

Volks-Zeitung

Mit Illustriertem Sonntagsblatt
Morgen-Ausgabe

Abonnementspreise für Berlin
15 Pf. wöchentlich
Preis für den Rest des Reichs...

Insertionspreis für die Zeile 40 Bl.
Stellenangebote und Gesuche...
Haupt-Expedition: SW. Jerusalemstr. 46/49.

Redaktion: Jerusalemstr. 46/49.
Für unvollständige Bestellungen übernimmt die Redaktion keine Verantwortung.

Chef-Redakteur: Karl Wolfrath in Berlin.
Verlag: Druck: Rudolf Wöhrle, Berlin-SW.

Ultramontanes.

In Duisburg und Gatersloh sind Fälle von geistlichen Posten, verübt von Ultramontanen gegen Katholiken, vorgekommen. Für diese Art von Posten zeigt sich die ultramontane Presse sehr empfindlich.

Selbstverständlich mißbilligen wir es, daß man geistliche Dinge mit konfessionellen Antipathien vermischt. Aber wir sind in der Überzeugung, weil es sich dabei um eine grundsätzliche Frage handelt, konsequent.

Das Ultramontane hat unter einem niedrigen Vorwande den Streit mit dem Zentrum vom Jahr gebrochen und das Land gegen das Zentrum aufgewirrt, wiewohl er wissen mußte, daß das nicht anders heißt, als an dem Zentrum die Botschaft zu senden, daß es sich gegen die Reichstänzer stellt.

Er (Herr Böhler) hat unter einem niedrigen Vorwande den Streit mit dem Zentrum vom Jahr gebrochen und das Land gegen das Zentrum aufgewirrt, wiewohl er wissen mußte, daß das nicht anders heißt, als an dem Zentrum die Botschaft zu senden, daß es sich gegen die Reichstänzer stellt.

Uns ist, offen gestanden, keine Stelle in irgendeiner Rede des Reichstanzlers bekannt, in der er die „konfessionellen Antipathien“ der Protestanten gegen das Zentrum angedeutet hätte.

Die Chemie des Auges.

Dr. C. Rehm. (Nachdruck verboten.)

Man hat das Auge oft mit einem photographischen Apparat verglichen. Und in der Tat ist es ganz ähnlich gebaut. Was beim photographischen Apparat das Objektiv, sind beim Auge in der Hauptachse die Kristalllinse und der Glaskörper, die die Lichtstrahlen brechen und sammeln, was dort die Linse, ist hier die ringförmige Regenbogenhaut, die als Lichtregulator bei hellem Licht die Pupille oder das Schloß verengt und bei schwachem Licht erweitert, was dort das schwarzbraune Netzhautgewebe, ist hier die tiefstehende Aderhaut.

Der ringförmige Augapfel besteht aus klarem Flüssigkeit und feinen Häutchen. Die Häutchen, die seine Wandlung bilden, sind, wie die Schalen einer Zwiebel, ineinander geschichtet. Die äußerste Haut der Augapfelschicht ist die harte Augenhaut. Die harte Augenhaut ist weißlichlich und für gewöhnlich ist von ihr nur der vordere Teil sichtbar. In der Mitte ist sie aber vorn nicht gefaltet, sondern ist hier die härtere, gewölbte, biegsame und vollkommen durchsichtige Hornhaut überglänzend eingetaucht. Hinter ihr befindet sich ein chemischer Vorgang, ja, der Schloß ist so, wie er uns die Vorstellung von der lichtbaren Augenhaut vermittelt, ohne die Chemie des Auges überhaupt nicht denkbar.

hant. Die zweite Schicht dieser Schale, die sich nach innen zu auf die harte Augenhaut aufliegt, ist die Aderhaut. Sie geht vorn in die Regenbogenhaut über. Die Aderhaut ist dünn gefaltet und hat ihren Namen von den vielen Aderzweigen, die in ihr verlaufen, und die das Auge mit Blut versorgen. Als dritte Schicht endlich liegt nun wieder der Augapfel eine ganz durchsichtige Haut auf, die indessen nicht ganz bis nach vorn reicht, die Netzhaut. Sie ist also die innere Schicht der Augapfelschale.

