

Zeitschrift: Zürcher Illustrierte
Band: 14 (1938)
Heft: 37

Artikel: Die erstaunliche Operation
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-754250>

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: 15.01.2026

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

Die erstaunliche Operation

Die operative Entfernung eines Gehirn-Tumors durch einen großen Pariser Chirurgen.

Zum erstenmal Schritt für Schritt aus nächster Nähe photographiert.

Photos
Kitrosser - Hug Block

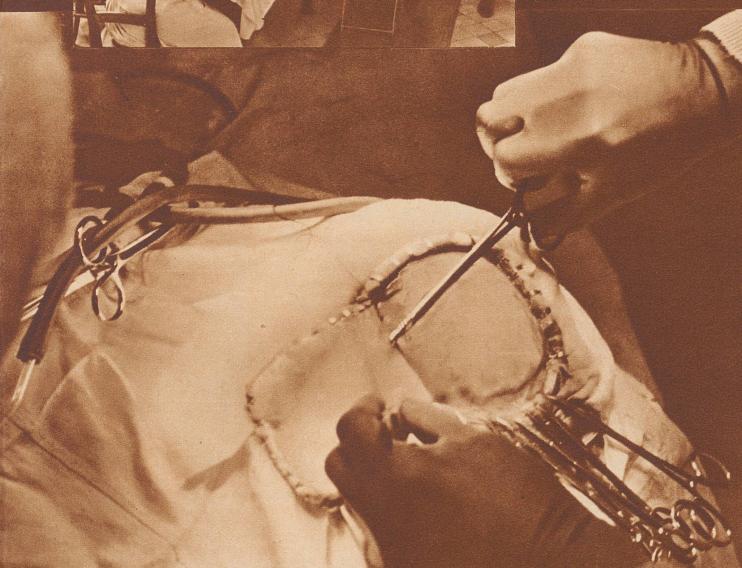


1 Konsultation. Dem Eingriff des Chirurgen geht die große vielfältige Arbeit des Neurologen voraus, ein ganzes Gebäude von Feststellungen und Überlegungen, welche es ihm ermöglichen, Sitz und Art der Gehirnerkrankung zu erkennen. Auf Grund dieser Diagnose wird der Operationsplan erst gefaßt.

La consultation. Le travail du neurologue, s'il est moins spectaculaire que celui du chirurgien, n'en est pas moins aussi délicat. Par une suite d'expériences, le neurologue doit déceler par déduction le genre et l'emplacement de la tumeur du malade. De son diagnostic dépend la possibilité ou l'impossibilité de l'opération.

2 Der Kopf des Kranken ist mit Bandagen fest an einem Sandsack fixiert. Die Kopfhaut ist mit Jod vorbereitet. Die Schädelhaut wird durch Lokal-Anästhesie unempfindlich gemacht. Auf der rasierten Schädelhaut sind deutlich die haarlosen Einschnitte sichtbar, mit denen der vorbereitende Chirurg die vorzunehmenden Schnitte zum Entfernen der Kopfhaut vorgezeichnet hat.

L'opération est praticable. Par des bandes, la tête du patient est solidement fixée sur un sac de sable. Les cheveux ont été préalablement rasés. Le chirurgien trace d'abord avec son scalpel la dimension du champ opératoire.



3 Kopfhaut und -muskeln sind scharnierartig heruntergeklappt. Die Schädeldecke, überzogen von der feinen Knochenhaut, liegt frei.

Au fur et à mesure que le cuir chevelu et le muscle sont incisés, on fixe à l'aide de pinces, une compresse stérilisée sur le bord intérieur de l'incision. On laisse une charnière qui servira à rabattre le volet.



4 Elektro-Koagulation. Die Blutungen der kleinsten Gefäße, z. B. der Gehirnhaut, die man durch Klammern nicht abklemmen kann, wird durch elektrischen Strom angehalten. Die Hand rechts auf dem Bild hält eine außerordentlich feine Nadel, während die linke Hand einen stromgeladenen Kontakt herführt. Ein fester Kontakt für den elektrischen Strom ist wegen der Feinheit dieser Operation nicht möglich.

Le volet est rabattu, le cuir chevelu et le muscle ont été décollés du crâne, le chirurgien pratique l'électro-coagulation des vaisseaux sanguins.

Blick auf einen anderen Teil des Operationsraumes: eine Krankenschwester kontrolliert am Messapparaten gleichzeitig die Atmung, den Puls und die Blutdruckmessungen. Der Operateur und das Serum, das ihm während der Operation injiziert wird, werden sämtlich aufbewahrt. Bei der Operation wird genau buchgeführt. Alle Kontrollapparate sind einsatzbereit. In jedem Fall zu Fall wird Stenogramm aufgenommen.

