

# Bodenerosion im vorderen Lungauer Riedingtal

am Beispiel von Gruber-, Jakober- und Zaunerkar

Stefan Kraxberger & Damian Taferner

# Gliederung



1. Problemstellung
2. Gebietsbeschreibung
3. Datengrundlage und Methodik
4. Definition der Erosionsformen
5. Ergebnisse der Untersuchung
6. Fazit

# 1. Problemstellung

- Einflüsse der standörtlichen Gegebenheiten
- Rolle der Almwirtschaft
- Muster in der Erosionsverteilung
- häufigstes/großflächigstes Auftreten



# 2. Gebietsbeschreibung



 Grenze des Untersuchungsgebietes



Abbildung: Karte des Untersuchungsgebietes (verändert nach BEV o.S.)

# 3. Datengrundlage und Methodik

- Orthophoto (2009)
  - Auflösung: 0,2 m x 0,2 m
- Digitales Geländemodell (DGM)
  - Auflösung: 10 m x 10 m
- Vegetationskarte
- Geländebegehungen
  - qualitative Untersuchung, Verifizierung der Kartierungen
- Kartierungsarbeiten
  - quantitative Untersuchung, Schwerpunkt der Arbeit
  - 11 Parameter
- Statistische Auswertung



# 4. Definition der Erosionsformen

- Schnee- und Lawinenschurfplaiken
- Rinnenplaiken
- Wegeplaiken
- Andere Plaiken
- Zugrisse
- Viehgangeln



Abbildung: Erosionserscheinungen (eigene Abbildungen)

# 5. Ergebnisse der Untersuchung

- 2147 aufgenommene Plaiken
  - 1394 Schnee- und Lawinenschurfplaiken (~65%)
  - 470 Rinnenplaiken (~22%)
  - 263 Wegeplaiken (~12%)
  - 20 Andere Plaiken (~1%)
- erodierte Gesamtfläche: 133703 m<sup>2</sup>
  - Gesamtfläche Untersuchungsgebiet: ~ 13773036 m<sup>2</sup>
- Zugrisse und Viehgangeln wurden nur qualitativ erhoben

