

Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 3 (1948)
Heft: 8

Rubrik: Spektrum

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

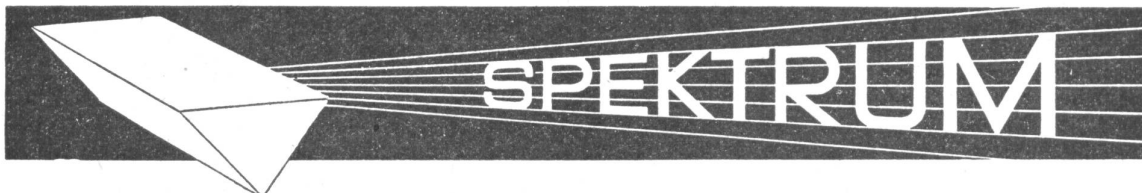
ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Tschief

Eines Gamsbocks Lebenslauf. Von Ditha Holesch. Albert Müller Verlag AG., Rüschlikon. 167 Seiten mit 16 Kunst-drucktafeln nach Originalaufnahmen. Preis Fr. 14.-.

Ditha Holesch, die vor allem durch ihr prächtiges Pferdebuch «Der schwarze Hengst Bento» bekannt geworden ist, schildert den Lebenslauf eines Gamsbockes und erzählt an Hand dieses einen Beispiels viel aus dem Leben der Gamsen, denen sie in den Nachkriegsjahren in den Bergen ihrer österreichischen Heimat nachspürte. Dank einer ausgezeichneten Beobachtungsgabe und einer tiefwurzelnden Tierliebe hat sie mit viel tierpsychologischem Verständnis den Freiheitsdrang der Grattiere in den Vordergrund ge-

stellt und von ihm viele sonst unverständliche Regungen des gefangenen und des freien Tieres abgeleitet. Wie sie zum Beispiel die Entfremdung des jungen Gamsböckleins von seiner Ziegenpflegemutter schildert, wie sie den wachsenden Einfluß der Gamsgeiß, zusammen mit dem Drang zur Höhe darzustellen weiß, das sind meisterhafte Stellen. Weniger einverstanden sind wir allerdings, wenn sie die Menschen in allzu nahe Beziehung zu den Tieren bringt und gar diese Beziehungen dramatisiert. Hervorragend sind die zahlreichen Naturaufnahmen von E. Meerkämper aus Davos, die neben Gamsen auch noch Dachse, Hasen und Steinadler, Uhu und Eichelhäher sowie andere Waldtiere zeigen. M. Schuler



Wie viele Menschen sterben eines natürlichen Todes?

Wie Prof. R. Rößle aus Berlin in einem Vortrag vor der Naturforschenden Gesellschaft in Basel ausführte, ist vom streng biologischen Standpunkt aus gesehen, ein Alterstod an Krebs oder an einem Schlaganfall ebenso wenig ein «natürlicher Tod» wie ein Unfalltod oder ein plötzliches Ableben durch Gewaltanwendung oder Verbrechen. Der Tod als Folge einer Krankheit ist kein natürlicher Sterben, nur das langsame Erlöschen des Lebens als Folge der fortschreitenden Abnutzung der Organe ist streng genommen ein natürlicher Tod. In der Praxis werden gewöhnlich nicht so weitgehende Anforderungen an die Definition des Alterstodes gestellt, darum wird «Altersschwäche» viel zu häufig in den amtlichen Statistiken als Todesursache angegeben. Trotz der relativen Seltenheit des wirklichen Alterstodes läßt sich doch mit Sicherheit beweisen, daß die Fortschritte der Medizin und Hygiene es für den heutigen Menschen viel wahrscheinlicher gemacht haben, daß er sein Leben ganz zu Ende leben darf. So hat man aus Grabinschriften der Zeit um 3-400 n. Chr. für die Römer ein mittleres Sterbealter von nur 22 Jahren errechnet und 1880 betrug die durchschnittliche Lebensdauer eines Menschen 36 Jahre, 1900 schon 50 Jahre, 1944 schon 63 Jahre für Männer, 67 Jahre für Frauen (Zahlen aus der Schweiz). Entsprechend dieser höheren Lebenserwartung erreichen heute viel mehr Menschen das Greisenalter, wo die natürliche Abnutzung des Körpers zu einer Lebensbegrenzung führt. Statistisch läßt sich zeigen, daß die Langlebigkeit in hohem Grade von der Vererbung abhängt (es gibt langlebige

