

Die Weisheiten in den Regentropfen

Warum fließt der Regen nicht in Form einer Wassermasse wie ein Wasserfall, sondern fällt in Form von einzelnen Tropfen?

- Wie ist die Form und die Größe der Regentropfen?
- Warum wärmt sich der Regen nicht aufgrund der Reibungskraft der Luft auf und regnet nicht in Form von kochendem Wasser?

Aus den Ozeanen verdunstet jedes Jahr 45 Millionen Kubikmeter Wasser. Das verdunstete Wasser wird in Form von Wolken durch den Wind ans Land bewegt. Somit erreichen jedes Jahr 3-4 Millionen Kubikkilometer Wasser aus den Ozeanen das Land. Der Mensch kann in keiner Weise die Bewegung des Wassers kontrollieren und ohne das Wasser nicht mehr als ein paar Tage überleben; es wird speziell geschickt. Außerdem gibt es viele Weisheiten bei der Bildung des Wassers und beim Fallen auf die Erde. In einem Quranvers teilt uns Allah diese weisen Eigenschaften des Regens, die die offensichtlichsten Zeichen für den Dank des Menschen an Allah sind, folgendermaßen mit:

Betrachtet ihr wohl das Wasser, das ihr trinkt? Lasst ihr es aus den Wolken herabkommen oder lassen Wir es herabkommen? Wenn Wir wollten, machten Wir es bitter. Warum also dankt ihr nicht? (Sure al Waq'ia, 68-70)

Es ist eine Barmherzigkeit von Allah, dass der Regen aus den Wolken Tropfen für Tropfen regnet

Einer der Weisheiten, die Allah im Regen erschaffen hat, ist, dass der Regen Tropfen für Tropfen auf die Erde regnet und nicht wie bei einem Wasserfall herunterfließt. Wenn der Regen auf diese Weise auf die Erde fallen würde, wäre es für die Menschen während der Regenszeit nicht möglich, ihr tägliches Leben fortzuführen. Es würden sich sogar bei jedem Regenschauer Überschwemmungen bilden. Diese Überschwemmungen würden alles im Blick mitreißen und eine Menge an materiellen und geistigen Schaden verursachen. Doch durch die Gesetze der Physik, die von unserem Herrn geschaffen wurden, fällt der Regen in Form von Tropfen und mit reduzierter Geschwindigkeit auf die Erde, verwandelt sich zu Wasser und wird die Quelle des Lebens aller Lebewesen.

Wie bekannt, entsteht die Wolke aus der Ballung von elektrisch geladenen Teilchen und von den Staubteilchen des Dampfes. Der Durchmesser dieser Tröpfchen beträgt im Allgemeinen zwischen 1 bis 10 Mikrometer (1 Mikrometer=0,001 Millimeter). Durch die Bewegung der Wolken mit einer gewissen Geschwindigkeit (1 bis 10 Meter/ Sekunde), nehmen sie als Folge des Anstiegs natürlich die Wassertropfen mit. Durch die Erhöhung der Tröpfchen wachsen sie, weil ihre Intensivität zunimmt. Die Kombination von zwei oder mehreren Tröpfchen bildet einen Tropfen. Die Luft kann diese Tropfen nicht mehr nach oben tragen und die Tropfen fangen an, in Richtung Erde zu fallen.

Da die Regentropfen beim Herunterfallen, bis sie eine konstante Geschwindigkeit erreichen, da die größeren Tropfen schneller als die kleineren fallen, kollidieren die großen und kleinen Tropfen und verschmelzen miteinander. Wenn die Tropfen durch die Kollision und Verschmelzung eine bestimmte Größe erreichen, entstellt der Luftwiderstand die Form des Tropfens, bildet sie in einer kurzen Zeitspanne wie 1/6 von einer Sekunde in mehreren kleineren Tröpfchen. Da die Geschwindigkeit der gleich großen Tröpfchen gleich schnell ist und sie sich in die gleiche Richtung bewegen, ist es nicht mehr möglich, dass gleich große Tröpfchen zusammenprallen.

