

---

---

# Wechsel in der Forschungskoordination

---

---

Lukas Zurbuchen

## Geschichtliches

Seit 2004 bin ich nun bereits Mitglied in der AGS. Soweit ich mich zurück erinnern kann, hat Häse die Forschung in der AGS koordiniert und unzählige Stunden seiner Freizeit in das Sammeln und Zusammenstellen, das Aufbereiten von Forschungsergebnissen und Plänen und auch das Motivieren zur Publikation und zum Abliefern von Plänen investiert.

Eine Zeit lang habe ich während meiner ersten Zeit als Vorstandsmitglied (ca. 2008 bis 2010) die Koordination der Forschung in der Region Solothurn übernommen und auch jeweils die Archiveingabe beim Archivar der SGH gemacht. Mein Ämtli wurde damals als Forschungsobmann und Archivar betitelt.

Nachdem ich zwischenzeitlich aus Ressourcen-gründen wieder aus dem Vorstand ausgestiegen bin, habe ich mich auf Anfang 2015 wieder bereit erklärt im Vorstand mitzuwirken.

Häse hat im Jahr 2015 viel Zeit investiert und alle Höhlenpläne aufbereitet und zusammen mit Exceltabellen mit Koordinaten und weiteren wertvollen Informationen der Bergrettung Wildhaus und SpeleoSecours zur Verfügung gestellt. Ende 2015 hat Häse auch alle Informationen zu den AGS-Höhlen im Rest der Schweiz entsprechend aufbereitet und mir zur Verfügung gestellt.

Ich möchte Häse ganz herzlich danken für die wertvolle Arbeit, welche er geleistet hat.

## Vision SpeleoGIS

Seit ich die Exceltabellen von Häse und die Präsentation von Bérenice über das Online-Höhleninventar in Österreich an einem Höck gesehen habe, hat mich die Idee gepackt ein AGS-SpeleoGIS aufzubauen.

Folgendes sind die wichtigsten Ideen dieser Vision:

- In einer WebGIS-Karte sollen die Eingangspositionen der AGS-Höhlen sichtbar sein;
- Die WebGIS-Karte soll nicht öffentlich sein, sondern den Mitgliedern der AGS mittels Passwort;
- Die Informationen sollen für die Forschung, für den Höhlenschutz und für die Höhlenrettung zur Verfügung stehen;

- Die Lösung soll mit der Datenbank des SGH-Archives und den Bedürfnissen der Kommissionen der SGH kompatibel sein;
- Es sollen auch weitere Visionen und Projekte ermöglicht werden:
  - o Fahrtenchronik;
  - o Digitales Feldbuch für Beobachtungen;
  - o Dokumentation für Einrichtungen, Seile und Material;
  - o Dokumentation von Schneeständen.

Alle von Häse aufbereiteten Daten wurden in den letzten zwei Jahren in eine GIS-Datenbank integriert und als einfaches WebGIS im internen Bereich der AGS-Webseite als noch unausgereifte Beta-Version zur Verfügung gestellt.

Weil es keinen Sinn macht, in verschiedenen Systemen die Daten zu pflegen, hat mir Häse Ende 2015 die Datenhoheit über die Höhlenkoordinaten übergeben, ebenso die Forschungskoordination.

## Forschungskoordination

Folgendes sehe ich als meine Aufgabe betreffend Forschungskoordination:

- Eine Plattform für Forschungsinformation zur Verfügung zu stellen;
- Die Archiveingabe der Forschungsergebnisse durchführen (Weitergabe der publizierten Pläne und Forschungszwischenstände ans SGH-Archiv)
- Ein AGS-internes Archiv für Höhlenpläne, Vermessungsdaten, Beobachtungen etc.

Für das Vermessen, Zeichnen, Beobachten und Dokumentieren bin ich auf eure Selbstmotivation angewiesen.

Schlussendlich macht die Höhlenforschung aber nicht nur das Vermessen und das Zeichnen aus, sondern auch das Sportliche oder das Faszinierende. Die Fotografie, die Beobachtung von Fauna und Flora und auch der sportliche Ausgleich zum Büroalltag gehören auch dazu.

