



Die Untersuchungen ergaben, dass gelöstes Eisen in und vor der Kongomündung nur in begrenztem Umfang aus dem Flusswasser entfernt wurde. Noch 500 Kilometer vor der Mündung konnte das Team 50-mal höhere Eisenkonzentrationen nachweisen als zum Beispiel vor der Mündung des Amazonas bekannt sind. 900 Kilometer für der Mündung waren die Werte immer noch zehnmal höher als in gleicher Entfernung vor der Amazonas-mündung.

„Grund für diese hohen Eisenkonzentrationen ist ein zusätzlicher Eiseneintrag aus den Sedimenten der Küstenschelfgebiete, die wir mit Hilfe von Ra-Isotopen nachweisen konnten“, erklärt Professor Achterberg. Die schnelle Strömung sowie die Stabilisierung des gelösten Eisens durch spezielle Moleküle, sogenannte Liganden, tragen außerdem dazu bei, dass der Kongo seine Eisenfracht weit in den Atlantik transportiert.

Das enorm große Eisenangebot aus dem Kongo ist für ein starkes Phytoplankton-Wachstum im Südostatlantik verantwortlich, das frühere Studien bereits belegt haben. Diese Verbindung ist aber wahrscheinlich empfindlich gegenüber dem Klimawandel. Die prognostizierten Veränderungen der Hydrologie des Kongo-Einzugsgebietes können den Abfluss beeinflussen. Veränderungen der Windverhältnisse und der Schichtung der Küstengewässer können die Eisenversorgung aus den Sedimenten verändern. „Diese zukünftigen Veränderungen haben das Potenzial, die Primärproduktivität und die Fischerei im Südostatlantik zu beeinträchtigen. Aber dazu sind auch noch weitere Untersuchungen notwendig“, sagt Professor Achterberg.

Originalarbeit:

Vieira, L. H., S. Krisch, M. J. Hopwood, A. J. Beck, J. Scholten, V. Liebetrau and E. P. Achterberg, 2020: Unprecedented Fe delivery from the Congo River margin to the South Atlantic Gyre. *Nat. Commun.*, **11**, 556, <https://doi.org/10.1038/s41467-019-14255-2>