

Kohle in Pipelines

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik**

Band (Jahr): **7 (1952)**

Heft 12

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-654484>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

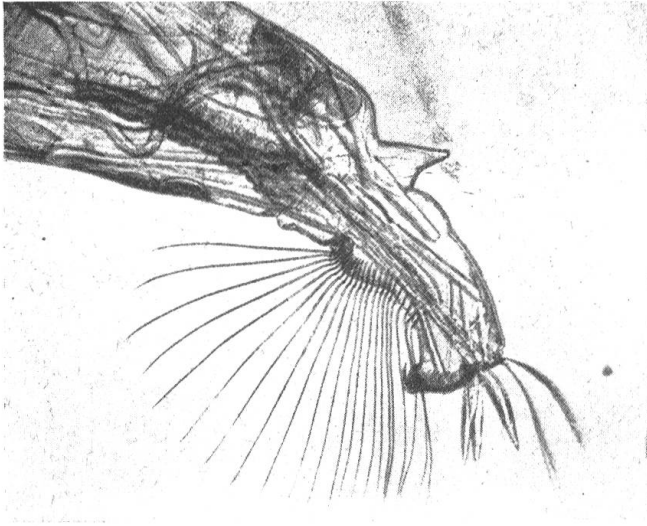


Abb. 7. Das Körperende der Corethra mit dem Schwanzfächer und den dünnen Schläuchen des Ausscheidungsapparates

(Alle Aufnahmen vom Verfasser)

den Zellen, zwischen und durch welche die Nahrungsbestandteile in den offenen Körperkreislauf dringen (Abb. 6). Gegen das Hinterende der Corethra zu treten die nach Malpighi benannten Ausscheidungsorgane hervor, welche aus einer Anzahl, zum Teil verschlungener

Röhrchen bestehen. Das Körperende läuft schließlich in einen zierlich befiederten Schwanzfächer aus, der beim Schwimmen als Steuer, aber auch als Ruder Verwendung findet (Abb. 7).

Lange Zeit war man der Meinung, daß die Corethra-Larve ausschließlich das freie Wasser bewohnt. Nun konnte erst vor kurzem festgestellt werden, daß sie so wie andere Mückenlarven, zumindest zeitweilig, ebenfalls die moorigen Grundzonen aufsucht und sich dort bis zur Hälfte in den Schlamm eingräbt. Da ihr ganzer Körperbau, das Fehlen eigentlicher Wühlorgane usw. so gar nicht für diese Lebensweise eingerichtet erscheint, vermag sich die Wissenschaft diese gelegentliche Änderung des Lebensraumes nicht zu erklären.

KOHLE IN PIPELINES

DK 622.698:622.33

Das vertraute Bild langer Kohlenzüge mit 50 bis 60 Waggonen gibt den Technikern immer wieder Anlaß zu der Überlegung: Ist der als selbstverständlich hingegenommene Eisenbahntransport der Kohle tatsächlich der Weisheit letzter Schluß, oder sollte es eine Methode geben, die Kohle schneller und vor allem billiger zum Verbraucher zu bringen?

Seit Jahrzehnten erwägt man die Verwendung von Rohrfernleitungen, etwa in der Art der Öl-Pipelines, die die Ölquellen von Kirkuk im Irak über 1000 km quer durch die Syrische Wüste mit dem Mittelmeerhafen Haifa verbinden. Freilich ist Erdöl als Flüssigkeit verhältnismäßig leicht durch Druckpumpen in Leitungen zu befördern. Aber Kohle? Ihr fester Zustand schien dem Bau einer Kohlen-Pipeline ein unüberwindliches Hindernis entgegenzusetzen.

Schon im vorigen Jahrhundert hatte ein findiger Engländer die Idee, frisch gefördertes Erz mit Wasser aufgeschlämmt durch eine Rohrleitung ins Hüttenwerk zu pumpen, ähnlich wie über einige Meter Rohr manche Bagger oder Saugpumpen Fahrtrinnen frei- oder Binnengewässer trockenlegen. In Kanada befördert seit einigen Jahren eine Erz-Pipeline der Internationalen Nickelgesellschaft Nickelkupfererz von der Aufbereitungsanlage über 12 Kilometer zum

Reduktionsofen; eine Rohrnebenleitung dient dem Abtransport des tauben — wiederum aufgeschlämmt — Gesteins. Wasser steht in ausreichender Menge zur Verfügung. Die Gesamtanlage arbeitet kontinuierlich und erreicht eine Jahresleistung von 3,6 Millionen Tonnen. Vor allem aber ist sie billiger als jedes andere Transportsystem.

Amerikanische Bergbauingenieure haben sich diese und andere Erfahrungen zunutze gemacht und kürzlich bei der Pittsburgh Consolidation Coal Company in Cadiz am westlichen Rande des Pittsburger Kohlenreviers eine 5-km-Kohlenleitung von 30 cm Rohrdurchmesser installiert und mit gutem Erfolg in Betrieb genommen. Die geförderte Rohkohle wird zerkleinert und mit Wasser im Verhältnis 1:1 gemischt. Pumpen fördern das Transportgut durch die Pipeline; am Rohrende werden Wasser und Kohle wieder voneinander getrennt. Die Tageskapazität beträgt 9000 t; das sind 9 Güterzüge mit 50 Zwanzigtonnenwaggonen.

Die Schwierigkeit, solche Fernleitungen einigermaßen ökonomisch zu halten, wird von den Fachleuten keineswegs verkannt. Die Hauptschwierigkeit liegt darin, die Rohkohle mit Brechern in brauchbare Stücke zu zerkleinern und gleichzeitig die wertlosen Bestandteile zu entfernen.