Unterliegt man ein Auge mittels des Augenspiegels, so bemerkt man im Augengrund eine rote Scheibe, auf ihr, nicht in der Mitte, sondern etwas mehr der Schläfenseite zu, einen kleinen gelblichen Fleck und neben ihm, mehr nach der Nase zu, eine rundliche weiße Stelle. Diese rote Scheibe ist die Netzhaut. Sie ist die photographische Platte des Auges. Der gelbe Fleck ist die Stelle des schärferen Sehens auf der Netzhaut, also der lichtempfindlichste Teil der Platte, und die runde weiße Stelle ist die Eintrittsstelle des Sehnerven. Die Platte des photographischen Apparates ist, damit das Licht auf sie einwirken kann und die photographische Aufnahme überhaupt zustande kommt, mit einem lichtempfindlichen Stoff, beispielsweise Bromsilber, bedeckt. Auch die Platte des Auges enthält einen lichtempfindlichen Stoff: den Scleropurpur.

Mit dem Sehnerv selbst können wir, so sonderbar es klingen mag, unmittelbar nicht sehen. Der Sehnerv setzt sich aus durchscheinenden Fasern, die einen Durchmesser von 0,0005 bis 0,0045 Millimeter haben, zusammen. Man hat die Fasern nicht des Sehnerven beim Menschen auf gegen eine Million veranschlagt. Von der Eintrittsstelle des Sehnerven aus strahlen die Fasern nach allen Seiten hin über die Netzhaut aus. Erst dadurch, daß die Fasern mit bestimmten Gebilden der Netzhaut in Verbindung treten, die den eigentlichen lichtempfindlichen Apparat darstellen, werden sie zu Werkzeugen der Sehtätigkeit. Die wichtigste der sehnervenwichtigen Behauptung, daß wir mit dem Sehnerven selbst nicht zu sehen vermögen, kann man durch ein kleines Experiment prüfen. Zeichnet man auf eine schwarze Fläche links ein kleines weißes Kreuz und in etwa 7 Zentimeter Abstand davon rechts in gleicher Höhe einen weißen Kreis von der Größe eines Pfennigstücks und fixiert nun mit geschlossenen Augen das Kreuz mit dem rechten Auge, so wird, sobald man den Kopf der Zeichnung so weit ge-

Die Etatsdebatten im Reichstage

war an ihrem gestrigen dritten Tage schon bedeutend abgelaufen, und das Interesse im Hause hatte bedeutend nachgelassen, so daß die Erklärungen, die die drei liberalen Parteien durch ihren Staatsredner aussprechen ließen, am Hause nahezu spurlos vorbeizogen. Interessant war darunter die grundsätzliche Zustimmung zu den kolonialen Forderungen unter der Bedingung der Verfassungsmäßigkeit des Reiches halten. Der kürzlich aus dem Bürgerhaushalt entfernte Abgeordnete von O. G. A. M. (Reichspartei) beleuchtete die Finanzlagen des Reiches von seinem einseitigen agrarischen Standpunkte aus, lobte die neuen Verbrauchssteuern über den grünen Klee und plauderte bei der Hoffnung der Reichspartei aus, daß ihre auch des Zentrums Wege doch noch zumannehmen werden. Stimmliche Eitelkeit im ganzen Hause behobte diese reißende Eulenkunst. Und dann entwickelte sich das sonstige Bild, das immer entsteht, wenn Herr Camp — pardon, Herr von Camp redet: die Sozialdemokraten begannen ihn anzuhören, der sozialistische alte Herr ging auf jeden Zuhörer ein und es entwickelte sich eine temperamentsvolle Unterhaltung zwischen ihm und den Sozialdemokraten, die den Vizipräsidenten Dr. Paasche an den Rand der Verzweiflung brachte. Herr v. Camp übte schließlich noch einiges über die sanftere konservativ-liberale Einigung, indem er bemerkte, die Reichspartei gebe bereits eine solche Richtung ab. Auch dieser Witz erweckte gebührende Heiterkeit.

Der politische Abgeordnete Herr Radjowski erntete für seine Kritik der preussischen Vorkonkordat den üblichen Oublietismus, und Staatssekretär Graf v. Posadowski gab die ebenfalls übliche Erklärung ab, diese Angelegenheit werde nicht in den Reichstag.

