

# Liv i universum



Det har alltid funnits en längtan till att hitta liv i rymden. På jorden finns det mikroorganismer som överlever de mest extrema förhållanden. Det finns bakterier som inte behöver syre och solljus. Det finns andra mikroorganismer som klarar extremt tryck, extrema temperaturer eller giftiga miljöer. Det enda som dessa extremofiler kräver är vatten. Denna kunskap använder forskare när de letar efter liv i vårt solsystem. Bästa gissningen idag är att det funnits liv på Mars och att det borde finnas liv på en av Jupiters månar, Europa, och på en av Saturnus månar, Titan.

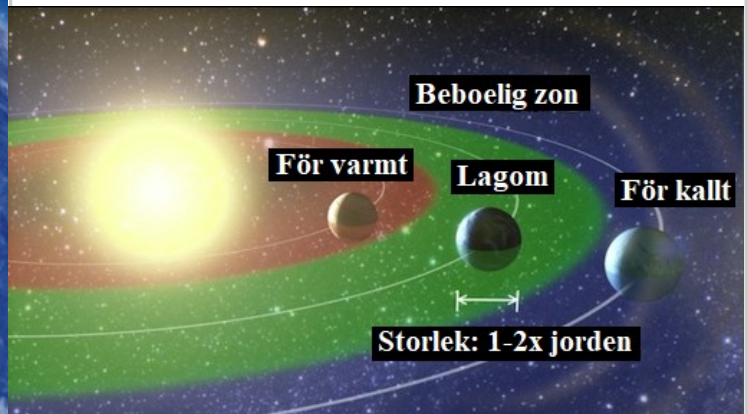


Så länge det har varit möjligt har forskare skickat ut budskap i rymden. Både med hjälp av radiovågor eller föremål med information som skickats med rymdsonder. Dessa budskap har än så länge bara färdats 80-90 ljusår.



SETI är en vetenskaplig studie, startad i USA, som letar efter liv utanför solsystemet. De använder främst gigantiska radioteleskop (se bild) som letar efter budskap i olika typer av elektromagnetisk strålning från rymden. De upptäckte den berömda WOW-signalen på 70-talet. En märklig signal som kunde vara ett livstecken men som aldrig hördes igen efter det.

Forskare har sedan 90-talet hittat ett par tusen planeter kring andra stjärnor än vår sol. Dessa kallas exoplaneter. Utmaningen idag är att hitta planeter som är så jordlika som möjligt för att öka chanserna till att hitta liv.



Det som är viktigt är att planeten ligger i den "beboliga zonen". Det innebär att den ligger lagom långt från sin stjärna så det blir en bra temperatur och att det finns en möjlighet att planeten har en atmosfär. Det behöver också finnas vatten på planeten. Den mest lovande upptäckten är sju planeter runt en dvärgstjärna ungefär 40 ljusår bort som upptäcktes 2017.

De flesta av exoplaneterna upptäcks med rymdteleskop.

## Begrepp och svåra ord:

Mikroorganism, extremofil, radiovåg, exoplanet

# Liv i universum



Begrepp:	Förklaring:
Mikroorganism	
Extremofil	
Radiovågor	
Exoplanet	

Rätt	Fel	1. Liv i universum. Vilket eller vilka alternativ är korrekta?
		Vatten är nödvändigt för allt liv.
		SETI letar efter liv på andra planeter.
		Exoplaneter är planeter som cirkulerar runt en stjärna som inte är vår sol.
		Människan har sänt ut budskap i rymden sedan 1700-talet.
		De flesta av exoplaneterna upptäcks med rymdteleskop.