Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 6 (1951)
Heft: 5

Artikel: Brillen für Blinde
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653843

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

fast ganz Afrika. In den nördlicheren Teilen dieser Wohngebiete ist er Zugvogel und kommt dann etwa im April aus seinen Winterquartieren zurück, die er im Oktober wieder verläßt. Bei diesen Wanderungen unternehmen die Pelikane oft weite Abweichungen von ihren Flugrouten und so gelangen auch welche bis auf den Bodensee. In Ungarn, wo der Pelikan noch vor Jahrzehnten Brutvogel war, trifft man ihn auch heute noch manchmal an, doch nistet er hier nicht mehr, wohl aber im Donaudelta. Hier in der weiten, unabsehbaren Schilfwildnis zwischen den einzelnen Mündungsarmen des großen Stromes, wo riesige schwimmende Inseln, die sogenannten „Plaurs" ideale Brutgebiete für alle Arten von Wasservögeln abgeben, haben auch die Pelikane ihre einfachen, aus Rohr und Halmen zusammengetragenen Nester. Gesellig, wie sie sind, bauen sie auch Brutstätten eng nebeneinander. Das Gehege besteht aus zwei, höchstens drei Eiern, die nicht ganz 10 cm lang werden. Die zunächst ganz nackten Jungen sind im ersten Federkleid rotbraun und tragen bis zum dritten Lebensjahr dunkle Schwingen, dann erst werden sie, wie die alten Tiere, rein weiß.

Ebenfalls schon im Südosten Europas, vor allem aber in Asien und bis in die Mongolei verbreitet, ist eine zweite Pelikanart, der Krauskopfpelikan (Pelecanus crispus), der noch größer wird und eine Spannweite von über drei Meter erreichen kann. Damit stellt diese Art den größten europäischen Schwimmvogel überhaupt dar. In der Färbung, in der Lebensweise und im Nestbau ist er dem Gemeinen Pelikan sonst sehr ähnlich.

Von dem Braunpelikan, der an den Küsten Amerikas vorkommt, war schon die Rede. Er lebt vor allem auf dem Meer vor den Gestaden der südlichen Staaten Nordamerikas, Mexikos und Mittelamerikas und kommt auch noch in Südamerika vor. In den dichten Mangrovengebüschen — den Uferzonen dieser Landstriche — bauen diese Pelikane ihre Nester in die Äste und Zweige der Büsche, und gleich den europäischen Arten fischen sie in größeren Gesellschaften an der Küste, also auch in Binnenseen.

Brillen für Blinde

DK 617.7

Der russische Gelehrte Filatow wurde vor einiger Zeit durch die Operation von Hornhauttrübungen (weißer Star) bekannt, wobei er in das kranke Auge ein Stückchen Hornhaut eines Verstorbenen transplantierte. Es gibt nun Fälle, in denen dieser chirurgische Eingriff, der seither mit Erfolg angewendet wird, aus verschiedenen Gründen nicht durchgeführt werden kann. Um auch solchen Patienten das Augenlicht wiederzugeben, haben B. P. Grabowskij und I. F. Bjeljanskij einen Apparat konstruiert, der in den vorgenannten Fällen Abhilfe schaffen soll. Die beiden Erfinder gingen von der Tatsache aus, daß das von einer Hornhauttrübung befallene Auge einer Kamera gleicht, deren Objektiv mit einer Mattscheibe bedeckt ist. In die Kamera fällt nur das matte, zerstreute Licht von dem beleuchteten Glas, und auf den Schirm der Kamera, in diesem Fall auf die Netzhaut des Auges mit getrübter Hornhaut, werden keine Bilder projiziert. Sie fängt nur das matte Licht auf, und das Auge kann keine Gegenstände wahrnehmen. Wird nun dicht vor das kranke Auge ein weites, kurzes Rohr mit einem Objektiv einer stark bikonvexen Linse gesetzt, so würde dies einer Vorsetzkamera entsprechen, bei der die getrübte Hornhaut als Mattscheibe dient. Durch die Verschiebung der Linse kann erreicht werden, daß auf der Hornhaut ein scharfes Bild des betrachteten Gegenstandes entsteht. Die getrübte Hornhaut ist nun wie eine Mattscheibe durchscheinend, so daß das Bild auch von der Innenseite, also vom Auge aus, wahrgenommen werden kann. Vor der Linse steht nicht mehr eine matte Scheibe, sondern ein klares Bild. Die Strahlen werden von der Linse gebrochen und fallen auf die Netzhaut — der Blinde sieht! Nach diesem Prinzip sind die Brillen gebaut, die aber eine Besonderheit aufweisen, denn das Bild der Gegenstände erscheint verkehrt. Man kann wohl diesem Mangel abhelfen, indem man noch eine Umkehrlinse einsetzt, doch zeigte es sich, daß die Patienten bei längerem Tragen der Brillen sich an die „Verkehrtheit" gewöhnt haben und das Gehirn diese Umkehrung selbst automatisch vornimmt.