

Wie hat sich die Landschaft verändert?

Arbeitsauftrag Zyklus 2

Um was geht es?

Friedrich Mühlberg (1840-1915) war ein berühmter Aargauer Naturforscher. In der Zeit um 1900 erstellte Friedrich Mühlberg mit über hundert Helfenden während 10 Jahren eine Karte mit allen Quellen im Kanton Aargau. In diesem Auftrag vergleichst du Kopien dieser alten Karten mit aktuellen Darstellungen und diskutierst die Veränderungen in der Landschaft.



Der Naturforscher Friedrich Mühlberg auf einem Foto aus dem Jahr 1896.
Quelle: Wikipedia > Friedrich Mühlberg

Material

- Historische Mühlbergkarte (Seite 3 in diesem Auftrag)
- Legende zur Mühlbergkarte (Seite 4 in diesem Auftrag)
- Aktuelle AGIS-Karte (Seite 5 in diesem Auftrag)
- Forschungsheft und Schreibzeug

1. Vermuten, was sich im Laufe der Zeit verändert hat

Schaue dir die historische Quellenkarte von Friedrich Mühlberg an und notiere deine Antworten auf die folgenden Fragen in dein Forschungsheft:

- Welche Informationen (Siedlung, Gewässer, Wald, Wiese, Strassen etc.) kannst du der Karte entnehmen?
- Wo findest du gefasste und ungefasste Quellen eingezeichnet? Die Kartensignatur für Quellen kannst du der von Mühlberg handgeschriebenen Legende entnehmen.
- Vermute, wie diese Karte heute aussieht. Was hat sich in der Zwischenzeit auf der Karte verändert? Wie kam es zu diesen Veränderungen?
- Was denkst du zur Aussage, dass diese Karten entscheidend seien für die sichere zukünftige Trinkwasserversorgung?

2. Historische und aktuelle Karten vergleichen

- a. Vergleiche die Karte von heute mit der historischen Quellenkarte. Welche Veränderungen kannst du feststellen?
- b. Nimm deinen Eintrag im Forschungsheft zu Auftrag 1 und ergänze deine Vermutungen mit deinen Erkenntnissen vom Vergleichen.
- c. Diskutiere deine Erkenntnisse mit anderen Mitschüler:innen.

3. Sich zur Vergangenheit von Quellen informieren

- a. Suche eine der Quellen, die auf Friedrich Mühlbergs Karten eingezeichnet ist, aus.
- b. Sammle Informationen zur Vergangenheit dieser Quelle. Stelle dir Fragen wie:
 - Wie wurde die Quelle genutzt?
 - Wie sah es dort früher aus?
 - Was hat sich im Laufe der Zeit verändert?
- c. Überlege dir, wie du Informationen finden kannst.
Tipp: Du könntest ältere Menschen befragen, Zeitungsartikel suchen, Menschen, die dort wohnen, treffen oder mit Landwirten sprechen.