Die Verlangsamung der Geschwindigkeit des Regens während des Fallens auf dem Boden, geschieht mit dem Wissen unseres Herrn

Einer der Weisheiten, die unser Herr erschaffen hat, ist die Geschwindigkeit des Regens. Wenn ein Flugkörper, der das gleiche Gewicht und die gleiche Größe des Regens besitzt, aus einer 1200 Meter Höhe fallen würde, erhöht sich die Geschwindigkeit und prallt mit etwa 558 km/h auf dem Boden. Wenn die Regentropfen aus dieser Höhe auf gleicher Weise fallen würden, würde der Regen alle Feldfrüchte, Wohngebiete, Häuser und Autos zerstören. Für uns Menschen wäre ein Leben ohne Ergreifen der notwendigen Maßnahmen nicht möglich. Doch solch ein Chaos geschieht niemals; gleichgültig aus welcher Höhe Regentropfen regnen, ist ihre durchschnittliche Geschwindigkeit während des Fallens auf dem Boden nur 8-10 km pro Stunde. Der Grund dafür ist, dass Regentropfen eine Form haben, die den Stoß und Reibung der Atmosphäre erhöhen und dies zur Verlangsamung der Geschwindigkeit führt. Wenn die Form der Regentropfen differieren würden oder die Atmosphäre keine Reibungseigenschaft hätte, reicht es aus die folgenden Fakten zu lesen um zu verstehen mit welcher Katastrophe wir konfrontiert wären:

- Die Regenwolken befinden sich minimum in 1200 Meter Höhe. Die Wirkung eines einzigen Tropfens aus dieser Höhe, entspricht ein 1kg schweres Gewicht aus 15cm Höhe fallen zu lassen.
- Regenwolken können sich auch auf einer Höhe von 10.000 Metern befinden. Diesmal würde nur ein einziger Tropfen die Wirkung eines 1 kg schweren Gewichtes aus 110 cm Höhe zeigen und dieser Fall würde dafür sorgen, dass die Menschen sich in Schutzräumen halten müssten, indem man umfangreiche Maßnahmen nehmen müsste.

Wie man sieht, hat Allah durch die Bestimmung der Geschwindigkeit des Regens viele Vorteile für alle Lebewesen erschaffen:

Und Wir senden vom Himmel segenreiches Wasser herab und bringen damit Gärten und Korn zum Ernten hervor. (Sure Qaf, 9)

Es ist eine Gunst Gottes für seine Geschöpfe, dass der Regen nicht heiss regnet

Wenn der Regen aufgrund der Reibungskraft sich erhitzen und in Form von kochendem Wasser regnen würde, wäre ein Leben auf der Erde nicht möglich. Jedoch ist das Regenwasser als eine Gunst unseres Herrn immer kühl und ermöglicht ein Leben.

Wie bereits erwähnt, erhöht das Regenwasser nach dem Verlassen der Wolke seine Geschwindigkeit. Aufgrund der Regel des Schwerkrafts fallen die Regentropfen, doch zur gleichen Zeit versucht der Luftwiderstand die Regentropfen auf der Luft zu halten. Solange der Luftwiderstand mit der Schwerkraft nivelliert, werden die Regentropfen schnell beschleunigt. Mit dieser konstanten Geschwindigkeit führt der Regentropfen seine Reise auf die Erde fort. Das Tröpfchen wird aufgrund der Reibung wegen des Luftwiderstandes erhitzt. Doch diese Wärme wird bei der Verdampfung der Tropfenränder verwendet. Diese Verdampfung führt zur Kühlung der Oberfläche der Tropfen. So schrumpfen die Tröpfchen auf dem Weg nach unten, werden aber nicht heiss. Daher sind die Tropfen nicht heiss und es regnet kein heißer Regen.

Unser allmächtiger Herr offenbart in einem Vers, dass Er den Regen unter Kontrolle hält und zu einer Quelle des Lebens aller Organismen macht, folgendermaßen:

Er ist es, Der euch vom Himmel Wasser niedersendet. Davon könnt ihr trinken und davon wachsen die Bäume, unter denen ihr weiden lasst. (Sure an-Nahl, 10)

Die Düngungseigenschaft des Regens

Der Regen ist eine wichtige Düngung. Ein armer Boden kann alle notwendigen Elemente für Pflanzen über einen Zeitraum von einhundert Jahren durch die Düngemittel, die der Regen vermittelt, gewinnen. Die Wälder entwickeln und ernähren sich mit der Hilfe von seegestützten Aerosolen. Auf diese Weise fällt jedes Jahr 150 Millionen Tonnen Dünger. Ohne diesen natürlichen Düngerprozess, würden viel weniger Pflanzen wachsen und das Gleichgewicht des Lebens wäre zerstört.

