

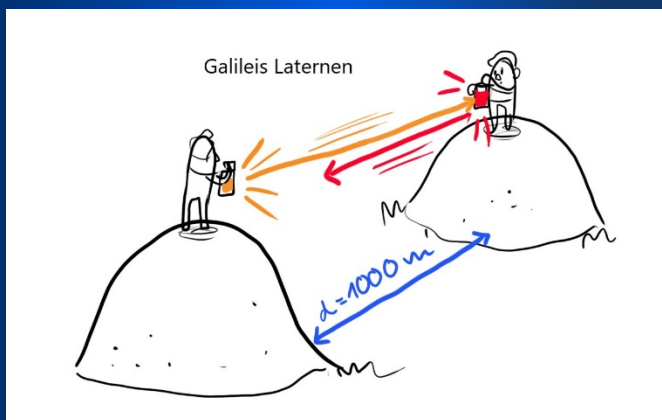
„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“

Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Bibliothek
Eingang: August-Bebel-Str. 196, 21029 Hamburg

21. Juli 2021, 20 Uhr

Dipl.-Phys. Dieter Teichmann
(Förderverein Hamburger Sternwarte, FHS)

*Das Licht und seine Geschwindigkeit c –
von der Antike bis Einstein*



Galileis Laternen
(Grafik: Renate Pommerening)



Geschwindigkeit ist relativ
(Foto: Dieter Teichmann)

In der Antike stellte man sich die Frage, ob das Licht unendlich schnell sei oder nicht. Jahrhunderte später begann mit Galilei die Zeit, in der man ernsthaft die Geschwindigkeit zu messen begann. Römer, Fizeau u.a. näherten sich dem Wert von c mittels direkter Messmethoden, bis beim Doppelspaltexperiment von Young die Frage nach der Natur des Lichtes aufkam: Teilchen oder Welle? Unter Nutzung des Wellenmodells stießen Michelson und Morley auf die Konstanz der Lichtgeschwindigkeit, die Einstein in seiner speziellen Relativitätstheorie zu erklären vermochte. Und schließlich muss noch Maxwell erwähnt werden, der das (sichtbare) Licht einbettete in die Gesamtheit der elektromagnetischen Wellen.