

Das finale Bild

Optographie als Wissenschaft vom letzten Blick – Fixierung auf der Netzhaut?

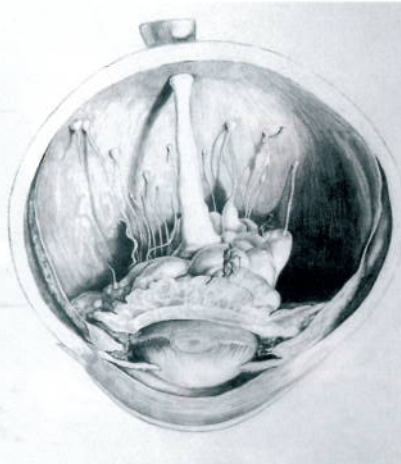
Diese Idee, die im 17. Jahrhundert auf-tauchte, kommt uns heute vielleicht eher schaurig als wissenschaftlich vor: Kann man das letzte Bild, das ein Mensch vor seinem Tod gesehen hat, auf seiner Netzhaut fixieren? Und wenn ja, wie? Welchen Nutzen könnte man gegebenenfalls daraus ziehen? Womöglich Mörder überführen?

Gute Idee, warum sollte man auf-wendig mit dem Vergleich von Fingerabdrücken arbeiten, wenn man doch gleich direkt das Bild des Mörders haben kann! Oder ist das vielleicht doch nicht ganz so einfach?

Die Sinnesnervenzellen der Netz-haut nehmen beim Sehprozess die Energie des Lichtes auf. Dabei wird die Struktur des lichtempfindlichen Pigmentes, des „Sehpurpurs“ geändert. Franz Bolls Entdeckung des Rhodopsins 1876 lieferte das wissenschaftliche Verständnis der grundlegenden Vorgänge an der Retina ebenso wie Siegfried Seligmanns Beschreibung der Bleichung des Sehpurpurs durch Licht 1899. Anders als bei einer Kamera, bei der auf dem Film ein Negativ-Bild des Objektes erscheint, bewirkt der Rhodopsin-Zerfall im Auge hingegen ein positives Abbild des Objektes auf der Netzhaut.

Mitte des 17. Jahrhunderts sah der Mönch Christopher Schiener auf der Netzhaut eines toten Frosches ein Bild und interpretierte dies als das Letzte, das der Frosch vor seinem Tod gesehen hatte. Die Fixierung dieses letzten Bildes wurde als Optogramm bekannt. Auch der britische Fotograf William Warner berichtete Mitte des 19. Jahrhunderts von Bildern im Auge eines toten Kalbes. Der Fotograf schlug vor, die Augen von Mordopfern zu fotografieren, um so den Mörder zu erkennen. Man versuchte es – erfolglos.

Durch Bolls Entdeckung und deren Publikation wurde das Interesse des Heidelberger Physiologen Wilhelm Kühne an der Optographie geweckt. Kühne produzierte die ersten identifizierbaren Optogramme, die als Zeichnungen überliefert wurden. Er erstellte das bis heute einzig bekannte menschliche Optogramm: Ein tragischer Mordfall bot Kühne die Gelegenheit, seine Erkenntnisse an einem Menschen zu



Phantasien zwischen Realität und Kunst: Derek Ogbournes „Explorers of Darkness“

testen. Im Gefängnis in Bruchsal wurde am 16. November 1880 der 31-jährige Erhard Reif mit der Guillotine hingerichtet. Kühne fand, was er suchte: Die Netzhaut des Toten zeigte deutlich ein drei bis vier Millimeter langes, farbloses Optogramm, umgeben von einer hellrosa Retina-Oberfläche. Das Bild war nicht besonders aussagekräftig, bestenfalls konnte man die Stufen, die zur Guillotine führten in das Bild hinein interpretieren. Dennoch führten Kühnes Entdeckungen zu ausführlichen Forschungen, die die Verwendung von Optogrammen für forensische Zwecke überprüfen sollte. Allerdings scheiterten diese Versuche.

In den 1970er-Jahren blühte der Mythos „Optographie“ noch einmal auf. 1975 machten sich erneut Kriminologen Gedanken, ob die Optographie nicht vielleicht doch inzwischen aufgrund des verbesserten Wissensstandes und moderner Technik für die Forensik zu nutzen sei.

