

Noch gar manche wichtige Aderwandte hat der Quarz; wie z. B. den Feuerstein, dessen Nutzen freilich seit der Erfindung der Streichhölzchen geringer ist, als früher, wo „Stahl und Stein“ in keiner Haushaltung fehlte. Er findet sich in manchen Gegenden in kleinen Stücken zerstreut auf dem Felde, in größeren kommt er im Kreidegebirge vor, das auf der Insel Nügen so stattliche Felsen bildet; und wer ein gutes Vergrößerungsglas oder Mikroskop hat, der kann deutlich erkennen, daß Feuerstein wie Kreide aus zahllosen Panzern kleiner Schalthiere besteht, die dem Auge nur als feine Körnlein erscheinen. — Auch noch einige Halbedelsteine gehören zum Kieselgeschlechte, wie der graue, gelbe oder braune Chalcodon, der apfelgrüne Crysopras, der blutrothe Karneol, der in verschiedenen Farben vorkommende Zoisit und besonders der Achat, der bei Oberstein und Idar an der Nahe in großer Menge vorkommt und durch Schleifen zu den verschiedensten Gegenständen verarbeitet wird.

2. Das Geschlecht des **Thones**. Aus reiner Thonerde besteht der nächst dem Diamanten kostbarste und härteste Edelstein, der in der Regel blauefarbige Saphir, welcher eben so wie der Diamant geschliffen wird. Am meisten geschätzt sind die tiefrothen Saphire, welche man Rubine nennt. Andere kostbare Edelsteine, wie der wasserhelle oder gelbliche Topas, der sammtschwarze, aber auch anders gefärbte Turmalin, der meist grüne Smaragd, bestehen aus einer Verbindung von Thonerde und Kieselerde mit noch andern Stoffen; ebenso die vielfarbigen, meist dunkelrothen Granaten und der Feldspath, der zur Bereitung der Porzellanmasse, besonders der Glasurmasse derselben mit verwendet wird, außerdem auch einen der Bestandtheile des Granits bildet.

Viel wichtiger jedoch, als die thonerdigen Steine, sind die Thonerden selber. Die reinste Thonerde wird der Töpferthon genannt. Er hat eine matte, weißgraue Farbe, fühlt sich etwas fettig an, klebt stark an der Zunge, wird, wenn man ihn der Luft aussetzt, hart, im Feuer feinartig hart, so daß er nicht mehr im Wasser erweicht werden kann. Daher werden daraus mit geringer Mühe Gefäße und Geschirre aller Art geformt, die nach der Güte des Thons und der Art der Bearbeitung von sehr verschiedener Festigkeit und Schönheit sind. Nachdem die Gefäße an der Luft getrocknet sind, werden sie mit Bleiglätte bestrichen, die hernach im Brennofen schmilzt, und die Gefäße mit einem glasartigen Ueberzug, der Glasur, bedeckt, durch welche sie erst völlig wasserdicht werden. Bei den besseren Sorten des irdenen Geschirres wird aber die Glasurmasse erst nach dem Brennen aufgetragen, und müssen diese daher zum zweiten Male in die Glühhitze des Töpferofens gebracht werden. Das Steingut mit der weißen Glasur wird beim Brennen in besondere thönerne Kapseln eingeschlossen, bleibt viel länger, wohl acht Tage lang, im Brennofen und erlangt daher eine viel größere Härte. Ungemein viel Arbeit und Sorgfalt erfordert die Anfertigung des feinsten, härtesten und kostbarsten Thongeschirres, die des steinharten, glasartigen, schön weißen Porzellans, das auch oft noch vielfarbig und kunstreich bemalt und nach dem Bemalen abermals gebrannt wird.

Noch wichtiger als der Töpferthon ist eine andere, in viel größerer Menge fast überall sich findende Thonerde, die mit Quarzsand innig gemischt ist und durch den in ihr aufgelösten Eisenrost eine gelbe oder bräunliche Farbe erhält, und Lehm genannt wird. Ihr verdanken in manchen Ländern Alle, vom Bettler bis zum König, das Obdach, unter dem sie wohnen. In vielen andern Ländern werden freilich Wohnhäuser und Kirchen auch aus rohem oder behanemtem Felsgestein (aus Quadersteinen) erbaut. — Zur Herstellung geringer Gebäude wird der Lehm nur mit Sand und Stroh vermischt. Es werden damit rohe Holzstäbe fest umwickelt und mit diesen die leeren Räume des Balkengerüsts der Häuser und der Stubendecken ausgefüllt. Um aber größere und dauerhaftere Gebäude aufzurichten, drückt man den Lehm in länglich viereckige Holzformen und bringt die geformten Stücke, nachdem sie an der Luft getrocknet sind, in die großen Ziegelöfen, wo sie einer sich immer steigenden Hitze ausgesetzt werden und in derselben zu einer steinähnlichen Masse erhärten, die je nach der Menge des im Lehm enthaltenen Eisenrosts eine mehr oder weniger hochrothe Farbe annehmen und nun Back-, Ziegel- oder Mauersteine genannt werden. In gleicher Weise werden die viel dünneren Dachziegel, die mit einer Nase zum Aufhängen an die Latten des Daches versehen sind, bereitet, so wie auch die Drainröhren, die in den Boden eingegraben werden und in die sich das Wasser so hineinzieht und fortfließt, daß große Strecken Landes dadurch entwässert und in die fruchtbarsten Aecker umgewandelt werden können.