und kurzlebige Familien), doch darf dabei der Einfluß der Lebensführung nicht vernachlässigt werden. Prof. Rößle betont, daß sehr viele Menschen den natürlichen Instinkt für das, was ihnen und ihrer Gesundheit gut tut, verloren haben und darum an Leiden sterben, die sie im Grunde selbst verschuldet haben. -i.

Eine vollautomatische Autokupplung

Der «zünftige» Autofahrer bedient zwar das Kupplungspedal «wie im Schlaf», das heißt, die sich immer wiederholende Bewegung erfolgt ohne besondere Hirntätigkeit automatisch. Dennoch wird sich jeder Autofahrer daran erinnern, wie oft er das Kupplern vergessen oder zur Unzeit ausgeführt hat, als er noch den Fahrlehrer neben sich hatte. Es ist deshalb kaum zu verwundern, daß die Auto-konstrukteure, die es dem Fahrer ja in der letzten Zeit durch die automatische Schaltung schon recht bequem gemacht haben, ihm nun auch die Mühe des Kuppelns abnehmen wollen. Die englische Firma Robertson Ltd. hat eine vollautomatische elektromagnetische Autokupplung hergestellt. Im Unterschied zu der mit Federn arbeitenden Einplattenkupplung wird jetzt die Kupplung mit Hilfe von Elektromagneten ein- und ausgerückt. Um einen hohen Sicherheitsgrad zu gewährleisten, erfolgt die Auslösung der Kupplung durch Unterbrechung des Magnetstromkreises. Die vollautomatisch arbeitende Kupplung wird durch einen Fliehkraftregler gesteuert. Soll der mit dieser Kupplung ausgestattete Wagen anfahren, so braucht nur der erste Gang eingerückt, die Zündung eingeschaltet und Gas gegeben werden. Hat der Motor eine bestimmte, einge-

stellte Drehzahl erreicht, so greift die Kupplung automatisch ein. Bei Schalten in die nächsten Gänge wird ebenfalls bei den entsprechenden Drehzahlen automatisch aus- und eingekuppelt. -u-

Die Zigarettenasche fällt nicht mehr herunter

Die tschechischen Papierfabriken in Vrane haben nach langwierigen Versuchen ein Zigarettenpapier mit einer nicht entflammaren Glasfaserbeimischung gefunden. Das Papier flammt und brennt zwar, verbrennt aber nicht, sondern bildet ein Fasernetz, das die Asche hält. Dadurch wird es in Zukunft möglich sein, an Orten zu rauchen, an denen es wegen der Feuergefahr durch herabfallende Asche - zum Beispiel Garagen und so fort - verboten war. -u-

Lebt ein Virus?

Eine der wichtigsten Eigenschaften eines Virus ist seine Fähigkeit, aus fremdem Eiweiß seine eigene Substanz zu erzeugen, also gewissermaßen zu assimilieren. Man hat diese Eigenschaft der Selbstvermehrung mit dem Stoffwechsel der Lebewesen verglichen und daraus geschlossen, daß auch ein Virus zur belebten Natur gehöre. Gestützt wird diese Auffassung durch sehr interessante moderne Versuche. Es gelingt bekanntlich, einen Virus vollständig rein darzustellen als Eiweißmolekül, das mit dem Elektronenmikroskop aufgenommen werden kann. Die Struktur dieser Eiweißmoleküle läßt sich durch Untersuchungen mit polarisiertem ultravioletten Licht und Röntgenanalyse klarlegen. Beim Einbringen in ein Milieu mit pH 9 spaltet

