

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

SCHÄDLINGSBEKÄMPFUNG PER BALLON UND RÄUCHERHAUBE

1920

»In Kalifornien ist ein Verfahren zur Vertilgung von Baum-schädlingen in Gebrauch, das in einer Ausräucherung einzelner Bäume besteht, über die ein Zelt gestülpt wird, das die entwickelten Gase zu kräftiger Einwirkung bringt. Das Überstülpen des Zeltes war eine recht schwierige Arbeit, die mit Hilfe eines Auslegerkrans vorgenommen wurde. Zudem kamen Beschädigungen der Bäume leicht vor. Neuerdings aber verwendet man einen Fesselballon, an welchem das am unteren Rande durch einen Ring ausgespreizte Zelt angehängt wird. Das Überstülpen des Zeltes über die Bäume [geht] sehr rasch und ohne Beschädigungen vonstatten.« *Prometheus 1609, S. 384*

DIE ZUNGE ALS FANGORGAN

»Wer kennt nicht unsern kleinen Wetterpropheten, *Hyla arborea*, den grünen Laubfrosch. Vielleicht konnte mancher seine Mahlzeiten beobachten. Mit welcher Geschicklichkeit führt der Hungrige das Attentat auf das



Ein Frosch und seine Zunge.

Insekt aus, seine Zunge als Fliegenklappe gebrauchend; er [hat] eine breite Mundspalte, aus dieser wirft er die Zunge hervor, welche gewissermaßen verkehrt im Munde angewachsen ist, während die gespaltene Zungenspitze rückwärts gelagert ist. Mit enormer Geschwindigkeit wirft der Frosch die Spitze heraus, umfängt die Fliege und klappt die Zunge ebenso schnell zurück, um den Bissen zu verschlucken.« *Prometheus 1607, S. 362*

SPRENGSTOFF ZU DÜNGER RECYCELN?

»Es ist bekannt, daß die Salpeterarten sowohl als Düngemittel wie auch als Sprengstoffe dienen können, und es ist schon mehrmals der Vorschlag gemacht worden, die Restbestände salpeterhaltiger Sprengstoffe als Düngemittel zu verwerten. Die Gefahr einer Explosion ist aber nicht der einzige Nachteil: der Landwirt kann damit auch seine Felder vergiften. Nach Untersuchungen der Landwirtschaftlichen Versuchsanstalt in Bonn wirkt das Kaliumperchlorat sehr schädlich. Es wurde festgestellt, daß schon 1% Kaliumperchlorat Halmfrüchten außerordentlich schadet, und daß der Roggen kaum $\frac{3}{4}$ % verträgt. Die Versuchsanstalt warnt deshalb dringend vor der Verwendung von Sprengstoffen als Düngemittel.« *Die Umschau 34, S. 516*

INSEKTENNIEREN SCHEIDEN RUSSÄHNLICHE TEILCHEN AUS

1970

»Bei elektronenmikroskopischen Untersuchungen über die Luftverschmutzung fanden Forscher eigenartige, polyedrische Partikeln, mit einem Durchmesser von weniger als 0,5 μm . Ihre gleichmäßige Größe und Struktur wiesen zwar auf biologischen Ursprung hin, doch waren sich die Forscher im unklaren, ob sie Lebewesen gefunden hatten oder nur Rußpartikeln. [Sie] erbaten die Hilfe der Biologen der ganzen Welt. 1970 wurde die Lösung eingesandt: Es handelt sich um sogenannte Brochosomen, bizarre Ausscheidungsprodukte der Malpighischen Gefäße von Heuschrecken.« *Naturwissenschaftliche Rundschau 8, S. 333*

DATEN IN KRISTALLE LASERN

»Die Carson-Laboratories in Bristol, Conn., haben ein Patent angemeldet, mit welchem durch Laser-Holographie 1000 normale Buchseiten in einem Kristall von etwa fünf Quadratcentimeter und acht Millimeter Dicke gespeichert werden können. Das Licht eines Laserstrahls wird aufgesplittet, und einer dieser Teilstrahlen, welcher die Information trägt, kreuzt sich mit einem andern in [einem] Kristall, wo die durch den Strahl bewirkte Veränderung eines Farbzentrumms die Speicherung der Information ermöglicht.«

Neuheiten und Erfindungen 401, S. 131

WELTSENSATION BILDPLATTE

»Als dem Super-Erfinder Thomas Edison 1877 erstmalig die Schallaufzeichnung in Tiefenschrift gelang, da ahnte er nicht, daß dieses Verfahren fast ein Jahrhundert später zu Speicherung von beweglichen Bildern nebst Begleitton dienen würde – so geschehen bei der Bildplatte der Firmen AEG-Telefunken und Teldec. Während eine normale Schallplatte etwa 13 Rillen pro mm hat, arbeitet man jetzt mit 130 Rillen/mm. Pro Umdrehung wird ein Fernsehbild mit seinen 625 Zeilen gespeichert. Die kleine Platte [läuft] 5 min, die große 12 min, bei einer Bandbreite über 3 MHz, die eine normale Bildqualität sichert. Damit ist ein audiovisuelles Speicherverfahren gefunden, dem man einen weltweiten Erfolg voraussagen kann.« *Elektronik 8, S. 285*

Eine dünne, biegsame PVC-Folie dient als Bildplatte.