# 5. Ergebnisse der Untersuchung

## Plaikenverteilung nach Höhenstufen

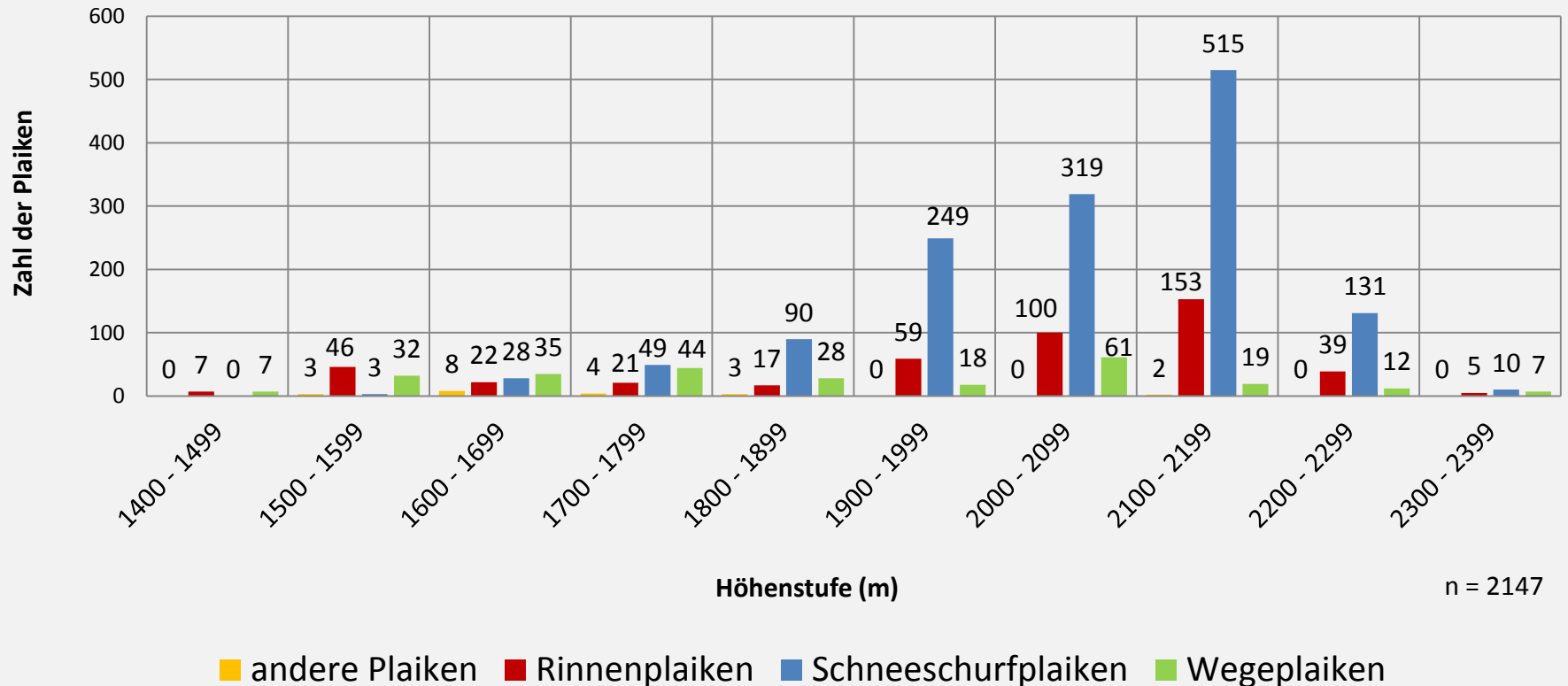


Abbildung : Plaikenverteilung nach Höhenstufen (eigene Abbildung)



