

so grossen Erscheinungen zu schwach, aber der Verein der Bewohner eines Landes kann Herr über das zerstörende Element werden, und es ist also gewiss meine Pflicht, die Kraft der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften für den schönen Zweck zu werben.

Der Vorgang bei der Bedeckung der Ströme mit Eis beruht auf den folgenden Hauptmomenten. Bei eintretender hinlänglicher Kälte setzt sich an seichteren Stellen Grundeis ab, von den Ufern herein setzen sich E isrinden an. Durch das ganze Wasser hindurch entstehen Eisnadeln, die sich nach und nach zusammenballen, an die Oberfläche kommen und hier zu Schollen, Treibeis, Roheis zusammenfrieren. Die Schollen vergrössern sich von den Rändern, brechen die wellenförmige Bewegung der Wasseroberfläche, frieren an einander, und an ruhigeren Stellen zunächst den Ufern an, bis das ganze Flussbett von Stelle zu Stelle überbrückt ist. Unterhalb der Eisbrücke bleibt der Fluss noch offen, oberhalb schliesst sich die Decke immer höher hinauf an. Die Dicke des Eises nimmt dann von der unteren Fläche an immer mehr zu, vorzüglich bei trockenem Ostwind und klarem Wetter.

Bei intensiver Kälte zerspringt das Eis durch die Zusammenziehung, so wie bei wechselndem Wasserstande durch die Schwere in grosse Tafeln.

Wenn die milde Frühlingswitterung eintritt und die Hochwasser aus dem Gebirge kommen, hebt sich auch die Eisdecke, und wird mit weggenommen. Aber dabei eben ist der Vorgang jedes Jahr anders, und hängt von Umständen ab, die ihn oft sehr gefährlich und zerstörend werden lassen. Ginge die Decke Tafel für Tafel allmähig von der unteren Seite der Eisbrücke ab, so wäre alles gut, aber eben diese überfrorenen Stellen bilden einen Damm, auf den die von oben kommenden Eisschollen aufgeschoben werden, und das Wasser immer mehr aufdämmen, bis endlich durch die Schwimmkraft der Eisdecke selbst und den überwältigenden Einfluss der sich überwälzenden Eis- und Wassermassen der Widerstand gebrochen und der Eisdamm zerstört und von dem Wasser hinweggeführt wird.

Durch Anwendung von wenig beträchtlicher Kraftäusserung würde man die Tafeln an dem unteren Ende der Eisbrücken