Schließlich verlasste das Haus die Weiterberatung des Etats auf heute.

Handwerkerfragen

wurden gestern im Abgeordnetenhause erörtert, nachdem es den Bergelast verabschiedet und sich dem diesem Minister unterstehenden Etat der Handels- und Gewerbeverwaltungen zugewandt hatte. Konkrete und zentrale Aufgaben standen im Mittelpunkt der Verhandlung, und der konservative Redner M. K. v. S. leistete sich ein übriges an Schärfe, indem er ein neues Sozialengesetz forderte. Er mußte dafür einige höfliche Bemerkungen des Abgeordneten Trimborn (Zentrum) einreden. Herr Trimborn war allerdings zu verständlich, die konservativen Redner nach Staatsrat für das Handwerk auf den Weg der genossenschaftlichen Selbsthilfe zu werfen. Gleich kann man seine Forderung nach einer Reform des Submissionswesens nur als durchaus berechtigt anerkennen. Eine Garantie über die Lage der Radenmacher, Regelung des Lehrlingswesens, Forderungen für junge Kaufleute und Zehntausendfamilien bildeten weitere Punkte auf dem Zentrumprogramm. Maßregeln werden die Handwerker nach Kammer für jede einzelne Branche verlangen; es wird noch das reine „Kammerherrenvermögen“ geben.

nähert hat, daß die Augen von ihr noch 25 bis 30 Zentimeter entfernt sind, der weiße Kreis plötzlich verschwindet. Wir sehen ihn nicht mehr, weil bei dieser Stellung und Entfernung des rechten Auges die Eintrittsstelle seines Sehnerven gerade auf den weißen Kreis gerichtet ist. Trotzdem an dieser Stelle der Sehnerve völlig frei liegt, können wir mit ihm den weißen Kreis doch nicht wahrnehmen. Das ist der Beweis erbracht, daß der Sehnerv unmittelbar selbst nicht zu sehen vermag. Ganz ebenso verhält sich das weiße Kreuz, wenn wir das rechte Auge schließen, mit dem linken den Kreis fixieren und nun den Kopf der Zeichnung langsam bis auf den angegebenen Abstand nahe bringen. Dann ist die Eintrittsstelle des Sehnerven von links her auf das Kreuz gerichtet. Für gewöhnlich werden wir uns eben gar nicht bemühen, daß wir in einem jeden untere beiden Augen eine Stelle besitzen, die zum Sehen untauglich ist. Der Grund hierfür ist der, daß sich die Lage der Eintrittsstelle des Nerven in dem einen Auge nicht völlig mit derjenigen der Eintrittsstelle in dem anderen Auge deckt. Bei den gewöhnlichen Stellungen der Augen entspricht deshalb stets der Eintrittsstelle des Nerven in dem einen Auge eine sehende Stelle in dem anderen Auge, so daß also mit diesem wenigstens eine Gesichtsempfindung zustande kommt. Weil die Eintrittsstelle des Sehnerven schiefartig ist, bezeichnet man sie auch als blinder Fleck.

Bei der lichtempfindlichsten des Sehnerven selbst erhält die photographische Platte des Auges, die Netzhaut, eine um 10 höhere Bedeutung. Aber die chemischen Vorgänge, die sich bei der Einwirkung des Lichtes auf sie und somit beim Sehen abspielen, erstrecken sich nicht auf die ganze Netzhaut, sondern nur auf einige Schichten von ihr. Denn so dünn die Netzhautplatte auch ist — an ihrer flächigen Stelle beträgt die Zuckerdicke nur 0,2 Millimeter — so erkennt man auf ihr unter dem Mikroskop doch zehn Schichten. Derselben beiden Schichten, die für die Chemie des Auges in Betracht kommen, sind die neuere und jüngere Schicht, vom Inneren des Augapfels ab nach außen hin gerechnet.

In der neuesten Schicht nun findet sich eine Anzahl winziger Gebilde vor, die man nach ihrer Form Zapfen und Stäbchen genannt hat. Die Zapfen gleichen Zylinder, die Stäbchen ähneln Nadeln mit Köpfchen. Die Zapfen sind 0,004, die Stäbchen 0,0018 Millimeter dick. Die Zapfen und Stäbchen sind nicht gleichmäßig über die Netzhaut verteilt.