Der Ärztliche Direktor der Heidelberger Universitäts-Augenklinik, Prof. Evangelos Alexandridis und sein Mitarbeiter Thomas Klothmann wurden gebeten, die Experimente wieder aufzunehmen, um diese Methode neu bewerten zu können. Den beiden gelangen mehrere Optogramme. Der Versuch war aus wissenschaftlicher Sicht also gelungen. Die Kriminalistik

mussten die Ophthalmologen jedoch enttäuschen: Die Belichtungszeiten waren zu lang, die erforderliche Lichtintensität zu hoch, und die Optogramme zu kurzlebig.

Ein Opfer müsste seinen Mörder in einem hellbeleuchteten Raum aus nächster Nähe anstarren, und nur wenn der Täter sofort die Blutzufuhr komplett unterbricht, den Anderen also köpft, und gleich das Licht ausmacht, hätte die Polizei zumindest theoretisch die Chance, auf der Netzhaut des Getöteten etwas erkennen zu können. Vorausgesetzt natürlich, sie findet die Leiche nur eine Viertelstunde nach der Tat.

Heute ist das Thema von großem Interesse für die Kunst: Zusammen mit Alexandridis hat der englische Künstler Derek Ogbourne in Heidelberg die Recherchen zu dem spannenden Thema um „das letzte Bild auf der Netzhaut eines Lebewesens“ aufgenommen. Die

beiden wollten sowohl die wissenschaftliche als auch die künstlerische Seite beleuchten und haben umfangreiches Archivmaterial zusammengetragen. Für Ogbourne ist das Thema schon seit mehr als zehn Jahren eine Quelle der Inspiration. Die Optographie ist für ihn eine faszinierende Mischung aus Kunst und Wissenschaft, Fakten und Fiktion. In seinen Installationen, Videos und Zeichnungen

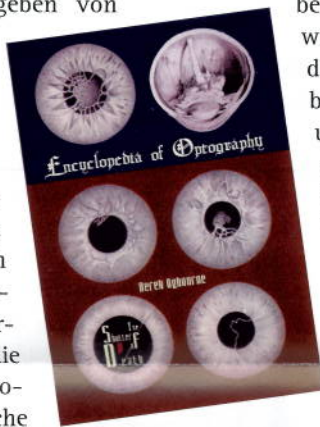
spielt er mit den historischen Fakten und fiktiven Möglichkeiten dieser Wissenschaft und erforscht so diesen faszinierenden Grenzbereich zwischen Leben und Tod.

In circa 260 Jahren Optographie-Geschichte standen Heidelberg und seine Umgebung stets im Mittelpunkt. Der wissenschaftliche Stellenwert und Nutzen der Optographie gilt heute, wenn überhaupt, als minimal. Historische Überlegungen, sie als forensisches Mittel einzusetzen, waren nie zu realisieren. Inzwischen haben Künstler die Optographie für sich entdeckt, schon Wilhelm Kühne präsentierte Lithographien seiner Optogramme.

Die Ausstellung „Der letzte Blick. Museum of Optography“, die 2010 in Heidelberg gezeigt wurde, stellte eine faszinierende Synthese aus Historie, Kunst und Wissenschaft dar. Wer die Ausstellung in Heidelberg verpasst hat und Ogbournes Ideen und Gedanken zur Optographie folgen möchte, für den lohnt sich sicher ein virtueller Besuch in Dereks „Museum of Optography“ und die Lektüre seiner „Encyclopedia of Optography“ im Internet – oder der reale Besuch seiner nächsten Ausstellung von Juni bis September 2012 in Sharjah (Vereinigte Arabische Emirate), The Collections Building.

Autorin:
Dr. Sibylle Scholtz, Ettlingen
E-Mail: sibylle.scholtz@gmx.de

Info: www.museumofoptography.net



Cover der Encyclopedia of Optography



Das Logo des „Museum of Optography“



Gefängnis Bruchsal

Ophthalmologie-Kalender November – Dezember 2011

185. Erlanger Augenärztliche Fortbildung: Aktuelles zur Diagnostik und Therapie in der Glaskörper-Netzhautchirurgie

23.11.2011 – Erlangen
Information: Universitäts-Augenklinik
Erlangen-Nürnberg
Sekretariat Prof. Dr. F. E. Kruse
Heidrun Müller-Betz
Schwabachanlage 6
91054 Erlangen
Tel.: 09131-85-34478
Fax: 09131-85-36435
E-Mail: heidrun.mueller-betz@uk-erlangen.de
www.augenklinik.med.uni-erlangen.de
Reiseinfo: www.erlangen.de

Beyer-Machule-Kurs 2011 13. Fortbildungskurs Plastische und Rekonstruktive Chirurgie der Lider

