



## B.Sc. Thema

Kolmationskartierung nach Schälchli

- Wie subjektiv ist diese Methode und gibt es Verbesserungspotential? -

## Hintergrund

Kolmation beschreibt den Prozess des Eindringens von Feinsedimenten in die Gewässersohle und die daraus resultierende Verstopfung des Interstitials. Die Beschreibung des Grades an Kolmation findet oft anhand der Kolmationskartierung nach Schälchli statt, indem von Experten der Grad der Kolmation in 5 Klassen eingeteilt wird. Diese ist jedoch eine sehr subjektive Methode.

Im Zuge dieser Bachelorarbeit soll anhand von bestehenden Kolmationskartierungen (Fotos und Einordnung durch Experten) festgestellt werden wie subjektiv diese Methode wirklich ist. Zusätzlich sollen weitere Experten sowie Nicht-Experten eingeladen werden, Kartierungen vorzunehmen bzw. einzuordnen. Final soll untersucht werden, ob es möglich ist diese Methode objektiver zu gestalten, eventuell den Einfluss von Randbedingungen (grosse vs. Kleine Steine) mit zu berücksichtigen und eventuell auch die Biologie mit ein zu beziehen.

## Inhalt der Arbeit:

1. Literaturrecherche zu Kolmation und der Kartierungsmethode nach Schälchli
2. Bewertung eines bestehenden Datensatzes (50 Bilder) mit anschließender Bewertung von Experten und Nicht-Experten (Bewertung der Subjektivität)
3. Bewertung ob Unterklassen sinnvoll wären
4. Einfluss „kleine“ und „große“ Steine
5. Korrelation zwischen „Biologie“ und Kolmation
6. Optimierung durch Photogrammetrie (Automatisierung zur Vermeidung der Subjektivität)

## Kolmationskartierung nach Schälchli

- Wie subjektiv ist diese  
Methode und gibt es  
Verbesserungspotential? -



**Apply now!**

[stefan.haun@iws.uni-stuttgart.de](mailto:stefan.haun@iws.uni-stuttgart.de)

The thesis can be written in German or English. The results can also be incorporated in a conference article.

Prüfer und Supervisor: Stefan Haun (LWW)