

Neue Studie: Indien wird grüner

geschrieben von Chris Frey | 3. Februar 2026

Cap Allon

In ganz Indien hat die CO₂-Düngung in den letzten zwei Jahrzehnten zu einer starken Ausdehnung der globalen Vegetationsdecke geführt und den langfristigen Trend des Pflanzenwachstums fast verdoppelt. Gleichzeitig hat sich ein Großteil Indiens seit etwa dem Jahr 2000 abgekühlt.

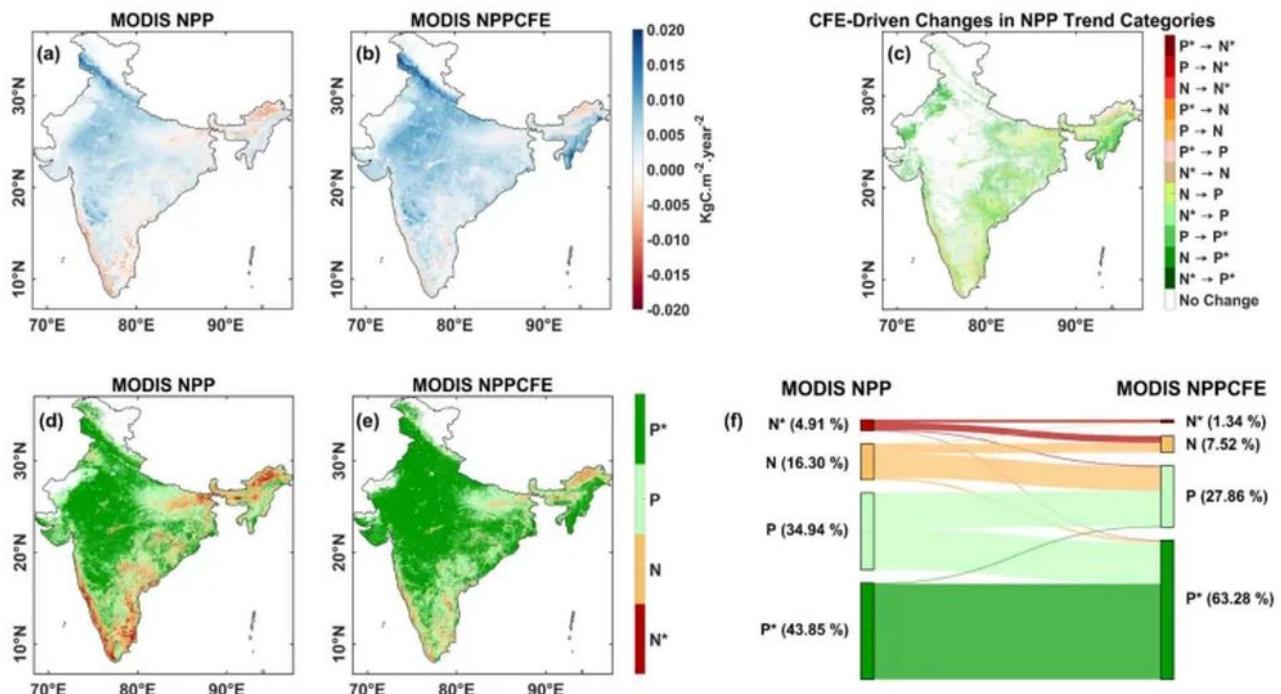


Figure 3. Trend map of MODIS NPP (a), MODIS NPPCFE (b). Trend direction and statistical significance ($p \leq 0.05$) were used to classify grid cells into four categories: Positive statistically significant (P^*), Positive statistically non-significant (P), Negative statistically non-significant (N), and Negative statistically significant (N^*). Map showing the spatial distribution of NPP trend categories based on MODIS NPP (d) and MODIS NPPCFE (e). Spatial map of changes in NPP trend categories (c) and Sankey diagram showing the percentage of grid cells exhibiting transition among trend categories (f), after considering the CFE. All maps represent the period from 2001 to 2024 and show only vegetated land; non-vegetated areas are marked in white.

Satelliten zeigen deutlich, dass Indien grüner wird. Mehr Blätter, mehr Vegetation, mehr Pflanzenwuchs. Dennoch behaupten viele Berichte, dass die Pflanzenproduktivität – also die Menge an neuem Pflanzenmaterial, die jedes Jahr tatsächlich wächst – stagniert oder sogar zurückgeht.

Dieser Widerspruch nährte eine einfache Erzählung, auf die sich die Medien stürzten: Die globale Erwärmung schädigte die Ökosysteme.

Eine neue [Studie](#) des Indian Institute of Technology Bombay zeigt jedoch, dass diese Darstellung falsch war.

