



Wintersemester 2023/24
Ringvorlesung zur Geschichte der
Naturwissenschaft und Technik



„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“

Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Bibliothek
Eingang: Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

18. Oktober 2023, 20 Uhr

PD Dr. Wolfram Schmidt
(Hamburger Sternwarte, Universität Hamburg)

Gezeiten: Vergessen Sie die Fliehkraft!



Nordfriesisches Wattenmeer (© www.unesco.de, CC-BY-SA-3.0, Ralf Roletscheck)

In Hamburg oder an der Nordsee sind die Gezeiten ein kaum zu übersehendes Phänomen. Ebbe und Flut wechseln sich ungefähr in einem Zwölfstundentakt ab. Der mondzugewandte Flutberg leuchtet dabei meist ein. In der Schule und in populärwissenschaftlichen Erklärungen wird für den intuitiv weniger gut verständlichen Flutberg auf der mondabgewandten Seite der Erde häufig „die Fliehkraft“ herangezogen. Aber was heißt das genau und stimmt das so? Obwohl die korrekte Erklärung auf Newton zurückgeht, halten sich Missverständnisse rund um die Gezeiten hartnäckig. Ich werde die Gezeiten aus der Sicht eines Astrophysikers diskutieren und zeigen, dass zwei Gedanken von entscheidender Bedeutung sind: Der gewählte Bezugskörper sowie die Änderung der Anziehungskraft mit der Entfernung.