sich das Virusmolekül in kleinere, ebenfalls erforschbare Einheiten, die teils nukleinsäurehaltig, teils nukleinsäurefrei sind. Überraschend ist, daß diese Bausteine im Reagensglas spontan wieder zu einem Virusmolekül zusammentreten können, das genau die gleichen chemischen Eigenschaften aufweist wie vorher, mit der einen Ausnahme, daß es seine Vermehrungsfähigkeit verloren hat. Auch bei der Zerlegung des Moleküls durch Ultraschall erhält man das gleiche Resultat. Die Bruchstücke können sich wieder zu einem Riesenmolekül vereinigen, das genau die gleiche chemische Zusammensetzung aufweist wie vorher, aber auch bei dieser Synthese entsteht nur ein totes, nicht vermehrungsfähiges Proteinmolekül. F-S

Staphylococcen und Penicillin

Der Kampf der Medizin gegen die Bakterien wird noch nicht so schnell siegreich beendet werden, wie viele Laien meinten, als die neuen synthetischen und biologischen Heilmittel entdeckt wurden. Die erste Enttäuschung erlebte man mit den Sulfonamiden, da sich bald zeigte, daß einzelne Bakterienstämme sich als resistent erwiesen. Die Behandlung eines immer größeren Kreises von Patienten mit diesen Mitteln hatte neben großen Heilerfolgen die unerwünschte Nebenwirkung, daß die empfindlichen Bakterien nach und nach ausgerottet wurden auf Kosten der resistenten Stämme. Genau die gleiche Erscheinung zeigt sich jetzt auch bei der Verwendung der modernen Antibiotica, zum Beispiel von Penicillin. In einem Londoner Spital wurden durch Dr. M. Barber und Mitarbeiter folgende Vergleichszahlen festgestellt: Bei hundert Fällen von Infektionen mit *Staphylococcus pyogenes*, der Blutvergiftungen, Augenbindehautentzündungen, Eiterungen und Abszesse sowie Wundinfektionen hervorrufen kann, wurden die vorkommenden Bakterienstämme auf

ihre Empfindlichkeit gegenüber Penicillin geprüft. Im Jahre 1946 waren nur 14 % der Stämme gegen Penicillin resistent, im Jahre 1947 schon 38 % und 1948 gar schon 59 %. Bei der genaueren Analyse der Fälle zeigte sich, daß die resistenten Stämme vor allem in Spitälern häufiger vorkommen, was auf einen Selektionsvorgang hindeutet.

M. F.

Entdeckung eines vorbeugenden Mittels gegen Alkoholismus

Bei Kontrollversuchen, ob ein gewisses neues Medikament keine organischen Störungen verursache, machte ein Laboratoriumskemiker der dänischen pharmazeutischen Fabrik Medicinalco eine völlig unerwartete Entdeckung. Er merkte, daß ihm nach dem Genuß der Pillen übel wurde, sobald er nur eine geringe Menge Alkohol genossen hatte, während das Medikament sonst keinerlei Beschwerden verursachte. Eine Wiederholung des Versuches bestätigte die zufällige Beobachtung.

Das auf diese Weise entdeckte Medikament wird nun unter dem Namen «Antabus» (anti abusus) in den Handel gebracht, nachdem Versuche während mehrerer Monate seine Wirkung stets erneut bewiesen haben. Von einer Gruppe von 50 Kontrollpersonen ergab sich sofort bei 70 Prozent die erwünschte Wirkung, nämlich, daß ihnen von dem Übelbefinden ein solcher Widerwille gegen den Alkoholgenuß erwächst, daß sie ihrer gefährlichen Neigung entsagen. Zur Kur gehört naturgemäß eine gewisse strenge Kontrolle, ob der Alkohol-Patient das Mittel auch wirklich einnimmt.