Durant toute l'opération, une infirmière surveille les appareils de contrôle de la respiration, du pouls, de la pression et administre l'hémolyse et l'injection pendant toute l'opération.

5 Zwei Löcher sind mit Hilfe des elektrischen Präparationsapparates bereits gebohrt. Im ganzen wird ein großer Bereich des Schädelinneren abgetragen. Eine Feile, genauso auf Millimeter-Buchstabe berechnete Vorrüttungen verhindern, daß er zu weit vordringen kann. Im Bild links: die Hand eines assistierenden Arztes, der die Angriffsstelle des Bohrs aus einer Spritze mit besonderer Lösung kühlt.

Le trépan électrique entre en action et par six fois va perforer la boîte crânienne. Un aide refroidit la fraise avec une poire à sèvres. Une bague fixée à la fraise l'empêche, une fois l'os percé, de blesser le cerveau que quelques millimètres sépare du crâne.

6 Der Schädel eines lebendigen Menschen wird aufgesägt. Erster Vorgang: Eine feine Stahllamelle wird von einem Loch zum anderen, unterhalb des Schädeldeckels, hindurchgeführt (der rechte Teil der Lamelle im Bild sichtbar aus dem Loch hervorragend in den schwarzen Hintergrund). Linker Teil der Lamelle aus dem zweiten Loch in die Hand links im Bild führend), um die Lamelle so zu positionieren, daß sie die darüberliegende Hirnoberfläche nicht berührt. Eine Kugel wird in die Lücke unter dem dritten einzuhängenden Skalpellen zu schieben. Zweiter Vorgang: Das Sägekabel wird auf der Stahllamelle gleitend durch dieselben beiden Löcher geführt.

Par les trous pratiqués, on passe d'abord une lame protectrice en acier qui va permettre le passage du câble-scie sans danger pour le cerveau. Une fois l'os scié, on ouvre la boîte crânienne avec une pince spéciale. Pour nourrir l'os pendant l'opération, on laisse adhérer une partie de la peau qui le recouvre et qui forme charnière.

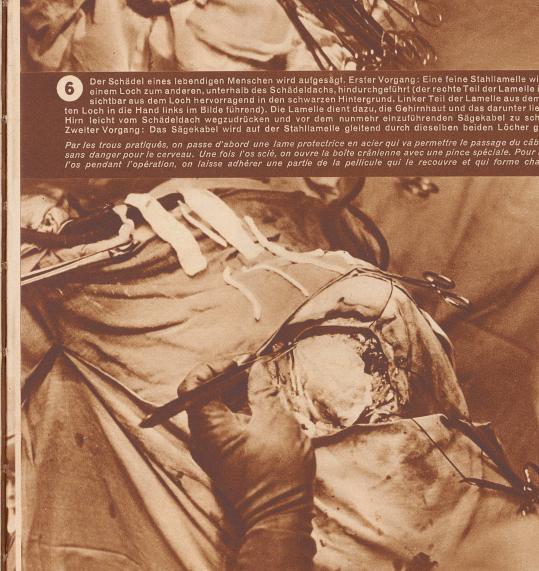


8 Das offene Gehirn. Die Blutgefäße im Hirn sind deutlich sichtbar. Vorne rechts im Bild die Hand des Chefchirurgen mit ausgezogenem Zeigefinger. Der Arzt untersucht durch Tasten Arterien und Venen, gelenkt und eingetragen durch die Präzision des Patienten. Der Patient ist nach rechts geschieben, so daß er über dem eigenen Kopf hängt; dies verhindert eine Art der Blutunterbindung: durch Klammern oder durch Elektro-Koagulation. Die Oberfläche des Tumors ist im Bild deutlich zu erkennen: Das rechte untere Drittel des Gehirnausschnitts umgeben von großen Gefäßen. Le cerveau est à nu. On distingue les veines et les artères sanguines, déformées par l'anévrisme. Avant de s'atteler à la tumeur, le chirurgien arrête l'arrivée du sang par des agrafes, les grosses artères, par l'électro-coagulation, les petites.



9 Der Höhepunkt ist überschritten. Der Tumor ist entfernt. Die zurückgelassene Höhlung im Gehirn ist im Bild deutlich erkennbar. — Ein Abschnitt in der Arbeit: der Arzt rechts im Bild hält einen kleinen Beutel, wie sie Röntgenhände getragen. Nun beginnt die Füllung der Tumorkaverne und die Schließung des Schädels.

