

**Zeitschrift:** Schweizer Archiv für Tierheilkunde SAT : die Fachzeitschrift für Tierärztinnen und Tierärzte = Archives Suisses de Médecine Vétérinaire  
ASMV : la revue professionnelle des vétérinaires

**Herausgeber:** Gesellschaft Schweizer Tierärztinnen und Tierärzte

**Band:** 124 (1982)

**Rubrik:** Referat

### **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>**

### Summary

Bovine twins of different sex (Simmental-Red Holstein cross) developed neurologic disease of increasing severity on from 4 weeks of age and were destroyed with two months. Both animals had large medulloblastomas in their cerebellum. In the female animal, the tumour expanded from the cerebellum through the aqueduct and in the meninges over the mesencephalon to the level of the 3<sup>rd</sup> ventricle.

### Literatur

Bailey O.T.: Pathology of the Nervous System, J. Minckler Edit., McGraw-Hill Book Company, New York, etc., Vol. 2, pp. 2071–2081 (1971). – Cordy D.R.: Tumors in Domestic Animals, sec. ed., J.E. Moulton Edit., University of California Press, Berkeley–Los Angeles–London, pp. 430–455 (1978). – Griepentrog F. und Pauly H.: Zbl. Neurochir. 17, 129–140 (1957). – Jolly R.D. und Alley M.R.: Path. vet. 6, 463–468 (1969). – Leavitt F.H.: Arch. Neurol. 19, 617–622 (1928). – Luginbühl H., Fankhauser R. und McGrath J.T.: Progress Neurol. Surg. 2, 85–164 (1968). – Russell D.S. und Rubinstein L.J.: Pathology of Tumours of the Nervous System. E. Arnold, London (1959). – Zülch K.J. und Christensen E.: Hdb. Neurochir. Bd. 3, Springer Berlin–Göttingen–Heidelberg, pp. 118–140 (1956).

Herrn Dr. S. Balmer, Mühlethurnen, danken wir für die Zuweisung der zwei Fälle bestens.

Manuskripteingang: 6. Mai 1982

## REFERAT

### Von Rohstoffen, die nachwachsen

#### *Dreissig Pflanzenarten liefern 85% aller Nahrungsmittel*

Zürich (IC). – Praktisch jede Pflanze besteht aus Wurzeln zur Aufnahme von Wasser und mineralischen Nährstoffen, einem stark zellulosehaltigen Stützgewebe (Halm, Holzstamm usw.) sowie aus Blüten und Früchten mit den unterschiedlichsten Inhaltsstoffen. Der Mensch ist bei der Verwertung des Pflanzenreichtums sehr gezielt vorgegangen, um seine Grundbedürfnisse zu befriedigen: Bei den Kulturpflanzen stehen meist die zucker-, stärke-, eiweiss- oder fetthaltigen Früchte im Vordergrund der Nutzung, während Wurzeln, Halme und Blätter entweder als Viehfutter dienen oder den Mikroorganismen des Bodens zur notwendigen Humusbildung überlassen werden.

Nach einer Schätzung der Nationalen Akademie der Wissenschaften der USA gibt es auf der Erde über 350 000 verschiedene Pflanzenarten, wovon aber nur einige hundert systematisch kultiviert und von Menschen genutzt werden. 85% aller Nahrungsmittel stammen von 30 bis 35 Arten, wobei allein die acht Getreidesorten (vor allem Weizen, Reis und Mais) zu etwa drei Vierteln die gesamte Versorgung von Mensch und Tier mit pflanzlichen Kohlenhydraten und Eiweiss sichern.

Es gibt aber auch bisher vernachlässigte Pflanzenarten, welche durchaus als Futter beziehungsweise Brennholzlieferanten in Frage kommen, so zum Beispiel die Flügelbohne und die Leukena- und Akazienbäume. Diese Pflanzen könnten vor allem für die Entwicklungsländer Bedeutung erlangen.

#### *Auf dem Holzweg*

Während in den hochentwickelten Industrienationen die gestiegenen Ölpreise gegenwärtig ernste Probleme schaffen, spielt sich in der Dritten Welt eine ganz anders geartete Energiekrise ab: die Brennholzkrise. Für eineinhalb Milliarden Menschen bedeutet Holz zurzeit die einzige Energiequelle zum Kochen und Heizen. Da aus diesem Grund in diesen Ländern häufig mehr abgeholzt wird als nachwächst, zeichnen sich in den meist tropischen oder subtropischen Regionen verheerende Folgen für die Bodenfruchtbarkeit, den Wasserhaushalt und das Klima ab. Die historischen Sünden in zahlreichen Mittelmeerländern sind warnende Beispiele: So ist in den Apenninen zur

Römerzeit und im Mittelalter rücksichtslos abgeholzt worden, um Schiffe zu bauen, Erze verhütten und Gerüste für Kathedralen aufstellen zu können. Diese radikale Nutzung hat zu öden Karstlandschaften geführt.