Es ist eine schöne Gunst und ein Segen, dass unser großzügiger Herr eine bestimmte Menge an Wasser vom Himmel herabsendet, dass dieses Wasser uns schmeckt und wir dies trinken können und eine tote Stadt anregen kann. In einem Vers wird das Schöpfungswissen unseres Herrn wie folgt berichtet:

Siehst du denn nicht, dass Allah Wasser vom Himmel herabsendet und es zu Quellen durch die Erde leitet? Dann lässt Er dadurch Pflanzen in mannigfacher Farbe wachsen. Dann verwelkt es, und du siehst es gelb werden. Dann macht Er es zu Krümeln. Siehe, hierin ist wahrlich eine Mahnung für die Verständigen. (Sure az-Zumar, 21)

Die Quelle des Regenwassers ist die Verdunstung, 97% dieser Verdunstung sind aus den Ozeanen. Doch das Regenwasser ist süß. Der Grund, dass das Regenwasser süß ist, ist ein anderes Gesetz von unserem Herrn. Nach diesem Gesetz ist es gleichgültig, ob das Wasser aus den salzigen Meeren, aus den mineralreichen Seen oder aus dem Schlamm verdunstet, es trägt keine Fremdkörper bei. In Übereinstimmung mit dem Vers "...Denn dann senden Wir vom Himmel reines Wasser herab" (Sure Furqan, 48), regnet der Regen klar und sauber.

Die Wolken, die den Regen bilden, sind ein Beispiel für die Vielfalt des Meisterwerks unseres Herrn

Die Verse im Quran geben die Information über Wolken, betonen gleichzeitig die Vielfalt des Meisterwerks unseres Herrn:

Allah ist es, der die Winde entsendet und die Wolken aufziehen lässt; und Er breitet sie am Himmel aus, wie Er will, und zerreißt sie in Fetzen. Dann siehst du den Regen mitten aus ihnen hervorbrechen. Und wenn Er ihn auf den von seinen Dienern fallen lässt, den er will, denn sind sie froh. (Sure ar-Rum, 48)

- Eine mittelgroße Wolke mit einer Breite von einem Kilometer und einem Gewicht von 4 Milliarden Kubikmeter, hat 1,5 Millionen Kilogramm Wasser.
- Keine Wolke entspricht in der Form und dem Volumen einer anderen Wolke. Denn es gibt bei der Bildung der Wolke so viele Faktoren wie z.B. Luftströmung, Temperatur, Druck, die Menge an Staub in der Luft usw., daher ist es in der variablen Atmosphäre nicht möglich all diese Anforderungen gleichmäßig zu erfüllen.
- Das verdampfte Wasser aus der heißen Erde, steigt leichter als Luft in Form von winzigen Wasserdämpfen direkt in den Himmel. Da in einer gewissen Höhe der Druck sinkt und die Luft kühlt, gehen sie zu winzigen Wassertröpfchen über und bilden somit die Wolken. Anfangs ist der Durchmesser dieser Tröpfchen einige Mikrometer. (Ein Menschenhaar ist 100 Mikrometer). Um ein Regentropfen bilden zu können, müssen sich im Durchschnitt Millionen von diesen winzigen Tröpfchen verbinden.
- Der Grund, weshalb sehr schwere Wolken trotz ihres Gewichtes am Himmel bleiben, ist, dass sie aus sehr kleinen Tröpfchen bestehen. Auch wenn sich in einer Wolke mindestens 1.000 Tonnen Wasser befinden, ist das Volumen der Luft tausendmal schwerer als die der Wolken. Aus diesem Grund schweben die Wolken solange in der Luft, bis die Regentropfen sich vollständig bilden und auf die Erde fallen. In der Tat folgt der Prozess der Tröpfchenbildung während des Regnens weiter, deshalb verschwindet die Wolke nicht auf einmal.
- Während der Bildung der Wolken sind die Wassertröpfchen zunächst sehr klein. Aus diesem Grund reflektieren sie das auf sie einfallende Licht und erscheinen daher weißer Farbe. Sobald die Wassertröpfchen durch die Verbindung größer werden, reflektieren sie das Licht auch weniger. Daher sehen diese Wolken in der Farbe noch dunkler, gräulich sogar schwärzlich aus.

<https://www.harunyahya.info/de/artikel/die-weisheiten-in-den-regentropfen>