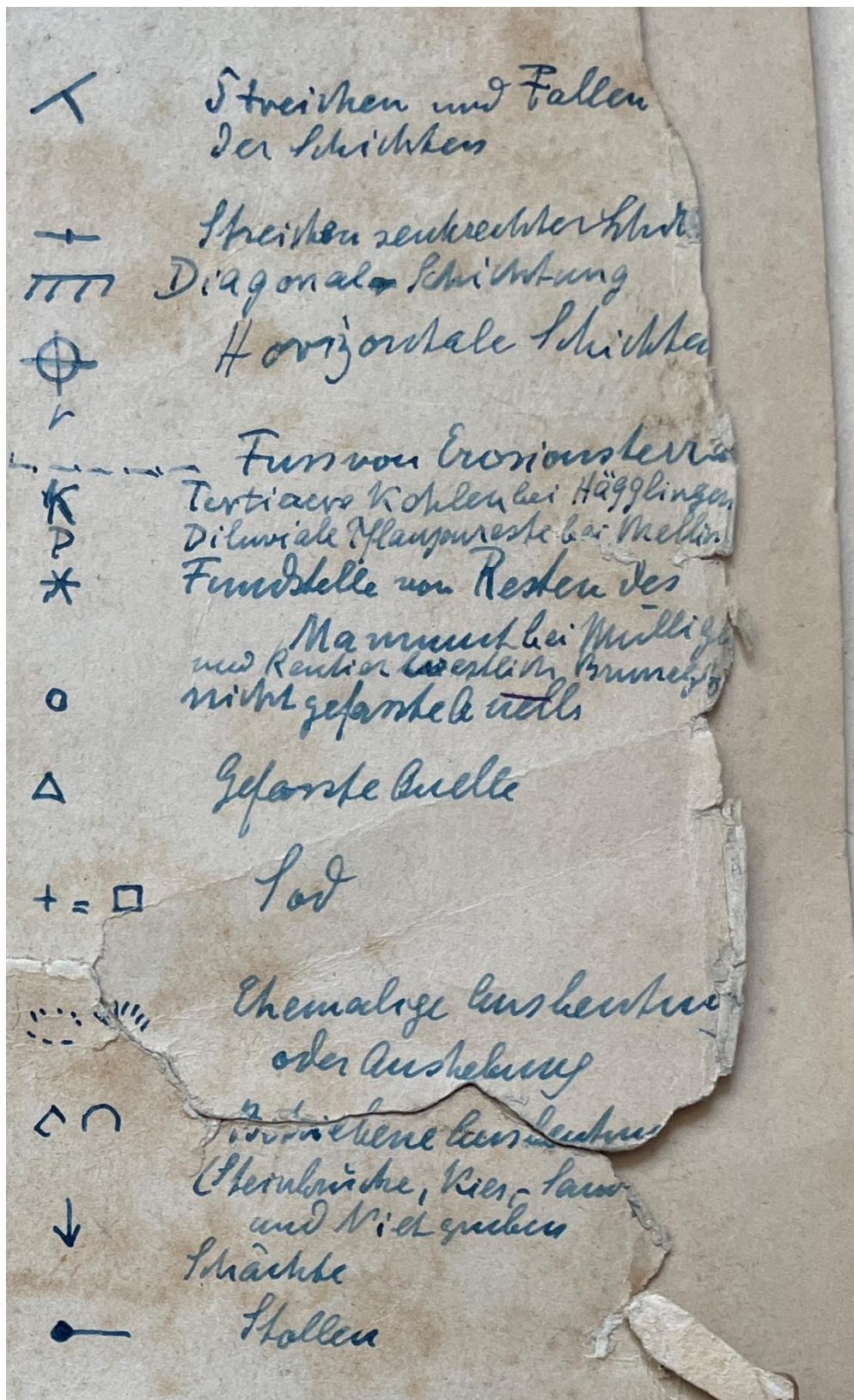
4. Zur Entwicklung einer Region diskutieren