Die in Mitteleuropa weithin akzeptierte Erholungsfunktion des Waldes lässt heute manchmal vergessen, dass Holz ein wichtiger Wirtschaftsfaktor ist und in einigen nördlichen Regionen Europas und Kanadas die einzige industrielle Erwerbsquelle darstellt. Im Vordergrund der Nutzung steht in den Industrieländern die Gewinnung von Zellulose zur Herstellung von Papier, Viskosefasern und chemisch hochveredelten Industriehilfsmitteln wie zum Beispiel Tapetenleim. Auch in seiner traditionellen Rolle als Bau- und Werkstoff bleibt Holz höchst gefragt. Ersatzstoffe aus der Chemieretorte haben dieses nachwachsende Material mit seinen hervorragenden, in der physikalischen Faserstruktur begründeten Eigenschaften in vielen Einsatzgebieten noch nicht verdrängen können. Hingegen ist die Funktion des Holzes als Energielieferant in der Schweiz seit langem praktisch bedeutungslos, von der kurzen Episode des Treibstoffs «Emser Wasser» und der Holzvergaser während des Zweiten Weltkrieges abgesehen. Da die Zellulosemoleküle, deren Polymerstruktur übrigens zum Vorbild aller modernen Kunststoffe wurde, sehr viele Hydroxylgruppen mit niedrigem Energiewert enthalten, ist die Verbrennungswärme auch von gut getrocknetem Holz nicht so hoch wie diejenige der Steinkohle oder gar der Kohlenwasserstoffe im Erdöl und im Erdgas. Bei der Raumheizung spielt diese Tatsache zwar keine so grosse Rolle, wohl aber bei der Durchführung technischer Prozesse: Weil für diese eine grössere Verbrennungswärme benötigt wird, haben die Köhler früher zum Beispiel für die Metallhütten und die Glasindustrie das Holz zur Holzkohle veredelt, doch wird auch diese in den Industrieländern heute nur noch für spezielle Fälle verwendet, zum Beispiel als Absorptionsmaterial im Umweltschutz: Aktivkohlefilter eignen sich zur Geruchsbeseitigung, zur Trinkwasseraufbereitung und zur Eliminierung von Giften in Abgasen.

Die Holzfeuerung hat im Zuge der Erdölverteuerung auch in der Schweiz wieder an Interesse gewonnen, nachdem ihr Anteil am Energieverbrauch von 11% im Jahre 1950 auf knapp 1,3% (oder jährlich 600 000 Kubikmeter Holz) Mitte der siebziger Jahre gefallen war. Solange die Transportkosten vom Holzeinschlag bis zum Einsatzort niedrig bleiben, sind dezentrale Holzheizungsanlagen durchaus wirtschaftlich. Nach Schätzungen der Forstwirtschaft wäre unter Einschluss des Abfallholzes in der Schweiz schon jetzt eine Steigerung des Holzanteils am Energieverbrauch auf etwa 5% möglich, ohne dass die Substanz der Wälder gefährdet würde. Allerdings sind die Rauchgase aus der Holzfeuerung bei schlechter Verbrennung stark umweltbelastend. Dieser Umstand macht bei modernen Kesselanlagen entsprechende Vorkehren notwendig, was Investitionskosten erfordert, die höher sind als jene für Ölheizungen.

Quelle: Roche-Magazin, Nr. 14, Januar 1982

## BUCHBESPRECHUNG

**Fermentierte Lebensmittel – mikrobiologische, hygienische und toxikologische Aspekte.** Schweizerische Gesellschaft für Lebensmittelhygiene (SGLH). Schriftenreihe, Heft 11. Vorträge der 14. Arbeitstagung der SGLH vom 23. Oktober 1981. Bezugsort: Sekretariat der Schweiz. Gesellschaft für Lebensmittelhygiene, CH-5038 Obermuhen. Preis Fr. 18.—.

Im vorliegenden Heft orientieren acht kompetente Spezialisten über: Mikrobiologie und Technologie von Milchprodukten (speziell von Käse), von Fleischprodukten (wie Rohwurst), von pflanzlichen Lebensmitteln (wie Sauerkraut), von Gärungsprodukten (wie Wein), sowie von Pilz-Fermentationsprodukten. Für die Praxis von besonderem Interesse sind die Ausführungen über den Einsatz von Starterkulturen und die Hinweise auf spezielle Gesichtspunkte bezüglich Hygiene der Produktion. In einem eigenen Kapitel wird über Toxikologie biogener Amine berichtet; sie finden sich vor allem in eiweissreichen, fermentierten Lebensmitteln.

Das neueste Heft der SGLH stellt eine übersichtliche, knappe Orientierung dar und ist allen Fachleuten, denen die Beurteilung fermentierter Lebensmittel obliegt, zu empfehlen.

E. Hess, Eglisau