

julia siegel

effects of long-term nitrogen and phosphorus addition on leaf morphology and nutrient contents of tropical montane forest trees in southern ecuador

Julia Siegel maturierte im Juni 2019 an der Höheren Lehranstalt für Umwelt und Wirtschaft (HLUW) in Yspertal. Der Klimawandel, eine der größten Herausforderungen unserer Generation, Ökosysteme und hochkomplexe Reaktionen stehen im Mittelpunkt ihrer Diplomarbeit mit dem Titel „Effects of long-term nitrogen and phosphorus addition on leaf morphology and nutrient contents of tropical montane forest trees in Southern Ecuador“. Julia Siegel beschreibt in ihrer Arbeit das breite Spektrum an Ökosystemleistungen der tropischen Regenwälder als Hotspots der Biodiversität. Eine nur minimal erhöhte Menge an Nährstoffen in den Böden tropischer Regenwälder kann verheerende Folgen haben, vom Verschwinden von Pflanzenarten bis zur Freisetzung enormer Mengen an CO<sub>2</sub>. Eine entscheidende Rolle im Ökosystem spielen die Einträge von atmosphärischem Stickstoff und Phosphor durch industrielle Prozesse. Um die Vorgänge besser verstehen zu können, wird in Ecuador ein Nährstoffmanipulationsexperiment (NUMEX) durchgeführt. Das vielfältige Spektrum von Bäumen wird erfasst sowie eine repräsentative Stichprobe aller vorkommenden Arten untersucht. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass die Aufnahme- und Nutzungsfähigkeit der verfügbaren Nährstoffe und somit die Reaktionen auf erhöhte Nährstoffversorgung stark artspezifisch sind.

Doris Wagner