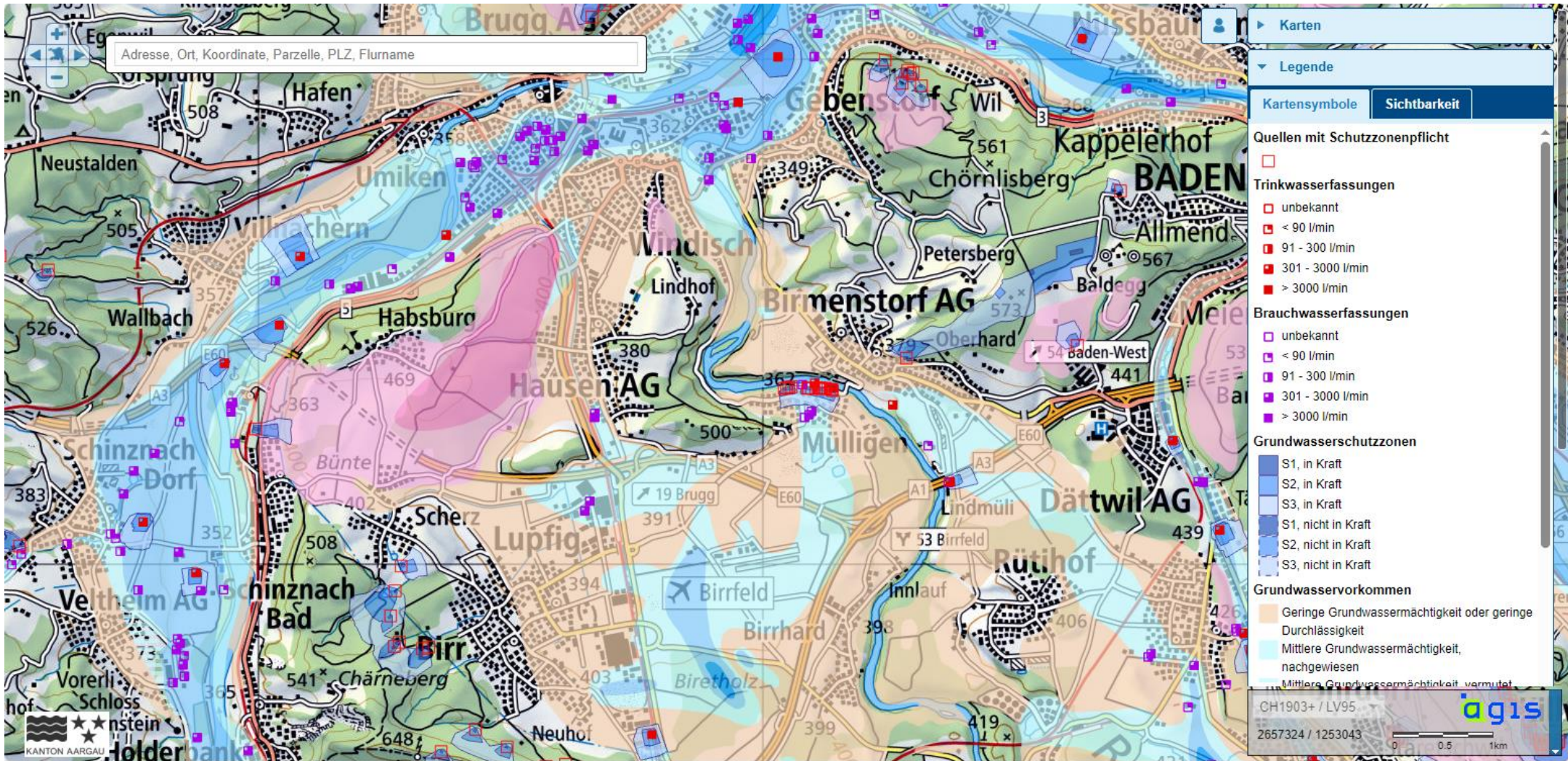
Diskutiert zusammen mit eurer Lehrperson folgende Fragen:

- Wie hat sich das Landschaftsbild verändert?
- Welche Auswirkung hat das auf Quellen?
- Welche Bedeutung haben Quellen für Menschen?
- Was sagen uns die Geschichten von früher dazu?
- Was hat sich seither verändert?
- Welche Folgen haben die Veränderungen für die Wohnregion?

Dokumentiere die sechs wichtigsten Erkenntnisse aus eurer Diskussion in deinem Forschungsheft.







«Raus!»

Newsletter für Lehrpersonen vom 11.09.2024

naturama

Museum+Natur

Informationen für Lehrpersonen

Hintergrundinformationen zu historischen und aktuellen Quellen

Die Aargauer Trinkwasserquellen wurden bereits am Ende des 19. Jahrhunderts erfasst: unter der Leitung von Friedrich Mühlberg wurden die "Quellenkarte des Kantons Aargau" herausgegeben. In 10-jähriger Arbeit, mit über 100 vom Kanton zur Verfügung gestellten Mitarbeitern wurde ein Inventar aller Quellen erstellt.