Après la ligature et l'ablation, la tumeur vient d'être enlevée, on voit ici la cavité opératoire, cavité où des fibres musculaires, enlevées à la cuisse gauche du patient, seront placées pour provoquer l'hémostase.



10 Erste Etappe der Schließung: Die Gehirnhaut wird vorsichtig wieder an Ort und Stelle gebracht. Le premier stade du replâtrage: On remet en place la dure-mère.



11 Die Schädeldecke wird eingesetzt. Es bleibt nur noch Schädelmuskel und Kopfhaut zu vernähen. Puis le couvre de la boîte crânienne.

Une opération sensationnelle L'ablation d'une tumeur cérébrale

Jusqu'en 1928 les tumeurs du cerveau étaient généralement mortelles ou entraînaient, dans les cas les plus bénins, de graves troubles mentaux. Il n'y a donc que 10 ans que fut mise au point la technique de l'ablation des tumeurs cérébrales. Cette opération se pratique aujourd'hui aussi couramment que celle de l'appendicite. Sur cette photo, l'opérateur, François K. Krotz, en uniforme militaire d'officier futur, Monde de 1914, des malades déclarent des suites. Le présent rapportage ne constitue point seulement un magnifique document, mais également une belle performance photographique. Pour la réaliser, M. Krotz a utilisé un appareil entièrement métallique qui fut stérilisé. Le photographe était placé au-dessus du patient sur un escabeau de façon à ce qu'il n'entrave d'aucune manière le travail des chirurgiens.



Gesamtansicht der Operation. Oben im Bild die drei Ärzte mit zwei Assistenten bei der Hauptoperation beschäftigt. In der Mitte des Bildes unter dem Dach des Körpers des Patienten, an dem eine Ärztin und eine Krankenschwester sekundäre Arbeit verrichten. Am unteren Rand des Bildes ist der Patient zu sehen. Während der Operation bleibt eine besonders geschulte Krankenschwester im ständigen Kontakt mit dem nur ärztlich betubierten Patienten. Sie hat die Aufgabe, dauernd mit ihm zu sprechen, um seine Reaktionen zu beobachten, um seine bewußten oder unbewußten Reflexe, oder deren Ausbleiben feststellen zu können. Unter Umständen richtet sich hier nach der Fortsetzung der Operation.

General view of the operation. Above in the picture the three doctors with two assistants engaged in the main operation. In the middle of the picture under the roof of the patient's body, where a doctor and a nurse perform secondary work. At the bottom of the picture the patient can be seen. During the operation a particularly well-trained nurse remains in constant contact with the patient, who is only tube-tubed. She has the task of talking to him continuously, observing his reactions, detecting his conscious or unconscious reflexes, or their absence. Under certain circumstances it depends on the continuation of the operation.



„Fertig! Nach schweiniger Konzentration und Anstrengung des menschlichen Labens blickt der Chirurg mit einem breiten Lächeln auf die am Kopf des Chirurgen angebrachte starke Operationslampe.“

„Terminé! L'opérateur, épuisé mais tout sourit, a fini son travail. Chirurgie alle-chef comme de son état-major un formidable effort de concentration.“



Das 900jährige
Grüningen

Das verträumte mittelalterliche Städtchen Grüningen im Zürcher Oberland feiert dieses Jahr sein 900jähriges Jubiläum. Mit sommäßlichen Festspielen zauberte es seine wechselvolle Vergangenheit zurück: seine Geburt durch die Regensberger Herren, seine Glanzzeit unter Rudolf von Habsburg, als belagerte und eroberte Feste im Zürcherkrieg und seine Leidenszeit unter den Zürcher Landvögten. 1835 wurde die mächtige Burg Grüningen unter dem Jubel der Bevölkerung abgetragen. Vom alten Schloß sind nur noch der Turm und das Wohngebäude als jetziger Pfarrsitz geblieben. In seinen unbewohnten Räumen soll ein kleines Heimatmuseum eingerichtet werden.

La petite ville moyenâgeuse de Grüningen, dans l'Oberland zurichois, vient de fêter le 900e anniversaire de sa fondation. Les sires de Regensberg en jetèrent les bases et sous Rodolphe de Habsbourg, elle connut la prospérité. Conquête zurichoise, après la première guerre de Zurich, elle fut le siège d'un bailli. En 1835, ses habitants jetèrent bas murailles et remparts, ne laissant subsister que le donjon et la maison d'habitation.

