

den Briefwechsel des venetianischen Edelmannes Francesco Sagredo mit Galilei, der eine Reihe von Versuchen enthält, welche mit solchen Thermometern angestellt sind. Ein Glasgefäß von der Größe eines Hühnereies, mit einem längeren Rohre versehen, wird in ein Gefäß mit Wasser getaucht, nachdem die Luft in ihm durch Erwärmen mit den Händen verdünnt ist. Der Druck der äußeren Luft treibt das Wasser nach der Abkühlung der eingeschlossenen Luft in die Röhre, in welcher es dann der äußeren Temperatur entsprechend einen höheren oder tieferen Stand einnehmen wird. Sehr bald wurde dann das untere Ende der Röhre herumgebogen und zu einer kleineren Kugel aufgeblasen, welche zur Aufnahme der abschließenden Flüssigkeit diente. Die älteste Skala, an welcher man den Stand der Flüssigkeit beobachtete, schloß sich wahrscheinlich an die extremen Temperaturen im Winter und Sommer, indem man die Entfernung der entsprechenden Skalenpunkte in 64 Grade theilte. Die Unvollkommenheit eines solchen Instruments liegt auf der Hand, in erster Linie war dasselbe dem äußeren Luftdrucke unterworfen, dessen Einwirkung man am Anfange des 17. Jahrhunderts noch nicht kannte. Diese Unvollkommenheit beseitigte der französische Arzt Jean Rey etwa im Jahre 1631, indem er den Apparat einfach umkehrte und nicht die Ausdehnung der Luft, sondern der Flüssigkeit beobachtete. Ob nun unabhängig von Rey die Florentiner Gelehrten, speciell der Großherzog Ferdinand II., auf dieselbe Idee gekommen sind, ist nicht zu ermitteln; jedenfalls bezeichnete man seit der Mitte desselben Jahrhunderts ein derartiges Instrument als das Florentiner Thermometer; jedoch enthielt dies schon statt des Wassers gefärbten Weingeist als Flüssigkeit und war außerdem, nachdem es von Luft befreit, hermetisch verschlossen. Von den verschiedenen Skalen, die man diesem Thermometer gegeben, scheint diejenige eine allgemeinere Verbreitung gefunden zu haben, bei welcher die Schwankungen der Lufttemperatur innerhalb 50 Graden vor sich gingen. Als festen Punkt haben die Florentiner Gelehrten, die im Jahre 1657 von Ferdinand II. zur Academia