer, sondern mit demselben Recht bei vielen anderen Schriftstellern des Alterthums, ja bei der gesammten Menschheit bis vor zwei Jahrtausenden als mangelhaft entwickelt bezeichnen zu müssen glaubt.

Diese Daten sind auszugeweise im oben erwähnten Vortrag, ausführlich aber in dem 1872 aus dem Nachlasse des Verfassers heraus-

gegebenen zweiten Bande des Werkes „Ursprung und Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft“ mitgetheilt.

Sowohl Gladstone's als Weiger's Aufstellungen fanden Beifall, aber auch Widerspruch. So weit sie Homer betreffen, wurden sie von zwei classischen Philologen, vom einen kürzlich, vom anderen schon vor geraumer Zeit, einer Untersuchung unterworfen.

Mit Gladstone beschäftigt sich A. Schuster in einem Artikel der Zeitschrift für das Gymnasialwesen von Müllert 1861, I. B., S. 712 ff. Er sucht Homer und sein Zeitalter von dem Vorwurf jeder Farbenblindheit zu reinigen und die Eigenthümlichkeiten im homerischen Gebrauche der Farbenzeichnungen (mit Berufung auf Vischer's Aesthetik) aus einem „epischen Stilgesetze“ zu erklären.

Etwas anders W. Jordan, der in einer „Novelle zu Homeros“ in den Jahrbüchern für classische Philologie von A. Steffen, Jahrgang 1876, p. 161 ff. Weiger's Einwände gegen die Farbenempfindlichkeit Homer's prüft. Er kommt zu dem Resultate, daß man die Organisation zum Blaufehen dem Auge des Poeten und seiner Zeitgenossen nicht absprechen dürfe, daß dagegen die Theorie der allmählichen Entwicklung des Farbensehens in der homerischen Sprache sofern eine Bestätigung finde, als derselben „Ordnung noch ungeordnet mit Gelb und Graubraun verschwimme“.

H. Steinthal endlich hat in der dritten Ausgabe seines „Ursprung der Sprache im Zusammenhang mit den letzten Fragen alles Wissens 1877“, wo er Weiger's Anschauungen über Entwicklung der menschlichen Sprache und Vernunft im Detail mittheilt und bespricht, auch dessen Lehre von der Entstehung des Farbensinnes erwähnt und sie in allen Theilen verworfen, indem er theils Daten, theils Schlüsse, auf welche sie sich stützt, als unrichtig — ja schließlich den ganzen Gedanken als logisch unmöglich darzutun sucht (p. 201 ff.).

Inzwischen fand gleichwohl die angegriffene Hypothese abermals einen begeisterten Vertreter in dem Physiologen H. Magnus, der sie in zwei rasch aufeinanderfolgenden Schriften¹⁾ theilweise mit neuen

¹⁾ Die geschichtliche Entwicklung des Farbensinnes, Leipzig 1877.

Die Entwicklung des Farbensinnes. IX. Heft der ersten Reihe physiologischer Abhandlungen, herausgegeben von W. Preyer. Jena 1877.

Argumenten vertheidigte, ihr auch eine bestimmtere Fassung gab und sie physiologisch zu erklären suchte ¹⁾).

Auch nach ihm hat es in der menschlichen Entwicklungsgeschichte eine Periode gegeben, in welcher die Netzhaut an dem sie treffenden Lichtstrahl nur dessen Quantität oder Intensität, aber noch nicht dessen Qualität zu empfinden vermochte. Das Vermögen zu letzterer Function wurde entwickelt durch den Reiz, welchen die Lichtintensität fortwährend auf die sensitiven Organe ausübte. Die an lebendiger Kraft reichen Farben brauchten eine kürzere, die von geringerer Energie eine längere Zeit um sich der Netzhaut als specifischen Eindruck bemerklich zu machen. Der Entwicklungsgang des Farbensinnes ist darum von Roth beginnend und „genau an die allmätige Lichtabschwächung der Spectralfarben sich haltend“, durch Gelb und Grün zu Blau und Violett vorgeföhritten ²⁾).

In dieser neuen Darstellung und Begründung erwarb sich die Entwicklungshypothese auf's Neue Freunde, wie denn z. B. Günther in einem Vortrag auf der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte ihrer sehr beifällig erwähnte und den Gründen von Magnus einen weiteren hinzufügen zu können glaubte ³⁾).

Doch auch der Widerspruch ließ nicht auf sich warten. E. Krause und W. Säger erhoben solchen in dem von ihnen herausgegebenen „Kosmos, Zeitschrift für einheitliche Weltanschauung auf Grund der Entwicklungslehre“ (I. Jahrg., 3. Heft p. 264 ff., 5. Heft p. 428 ff. und 6. Heft p. 486 ff.).

Alein trotz der sehr beachtenswerthen Argumente, die von dieser Seite und namentlich von Krause gegen die Hypothese vorgebracht

¹⁾ Eine solche Erklärung hatte eigentlich auch Weiger schon wenigstens angedeutet, indem er (Ursprung und Entwicklung ac. II. p. 367) das späte Auftreten der Empfindung des Violett damit in Zusammenhang bringt, daß das Licht dieser Farbe die geringste Intensität habe, wobei er freilich meint, es sei dies eine Folge davon, daß seine Wellen die kürzeste Schwingungsdauer haben.

²⁾ Vgl. Die gesch. Entw. p. 55, 47, 42.

³⁾ Vgl. auch S. Sattler's Besprechung der größeren Schrift von Magnus in der Jenaer Literaturzeitung 1877, Nr. 32.

wurden, zählt diese auch heute noch, insbesondere unter Philologen, doch auch in anderen Kreisen zahlreiche Anhänger¹⁾.

