

**BEDEUTUNG AUSGEWÄHLTER PARAMETER FÜR DIE ABSCHÄTZUNG DER
EROSION AM BEISPIEL EINES RUSSISCHEN EINZUGSGEBIETES**

GREGOR OLLESCH, Magdeburg, YURI SUKHANOVSKI, Kursk, VALERY DEMIDOV, Pushchino,
IRINA KISTNER, Magdeburg & RALPH MEIBNER, Falkenberg

Zusammenfassung

Im Rahmen des Boden- und Gewässerschutzes kommt Simulationsmodellen eine stetig wachsende Bedeutung zu. Aus Gründen der praktischen Anwendbarkeit bauen viele Erosionsmodelle auf die USLE (Universal Soil Loss Equation) auf. Der Artikel erörtert am Beispiel des Modells AGNPS, neben einer Attributensensitivitätsanalyse, die Probleme der Parametersetzung für Niederschlagserosivität, Bodenerodibilität sowie der Rasterzellweite für die einzugsgebietsbezogenen Abschätzung der Bodenerosion und Sedimentfracht im Malutkaeinzugsgebiet, Russland, und vergleicht die Resultate mit dem physikalisch basierten Modell MiSum. Insbesondere die Ergebnisse der Simulationsläufe mit unterschiedlichen Ansätzen, die Niederschlagserosivität zu berechnen und auch die dargestellte Abhängigkeit der Bodenerodibilität von der Vorbodenfeuchte machen klar, dass eine einzelereignisbezogenen Parameterfindung, wie sie für AGNPS notwendig aber nicht im Grundkonzept der USLE vorgesehen ist, zu großer Ergebnisunsicherheit führen kann. Darüber hinaus erlangen bei einer verbesserten Auflösung der topographischen Informationen die simulierten Sedimentationsprozesse innerhalb des untersuchten Einzugsgebietes größeres Gewicht für den Stoffaustrag.

Schlüsselbegriffe

Bodenerosion, Erosionsmodell, USLE, AGNPS, MiSum, Niederschlagserosivität, Erodibilität, Sensitivität, Russland