

**Zeitschrift:** Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik  
**Band:** 8 (1953)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Ein neues Verpackungsmaterial  
**Autor:** G.W.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-654139>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 01.02.2025

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

(Hoffmann-La Roche). Sehr B<sub>1</sub>-reich sind die Hefepräparate Lävurinose und Cenovis.

Einige eigene Versuche mögen noch Erwähnung finden. Es wurden mit einer Taube Fütterungsversuche mit poliertem Reis vorgenommen. Beginn des Versuches: 8. 9. 1950. Am 23. 9. 1950, also nach 15 Tagen, machen sich bereits Störungen bemerkbar. Auffallend ist unbeholfenes Schreiten (Ataxie) und Traurigkeit. Die Taube sitzt zumeist mit gesträubtem Gefieder auf dem Boden. In der Nacht vom 24. zum 25. 9. 1950 ist das Tier eingegangen. Im Kropf fand sich noch harter Reis. Da die Annahme naheliegend war, daß nicht nur, wie schon erwähnt, die peripheren Nerven pathologische Veränderungen aufweisen werden, vielmehr die Ganglienzellen des Zentralnervensystems an solchen mitbeteiligt sein können, so wurden Teile dieses Organs in üblicher Weise vorbereitet und die Schnitte der Nißfärbung unterworfen. Die Prüfung der Ganglienzellen (Purkinjesche Zellen) ergab, daß keine Nißschollen vorhanden waren. Da diese Einschlüsse der Ganglienzellen beim Stoffwechsel dieser Zellen von besonderer Bedeutung sind, so liegt die Annahme nahe, daß bei Polyneuritis die in Mitleidenschaft gezogenen Ganglienzellen durch die Erkrankung die Nißschollen verlieren. Da dieser Befund eine gewisse Bedeutung für die Klärung des vorliegenden Problems haben dürfte, so wären Nachprüfungen der obigen Angaben sehr am Platz.

1952 wurden sodann Versuche mit einem Huhn angestellt. Vorerst konnte die Legetätigkeit beobachtet werden. In einem geräumigen Käfig gehalten, legte das Huhn in der Zeit vom 13. 7. bis inklusive 21. 8., also innerhalb von 40 Tagen, 24 Eier. Ab 23. 8. wurden als Futter polierter Reis und Salatblätter verabreicht. Es wurden in dieser Zeit nur mehr zwei Eier gelegt, und zwar am 23. 8. und am 26. 8. Ab 3. 9. wurde an reiner Reisfütterung festgehalten. Auffallend war, daß trotz vorgezogener Jahreszeit keine Mauserung eintrat. Auch das Einstellen der Eiablage von Ende August an spricht dafür, daß die Reisfütterung den Stoffwechsel des Huhnes ungünstig beeinflusste. Trotz lange fortgesetzter Reisfütterung zeigte das Huhn keine Bewegungsstörungen. Bei Übergang zu normaler Fütterung setzte dann auch die Mauser ein. Offenbar spricht nicht jedes Tier gleich auf reine Reisfütterung an, d. h. also, daß die Anfälligkeit für Beri-Beri individuell verschieden ist<sup>8)</sup>.

Es wäre sehr wünschenswert, wenn sich auch anderweitig größeres Interesse an solchen Versuchen zeigen würde. Besonders wäre dabei dem Problem der Therapie breiter Raum zu gönnen.

<sup>8)</sup> Bezüglich des Fütterungsversuches mit dem Huhn muß noch eine bemerkenswerte Beobachtung eingeschaltet werden. Erst geraume Zeit nach dem Experiment konnte festgestellt werden, daß das Versuchshuhn die eigenen Eier frißt, eine Untugend, die bei Hühnern manchmal vorkommt. Dieser Umstand erklärt, warum das Huhn, trotz ausschließlicher Reisfütterung, nicht an Beri-Beri erkrankte. Sein Vitaminbedürfnis verleitete es, die eigenen Eier zu fressen, wodurch der Ausbruch der Avitaminose verhindert wurde.

## EIN NEUES VERPACKUNGSMATERIAL

DK 621.798.227

Phenolschaum ist ein neues Kunstharzmaterial, das möglicherweise die bisher zur Verpackung von Porzellan, Glaswaren und ähnlichen zerbrechlichen Gegenständen verwendete Wellpappe oder Papier- und Holzwole verdrängen wird. Schon die ersten praktischen Versuche mit dem neuen Verpackungsmaterial ergaben einen wesentlichen Rückgang der Bruchschäden und — wegen des geringen Gewichts — auch der Postgebühren. Zudem braucht man für die Verpackung der Waren mit Phenolschaum weniger Zeit als bei Verwendung anderer Materialien.

Die neue Kunstharzmasse kommt in Form von Würfeln mit etwa 1,50 m Kantenlänge auf den Markt. Sein Gewicht beträgt bei gleichem Rauminhalt ungefähr ein Siebentel des von hochwertiger Papierwolle und gar nur ein Zehntel des Gewichtes von Zeitungspapier. Die riesigen Phenolschaumwürfel können deshalb ohne Schwierigkeit von einem Mann

getragen werden. Außer den schon genannten Vorzügen hat das neue Verpackungsmaterial noch die der Feuersicherheit, einer hohen Elastizität, der Wärmeisolierung, der leichten Handhabung und eines gefälligen Aussehens.

Ausgangsmaterial ist flüssiges Phenolkunstharz, das schaumig geschlagen, dann mit einem sauren Katalysator gemischt und in eine Form gegossen wird. Binnen kurzer Zeit dehnt sich das Material auf das Zweihundertfache seines ursprünglichen Volumens aus. Dieser ganze Herstellungsprozeß dauert nur 45 Sekunden. Die fertigen Blöcke sind mit einer gewöhnlichen Holzsäge leicht in Stücke zu schneiden, mit denen dann Kisten und dergleichen ausgekleidet werden können. Die zu versendenden Gegenstände werden einfach in das weiche Material eingedrückt und sind vor Lageveränderung während des Transportes aufs beste geschützt.

G. W.