

Wissenschaft vor 100 und vor 50 Jahren – aus Zeitschriften der Forschungsbibliothek für Wissenschafts- und Technikgeschichte des Deutschen Museums

FERNLEITUNGEN HALTEN HÖCHSTSPANNUNG STAND

1921

»Als in den Vereinigten Staaten die erste Anlage mit 100 000 Volt Übertragungsspannung dem Betriebe übergeben wurde, glaubte man an der Grenze des technisch Möglichen angelangt zu sein. In der Folgezeit wurden Werke dieser Art auch in Europa errichtet, Amerika führte dann Anlagen mit 150 000 Volt aus, und jetzt wird neustens in Kalifornien mit dem Bau eines Kraftübertragungssystems für 220 000 Volt begonnen. Vorversuche haben gezeigt, daß bei solchen Spannungen die Verluste durch Glimmentladungen zwischen Fernleitungsdrähten nicht so stark in Erscheinung treten.« *Technische Monatshefte 8, S. 190*

MAUS-ZWERGBEUTELRATTE: ZÄH, FAUL, WENIG POSSIERLICH

»Die Aeneasratte hat ihre Heimat in Südamerika und gehört zu den Beutelrat-ten. Nach Brehm hat [sie] in den alten Naturge-schichten eine gewisse Berühmtheit erlangt. [Es wurde] von ihr erzählt, daß sie ihre Jungen auf dem Rücken trage wie der sagenberühmte Äneas seinen alten Vater. Zu dieser rührenden Schilderung gehört ein possierliches Bild, auf dem die Jungen alle ihre kleinen Wickelschwänze um den Schwanz der Alten geringelt hatten. Tatsächlich mag ja solche Situation einmal vorkommen; aber für gewöhnlich lassen es die Jungen dabei bewenden, sich am Felle und Leibe der Alten festzuhalten«. Wohl aber ist die Äneasratte unglaublich lebenszäh. Sonst verrät der Faulpelz wenig Intelligenz.« *Kosmos 8, S. 222*



Eher fiktive Illustration der Maus-Zwergbeutelratte, ehemals Äneasratte.

GOLD AUS MEERWASSER SCHÜRFEN

»Daß das Meerwasser feine Spuren von Gold enthält, ist schon seit langer Zeit bekannt. Vor kurzer Zeit hat sich die Siemens & Halste-Akt.-Ges. ein Verfahren [dafür] patentieren lassen. Hiernach wird das bei Flut in Behälter geleitete Meerwasser mit Kohlenoxyd versetzt und das dadurch ausgeschiedene Gold durch Sinkstoffe wie Ton zum Absetzen gebracht. Diese wirken derart, daß sie beim Niedersinken das Gold mit zu Boden ziehen. Inwiefern das Verfahren schon praktisch ausprobiert worden ist, wird allerdings nicht mitgeteilt.« *Technische Monatshefte 8, S. 191*

WIRTSCHAFTSLEISTUNG DER UMWELT ZULIEBE DROSSELN

1971

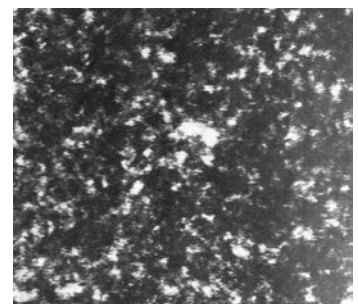
»Ein außergewöhnlicher Vorschlag zur Sicherung der menschlichen Umwelt ist jüngst von dem sowjetischen Nationalökonom Iwan Oldak gemacht worden. Nach seiner Auffassung kann nur eine internationale Verlangsamung des Wirtschaftswachstums eine effektive Verbesserung der Umweltbedingungen zur Folge haben. Der Wissenschaftler hat deshalb vorgeschlagen, daß das Wachstum der Wirtschaft in der Sowjetunion um 7 Prozent gedrosselt werden sollte.« *Kosmos 8, S. *218*

ANTIBIOTIKA AUS AMEISENGIFT?

»Die Rote Feuerameise (*Solenopsis geminata*) hat sich seit ihrer Ankunft aus Südamerika im Südosten der USA als unwillkommen erwiesen. Der Stich der Tiere ist sehr schmerzhaft. Der Entomologe M. Bund (Universität von Georgia) fand, daß das Gift dieser Ameisen ein hochpotentes Antibiotikum ist. Bereits früher wurde berichtet, daß die Blasen, welche durch die Ameisenstiche entstehen, steril sind. Bunds Versuche zeigten, daß das Gift das Wachstum bestimmter Bakterien, wie Streptokokken und Staphylokokken sowie einer Anzahl von Pilzen hemmt. Das Ameisengift besteht aus fünf Alkaloiden und ist frei von Protein. Da tierische Proteine häufig zu allergischen Reaktionen bei Injektion in den Menschen führen, würde das Toxin als klinisches Antibiotikum von großem Wert sein.« *Naturwissenschaftliche Rundschau 8, S. 355*

ATOM IM RASTERELEKTRONENMIKROSKOP

»Kürzlich ist es an der Universität von Chicago erstmalig gelungen, Atome hoher Ordnungszahl in einer Molekülverbindung mit einem Rasterelektronenmikroskop sichtbar zu machen. A. V. Crewe setzte Uranylacetat mit Pyromellithsäure um und gewann eine Verbindung, in der die beiden Uranatome den festen Abstand von rund 13 Å besitzen. In dem Photo erkennt man mehrere Fleckenpaare. Andere Flecken liegen dazu schräg und lassen überdies aus einer gewissen regelmäßigen Häufung von Paaren die Neigung des Salzes zur Polymerisation erkennen.« *Die Umschau 17, S. 645*



Mikroskopbild mit tatsächlicher Seitenlänge von 0,000051 Millimetern.