

Waarom regent het

De juiste omstandigheden.

Sommige dagen regent het en andere dagen niet. Heb je je wel eens afgevraagd waarom? Regen lijkt een eenvoudig proces, waterdruppels die uit de lucht vallen, maar dat is het niet. Alleen onder bepaalde omstandigheden maakt water zijn spannende reis van de aarde naar de lucht, en weer terug naar de aarde. Onderweg verandert water van een vloeistof in een gas, en daarna weer in een vloeistof. Om regen te laten ontstaan, moet er op het aardoppervlak water in de buurt zijn. Het water kan afkomstig zijn van druppels op planten, vocht in de bodem, of grote watermassa's zoals rivieren, meren en oceanen. Oceanen bevatten het grootste deel van het water op de wereld, namelijk meer dan 97 procent.

Verdwijntruc

Voorafgaand aan een regenbui verandert een deel van het water op het aardoppervlak in een gas dat we waterdamp noemen. Dit proces noemen we verdamping. Het wordt meestal veroorzaakt door de warmte van de zon. Als je ooit water hebt zien koken, dan heb je water zien verdampen. Het water lijkt te verdwijnen, maar dat is niet zo. De stoom die uit de pan opstijgt is waterdamp. Een ander gevolg van verdamping dat je misschien kent is vochtigheid. Wanneer het op een warme dag erg vochtig is, dan voelt de lucht nat aan. Dit komt doordat water uit de omgeving is verdampt en nu in de lucht zit.

Een bewolkte dag

Wanneer warme, vochtige lucht afkoelt, verliest ze geleidelijk haar vermogen om vocht vast te houden. De temperatuur waarbij de lucht het vocht dat erin zit niet meer vast kan houden, noemen we het dauwpunt. Zodra het dauwpunt is bereikt, begint de waterdamp die bij het aardoppervlak was opgenomen weer in water te veranderen. Dit proces noemen we condensatie. De warme lucht heeft als een soort vat gewerkt om de waterdamp omhoog te brengen.

