Gliederung und Inhaltsverzeichnis zu Heft 88, Würzburger Geographische Manuskripte

**Bodenerosion in der historischen Agrarlandschaft des Taubertales.** Würzburg 2018,18 S.

Kurzfassung

# Die Studie analysiert am regionalem Beispiel des fränkischen Taubergebietes zwischen Wertheim und Bad Mergentheim verschiedene historische Phasen und Formen der durch Landwirtschaft und Witterungseinflüsse ausgelösten Bodenerosion. Das ökologisch-biotische System Boden, vor allem seine Gefährdung ist zwar insgesamt und anhand lokaler Studien gut erforscht. Trotzdem wird der Schutz des odens als nicht unbegrenztem Produktionsmittel heute noch immer in der täglichen Praxis vernachlässigt. Die mittlere jährliche Bodenabtragung beträgt in Deutschland zwischen 1,5 und 3 Tonnen pro Hektar.

# Ein Motiv für die Auswahl des Taubergebietes ergab sich aus einer vor ca. 60 Jahren in dieser Region durchgeführten Untersuchung des Verfassers zum gleichen Thema. Es bot sich an, auf Grundlage der damaligen Ergebnisse die gleichen Lokalitäten aufzusuchen, um vergleichend Zu- oder Abnahme der Bodenerosion zu erfassen. Historisch setzt die Beobachtung der Bodenabtragung in dieser Studie im 18. Jh. ein. Die seitdem insbes. archivalisch verfügbaren zeitgenössischen Berichte über Bodenschäden durch Witterung und Starkregen hat der Autor ausgewertet. Er zeigt Belege dafür, wie die historische Landwirtschaft selbst Bodenerosion ausgelöst hat. Mit 142 meist bunten Abbildungen (Fotos, Karten, Grafiken) und einem umfangreichen Literaturverzeichnis ist die Studie des Würzburger Geographen einerseits empirischer Beitrag zu dem für Landwirtschaft und Ernährung immer wichtigeren Thema. Andererseits gibt sie einen nützlichen landeskundlichen Überblick über einen Raum abseits der großen Entwicklungs- und Forschungsachsen.

