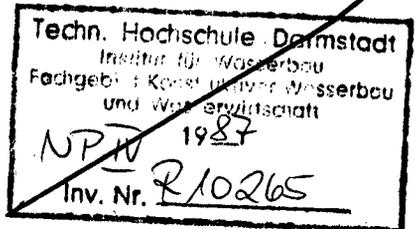


Messungen von Oberflächenabfluß und Bodenabtrag auf verschiedenen Böden der Bundesrepublik Deutschland

Ergebnisse von 1956-1968

Prof. Dr. Ludwig Jung, Gießen
und Dr. Rainald Brechtel, Gießen

Fachausschuß Bodenerosion
im Deutschen Verband für
Wasserwirtschaft und Kulturbau



1980

KOMMISSIONSVERTRIEB

VERLAG PAUL PAREY - HAMBURG UND BERLIN

VII

I N H A L T	SEITE
1. EINLEITUNG	1
2. DURCHFÜHRUNG DER UNTERSUCHUNGEN	5
2.1 UNTERSUCHUNGSMETHODEN	5
2.1.1 Korngrößenverteilung des Feinbodens (≤ 2 mm)	5
2.1.2 Steingehalt	5
2.1.3 pH-Wert	5
2.1.4 Karbonatgehalt	5
2.1.5 Organische Substanz	5
2.1.6 Aggregatstabilität	6
2.1.7 Erodierbarkeit	6
2.2 STANDORTBESCHREIBUNG DER VERSUCHSFELDER	6
2.2.1 Versuchsfeld Albacher Hof	6
2.2.2 Versuchsfeld Erndtebrück	7
2.2.3 Versuchsfeld Marburg	8
2.2.4 Versuchsfeld Rauischholzhausen	9
2.2.5 Versuchsfeld Hohenpeißenberg	10
2.2.6 Versuchsfeld Blumberg	11
2.3 VERSUCHSANORDNUNG	12
2.3.1 Die Parzellen und ihre Meßeinrichtung	12
2.3.2 Die Behandlung der Parzellen	13
2.3.3 Die Bearbeitung und Bepflanzung der Parzellen auf den einzelnen Stationen	13
2.3.3.1 Versuchsfeld Albacher Hof	13
2.3.3.2 Versuchsfeld Erndtebrück	15
2.3.3.3 Versuchsfeld Marburg	16
2.3.3.4 Versuchsfeld Rauischholzhausen	17
2.3.3.5 Versuchsfeld Hohenpeißenberg	18
2.3.3.6 Versuchsfeld Blumberg	19
2.4 BESCHREIBUNG DER STARKREGENEREREIGNISSE AUF DEN EINZELNEN STANDORTEN	20

VIII

	SEITE
2.4.1 Parzellen ohne Bewuchs und ohne Bearbeitung bzw. mit Bearbeitung	20
2.4.1.1 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Albacher Hof	20
2.4.1.2 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Erndtebrück	28
2.4.1.3 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Marburg	34
2.4.1.4 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Rauisch- holzhausen	42
2.4.1.5 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Hohen- peißenberg	46
2.4.1.6 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den unbe- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Blumberg	49
2.4.2 Parzellen mit Bewuchs	51
2.4.2.1 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Albacher Hof	51
2.4.2.2 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Erndtebrück	59
2.4.2.3 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Marburg	65
2.4.2.4 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Rauisch- holzhausen	72
2.4.2.5 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Hohen- peißenberg	75
2.4.2.6 Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den be- wachsenen Parzellen des Versuchsfeldes Blumberg	78
3. DISKUSSION UND BETRACHTUNG DER EROSIONSFAKTOREN	82
3.1 EROSIVITÄT	82
3.2 INTENSITÄT	82
3.3 KINETISCHE ENERGIE	83

	SEITE	
3.4	TROPFENGRÖSSENBESTIMMUNG	83
3.5	ERODIERBARKEIT	85
3.6	BODENFEUCHTE	89
3.7	GEFÄLLE	92
3.8	STANDORTGEFÄHRDUNG	92
3.9	OBERFLÄCHENABFLUSS UND BODENABTRAG	92
3.9.1	Oberflächenabfluß	92
3.9.2	Bodenabtrag	96
3.10	EINFLUSS VERSCHIEDENER PFLANZENBESTÄNDE AUF OBERFLÄCHENABFLUSS UND BODENABTRAG	101
3.11	DIE KORNVERTeilUNG DES ABGETRAGENEN BODENS	105
4.	DRÄNVERSUCHE ZUR VERMINDERUNG VON OBERFLÄCHEN- ABFLUSS UND BODENABTRAG	108
5.	SCHLUSSBETRACHTUNG	111
6.	ZUSAMMENFASSUNG	114
7.	SCHRIFTTUM	116
	ANHANG	119
Tafel:	Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Albacher Hof 1956 - 1967	120
Tafel:	Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Erndtebrück 1956 - 1968	125
Tafel:	Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Marburg 1956 - 1968	128

	SEITE
Tafel: Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Rauischholzhausen 1959 - 1969	134
Tafel: Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Hohenpeißenberg 1963 - 1968	136
Tafel: Oberflächenabfluß und Bodenabtrag von den Parzellen des Versuchsfeldes Blumberg 1966 - 1970	138

SCHRIFTENVERZEICHNIS DES DEUTSCHEN VERBANDES FÜR WASSER-
WIRTSCHAFT UND KULTURBAU