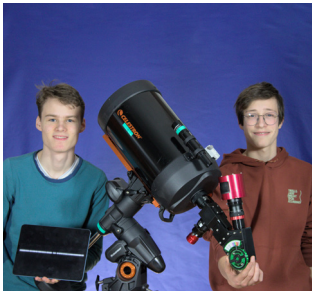




Star'æx – Vulkane im Sonnensystem



SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

phaenovum

**Schülerforschungszentrum
Lörrach-Dreiländereck**

BETREUUNG:

Dr. Thilo Glatzel

Simon Dreher (16)

79539 Lörrach, Hebel Gymnasium, Lörrach

Victor Berghausen (17)

4125 Riehen, Hans-Thoma-Gymnasium, Lörrach

Jupiter ist schon alleine durch seine Größe ein faszinierender Planet. Noch spannender sind aber seine 95 bekannten Monde. Io ist einer der vier größten Monde und besonders spannend, da er sich durch seine vulkanische Aktivität auszeichnet. Daher wurde unser Interesse geweckt und wir stellten uns die Frage:

Ist es möglich, mit einem selbst gebauten Spektrographen die vulkanische Aktivität auf dem Jupitermond Io nachzuweisen?

Als Messinstrument verwendeten wir einen von Christian Buil entwickelten Spektrographen für Sterne, den sogenannten Star'Ex. Da dieser hauptsächlich aus 3D-gedruckten Teilen besteht, ist es einfach für Schüler, diesen zu bauen, und er ist zusätzlich noch vergleichsweise günstig. Mit dem Teleskop der stærnwarte Gersbach ist es uns möglich gewesen, tatsächlich mithilfe unseres selbst aufgenommenen Spektrums die atmosphärische Zusammensetzung von Io zu entschlüsseln und so auf vulkanische Aktivität in der Vergangenheit zu schließen.