



**Sommersemester 2025**  
Ringvorlesung zur Geschichte der  
Naturwissenschaft und Technik



*„Von den Anfängen der Astronomie zur modernen Astrophysik“*

Hamburger Sternwarte in Bergedorf, Bibliothek  
Gojenbergsweg 112, 21029 Hamburg

**17. September 2025, 20 Uhr**

Dr.cand. Dipl.-Phys. Carsten Busch  
(GNT, Förderverein Hamburger Sternwarte, FHS)

*Gravitationslinsen: Fata Morganen in Einsteins Universum*



*Gravitationslinsen – Eine Sternstunde Einsteins,  
aufgenommen 2023 mit dem James Webb Space  
Telescope (JWST)  
(© ESA/JWST, NASA & CSA, J. Rigby)*

*Der am weitesten entfernte „Einstein-Ring“  
(© NASA/James Webb Space Telescope/  
van Dokkum et al.)*

Eine der faszinierendsten Vorhersagen von Einsteins Allgemeiner Relativitätstheorie aus dem Jahr 1915 ist die Existenz kosmischer Trugbilder, die durch sogenannte Gravitationslinsen verursacht werden. Erst 1979 wurde dann die erste Gravitationslinse entdeckt.

2015 erhielten Gravitationslinsen sogar einen Oscar (für visuelle Effekte): In „Interstellar“ konnten Kinoszuschauer den spektakulären Anblick bewundern, den ein supermassives Schwarzes Loch mit mehreren hundert Millionen Sonnenmassen als Gravitationslinse bewirken würde. Doch die Geschichte dieser kosmischen Fata Morganen begann nicht erst mit ihrer Entdeckung, sondern lange vorher. Ihre Theorie wurde von schillernden Wissenschaftlern und Amateuren entwickelt – von Geistersehern, Träumern und Propheten.

Lernen Sie Gravitationslinsen, die spannende Geschichte ihrer Erforschung, auch an der Hamburger Sternwarte, und die besonderen Menschen kennen, die in dieser Geschichte eine Rolle spielen!