# 5. Ergebnisse der Untersuchung

## Bodenerosionsformen im vorderen Riedingtal

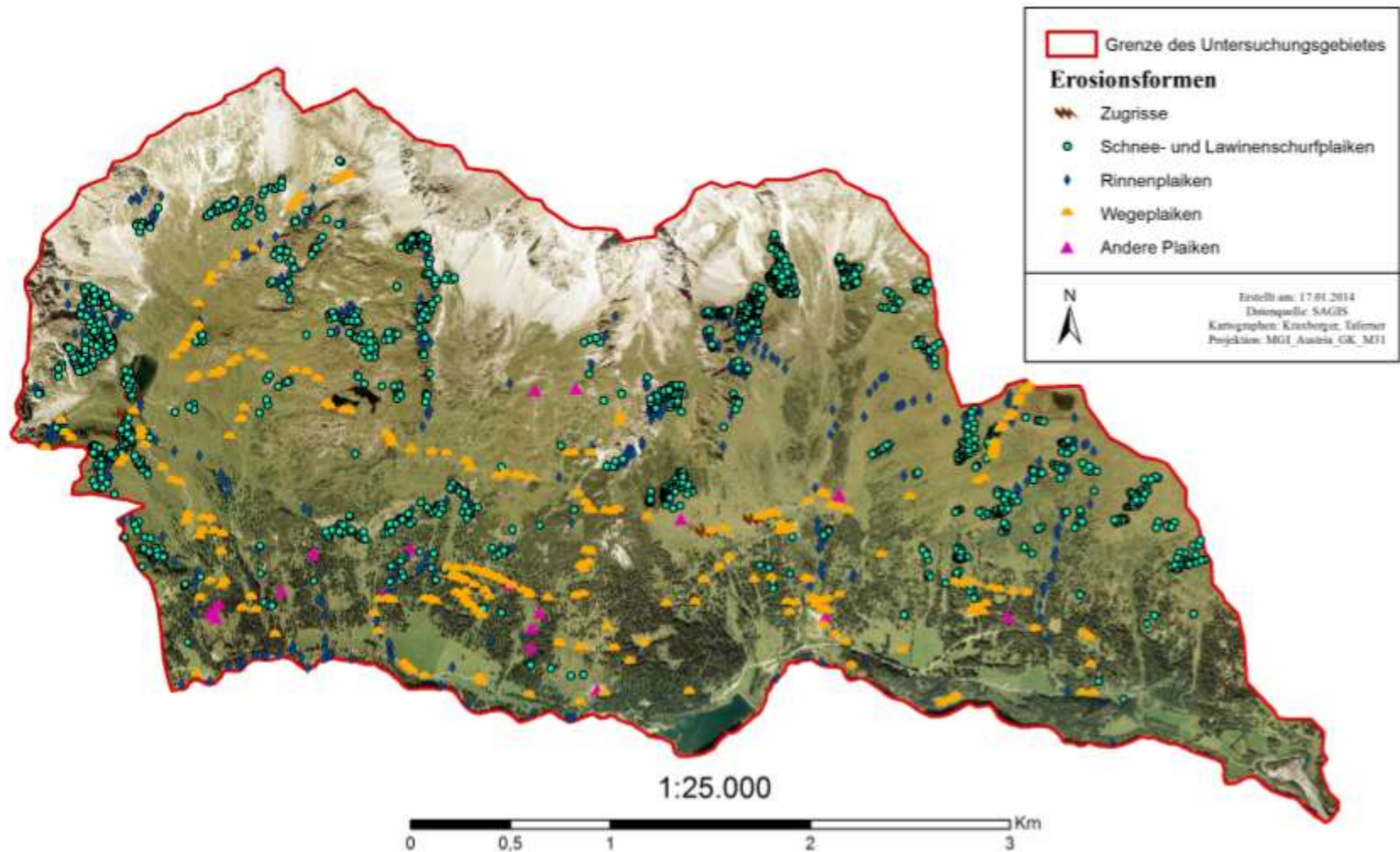


Abbildung : Übersichtskarte der Erosionserscheinungen (eigene Abbildung)

