

Lonfschicht oder eine Glasscheibe einbauen. Die undurchlässige Schicht läßt das Wasser zur Seite abrinnen, so daß es am Bergabhange als Quellchen zutage tritt.

Am Abhange des Sandberges oder an der Sandböschung, die mit kleinen Steinen überdeckt ist, wird Wasser hinabgegossen. Das Wasser spült den Sand ab, unter den schweren Steinchen aber bleibt der Sand zurück. Es entstehen Erdpyramiden, wie wir sie bei Aufzählung der anzustellenden Beobachtungen schon an aufgeworfenen Lonhügeln betrachtet haben. Das in der Longrube oder auf Wegen bei trockenem Wetter zu beobachtende Reißen des Bodens wird an einem Lehmballer augenscheinlicher vor Augen geführt. In der Sonne oder auf der heißen Ofenplatte bekommt er tiefe Risse.

Wie die anstehenden Schichten der Sandgrube entstanden sein können, veranschaulicht das Anrühren von Teilen aller Schichten mit Wasser in einer Bodenvertiefung. Nachdem sich die Sedimente abgesetzt haben und das Wasser in den Boden gesickert oder verdunstet ist, oder nach erfolgter Klärung durch eine Rinne abgeleitet wurde, kann die Schichtenfolge auf dem Boden der Vertiefung durch einen Spatenstich zur Untersuchung freigelegt werden.

Im Schulzimmer leistet ein Einmacheglas dieselben Dienste. Die Niederschlagung der Sedimente kann nach ordentlicher Durchrüttelung des Kiesel im Wasser bequem im Verlaufe einer geographischen Stunde beobachtet werden. Auf dieselbe Weise untersuchen wir die Ackererde. Im Glase sehen wir drei Ablagerungsschichten aus kleineren Steinen, Sandkörnern und feinen Schlickteilchen als Bestandteile des sandigen Ackerbodens. Eine Serie einfacher Versuche belehrt über das Verhalten verschiedener Bodenarten der Einstrahlung gegenüber. Sand und Lonerde werden in gleichen Gefäßen mit Thermometer der Sonne ausgesetzt. Der schwere Lonboden erwärmt sich langsamer als Heidefeld. Wasser erreicht nicht die höheren Grade der Erde, behält aber die Wärme im Schatten länger (See- und Festlandklima). Verschieden gefärbte Gesteine, feuchter und trockener Boden werden auf dieselbe Weise untersucht.

Die Wasserdurchlässigkeit von Sand, Kalk, Lon, Mergel (Sand und Kalk), Lehmböden (Sand und Lon) wird im Freien beobachtet und durch Aufgießen des Wassers nachgeprüft. Glasrohre mit durchbohrtem Gummikorken können ebenfalls in den Dienst dieser Untersuchung gestellt werden. Eine lange Glasröhre kann auch zur Bestimmung der Durchlüftungsfähigkeit der Böden benutzt werden. Die Röhre wird mit Sand angefüllt, und zwar so weit, daß beim kräftigen Durchblasen die Lampe vor der Korkenöffnung nicht mehr durch den Luftstrom bewegt wird. Bei Anwendung von Lehm wird eine geringere Schicht den Luftstrom abdämpfen. Lon wird in ganz dünner Schicht dieselbe Wirkung hervorrufen, die Durchlüftungsfähigkeit ist also eine recht kleine.

Salz beschleunigt die Klärung des Wassers und befördert damit die Sedimentbildung. Zwei Gläser mit gleich stark getrübbtem Wasser (die Menge des Zusatzes abwägen!) stehen nebeneinander auf der