Photo Hans Staub



«Parklandschaft»

von Paul Haefeli ist ein Bild aus der Gemäldeausstellung «Garten und Park in der Schweizer Malerei» im Kunstmuseum St. Gallen. Mannigfaltig wird das Motiv von den Künstlern dargestellt. Eine Fülle von Möglichkeiten erschließt sich, und es fehlen nicht der erdnahen Pflanzplatz, der farbensatte Bürgergarten, die Laube, der fremdländische Park, noch die Schrebergärtlein der Bescheidenen.

«Parc», par Paul Haefeli. Ce charmant tableau figure à l'exposition «Parcs et jardins dans la peinture suisse», qui se tient actuellement au Musée d'Art de St-Gall.

Photo Zumbühl



Die kopflosen Spieler

Der Blick durch die Glaswand eines Wasserbassins. Ein Wasser-Polomatch wird eben ausgetragen. Regelwidrige Griffe und Stöße, welche dem Oberflächen-Zuschauer entgehen, liegen hier klar vor den Augen des Unterwasser-Schiedsrichters. Aufnahme von den europäischen Schwimm-Meisterschaften in London.

Qui assiste à un match de water-polo ne goûte que la moitié du spectacle. L'envers vaut l'en-droit, qu'on en juge par cette photographie, prise aux récents championnats d'Europe à Wembley.



Ohne Spielkameraden

«Mueter, dä Hansli hät mer eis ghau», so rönt's bei uns manchmal aus den gemischten Haufen spielender Kinder im Hof oder auf der Straße. Beim kleinen Prinzen Edward, Söhnchen des Herzogpaars von Kent, kommt das nicht vor. Niemand darf ihm in seinen Ferien am weiten Strand des Meeres näher als auf 100 Meter kommen. Ein Detektiv paßt unentwegt auf. Der Photographe hat zur Aufnahme das Fernobjektiv gebraucht.

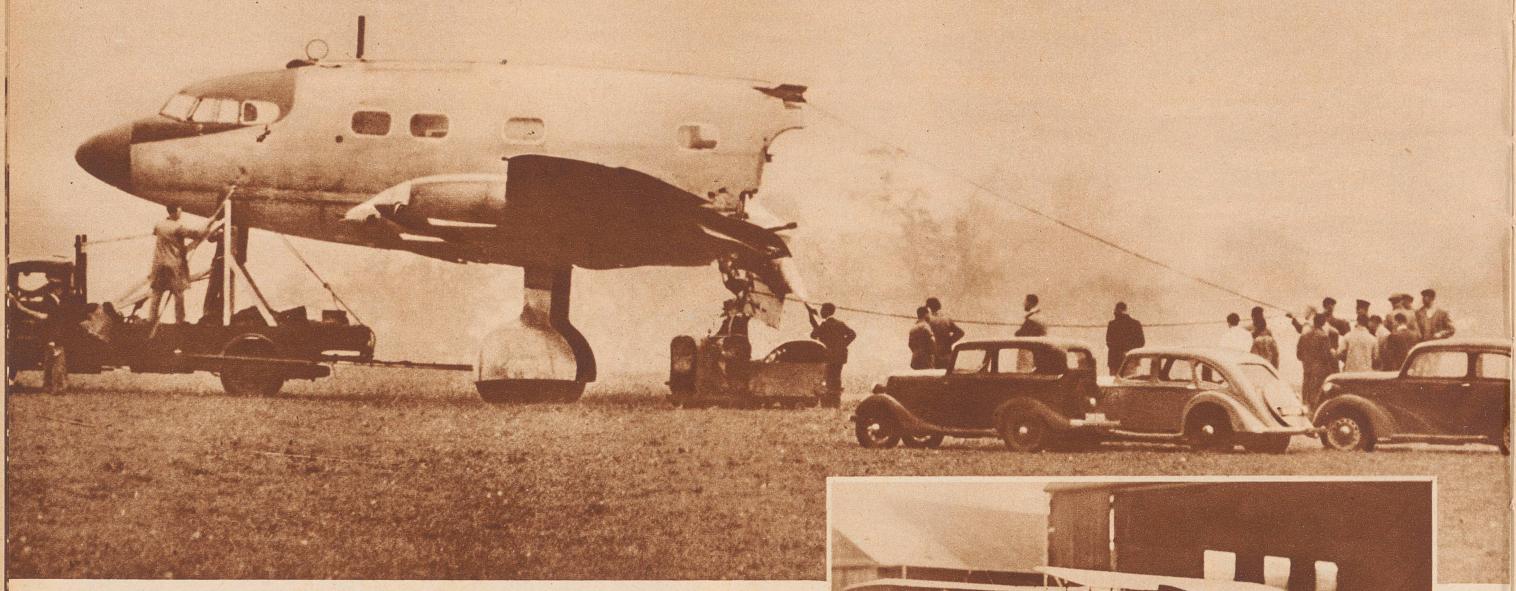
Tandis qu'il s'amuse sur la plage de Sandwich, un détective veille sur l'enfant de Mgr. le duc de Kent et ne laisse approcher quiconque à moins de 100 mètres. Le photographe n'a pas échappé à la consigne et cette image fut prise avec un téléobjectif.



