

Bäume, Wälder und Wasser: Coole Einblicke für eine heiße Welt

Zusammenfassung

Die von Wäldern bestimmten Wasser- und Energiekreisläufe sind nur unzureichend in regionale, nationale, kontinentale und globale Entscheidungsprozesse zu Klimawandelanpassung, Klimaschutz, Landnutzung und Wassermanagement integriert. Dies schränkt die Fähigkeit der Menschheit ein, das Klima und die lebenserhaltenden Funktionen unseres Planeten zu schützen. Die von uns untersuchten umfangreichen Forschungsergebnisse zeigen, dass die Wechselwirkungen zwischen Wäldern, Wasser und Energie die Grundlage für die Kohlenstoffspeicherung, die Kühlung der Landoberflächen und die Verteilung der Wasserressourcen bilden.

Wälder und Bäume müssen als wichtige Regulatoren innerhalb des Wasser-, Energie- und Kohlenstoffkreislaufs anerkannt werden. Werden diese Funktionen ignoriert, sind Planer nicht in der Lage, die Auswirkungen veränderter Landbedeckung und des Klimawandels zu bewerten, sich daran anzupassen oder sie abzuschwächen. Unser Aufruf zum Handeln zielt auf eine Umkehrung der Paradigmen ab, weg von einem kohlenstoffzentrierten Modell hin zu einem Modell, das die hydrologischen und klimakühlenden Auswirkungen von Bäumen und Wäldern als oberste Priorität behandelt.

Aus Gründen der Nachhaltigkeit muss die Kohlenstoffspeicherung ein sekundäres, wenn auch wertvolles Nebenprodukt bleiben. Die Auswirkungen der Baumbedeckung auf das Klima auf lokaler, regionaler und kontinentaler Ebene bieten Vorteile, die eine breitere Anerkennung erfordern. Die von uns untersuchten und analysierten Forschungsergebnisse zu Wäldern und Bäumen bilden eine Wissensgrundlage für die Verbesserung von Plänen, Strategien und Massnahmen. Unser Verständnis davon, wie Bäume und Wälder den Wasser-, Energie- und Kohlenstoffkreislauf beeinflussen, hat wichtige Auswirkungen sowohl auf die Struktur von Planungs-, Verwaltungs- und Governance-Institutionen als auch darauf, wie Bäume und Wälder zur Verbesserung der Nachhaltigkeit, Anpassung und Eindämmung genutzt werden können.

Highlights

- Vorteile von Wäldern, die in der Literatur zu den Wechselwirkungen zwischen Wald, Wasser und Energiekreislauf hervorgehoben werden.
- Wechselwirkungen zwischen Wald, Wasser und Energiekreislauf
- Wälder können insbesondere zur Minderung von Problemen im Zusammenhang mit Wasserknappheit und globaler Erwärmung genutzt werden.
- Neben den Beziehungen zwischen Ober- und Unterlauf müssen politische Rahmenbedingungen auch die grenzüberschreitende Natur der Wechselwirkungen zwischen Wald, Wasser und Energiekreislauf in Windrichtung berücksichtigen.
- Neben der lokalen Ebene sind regionale und kontinentale politische Rahmenbedingungen erforderlich, um grenzüberschreitende Wechselwirkungen zwischen Wald, Wasser und Energiekreislauf angemessen zu berücksichtigen.

Übersetzt vom Original

Ellison D., Morris C.E., Locatelli B., Sheil D., Cohen J., Murdiyarno D., Gutierrez V., van Noordwijk M., Creed I.F., Pokorny J., Gaveau D., Spracklen D.V., Bargués Tobella A., Ilstedt U., Teuling A.J., Gebreyohannnis Gebrehiwot S., Sands D.C., Muys B., Verbist B., Springgay E., Sugandi Y., Sullivan C.A., 2017. Trees, forests and water: Cool insights for a hot world. Global Environmental Change, Volume 43, März 2017, Seiten 51-61.