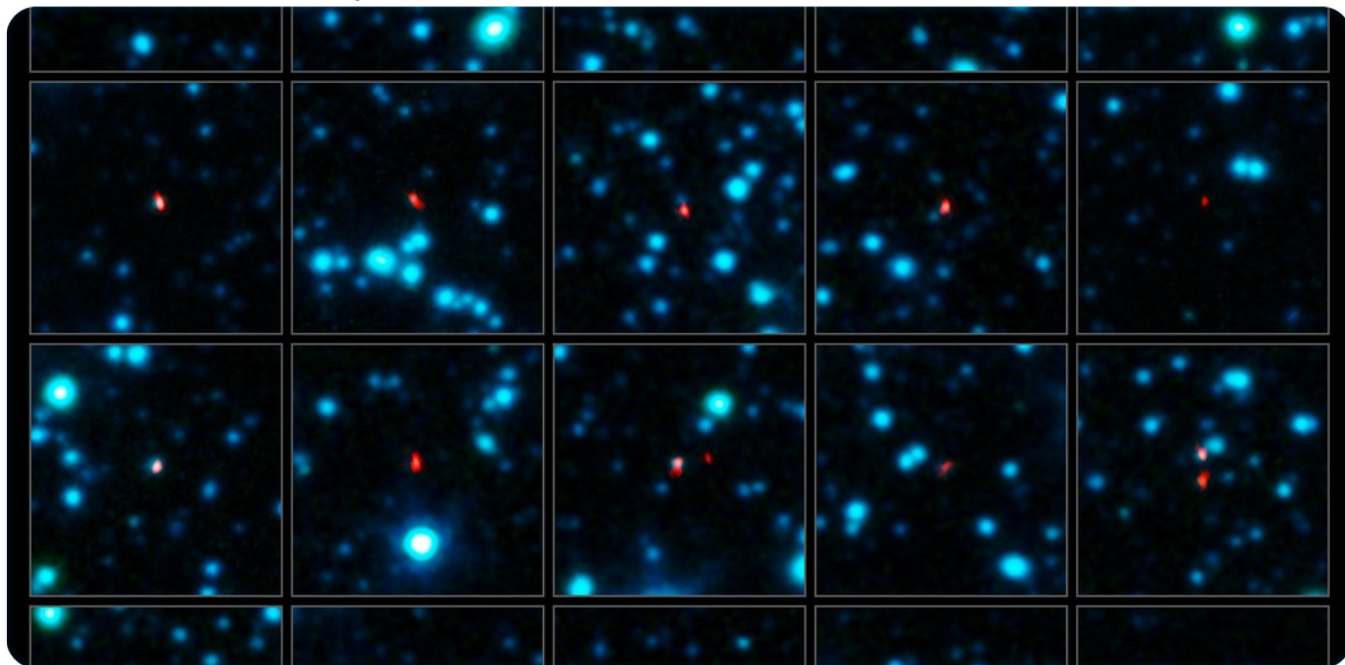




## Zvezdni "baby boom"



Največji izbruh rojevanja zvezd v zgodnjem vesolju se je dogajal v galaksijah, ki so vsebovale veliko, veliko kozmičnega prahu. Toda prah, ki naredi te galaksije tako rodovitne, jih tudi zakriva pred našim pogledom, zato jih je z običajnimi teleskopi zelo težko opaziti. Astronomi so se trudili več kot 10 let, da bi si podrobneje ogledali mlade galaksije, v katerih se dogaja množičen zvezdni "baby boom". Sedaj, po le štirih tednih v akciji, je poseben teleskop ALMA uspel najti več kot sto takih galaksij. To je več kot so jih našli vsi drugi teleskopi skupaj! Izbor teh galaksij lahko vidite na sliki.

Da lahko te daljne galaksije v njihovi mračni okolici sploh opazijo, morajo astronomi uporabiti teleskope, ki opazujejo v posebni vrsti svetlobe, ki lahko prodre skozi debelo meglo. Teleskop ALMA je eden izmed njih.

Ena od lastnosti svetlobe je, da se obnaša kot valovanje. Različne vrste svetlobe imajo valove različnih dolžin. Dolžini valov pravimo 'valovna dolžina'. Merimo jo od vrha (doline) enega vala do vrha (doline) naslednjega (slika 2). Radijski valovi, vidna svetloba (svetloba, ki jo lahko vidijo naše oči) in mikrovalovi so različne vrste svetlobnih valov. ALMA opazuje vesolje v radijskih valovih, ki imajo valovno dolžino okrog enega milimetra. Ti lahko prodrejo skozi gosto meglo, ki zakriva omenjene rodovitne galaksije.

Predhodno so astronomi menili, da nekatere od teh galaksij tvorijo zvezde tisočkrat močnejše kot naša galaksija. To bi jih spravljalo v veliko nevarnost, da razstrelijo same sebe! Vendar pa novi posnetki s teleskopom ALMA razkrivajo, da so te navidez samomorilske galaksije v resnici veliko manjše galaksije, ki proizvajajo zvezde s precej bolj varno hitrostjo.

## COOL FACT

Radijski valovi so najdaljša vrsta svetlobnih valov. Njihove valovne dolžine segajo od manj kot centimeter do več kot je dolžina nogometnega igrišča!