Großeltern mit 36 Jahren

In Palermo lebt eine Familie namens Pace. Der Vater Carmelo Pace ist 36, die Mutter Flavia 34 Jahre alt. Das Paar besitzt 13 Kinder, wovon die älteste 18jährige Tochter Lina bereits verheiratet ist und vor einer Woche einem Mädchen das Leben geschenkt hat. Bild: Die Familie Pace. In der Mitte stehend, mit dem Baby, die junge Mutter Lina.

Les plus jeunes grands-parents du monde. Âgés respectivement de 36 et 34 ans, M. et Mme Carmelo Pace, de Palerme, sont les parents de 13 enfants et en attendent un quatorzième pour le mois de septembre. Leur fille aînée, Lina, âgée de 18 ans, récemment mariée, vient de mettre au monde une petite fille (au centre).



Entzweigebrochen

Dieses englische Riesenflugzeug der «Albatros»-Klasse, das für den Transoceanverkehr bestimmt war, ist bei der Landung nach einem Probeflug mitten entzweigebrochen. Verletzt wurde niemand.
Drôle de construction? Non, un des avions gigantesques, que l'Angleterre destine aux futurs transports transatlantiques, s'est cassé... le ventre.



Ein Schweizer Sieg in der Ruder-Europameisterschaft in Mailand

Die Endphase aus dem Kampfe der Vierer ohne Steuermann. Auf 1500 Meter hat der Schweizer Vierer vom F.C.Z. Ruder-Club Zürich, im Vordergrund, sich von Deutschland zu lösen vermocht und strebt mit einem klaren Vorsprung dem Ziel entgegen. In einem erbitterten Bord an Bord-Kampf kommen auf der Außenbahn Dänemark (weiß) und Italien (blau) auf, erreichen aber die vom italienischen Publikum nach den drei deutschen Siegen stürmisch gefeierten Schweizer nicht mehr.

Aux championnats d'Europe, la Suisse l'emporta de haute lutte au «quatre non barrés». A 1500 m., l'équipe du F.C.Z. Ruder-Club de Zurich avait pris la tête devant les Allemands. Voici la phase finale de la course: Au premier plan: les Suisses victorieux vivement acclamés par le public italien; au fond: Italiens (maillots bleus) et Danois (maillots blancs) se disputent la deuxième place.



Die siegreiche Mannschaft des Schweizer Vierers. Von links nach rechts: Schmid, Schweizer, Neuenschwander und Betschart.
Notre équipe (de gauche à droite): Schmid, Schweizer, Neuenschwander et Betschart.



Was machen die andern?

Einige Teilnehmer an den Nationalen Kunstflugmeisterschaften in Basel beobachten mit gespannter Aufmerksamkeit die Arbeit der Mitkonkurrenten. Von links nach rechts: A. Burgund, Frau M. Hutton, die Erstklassierte in der Sportfliegerkategorie, Itten, H. Zollinger.
Les chers concurrents. Les participants du Championnat suisse de vol artistique suivent les évolutions d'un d'entre eux. De gauche à droite: M. Burgund; Mme Hutton, première du classement de la catégorie amateurs, M. Itten, M. Zollinger.



Frei vom Dienstrock

Der Weibel des Politischen Departements, Zahnd, waltete bei dem heurigen Ausflug der schweizerischen Diplomatenkonferenz in Bluse und Zipfelmütze seines Amtes im «Röfli» in Wasen im Emmental. Rechts: Dr. Rothmund, Chef der eidgenössischen Fremdenpolizei, dessen Name im Zusammenhang mit den Flüchtlingsfragen jetzt oft genannt wird.

L'excursion annuelle des diplomates suisses aboutit au banquet de Wasen (Emmental). M. Zahnd s'y rendit en blouse de paysan, pittoresque costume de service pour un bussier fédéral! Le voici s'entretenant avec M. Rothmund, chef de la police fédérale.