

---

---

## Fortschrittsbericht „Konzentrische Ringe im O80“, Stand Juli 2010

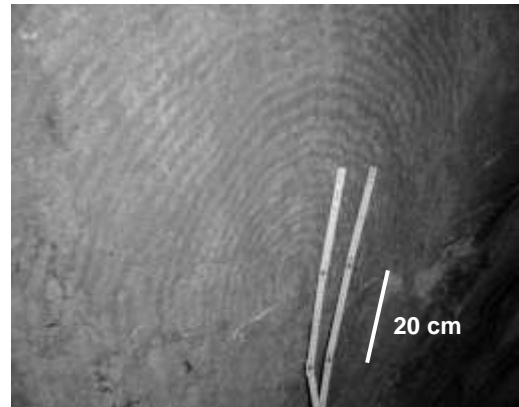
---

---

✉ Hans Stünzi (Häse)

Die konzentrischen Ringe im O80 wurden von Arnfried Becker beschrieben (AGS-INFO 1/09, 32-35) und als Oberflächenphänomen erkannt, womit Stromatolithen, Korallen und Schwämme ausgeschlossen werden können. Um etwas über die Ursache der Ringe zu erfahren, habe ich im Jahr 2009 mit Mü zweimal Verwitterungskruste abgekratzt, sowohl von den Ringen als auch von Wänden zwischen P8 und P14. Leider lieferten alle - teilweise aufwändigen - Untersuchungen bisher keine Lösung des Problems:

1. Die chemische Analyse zeigte keine Unterschiede zwischen den dunklen und hellen Ringen.
2. Bei der Lichtmikroskopie (bis 2500fache Vergrößerung) waren die Proben der ersten und zweiten Probenahme verschieden.
3. Die Vermehrung von Mikroorganismen auf Agar gab 14 Reinkulturen von Pilzen und Bakterien, die sehr vielfältig aber leider wenig aussagekräftig waren.
4. DNA-Analysen an den Kulturen sind im Gange.
5. Versprochene elektronenmikroskopische Untersuchungen an eingesandten Proben nach Deutschland blieben ohne Antwort.
6. Am Mikrobiologischen Institut der Universität Neuchâtel wurden die Pilze und Bakterien der Kulturen als kaum ringbildend beurteilt und Elektronenmikroskopie brachte auch keine Lösung.



### Die vorläufig einzigen Befunde:

- Die dunklen Ringe waren deutlich feuchter als die hellen Regionen dazwischen. Nach dem Trocknen (130°) bildet das Material der dunklen Ringe Klümpchen, das andere Körnchen.
- In der Höhle „verschwinden“ die Ringe, wenn es trocken ist und erscheinen wieder beim Befeuchten.

### Hoffnungsschimmer:

Frau Prof. P. Junier vom Mikrobiologischen Institut der Universität Neuchâtel ist interessiert und plant, im Jahr 2011 eine Masterarbeit zur Lösung des Ring-Problems auszuschreiben.

**Dank:** Für die aufwändige Mikrobiologie (2. & 3.) danke ich Fabienne Schwab von ART-Reckenholz.