



► Definition

Der betrachtete Prozess der Erosion entspricht dem Abtrag von Bodenmaterial durch Wasser an der Erdoberfläche. Hier wird dafür der potenzielle Abtrag verwendet – d.h. unter Berücksichtigung von Klima, Boden und Gefälle aber ohne aktuelle Schutzmaßnahmen und Bewuchs.

► Klimatische Einflussgröße

– Niederschlag



► Aktuelle Situation

In Niedersachsen sind über 160.000 Hektar landwirtschaftlicher Fläche potenziell sehr stark durch Wassererosion gefährdet. Die regionalen Schwerpunkte sind die ackerbaulich genutzten Flächen des Berg- und Hügellands im Süden Niedersachsens. Grund dafür sind die Bodeneigenschaften und das stärker ausgeprägte Gefälle.

Der Harz ist hingegen aktuell kaum vom Bodenabtrag betroffen, weil dort Flächen aufgrund von Bewuchs besser geschützt sind. Die Küste sowie das Flachland Niedersachsens sind wegen der geringen Höhenunterschiede grundsätzlich eher weniger von Erosion durch Wasser betroffen.

► Zukunftsprojektion

Die Einschätzungen für die Zukunft beziehen sich auf die möglichen Verhältnisse zum Ende des 21. Jahrhunderts (2071–2100) basierend auf dem „Weiter-wie-bisher“-Szenario des Weltklimarats (IPCC). Dieses Szenario nimmt eine steigende Weltbevölkerung, eine stetige Zunahme der CO₂-Emissionen und politische Entscheidungen ohne konsequente Förderung des Klimaschutzes an.

Im ungünstigsten Fall, der für die weiteren Betrachtungen herangezogen wird, ergibt sich eine Zunahme der Niederschlagsmenge im Jahr um knapp 20%. Zusätzlich sind in der Zukunft mehr Starkniederschläge zu erwarten.

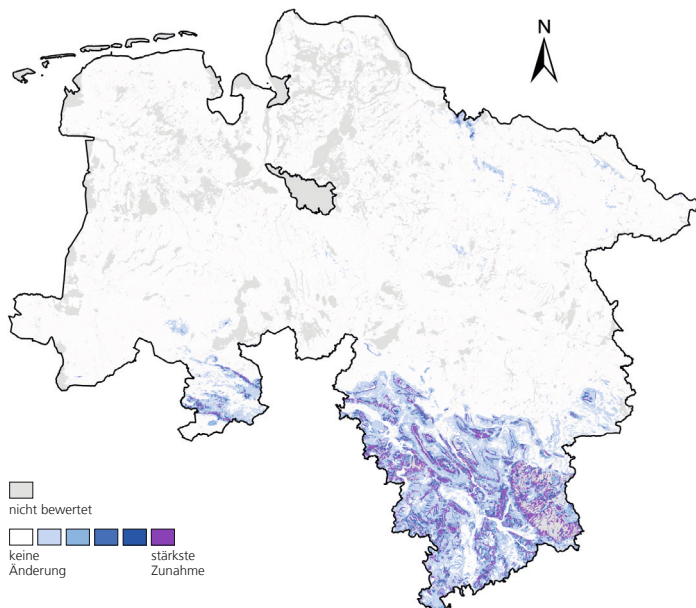


► Veränderungen

Durch den Anstieg der Niederschlagsmenge im Jahr ergibt sich für Niedersachsen je nach Region ein gleichbleibender bis deutlich ansteigender Trend des potenziellen Bodenabtrags durch Wasser. In keinem Gebiet ist eine Abnahme zu erwarten. Die Zunahmen sind in den bereits heute schon betroffenen Gebieten im Süden Niedersachsens am größten. Der potenzielle Bodenabtrag durch Wasser wird sich dort um ca. 40% erhöhen. Im restlichen Niedersachsen sind die Veränderungen deutlich geringer. Dennoch werden auch Gebiete, die bisher gering gefährdet sind, von einer Zunahme an Erosionsschäden betroffen sein, da Starkniederschläge überall auftreten können.

Veränderungen des Bodenabtrages durch Wasser zum Ende des 21. Jahrhunderts, die unter einem „Weiter-wie-bisher“-Szenario im ungünstigsten Fall eintreten können.

Gesamtjahr



► Bedeutung

Die Ergebnisse zeigen im ungünstigsten Fall unter dem „Weiter-wie-bisher-Szenario“, eine Verschärfung der Erosionssituation auf den Flächen im Süden Niedersachsens. Schutzmaßnahmen sind hier für eine Verringerung des Bodenabtrages unabdingbar. Auch in den anderen Regionen Niedersachsens steigt die Bedeutung, weil sie durch die Zunahme von Starkniederschlägen häufiger von Erosionsschäden betroffen sein werden.

Als Folgen sind verminderte Bodenfruchtbarkeit sowie Pflanzenschäden zu erwarten. Für den Landwirt resultieren daraus deutliche Ertragseinbußen. Zusätzlich steigt die Gefahr des Eintrags von Stoffen wie z.B. Pestiziden und Nährstoffen in Bäche und Seen. Schäden an Siedlungs- und Verkehrsflächen können aufgrund der Zunahme der Starkniederschläge und der resultierenden Erosion durch Wasser ansteigen und erhebliche Kosten verursachen.

► Datenquelle

Klimawirkungsstudie Niedersachsen (2019)
<https://www.umwelt.niedersachsen.de/176873.html>

► Ansprechpartner

Klimakompetenznetzwerk Niedersachsen im Auftrag des Niedersächsischen Ministeriums für Umwelt, Energie, Bauen und Klimaschutz
poststelle@mu.niedersachsen.de