24.11. – 26.11.2011 – München
Information:
Augenklinik der Ludwig-Maximilians-Universität
München
Mathildenstr. 8
80336 München
Tel.: 089-5160-3811
Fax: 089-5160-5160
augenklinik.klinikum.uni-muenchen.de

Jahrestagung der Sächsischen Augenärztlichen Gesellschaft

25.11. – 26.11.2011 – Dresden
Information: Congress-Organisation-Gerling GmbH
Wertstr. 23
40549 Düsseldorf
Tel.: 0211-59-2244
Fax: 0211-59-3560
E-Mail: info@congresse.de
www.congresse.de
Reiseinfo: www.dresden.de

11. Frankfurter Fortbildungskurs für Refraktive Chirurgie

26.11.2011 – Frankfurt/Main
Information: Klinikum der Johann Wolfgang Goethe-Universität
Klinik für Augenheilkunde
Jutta Maier
Theodor-Stern-Kai 7
60590 Frankfurt/Main
Tel.: 069-6301-3945
Fax: 069-6301-3893
E-Mail: maier@med.uni-frankfurt.de
www.refraktiv.com
Reiseinfo: www.frankfurt.de

International Symposium on Ocular Pharmacology and Therapeutics Focused Update in Medical Management

01.12. – 04.12.2011 – Wien, Österreich
Information:
Paragon Conventions 18
Avenue Louis-Casai
CH-1209 Genf
Tel.: +41(0)22-5330-948
Fax: +41(0)22-5802-953
E-Mail: isopt@isopt.net
www.isopt.net
Reiseinfo: www.wien.gv.at

Tagung der Berlin-Brandenburgischen Augenärztlichen Gesellschaft (BBAG)

02.12. – 03.12.2011 – Berlin
Information:
Congress-Organisation-Gerling GmbH
Wertstr. 23
40549 Düsseldorf
Tel.: 0211-59-2244
Fax: 0211-59-3560
E-Mail: info@congresse.de
www.congresse.de
www.bbagg-auge.de
Reiseinfo: www.berlin.de

19. Kölner Adventssymposium

03.12.2011 – Köln
Information:
Congress-Organisation-Gerling GmbH
Wertstr. 23
40549 Düsseldorf
Tel.: 0211-59-2244
Fax: 0211-59-3560
E-Mail: info@congresse.de
www.congresse.de
www.adventssymposium.de
Reiseinfo: www.koeln.de

Münsteraner Fortbildung für Augenärzte

07.12.2011 – Münster
Information:
Klinik und Poliklinik für Augenheilkunde
Univ.-Prof. Dr. med. Nicole Eter, Direktorin
Dr. med. Stephan Grewe, Oberarzt der Klinik
Albert-Schweitzer-Campus 1
Gebäude D15
Domagkstr. 15
48149 Münster
Tel. 0251-83-56019
Fax: 0251-83-56003
E-Mail: Stephan.Grewe@ukmuenster.de
www.augenklinik.uni-muenster.de
Reiseinfo: www.muenster.de

Impressum

Ophthalmologische Nachrichten

ZEITUNG FÜR DIE AUGENHEILKUNDE

Herausgeber: Dr. Hans Biermann (bie)
Biermann Verlag GmbH
Otto-Hahn-Str. 7, 50997 Köln
Tel.: 02236-376-0, Fax -999

Redaktionsleiter: Dieter Kaulard (dk)
Tel.: 02236-376-408, Fax -409
E-Mail: dk@biermann.net
www.biermann-medizin.de

Chefin vom Dienst: Michaela Schmid
Redaktionsassistentin: Christiane Zinn
Tel.: 02236-376-404, Fax: -405

Mitarbeiter dieser Ausgabe:
Anke Struebig (ast), Markus Schmitz (ms)
Dr. Sibylle Scholtz

Grafik und Layout:
H. Udo Pöbneck

Anzeigen/Marketing: Michael Kesten
Tel.: 02236-376-516, Fax: -517
E-Mail: mk@biermann.net

Es gilt die Anzeigenpreisliste Nr. 7 vom 1.1.2011

Vertriebsleitung: Claudia Gräß
Tel.: 02236-376-210

Leserservice:
Publikom Z
Lindenallee 47, 45127 Essen
E-Mail: leserservice@publikom-z.de
Fax-Nr.: 0201-747281-10, Tel.: 0201-747281-11

Druck:
Griebsch & Rocho! Druck GmbH & Co. KG
Gabelsbergerstraße 1, 59069 Hamm

Die Ophthalmologischen Nachrichten erscheinen monatlich. Der Jahresbezugspreis beträgt 98 Euro inklusive Versandkosten.

ISSN 0943-898X

Mitglied der