Aus dem Weltraum wird das Pflanzenwachstum mithilfe von Satelliten-Algorithmen geschätzt, die Sonnenlicht, Temperatur und Feuchtigkeit in eine Schätzung der von Pflanzen aufgenommenen Kohlenstoffmenge

umrechnen. Diese Zahl wird als Nettoprimärproduktion oder NPP bezeichnet. Die Standard-Satellitenmethode weist jedoch eine entscheidende Lücke auf: Sie geht davon aus, dass Pflanzen heute genauso auf CO₂ reagieren wie vor 20 Jahren.

Das tun sie jedoch nicht.

Mit steigendem CO₂-Gehalt in der Atmosphäre photosynthetisieren die meisten Pflanzen effizienter. Sie verlieren weniger Wasser und nehmen bei gleicher Sonneneinstrahlung mehr Kohlenstoff auf. Dies ist grundlegende Pflanzenbiologie, bekannt als CO₂-Düngungseffekt. Ignoriert man diesen Effekt, wird das tatsächliche Wachstum systematisch zu niedrig angesetzt. Nur wenn die Messmethode fehlerhaft ist, kann es sein, dass es zwar mehr Pflanzen gibt, das Pflanzenwachstum aber geringer ausfällt als behauptet wird.

Forscher am IIT Bombay haben die indischen Satellitenaufzeichnungen zum Pflanzenwachstum von 2001 bis 2024 neu erstellt und diesen fehlenden CO₂-Effekt wieder hinzugefügt. Dadurch hat sich der Trend zum Pflanzenwachstum in Indien fast verdoppelt. Gebiete, die zuvor als „rückläufig“ eingestuft wurden, verschwanden.

Das Pflanzenwachstum stieg am stärksten in Nord- und Zentralindien – Regionen, die in den letzten zwei Jahrzehnten auch eine Abkühlung verzeichneten:

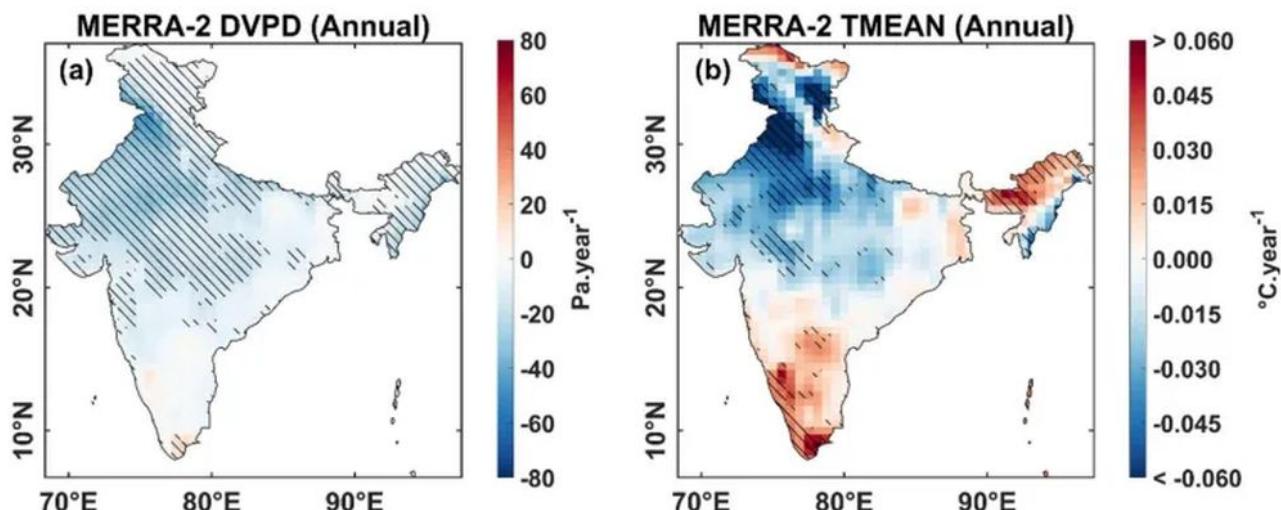


Figure 5. Spatial distribution of trends in annual DVPD (a) and annual TMEAN (b) over India during 2001–2024, derived from MERRA-2 data. Grid cells with statistically significant trends at the 0.1 level are marked with inclined black lines.

CO₂ hat still und leise das Wachstum von Pflanzen effizienter gemacht. Satellitenprodukte, die diese grundlegende biologische Tatsache ignorierten, schufen die Illusion einer Stagnation.

Indien ist grüner geworden.

Das gilt auch für den gesamten Planeten.

Satellitenaufzeichnungen zeigen, dass seit Anfang der 1980er Jahre bis zu 50 % der Vegetationsflächen der Erde grüner geworden sind und dass die gesamte globale Blattfläche seit Anfang der 2000er Jahre um etwa 5 % zugenommen hat, was einer Vegetationsfläche entspricht, die in etwa die Größe des gesamten Amazonas-Regenwaldes ausmacht [NASA].

Link:

https://electroverse.substack.com/p/us-freeze-set-to-deepen-texas-renewables?utm_campaign=email-post&r=320l0n&utm_source=substack&utm_medium=email (Zahlschranke)

Übersetzt von Christian Freuer für das EIKE