

Abbildung 9. — Versuch in einem Glasgerinne.

Über das Wehr kommt Geschiebe, dasselbe fällt zum großen Teile durch die Zwischenräume der Tafel und wird durch den flußaufwärts gerichteten Wirbel nach der gleichen Richtung gespült.

Abschwächung der Energie herbeigeführt. Außerdem werden die vom Wasser mitgeführten Sinkstoffe durch die Längsspalten unter die Tafel hineingerissen, so daß daselbst Verlandung entsteht. Hiedurch ist es möglich, auch schon bestehende tiefe Auskolkungen zur vollständigen Verlandung zu bringen. Die Laboratoriumsversuche, welche in den Abbildungen 8—10 dargestellt sind, zeigen, daß dies bei entsprechender Sinkstoffzufuhr möglich ist. Auch die Ausführungen in der Natur haben das gleiche Resultat ergeben. Bei vollständiger Verlandung der Tafel sitzt dieselbe zum Schlusse fest auf (Abbildung 10).

Sollte dann, was ja wahrscheinlich ist, am Ende der Tafel neuerlich eine Auskolkung entstehen, dann wiederholt sich dieses Spiel der Natur, indem sich die Tafel etwas lüftet und bei reichlicher Sinkstoffzufuhr und abnehmender Schleppkraft wiederum verlandet. Eine erhebliche neuerliche Auskolkung ist jedoch keinesfalls zu gewärtigen.

Aber nicht nur in lotrechter Richtung ist die Wirkung einer solchen Vorrichtung eine ganz überraschende, sondern auch in horizontaler Richtung wird durch den beruhigenden Einfluß derselben auf die Wasserwirbel eine derartige Abschwächung der Wirbelbewegung herbeigeführt, daß die Ufer, welche sonst, wie aus Abbildung 3 zu ersehen ist, bedeutende Angriffe erleiden, nur mehr wenig anbrechen. Diese letztere Wirkung erhöht sich,

schwerer Gegenstände, z. B. von Steinblöcken, kann die Tafel nachgeben, wodurch deren übermäßige Beanspruchung und die der Anhängervorrichtungen vermieden wird. Die primäre Wirkung besteht jedoch darin, daß infolge der Durchlässigkeit der Tafel eine Verschiebung der Wirbelwalzen stattfindet und eine teilweise Vermengung des durch die Längsspalten durchdringenden Wassers mit dem unterhalb der Tafel befindlichen Wasser eintritt. Hiedurch wird eine Ab-

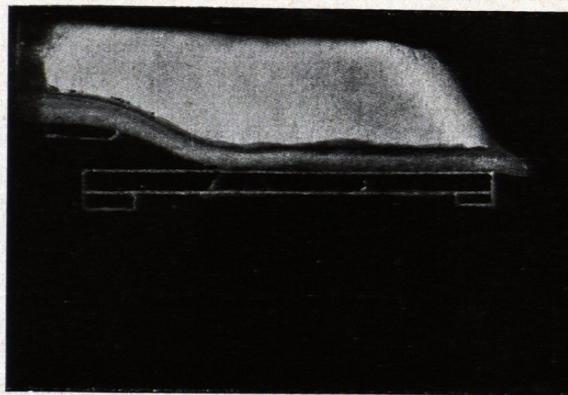


Abbildung 10. — Versuch in einem Glasgerinne.

Durch Anhäufung der Geschiebe unter der Tafel, welche vom flußaufwärtigen Ende derselben ausgeht, tritt eine vollständige Einschotterung ein, so daß die Tafel auf der Anlandung aufliegt. Wird nun der Wasserzufluß vermindert und hört die Geschiebewegung auf, dann wird die Tafel etwas freigespült.