Vielleicht gelingt es uns, all das, was uns fasziniert, in einem grossen AGS-Datentopf zu sammeln und in einem geografischen Kontext zur Verfügung zu stellen, damit die Karst- und Höhlenwelt und das Wissen sowie die Informationen erhalten bleiben und sogar weitere Forschung darauf aufgebaut werden kann.

Als Ansprechperson für Dokumentation und Erforschung stehe ich euch gerne zur Verfügung.

Zur Erweiterung des AGS-SpeleoGIS nehme ich gerne Vermessungsdaten, Skizzen, Notizen und Pläne entgegen.

Die Entwicklung im Bereich Augmented Reality<sup>1</sup> ermöglicht es vielleicht mittel- bis langfristig mittels Handy und Kamera die Lage der Höhleneingänge und den Verlauf der Höhlen im Gelände auf dem Handybildschirm zu visualisieren.

### Archiveingabe

Zwischen Weihnachten und Neujahr werde ich alle bei mir deponierten Pläne dem Archivar der SGH weiterleiten.

Ich bitte euch mir die publikationsreifen Pläne jeweils bis Mitte Dezember zuzustellen.

### Exkurs zur Koordinateneingabe

Wie vielleicht einige von euch bereits bemerkt haben, existieren in diversen WebGIS wie z.B. map.geo.admin.ch oder www.geoportal.ch seit einiger Zeit 7-stellige Koordinaten.



Abb. 1: die verschiedenen Koordinaten mit einem Klick auf map.geo.admin.ch

Die Landesvermessung wurde erneuert. Hochpräzise GPS-Technologie ersetzt die alte Landes-  
triangulation.<sup>2</sup> Statt von X und Y-Koordinaten spricht man nun von E(Ost) und N(Nord)-Werten.

Die alten LV03<sup>3</sup>-Koordinaten (600'000 / 200'000) und die neuen LV95<sup>4</sup>-Koordinaten (2'600'000 / 1'200'000) können mittels entsprechenden Tools umgerechnet werden. Grundsätzlich könnte man bei einem Genauigkeitsanspruch im 5 m- bis 10 m- Bereich einfach eine 2 bzw. eine 1 vor die alten Koordinaten setzen. GIS- und Vermessungsdaten sind jedoch immer im Kontext zu anderen Daten zu verstehen, daher ist es sinnvoll alle Daten mit dem gleichen Algorithmus umzurechnen. Meiner Meinung nach sollte daher nicht einfach eine 2 und eine 1 vor die 6stelligen Koordinaten gesetzt werden. Wichtig ist, dass wir alle Koordinaten gleich handhaben. Da das Umrechnen mit dem Reframedienst der Swisstopo keine Hexerei ist, sollten die Koordinaten umgerechnet werden. Damit alle Koordinaten mit der gleichen Methode umgerechnet werden, werde ich diese Aufgabe übernehmen.

Alle Daten in der GIS-Datenbank der AGS, werde ich nächstens in LV95 transformieren.

### Empfehlung:

Ab 2017 werden alle Pläne mit den neuen LV95-Koordinaten publiziert.

Bitte gebt mir die Ergebnisse der Originalmessung ab und teilt mir bitte mit, in welchen Koordinaten gemessen wurde (WGS84 [GPS], LV03 oder LV95). Die Umrechnung werde ich mit dem Reframe-Dienst<sup>5</sup> der Swisstopo durchführen.

Am Idealsten ist, wenn die GPS-Geräte und Apps auf die LV95-Koordinaten umgestellt werden können. Gerne helfe ich euch beim Umstellen.

<sup>1</sup> [https://de.wikipedia.org/wiki/Erweiterte\\_Realit%C3%A4t](https://de.wikipedia.org/wiki/Erweiterte_Realit%C3%A4t)

<sup>2</sup> Weitere Infos: [www.swisstopo.ch/lv95](http://www.swisstopo.ch/lv95)

<sup>3</sup> Für Landesvermessung 1903

<sup>4</sup> Für Landesvermessung 1995

<sup>5</sup> <https://www.swisstopo.admin.ch/de/online/calculation-services/reframe.html>