Zielsetzung

1 Flächenhafte Bodenabtragung.

1.1 Bodenabtrag nach Starkregen: Verschlämmung

1.2 Zunehmende Intensität des flächenhaften Abtrags: Mikrorillen

1.3 Ausspülung von feinsten Bodenbestandteilen: Skelettboden

1.4 Abtrag bei unterschiedlicher Bodenbearbeitung

1.5 Flächenhafter Bodenabtrag bei geringer Vegetationsbedeckung

1.6 Bodenabtrag bei Trockenheit

1.7 Kappung des Bodenprofils durch Abtragung

1.8 Zusammenfassung der Einzelbeispiele

2 Von flächenhaftem Bodenabtrag zu anthropogenem Kleinrelief

3 Ursachen geringer Bodenabtragung

3.1 Kleinteilige Flurstruktur bei Realerbteilung

3.2 Klein-Terrassenbau im Buntsandsteingebiet der unteren Tauber

3.3 Von Extensivierung zur Sozialbrache

3.4 Abschwächung der Bodenerosion durch Begrünung

4 Von Abtragung zu Überschüttung landwirtschaftlicher Flächen

4.1 Flächenhafter Eintrag vom Hang

4.2 Überschüttung agrarischer Anbauflächen

4.3 Langfristige Überschüttungen

4.4 Historische Quellen zu Überschüttungen 1727 bis 1778

4.5 Führt Bodenabtragung zu Bodenzerstörung?

4.6 Berichte der Jahre 1727 – 1766: Degradierung der oberen Bodenhorizonte

5 Langfristige Bodenabtragung in der Agrarlandschaftsentwicklung: 1960 - 2017

5.1 Hang bei Dainbach. Vom Weinbau zu Weide zu Trockenrasen

5.2 Hunzenberg bei Hochhausen. Vom Weinbau zum Landschaftsschutz

5.3 Flurteil Weinberg bei Ilmspan. Vom Weinbau zur Flurbereinigung

6 Flächenhaft landschaftsprägend: Bodenabtragung an Weinbau-Steinriegelhängen

6.1 Ökonomisch-ökologische Merkmale der historischen Steinriegellandschaft

6.2 Interdependenz: Langfristige Bodenabtragung und sozio-ökonomischer Wandel ?

6.3 Historische ökologische Wechselwirkungen an Weinbau-Steinriegelhängen

6.4 Wieviel Boden ist abgetragen worden?

6.5 Historische Quellen: Schäden nach Unwettern in Weinbergen 1727 - 1802

6.6 Bodenerosion beim Übergang vom Weinbau zur Nachfolgenutzung

6.7 Heutiger Zustand der historischen Steinriegel-Landschaft

7 Linienhafte Bodenerosion an Hängen, in Tälern, Schluchten und im Wegenetz

7.1 Furchenbildung nach Bodenbearbeitung und Starkregen

7.2 Aus Fahrspuren werden Hohlwege

7.2.1 Hohlweg mit weiterer Vertiefung (oberhalb von Hochhausen)

7.2.2 Hohlweg wird von Parallelweg ersetzt (Marbach östlich Lauda)

7.3 Klingen, Tobel und Schluchten

7.3.1 Wege werden zu Hohlwegen. Münsterer Klinge bei Craintal (SW Creglingen)

7.3.2 Schluchtbildung. Klingen-Kerbe bei Klingen (nördlich Creglingen)

7.3.3 Mehrphasige Wegverlagerungen. Ötterleinsgraben (NW Lauda)

7.3.4 Hohlwegkerben als Reliefgenerationen. Fuchsbau (6 km westlich Grünsfeld)

7.3.5 Aufgelassene Hohlwege wurden zum Schluchtsystem. Fuchsloch (Vorbachtal)

7.4 Bodenerosion im regionalen Verkehrsnetz

7.4.1 Hohlweg als Streckenverkürzung: Schindklinge/Pfitzingen (5 km südl. Weikersh.)

7.4.2 Phasenabfolge von Erosion und Akkumulation. Marstallgraben (westl. Paimar)

8 Historische Entwicklung der Bodenabtragung im Taubergebiet bis zum Spätmittelalter

8.1 Waldrandstufen: Kleinformen des Reliefs als Indiz historischer Bodenabtragung

8.2 Bodenabtrag in der historischen Kulturlandschaft des nördlichen

Taubereinzugsgebietes

8.3 Methoden zur Erfassung schleichender Bodenabtragung in historischer Zeit

8.4 Historische Periodisierung der Bodenabtragung bis zum Ende des Spätmittelalters

8.4.1 Frühgeschichtliche Hinweise auf Bodenerosion?

8.4.2 Fränkische Kolonisation

8.4.3 Expansion der Agrarflächen ab ca. 1000 n. Chr.: Anstieg der Bodenabtragung

8.4.4 Hochmittelalterlicher Siedlungsausbau: Weitere Zunahme des Bodenabtrags

8.4.5 Fallstudie: Mittelalterlicher Bodenabtrag auf Hochflächen und Sedimenta-

tion in taubertributären Tälern

8.4.6 Hochmittelalterliche Klima-Anomalien: Einfluss auf Bodenabtragung?

9 Bodenerosion infolge landwirtschaftlicher Bodennutzung in der Frühneuzeit und später

9.1 Ackerbau im System der Dreifelderwirtschaft

9.1.1 Wurde durch die Ältere Dreifelderwirtschaft Bodenerosion gefördert?

9.1.2 Anfänge verbesserter Dreifelderwirtschaft

9.1.3 Neue Früchte auf dem Brachfeld: Verringerung der Bodenerosion

9.1.4 Historische Berichte: Fortbestehen der Schwarzbrache im Taubergebiet

9.1.5 Historische Berichte: Erosionsschäden im Sommer- und Brachflur

9.1.6 Welche Schäden beschreiben diese Berichte?

9.2 Historische Schritte zu moderner Landwirtschaft u. Verringerung der Bodenerosion

9.3 Hangterrassierung – Bodenerosion positiv genutzt: Flächenoptimierung

9.4 Moderne Beseitigung von Ackerterrassen und Zunahme der Bodenerosion

9.5 Bodenerosion durch historische Weidewirtschaft

9.5.1 Schäden auf Brachflächen: Feldfutterweide – Viehdung – Bodenerosion

9.5.2 Bodenerosion durch Weide auf Allmenden: Ödungen, Ellern, Hudeflächen

9.5.3 Bodenerosion auf Viehtriebwegen zwischen Tal und Hochflächen

9.6 Bodenerosion durch Witterungsschwankungen und Starkregen: 18. Jh.

9.6.1 Bestimmten klimatische Veränderungen im 18. Jh. den Bodenabtrag?

9.6.2 Erfassung des Schadensumfangs – schwierige soziale und ökologische Frage

9.6.3 Unwetterhäufigkeit in der Region Külsheim-Wenkheim 1727 - 1784