

bezeichnen und von den Telegraphisten gelesen werden können. Ein . bedeutet e, .. i, ... g, — t, — — m, . — a, . — r, .. — u u. c.

Der hier beschriebene Drucktelegraph heißt von seinem Erfinder der Morse'sche Telegraph. Es gibt auch Buchstaben-telegraphen. Bei diesen weist ein Zeiger (ähnlich dem Uhrzeiger) auf die im Kreise herumstehenden Buchstaben. Der Telegraphist muß dann jene Buchstaben, vor denen der Zeiger einen Augenblick stehen bleibt, notiren und zu Wörtern zusammensetzen.

Ein geübter Telegraphist vermag die Wörter eben so schnell, vielleicht noch schneller zu telegraphiren, als du sie auf den Schiefer schreibst. Durch den Telegraphen kann man eine Nachricht von Rom nach Hamburg bringen, ehe zwei Pulschläge vergehen; ja man würde auch nicht länger brauchen, wenn ein Draht rund um die Erde gezogen wäre.

Man hat sogar Telegraphendrähte auf dem Meeresboden fortgeführt, z. B. zwischen Europa und Amerika, so daß wir in wenigen Minuten eine Nachricht nach Amerika bringen und von dort auch gleich wieder Antwort erhalten können. Damit aber die im Wasser liegenden Drähte nicht rosten, so sind sie mit einer dicken Hülle von Guttapercha umgeben. Dieses ist ein Baumharz aus Ostindien, welches in siedendem Wasser weich wie Wachs wird, außerdem aber zähe ist wie Leder.

Geographie.

132. Das Himmelsgewölbe.

„Da NIKK hat die Erde geglobet und die Himm' sind Deiner Hande Werk!“

Der Himmel umgibt allenthalben die Erde. Scheinbar dreht er sich mit allen Sternen täglich einmal um dieselbe. In Wahrheit ist's aber die Erde, die sich dreht; das Himmelsgewölbe steht fest in ruhiger Herrlichkeit. Am Himmel stehen unzählbare Fixsterne, d. h. feste Sterne, die ihr eigenes Licht haben und ihre Stellung zu einander nicht verändern. Die Sternkundigen haben einzelne Gruppen dieser Sterne Sternbilder genannt. Zu ihnen gehören die 12 Sternbilder des sogenannten Thierkreises, ferner der kleine Bär und der Heerwagen oder große Bär. In der Schwanzspitze des kleinen Bären steht der scheinbar unbewegliche Polarstern, um den in jeder Nacht mit den andern Sternen auch der „Wagen“ fährt, dessen 7 Sterne gleichsam 4 Räder und eine gebogene Deichsel bilden. Die Milchstraße besteht nur aus Fix-