Dr. Erik Jacobsen, der Chef des Laboratoriums der betreffenden Firma – im übrigen der Verfasser mehrerer Schriften über Alkoholismus und Alkoholmißbrauch, von denen «Umgang mit Alkohol» auch in der Schweiz erschienen ist – erklärt, daß man nach dem Einnehmen der Pillen und späte-

rem Genuß eines einzigen Glases Bier bereits Unbehagen empfinde, und einen roten Kopf bekäme. Bei größerem Alkoholgenuß tritt Herzklopfen auf und bei einem Alkoholgehalt im Blut von einem halben Promille entsteht starkes Unwohlsein mit Brechreiz und heftigen Kopfschmerzen. Das Mittel wird sehr stark beachtet und es hat sich bereits eine neue Organisation von Alkoholgefährdeten gebildet, welche sich gegenseitig durch Verabreichung des «Antabus» in kritischen Situationen beistehen wollen. fls.

Whiskyflaschenglas als Rohmaterial bei den Eskimos

Ausgrabungen von Eskimohausruinen in dem seit ungefähr hundert Jahren vollständig entvölkerten Nordostgrönland hatten bereits verschiedene Glasscherben, Porzellanstücke und Eisennägel europäischen Ursprungs zutage gefördert. Diese Gegenstände stammen höchst wahrscheinlich von den holländischen und englischen Seeleuten, die seit dem 17. Jahrhundert in den Gewässern zwischen Spitzbergen und Grönland Waljagd betrieben. Dagegen ist nicht bekannt, ob die Eskimos sie von den Walfängen selbst erhielten, oder ob sie vom Meer angespült wurden. Auch machten sie nie den Eindruck, als seien sie von den Eingeborenen für irgendwelche praktischen Zwecke verwendet worden. Diesen Sommer wurde nun zum erstenmal ein dickes Stück Whiskyflaschenglas gefunden, das deutliche Spuren einer sorgfältigen Bearbeitung aufweist: das Ergebnis ist ein hübscher Schaber. Bisher wußte man nur von den Australiern und Feuerländern, daß sie Glasscherben gleich wie Silex zu bearbeiten verstehen. Im ganzen Gebiet der Eskimos hatte man noch nie etwas Entsprechendes festgestellt. Der Fund hat deshalb einen gewissen kulturhistorischen Wert und gelangte in das dänische Nationalmuseum. hage

Naturwissenschaftliche Reihe der «Sammlung Dalp» Francke Verlag Bern

- Band 7: A. Günthart, *Einführung in die Vererbungslehre*
Illustriert. Leinen Fr. 8.25
- Band 10: Boller-Brinkmann-Walter, *Einführung in die Farbenlehre*. Illustriert, mit 8 Farbtafeln
Leinen Fr. 9.50
- Band 18: A. R. Hinks, *Einführung in die Astronomie*
Leinen Fr. 6.80
- Band 19: O. Heer, *Die Urwelt der Schweiz*, Gekürzte Neuauflage. Illustriert. Leinen Fr. 8.80
- Band 28: K. M. Smith, *Das Virus. Der Feind des Lebens*
Illustriert. Leinen Fr. 7.80

- Band 31: E. S. Russel, *Lenkende Kräfte des Organischen*
Leinen Fr. 8.50
- Band 42: E. Melchior, *Wege, Ziele und Grenzen der operativen Chirurgie*. Illustriert. Leinen Fr. 6.80
- Band 43: H. Bächler, *Die ersten Bewohner der Schweiz*
Das alpine Paläolithikum. Illustriert. Leinen Fr. 6.80
- Band 48: J. Jeans, *Der Werdegang der exakten Wissenschaft*
Illustriert. Leinen Fr. 14.50
- Band 65: A. March, *Der Weg des Universums*
Illustriert. Leinen Fr. 8.60