

Es kommt also nur darauf an, eine ebene und genau horizontale Spiegelfläche zu erhalten. Was sich zu dieser Absicht zuerst darbietet ist die Oberfläche eines flüssigen Körpers. Wird ein flüssiger Körper in ein Gefäß gegossen, und gegen den Wind oder andere Erschütterungen gesichert, so nimmt seine Oberfläche von selbst eine horizontale Lage an, und gibt zugleich wie bekannt ist einen Spiegel. Der flüssige Körper, welcher gewöhnlich zu den künstlichen Horizonten gebraucht wird, ist Wasser oder Queksilber. Lezteres ist dem Wasser vorzuziehen, weil es einen bessern Spiegel macht, und seine wellenförmigen Bewegungen früher aufhören, wenn es ist erschüttert worden, als bey dem Wasser.

Zu dem hier beschriebenen Sextanten gehört folgender Apparat für einen Queksilberhorizont. Erstlich ein aus Mahoganyholz gefertigtes Gefäß in der Gestalt eines Parallelepipedums 4 Zolle lang, 3 Zolle breit und $4\frac{1}{2}$ Lin. tief. In dieses wird das Queksilber durch einen papiernen Trichter gegossen. Zweytens ein Dach mit Plangläsern, welches über das mit Queksilber gefüllte Gefäß gestellt wird, um es gegen den Wind zu beschützen. Dieses Dach ist ein dreyseitiges Prisma, dessen Grundflächen rechtwinklichte und gleichschenkllichte Dreyeke sind. Die Länge der Hypotenuse dieser Dreyeke ist 6 Z. 10 Lin., die Länge eines jeden Cathetus 4 Z.