

Onderzoeker vindt mysterieuze signalen binnen onze Melkweg

24.9.2026 - | Radboud Universiteit

Onze Melkweg herbergt nog veel onontdekte bronnen van radioflitsen. Dat blijkt uit promotieonderzoek van sterrenkundige Leon Houben aan de Radboud Universiteit. Houben raakte zeven jaar geleden na een val van vijftien meter een groot deel van zijn kennis en herinneringen kwijt, waardoor hij bijna alles opnieuw moest leren - maar de schade die het ongeluk toebracht, hielp hem ook bij het trekken van zijn conclusies. Houben promoveert op 28 september.

Tijdens een bergbeklimmingstraining in Zwitserland viel Houben bijna vijftien meter naar beneden en kwam op zijn hoofd terecht. 'Ik kan me niks herinneren van de periode rondom de val. En na verloop van tijd, kon ik ook steeds minder goed bij herinneringen van voor de val.' Houben moest daardoor een groot gedeelte van de kennis die hij tijdens zijn studie op had gedaan opnieuw leren. 'Ik zat in het vierde jaar van mijn promotie, was dus bijna klaar, maar ik kon bijna helemaal opnieuw beginnen.'

Menselijke ruis

Dat is nu gelukt: op 28 september promoveert hij. Voor zijn onderzoek heeft Houben een enorme hoeveelheid data van radiotelescoop Effelsberg in Duitsland doorzocht naar hele specifieke signalen. De onderzochte data is echter sterk beïnvloed door menselijke ruis. 'Dat maakt het lastig om in deze data bronnen te vinden die je wil onderzoeken.' Mobiele telefoons en radarsystemen vertroebelden bijvoorbeeld de data. De sterrenkundige ontwikkelde daarom software die de ruis eruit filtert en gevonden signalen rapporteert. 'Wat onder andere overbleef na het verwijderen van de ruis, waren twee sterke signalen, twee radioflitsen die nog niet eerder gevonden waren. Een daarvan komt uit ons eigen melkwegstelsel en is waarschijnlijk een pulsar - een snel ronddraaiende neutronenster. Maar die andere komt van buiten ons melkwegstelsel en is vermoedelijk een 'fast radio burst' - een snelle radioflits. Daarvan weten we nog niet precies wat ze veroorzaakt.'

Rode dwergsterren

Maar Houben vond met de software ook een heleboel zwakkere radioflitsen binnen onze Melkweg waar nog geen verklaring voor is. 'Dat maakte me echt nieuwsgierig. Wat zijn dat voor flitsen? We kunnen niet met zekerheid zeggen dat ze een astrofysische oorsprong hebben, maar met statistische berekeningen heb ik aan kunnen tonen dat in ieder geval een deel van die flitsjes van echte, nog onontdekte bronnen komen. Dat is tof, want dat betekent dat er nog veel meer te ontdekken valt in onze eigen Melkweg.'

<https://www.ru.nl/onderzoek/onderzoeksnieuws/onderzoeker-vindt-mysterieuze-signalen-binnen-onze-melkweg>