

Von einem bestimmten Punkte aus (z. B. der Bürgerschule) liegt ein Haus nicht genau nach S., aber auch nicht ganz nach W., sondern in der Mitte zwischen beiden; diese Himmelsgegend heißt Südwest (SW.). Zwischen den 4 Haupthimmelsgegenden N. O. S. W. liegen demnach 4 Nebenhimmelsgegenden NO., SO., SW., NW. Ein Stern an der Decke in den Classenzimmern der Bürgerschule giebt die Haupt- und Nebenhimmelsgegenden durch seine Strahlen an. Auch unter der Stahlnadel des Compas liegt ein solcher Stern. Die Compasnadel zeigt mit ihrer Spitze immer nach N., so daß der Schiffer auf dem weiten Meere darnach bestimmen kann, woher der Wind kommt, der sein Schiff treibt; der genannte Stern heißt daher auch Windrose. Eine einfache Windrose mit 4 Strahlen sieht man hier und da auch unter den Windfahnen. Mit Hilfe der 8 Himmelsgegenden können wir die Lage eines Gegenstandes zu einem andern, die Richtung einer Straße, eines Flusses u. s. w. ganz genau bestimmen, ohne daß es dabei auf unsern eignen Standpunkt ankommt. Um uns in einer Gegend nach den Himmelsgegenden zurecht zu finden, achten wir zuerst auf den Sonnenaufgangspunkt und bestimmen darnach die anderen Himmelsgegenden. Wer sich mit Hilfe der Himmelsgegenden in einer Gegend zurechtfindet und darnach die Lage aller Gegenstände zu bestimmen weiß, der orientirt sich (Orient = Sonnenaufgang).

### 3. Ueber die Planzeichnungen und deren Maßstab.

Unter allen Häusern der Stadt ist keins so allgemein bekannt, als die Bürgerschule. Das Bild von einem der vielen Schulzimmer giebt Fig. 1. Soll dieses Bild gezeichnet werden, so muß man die Größe des Zimmers nach Länge und Breite messen. Das Messen kann nach Schritten geschehen; man mißt die Bänke, das Katheder, den Ofen zc. auch nach Armlängen, nach Handbreiten, nach Fingerspannen u. s. w. Aber diese Maße sind bei verschiedenen Menschen verschieden. Man wählt daher einen bestimmten Maßstab, den Alle kennen und der immer gleich bleibt, das Metermaß. Man mißt nun die Länge des Zimmers, indem man nachsieht, wie oft der Metermaßstab sich auf dieselbe anlegen läßt. Die Eintheilung dieses Maßstabes in dm., cm. und mm. oder 10, 100 und 1000 Theile ist auf den Meterlinealen zu sehen. 1 m. = 10 dm. = 100 cm. = 1000 mm. 10 m. = 1 Dm., 100 m. = 1 Hm., 1000 m. = 1 Km. Wollte man das Schulzimmer genau so breit und lang, wie es wirklich ist, zeichnen, so müßte man einen Papierbogen von 6 m. Breite und 8 m. Länge haben. Da eine solche Zeichnung zu umständlich wäre, so giebt man ein kleineres, aber auch richtiges Bild, indem man den Maßstab verkleinert. Während die nördliche Seite des Zimmers in Wirklichkeit 6 m. lang ist, zeichnet man auf dem Papier (Tafel) eine Linie, die 6 cm. lang ist. Der Maßstab ist also 100 mal verkleinert oder verjüngt worden. Ein auf diese