

**Das Erosionsverhalten verschiedener Böden bei unterschiedlichen
Bedeckungsgraden und Hangneigungen unter Starkregen-Simulation,
dargestellt anhand eigener Untersuchungen**

Diplomarbeit im Fachgebiet Kulturtechnik

1. Prüfer: Prof. Dr. Peter Wolff

Vorgelegt von: Christian Schellert

Witzenhausen, November 1984

Zusammenfassung

Die Nachahmung von Erosionsvorgängen mittels Regensimulatoren auf definierten Testflächen ist eine Methode zur Quantifizierung des Oberflächenabflusses und des Bodenabtrages. Hiermit können der Einblick und das Verständnis der Erosionsabläufe verdeutlicht werden.

Solch eine Anlage wurde an der Gesamthochschule Kassel geplant~ aufgebaut und getestet.

Diese Erosionsmeßanlage kann insbesondere in Gebieten der Tropen und Subtropen zum Einsatz kommen, in die eine Übertragung der Universellen Bodenabtragungsgleichung nicht oder nur teilweise möglich ist. Diese improvisierte Anlage dient somit der schnellen Erosionserfassung und hilft Schwerpunkte bei der Durchführung von Schutzmaßnahmen zu suchen. Es werden die Methoden zur quantitativen Erosionserfassung und die sich ergebenden Schwierigkeiten sowie die erzielten Versuchsergebnisse erläutert.

Hierbei stehen keine absolut gültigen Zahlen im Vordergrund, als vielmehr erkennbar Tendenzen.

Als wichtigste Erkenntnis wird die ungeheure Fähigkeit einer Pflanzendecke als Bodenschutz deutlich~ die im Gegensatz zu einigen anderen Untersuchungen schon bei 25 %-iger Bedeckung den Bodenabtrag um ein Mehrfaches senken kann. Nach dem Bedeckungsgrad durch eine Pflanzendecke scheint die Hangneigung von Bedeutung auf das Erosionsverhalten zu sein.

Erst dann spielt die Bodenart auf Abfluß und Abtrag eine Rolle, wobei erhöhter Anteil an organischer Substanz im Boden erosionsmindernd wirkt.