

Schulfernsehsendungen

Objektyp: **Group**

Zeitschrift: **Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse**

Band (Jahr): **40 (1967-1968)**

Heft 1

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

SCHULFERNSEHSENDUNGEN

1. Datum: Dienstagvormittagsendung um 9.15 und 10.15 Uhr
2. Datum: Freitagnachmittagsendung um 14.15 und 15.15 Uhr

9. Mai/12. Mai: *Die Zuckerfarmer und ihre Nachbarn*. Ein Filmbericht der BBC aus Australien gibt einen Ueberblick über die wichtigsten Phasen der Zuckerrohrernte an der östlichen Zuckerküste. Ferner erhalten die Zuschauer Einblick in die Arbeit auf den australischen Bananen- und Ananasfarmen sowie in das Leben der Farmerfamilien.

Vom 7. Schuljahr an.

16. Mai/19. Mai: 1. Teil – 23. Mai/26. Mai: 2. Teil: *Die Eroberung des Nord- und Südpols durch Roald Amundsen*. In einer Produktion der A/S Fotorama Oslo werden Dokumentaraufnahmen aus der Zeit der Entdeckungsfahrten zu den Polen vorgeführt. Auf dem Bildschirm erscheinen Amundsen, Nansen, Scott, Nobile, Byrd in ihrem beispielhaften Kampf mit dem ewigen Eis. Vom 7. Schuljahr an. Walter Walser

SCHWEIZER UMSCHAU

Das Forschungszentrum für Geschichte und Soziologie der schweizerischen Politik an der Universität Bern veröffentlicht erstmals eine systematische Uebersicht über das schweizerische politische Geschehen des vergangenen Jahres. Diese *«Schweizerische Politik im Jahre 1965»* will über das politische Leben unseres Landes im Zusammenhang orientieren.

Für Schulen, die staatsbürgerlichen Unterricht erteilen, ist ein Abonnement von größtem Nutzen.

INTERNATIONALE UMSCHAU

Wie wird Erfahrung gelöscht – Ueberraschendes Ergebnis bei Versuchen mit Plattwürmern

Zahlreiche Experimente haben die zuerst von dem schwedischen Neurophysiologen *Holger Hydén* vor fünf Jahren geäußerte Vermutung erhärtet, daß Moleküle der Ribonukleinsäure (RNS) in den Nervenzellen des Gehirns eine wichtige Rolle bei der permanenten Speicherung von Gedächtnisinhalten und damit im Lernprozeß spielen. Welche Aufgabe diese Moleküle dabei erfüllen, ist freilich noch ebenso ungeklärt wie die Frage, um welchen der drei bekannten Ribonukleinsäure-Typen es sich handelt, die in der lebenden Zelle sehr verschiedene Funktionen haben. Auf dem Wege zur Erforschung dieses Phänomens sind jetzt die amerikanischen Psychologen *Allan L. Jacobson*, *Clifford Fried* und *Sheldon D. Horowitz* um einen kleinen Schritt weitergekommen. Ausgehend von der Hydénschen Hypothese, daß zur Fixierung einer Erfahrung in den daran beteiligten Nervenzellen RNS-Moleküle einer ganz bestimmten Struktur synthetisiert werden, konnten die Wissenschaftler indirekt zeigen, daß diese Moleküle auch dann noch weiter produziert werden, zumindest aber in den Zellen erhalten bleiben, wenn die betreffende Erfahrung wieder gelöscht wird, genauer gesagt, wenn man ein Lebe-

wesen so beeinflußt, daß es etwas zuvor Gelerntes wieder verlernt.

Die Tiere, mit denen die drei Amerikaner an der Universität von Kalifornien in Los Angeles experimentierten, sind Süßwasser-Plattwürmer (*Dugesia dorotocephala*) – auch Planarien genannt. Diese etwa ein Zentimeter langen unscheinbaren flachen Würmer sind als Versuchsobjekte für die Erforschung der Biochemie des Lernens sehr beliebt, seitdem Professor *James V. McConnell* an der Universität von Michigan im Jahre 1961 das klassische Planarien-Experiment durchgeführt hat. Mc Connel fütterte undressierte Plattwürmer mit Artgenossen, die zuvor gelernt hatten, auf ein Lichtsignal hin so zusammenzuzucken, als hätten sie einen elektrischen Schlag erhalten. Nach dieser kanibalistischen Mahlzeit reagierten auffallend viele der Tiere in der gleichen Weise, sobald sie mit dem elektrischen Licht angeblitzt wurden. Sie hatten mit ihren Opfern auch deren Erfahrung gefressen – was den Kolumnisten der New York Herald Tribune, *Art Buchwald*, veranlaßte, in einer Glosse über dieses Ergebnis den Studenten zu empfehlen: «Ver-spiesen Sie Ihren Professor.»

Später erzielte Mc Connel den gleichen Effekt dadurch, daß er RNS, die er aus den Körpern der trainierten Würmer extrahiert hatte, «naiven» Plattwürmern einspritzte.

Diese Art der «Intelligenzübertragung» benutzen auch *Jacobsen*, *Fried* und *Horowitz* in ihren Experimenten, über deren Ergebnisse sie in der englischen Wissenschaftszeitschrift «Nature» (5. Februar) berichten. 400 Plattwürmer erhielten ein Training, bei dem den Tieren ein bedingter Reflex beigebracht wurde. Er bestand darin, daß die Tiere drei Sekunden lang mit einer Lampe angeleuchtet wurden und in der dritten Sekunde einen elektrischen Schlag erhielten, der sie zusammenzucken ließ. Diese Prozedur mußten sie pro Dressur-Serie 25mal hintereinander über sich ergehen lassen. Die gesamte Ausbildung bestand aus 250 solcher Serien.

Eine Stichprobe erwies, daß die Würmer ihr Pensum gelernt hatten. Vier Planarien – man hatte sie durch ein Los bestimmt – wurden 25mal angeleuchtet, diesmal freilich ohne zugleich elektrisiert zu werden. Dennoch verhielten sie sich in dreizehn Fällen genau so, als hätten sie den Schlag bekommen. Eine Kontrollgruppe aus 200 Würmern hatte zwar die gleiche Anzahl von Lichtblitzen und Elektroschocks erhalten wie die Trainingsgruppe, jedoch in unregelmäßiger Folge, so daß die Tiere diese beiden Eindrücke nicht miteinander assoziieren konnten. Sie taten es auch nicht, wie eine nachträgliche Prüfung zeigte.