# 5. Ergebnisse der Untersuchung

## Plaikenverteilung nach Flächenklassen

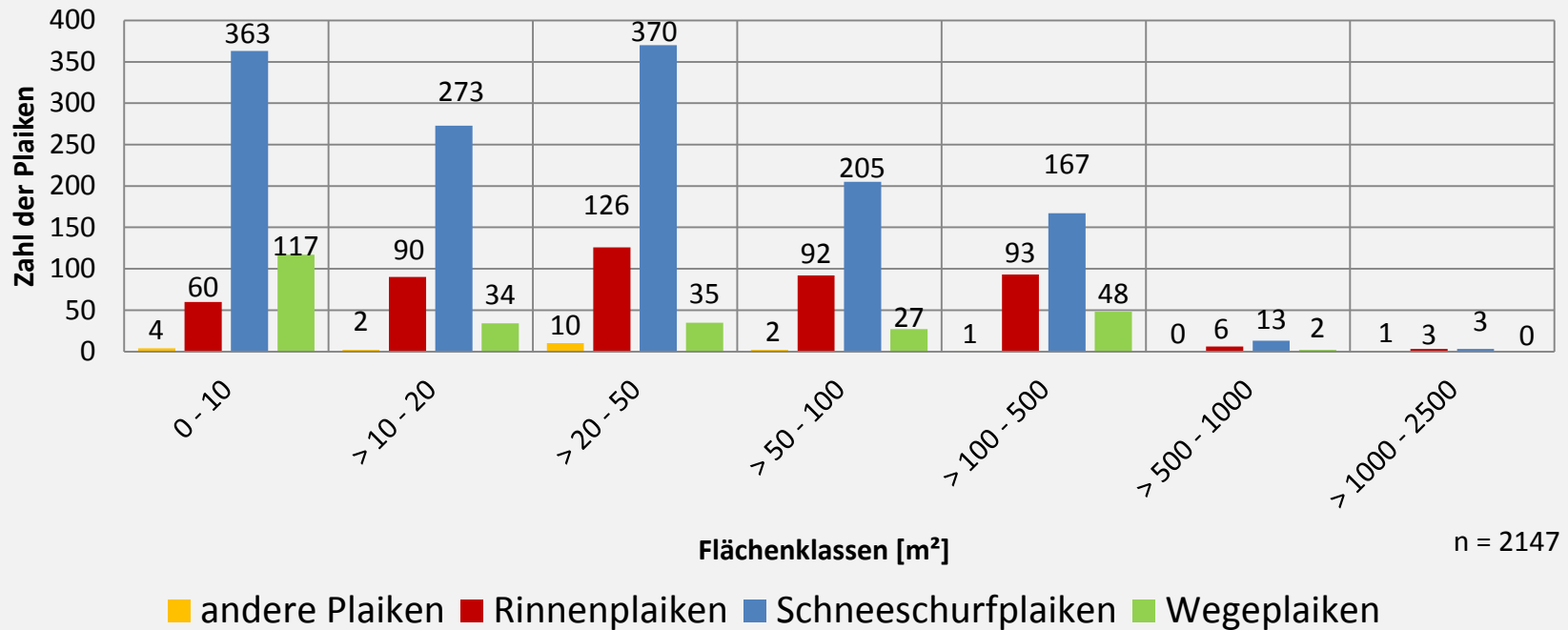


Abbildung : Plaikenverteilung nach Flächenklassen (eigene Abbildung)

