



Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)

Wiebke Gelder

Download now

[Click here](#) if your download doesn't start automatically

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)

Wiebke Gelder

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) Wiebke Gelder

Vordiplomarbeit aus dem Jahr 2005 im Fachbereich Physik - Optik, Note: 2, Universität Bremen, Veranstaltung: Leistungsnachweis für das Vordiplom, Sprache: Deutsch, Abstract: Der Akt des Sehens ist ein hoch komplizierter Prozess, der an vielen Stellen gestört werden kann. Auf den folgenden Seiten wird auf den Aufbau und die Bestandteile des Auges sowie die physikalischen Grundlagen des Sehens eingegangen. Außerdem werden Fehlsichtigkeiten und deren Korrektur betrachtet. Abschließend werden zusätzlich räumliches Sehen und Farbsehen erläutert.

Das menschliche Auge nimmt unzählige Farben wahr, erkennt Gegenstände noch in mehreren Kilometern Entfernung und reagiert bereits auf ein einzelnes Photon (Lichtquant). Durch größte Reichweite und Adaptionfähigkeit zeichnen die Augen sich unter den Sinnesorganen aus. Sie sind sogar durch einen eigenen Bewegungsapparat selbstbeweglich und zielgerichtet. Das menschliche Auge stellt, nicht nur physikalisch betrachtet, ein kompliziertes (optisches) System dar. Es wird sich zeigen, dass das Auge ein faszinierendes Beispiel dafür ist, wie die Natur die vorgegebenen physikalischen Bedingungen optimal ausnutzt.

Das Auge ist vielleicht sogar der wichtigste Informationskanal zwischen dem Menschen und seiner Umwelt. (verändert nach „Physik für Mediziner, Biologen, Pharmazeuten“, 2000)

„Das Sehen ist der bedeutendste Sinn, über den wir verfügen.“ (www.auge-online.de) Mit keinem anderen Sinnesorgan kann der Mensch so viele Informationen in so kurzer Zeit aufnehmen. Man schätzt, dass 70% aller für den Menschen wichtigen Informationen durch das Sehsystem aufgenommen werden. Insbesondere in der heutigen visuell ausgerichteten Gesellschaft ist die Bedeutung eher noch höher anzusetzen. Ein Auge wiegt etwa 7,5 g und ist kugelförmig. Bei erwachsenen Menschen hat es einen mittleren Durchmesser von ca. 2,3 cm und ein Volumen von etwa 6,5 cm³. Die Iris, die wie eine Blende den Lichteinfall ins Auge regelt, und die Netzhaut müssen einen Helligkeitsunterschied von 1 zu einer Milliarde bewältigen können. So groß ist nämlich der Helligkeitsunterschied zwischen einer Neumondnacht und gleißendem Sonnenlicht. Im Bereich der etwa 1,5 mm großen Fovea (der Punkt des schärfsten Sehens in der Mitte der Netzhaut) besteht die maximale Sehschärfe des Auges. Hier befinden sich 147000 Zapfen (Photorezeptoren) pro mm². Der ohne Augenbewegung sichtbare Bereich, das Gesichtsfeld, beträgt je nach Alter 174 bis 138 Grad. „Das optische System des Auges besteht im Wesentlichen aus der Hornhaut mit einer Brechkraft von 43 Dioptrien und der Linse mit einer variablen Brechkraft von 19-33 Dioptrien.“ (www.auge-online.de)...

 [Download Das Auge und die optische Abbildung \(German Editio ...pdf](#)

 [Read Online Das Auge und die optische Abbildung \(German Edit ...pdf](#)

Download and Read Free Online Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) Wiebke Gelder

From reader reviews:

Marilyn Apperson:

The book *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)* make one feel enjoy for your spare time. You should use to make your capable a lot more increase. Book can to be your best friend when you getting anxiety or having big problem together with your subject. If you can make studying a book *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)* to be your habit, you can get a lot more advantages, like add your own capable, increase your knowledge about many or all subjects. You can know everything if you like available and read a guide *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)*. Kinds of book are several. It means that, science book or encyclopedia or others. So , how do you think about this guide?

Agnes Henson:

What do you think about book? It is just for students since they are still students or that for all people in the world, what the best subject for that? Simply you can be answered for that question above. Every person has distinct personality and hobby for every single other. Don't to be obligated someone or something that they don't need do that. You must know how great and important the book *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)*. All type of book would you see on many resources. You can look for the internet options or other social media.

Willie Randolph:

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) can be one of your nice books that are good idea. Most of us recommend that straight away because this publication has good vocabulary that may increase your knowledge in language, easy to understand, bit entertaining but still delivering the information. The author giving his/her effort that will put every word into delight arrangement in writing *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)* nevertheless doesn't forget the main position, giving the reader the hottest and based confirm resource info that maybe you can be certainly one of it. This great information may drawn you into fresh stage of crucial imagining.

Michele Fernandez:

Don't be worry when you are afraid that this book will certainly filled the space in your house, you may have it in e-book approach, more simple and reachable. This kind of *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)* can give you a lot of friends because by you investigating this one book you have thing that they don't and make an individual more like an interesting person. That book can be one of a step for you to get success. This guide offer you information that probably your friend doesn't recognize, by knowing more than different make you to be great people. So , why hesitate? Let's have *Das Auge und die optische Abbildung (German Edition)*.

**Download and Read Online Das Auge und die optische Abbildung
(German Edition) Wiebke Gelder #3MQ8NOGUSIB**

Read Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder for online ebook

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder Free PDF d0wnl0ad, audio books, books to read, good books to read, cheap books, good books, online books, books online, book reviews epub, read books online, books to read online, online library, greatbooks to read, PDF best books to read, top books to read Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder books to read online.

Online Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder ebook PDF download

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder Doc

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder Mobipocket

Das Auge und die optische Abbildung (German Edition) by Wiebke Gelder EPub