



Die Explosion des Sehens

Vor der Erfindung des Fernrohrs waren Astronominen und Astronomen allein auf ihre eigene Sehkraft angewiesen. Dennoch waren sie gute Beobachterinnen und Beobachter, und die Gelehrten verfolgten aufmerksam das Himmelsgeschehen. Zur genauen Vermessung der Position von Sternen und Planeten standen ihnen bereits geometrische Messinstrumente wie Sextanten zur Verfügung, die sie auch zur Orientierung für die Seefahrt zu nutzen wussten.

Ein Durchbruch für die beobachtende Astronomie war die Erfindung des Teleskops im 17. Jahrhundert. Vor über 400 Jahren richtete der

italienische Gelehrte Galileo Galilei als einer der ersten Menschen sein Fernrohr in den Himmel. Dabei entdeckte er rund um den Planeten Jupiter vier Begleiter: die Galileischen Monde. Beflügelt durch Galileo Galileis astronomische Beobachtungen und die Weiterentwicklung des Fernrohrs wurden in den folgenden Jahrhunderten weltweit zahlreiche Sternwarten errichtet.

Mit den technisch immer besser werdenden Teleskopen tauchten neue Details am Himmel auf: Die Milchstraße ließ sich in unzählige Sterne auflösen, man entdeckte die äußeren Planeten Uranus und

Neptun, und es waren vereinzelt blasser Nebelchen am Firmament zu sehen. Diese entpuppten sich – allerdings erst vor rund 100 Jahren – als eigenständige Galaxien. Heute lassen sich selbst mit einem guten Amateurteleskop wesentlich mehr Details am Himmel erkennen, als es für Galilei und seine Zeitgenossen möglich war.

In die Wellenlängenbereiche jenseits des sichtbaren Lichts können Astronominen und Astronomen erst seit weniger als 100 Jahren vordringen. Mit Hightech-Observatorien haben sie heute das Universum im gesamten Spektralbereich im Visier.