# 5. Ergebnisse der Untersuchung

## Zahl der Schneescurfplaiken pro ha Vegetationsfläche

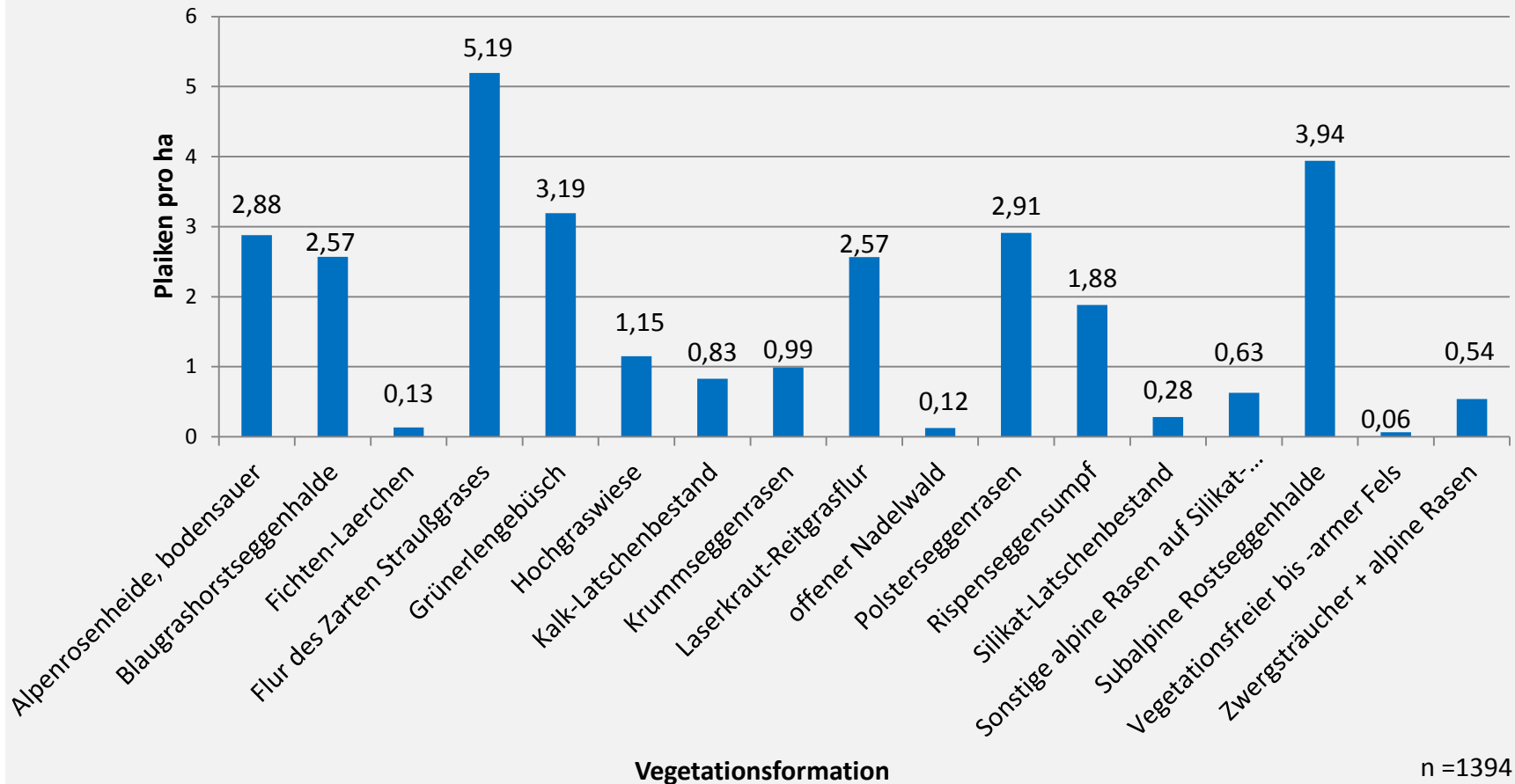


Abbildung : Zahl der Schneescurfplaiken pro ha Vegetationsfläche (eigene Abbildung)

# 5. Ergebnisse der Untersuchung

- Rinnenplaiken
  - 74% an intermittierenden Gewässern, 26% an perennierenden
  - Ca. 1/3 auf Süd-ost exponierten Hängen
  - Zusammenhang zwischen Breite des Gewässers und Größe der Erosionsfläche
- Wegeplaiken
  - Zusammenhang zwischen Breite des Weges und Größe der Erosionsfläche



# 5. Ergebnisse der Untersuchung

- **Andere Plaiken**
  - Entstehung durch entwurzelte Bäume, Starkniederschlag, Schmelzwasser, ...
- **Zugrisse**
  - 7 Zugrisse aufgenommen
  - Breiten von 10 – 15 cm bis max. 180 cm; Längen bis zu 19 m
  - feuchte bis sehr feuchte Bodenverhältnisse
- **Viehgangeln**
  - können Schneeschurf fördern, aber auch reduzieren
  - festgestellt sowohl im Bereich der Mittelalmen, als auch um die Hochalmen und im Bereich der Kare
  - an Bringungs- und Güterwegen Trittschäden in Kehren

# 6. Fazit

- Kombination von natürlichen und (zoo-) anthropogenen Faktoren
- Unterschiede zwischen den Erosionsarten
- große Bedeutung der Vegetationsformation
- erosionsfördernde und erosionsverhindernde Auswirkungen der Almwirtschaft

# Literatur (Auswahl)

- ANGERER, H. (1994): Almwirtschaft und Erosion. Wissenschaftliche Grundlagenerhebung im Almbereich der Nationalparkgemeinde Kals am Großglockner. Band 2. Matri in Osttirol: Tiroler Nationalparkfonds Hohe Tauern.
- BEV (BUNDESAMT FÜR EICH- UND VERMESSUNGSWESEN) (o.J.): Austrian Map online. <<http://www.austrianmap.at/amap/index.php?SKN=1&XPX=637&YPX=492>>(Zugriff: 2014-01-20).
- ERTL, E. (1986): Erosions- und Denudationsvorgänge als Folge des sozioökonomischen Strukturwandels im Bereich des subalpinen Lebensraumes dargestellt am Beispiel des Werfen- St. Martiner Schuppenlandes (Pongau, Land Salzburg). Unveröffentlichte Diplomarbeit, Universität Salzburg.
- RIEDL, H. (1983): Ergebnisse des MaB-Projektes „Sameralm“. Ein Beitrag zur sozioökonomisch gesteuerten Veränderung subalpiner Landschaftssysteme. Veröffentlichungen des Österreichischen MaB-Programms. Band 5. Innsbruck: Universitätsverlag Wagner.
- SCHAUER, T. (1975): Die Blaikenbildung in den Alpen. Schriftenreihe des Bayerischen Landesamtes für Wasserwirtschaft, Heft 1. München: Selbstverlag.
- STEHRER, J. (1988): Quasinatürliche Denudation und Hangformung im montan-subalpinen Raum der östlichen Osterhorngruppe (mit Berücksichtigung des humangeographischen Bezugs und der Umweltproblematik). Dissertation, Universität Salzburg.