Im Vergleich zu früher sind heute viele der nicht gefassten Wasserquellen verschwunden. Verschiedene Gründe haben zu dieser Situation geführt, einige davon sind der steigende Wasserverbrauch, der zunehmende Flächenbedarf durch die Menschen sowie die Intensivierung der Landwirtschaft. Quellen, die sich in einem natürlichen Zustand befinden, sind durch die intensive Nutzung durch den Menschen immer seltener geworden. Gemäss Pro Natura Aargau sind nur noch ca. 11% aller Quellen natürlich. Sie befinden sich meist an abgelegenen, schlecht zugänglichen und eher unbekanntenen Orten. Die restlichen Quellen wurden für die Wasserversorgung gefasst oder sind beeinträchtigt.

In den letzten Jahren fanden im Aargau Kartierungsarbeiten statt, um alle natürlichen Quellen zu erfassen. Die gefassten Quellen sind bereits erfasst. Die Ergebnisse dieser Arbeit wurden auf AGIS 2024 veröffentlicht.

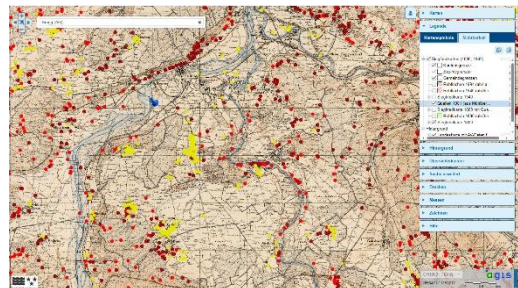
In diesem Auftrag werden zwei Beispiele der historischen Mühlbergkarten und einer aktuellen Gewässerkarte aus den AGIS Online Karten zur Verfügung gestellt. Noch spannender wird es, wenn die Schüler:innen mit Karten aus der eigenen Wohnregion im Aargau arbeiten. Diese können wie folgt heruntergeladen werden:

Mühlbergkarten in AGIS abrufen

Die Mühlbergkarten sind digitalisiert und im AGIS (Online Karten des Kanton Aargau) öffentlich zugänglich. Sie können online auch mit Karten Ihrer Region arbeiten. Schüler:innen können wie folgt auf die historischen Karten zugreifen:

Kartenplattform AGIS aufrufen:

<https://www.ag.ch/app/agisviewer4/v1/agisviewer.html>



Ansicht der Mühlbergkarten auf AGIS

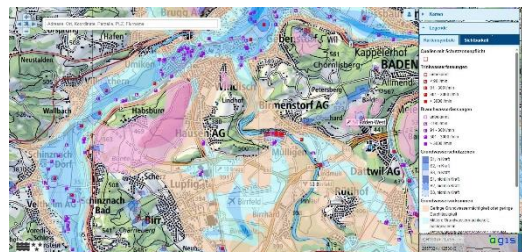
Im hellblauen Bereich rechts im Reiter "Karten": Suchen nach "Siegfriedkarten 1880, 1940" > Doppelklicken > im Reiter "Legende" unter "Sichtbarkeit" > bei "Quellen 1901" ein Häkchen setzen.

Nun werden die Quellen auf der Mühlbergkarte dargestellt.

Aktuelle Gewässerschutzkarten in AGIS abrufen

Die Gewässerschutzkarten des Kantons Aargau sind ebenfalls in AGIS öffentlich zugänglich.

Im hellblauen Bereich rechts im Reiter "Karten": Suchen nach "Grundwasserkarte" > Doppelklicken > im Reiter "Legende" unter "Sichtbarkeit" sind verschiedene Objekte zu- und ausschaltbar > im Reiter "Hintergrund" sind verschiedene Hintergrundkarten zur Auswahl.



Ansicht der aktuellen Gewässerschutzkarten in AGIS

Nun werden aktuelle Grundwasserströme und Quelfassungen dargestellt.

«Raus!»

Newsletter für Lehrpersonen vom 11.09.2024

naturama

Museum+Natur