Gladstone verteidigt sie durch eine neue Schrift über die homerischen Farbenbezeichnungen (Der Farbensinn. Mit besonderer Berücksichtigung der Farbenkenntniß des Homer. Breslau 1878) und führt auch an, ein gründlicher Kenner des Hebräischen habe ihm versichert, das alte Testament liefere ähnliche Beweise wie Homer für die damalige mangelhafte Farbenempfindung (a. a. O. p. 6).

D. Weise theilt in den Beiträgen zur Kunde der indogermanischen Sprachen von A. Bezzenberger (II. Band 1878, p. 273 ff.) eine ausführliche Untersuchung über die Farbenbezeichnungen dieses Sprachstammes mit, deren Resultat, wie er glaubt, die Theorie von Magnus vollkommen bestätige.

Daß so der Streit noch fortdauert, liegt, wie mir scheint, nicht etwa blos am Ignoriren der Gegenargumente, sondern auch daran, daß immer noch Thatsachen gegen Thatsachen zu stehen scheinen, in welchem Falle man ja stets je nach dem individuellen Horizont den einen das was für, den anderen was gegen die strittige Annahme spricht, höher anschlagen und demgemäß Partei nehmen sieht. Die Gegner der Entwicklungshypothese haben gewichtige Daten gegen sie vorgebracht, aber vielleicht zu wenig Mühe darauf verwendet, die Erscheinungen in der Sprach- und Literaturgeschichte, die man für sie anführt, in anderer Weise völlig befriedigend zu erklären. Wenn ich, gleichfalls auf dem ablehnenden Standpunkt stehend, als Philosoph einen umfassenderen Versuch in dieser Richtung unternommen habe, so that ich es, weil ich mich bald überzeugte, daß in diesen Grenzfragen der Philologie und Psychologie die Schwierigkeiten größtentheils auf Seite der letzteren liegen. Des ethnologischen und literarischen Materials liegt, Dank der Arbeit der Philologen, ein genügendes Maß gesammelt vor. Es handelt sich um die Deutung desselben und diese muß die Psychologie (theilweise auch die Aesthetik) an die Hand geben.

Ich habe jedoch mit der Untersuchung des Sprachgebrauchs der Alten eine kurze Prüfung auch der übrigen nennenswerthen Gründe für

¹⁾ Vgl. z. B. E. Dreher, Die Kunst in ihrer Beziehung zur Psychologie und Naturwissenschaft. Berlin 1878.

und gegen Farbenblindheit verbunden, theils um vollständig zu sein, theils aber weil ich auch in diesen anderen Punkten bei Manchem, was bereits gesagt worden ist, größere Klarheit und Schärfe für nützlich hielt und bei Anderem fand, daß es von Freunden und Feinden der Hypothese als ausgemacht hingenommen worden ist, während es nicht als solches gelten kann und weiterreichende Consequenzen dazu auffordern dies zu betonen.

Ich stelle voran die Argumente gegen die strittige Lehre.

Sie sind, wie auch das, was man für sie vorgebracht hat, von doppelter Natur. Es gibt ja zwei Wege, um über die psychische oder physische Organisation früherer Generationen etwas zu erfahren: die directe Aufführung von bezüglichen historischen Daten — und Erwägungen, welche aus dem, was heute in unserem Organismus geschieht, das für frühere Zeiten Wahrscheinliche zu deduciren suchen. Doch müssen sich die aus beiden Quellen fließenden Anzeichen stets gegenseitig zur Orientirung und Verifikation die Hand bieten. Der Anthropologe, der lediglich aus der Kenntniß der Gezehe und Kräfte, die heute in unserem Organismus wirksam sind, dessen Vergangenheit construiren wollte, müßte manches Blatt dieser Geschichte, um es nicht mit vagen Vermuthungen zu füllen, leer lassen, und wer entgegen ohne diese Kenntniß bloß historische und paläontologische Daten sammelte, dem wären sie ein Buch in unlesbarer Schrift.

I. Theil.

Vorlegung der Gründe gegen die Annahme einer Entwicklung des menschlichen Farbensinns.

A. Argumente, die aus deductiven Betrachtungen fließen.

Es sprechen derartige Gründe theils gegen die Art der Entwicklung, welche Weiger und Magnus annehmen, theils gegen jede Entwicklung — wenigstens beim Menschen.

I. 1. In erster Beziehung muß vor Allem ein Wort gesprochen werden über die Annahme, daß das menschliche Auge anfänglich nur Unterschiede der Lichtintensität oder, wie sich Magnus auch ausdrückt, nur die Quantität nicht die Qualität der Lichtstrahlen wahrgenommen habe ¹⁾.

Wenn diesen Ausdrücken der Sinn beigelegt wird, den ein exacter und der Analogie zu anderen Sinnesgebieten gemäßer Sprachgebrauch damit verbinden muß, so schließt die gedachte Annahme etwas von vorn herein Unmögliches in sich.

Wenn nämlich die Analogie zu anderen Gattungen von Empfindungen — eine Analogie, die sich weiterhin auf alle anderen Classen von psychischen Phänomenen erstreckt — irgend ein Gewicht hat, so heißt „Intensität einer Lichterscheinung“ dasjenige Moment an dem Gesichtseindrücke, welches dem laut oder leise eines empfundenen Tones und weiterhin auch der Heftigkeit oder Lebendigkeit eines Lust- oder Unlustgefühls und der Festigkeit oder Zuversicht eines Urtheils analog ist. Und nichts anderes als dieses Moment der Lichtempfindung ist es, was man auch „Wahrnehmung der Lichtintensität“ nennt. In dieser Redeweise wird ja das Wort Licht uneigentlich gebraucht, von den

¹⁾ Die gesch. Entw. p. 47.