

Didaktische Analyse „Goldau“

Autorenteam: Yannick Stauffiger, Urs Kaufmann
Einordnung:
BAFU-Typologie: Nr. 15 Berglandschaft des Mittellandes
Nr. 16 Tallandschaft der Nordalpen

Mit der Typlandschaft Goldau lassen sich vielfältige Aspekte der Landschaftsentwicklung untersuchen und erklären. Als wichtigste seien die Entstehung, Ursache und Auswirkungen von Naturereignissen, die Entwicklung von Siedlung und Verkehr sowie der Einfluss des Tourismus auf eine Region und der Umgang mit den Ressourcen Boden und Raum zu nennen. Die Vielfalt an Aufgaben und Herausforderungen in Bereichen der Landschaftsentwicklung ermöglichen einen attraktiven Unterricht.

Eine umfassende didaktische Analyse soll die Breite möglicher Themen für den Unterricht aufzeigen und helfen, die persönlichen Schwerpunkte zu setzen.

Didaktische Analyse in Form der „didaktischen Rekonstruktion“

Die didaktische Analyse erfolgt in sechs Schritten:

- *Sachanalyse I:* Die Sachanalyse I umfasst eine vielperspektivische inhaltliche Analyse der Typlandschaft.
- *Bedeutsamkeit:* Hier wird die gesellschaftliche Relevanz der möglichen Sachgebiete in der Typlandschaft „Goldau“ untersucht.
- *Kompetenzen:* Für beide Schulstufen SEKI und SEKII werden die wichtigsten Kompetenzen aufgeführt, welche mit der Typlandschaft geschult werden können.
- *Sicht der Lernenden:* Im Zentrum des Unterrichts stehen die Schülerinnen und Schüler. Was dürfte sie an der Typlandschaft „Goldau“ interessieren, und was wissen sie schon?
- *Sachanalyse II:* Aufgrund aller bisherigen Überlegungen wird das Thema neu durchdacht, sozusagen durch die Brille der Lernenden rekonstruiert.
- *Didaktisches Konzept:* Als Fazit wird nun das didaktische Konzept einer möglichen Unterrichtseinheit „Goldau“ formuliert.

Sachanalyse I

Einleitung Sachanalyse I:

Die Sachanalyse I lehnt sich an die Handlungsaspekte des Lehrplans 21 an:

- Die Welt wahrnehmen
- Sich die Welt erschliessen
- Sich in der Welt orientieren
- In der Welt handeln

Diese lassen sich gut mit dem aktuellen Raumverständnis der Geografie verbinden, wie es z.B. (Rhode-Jüchtern, 2009) formuliert wurde. Eine schülergerechte Formulierung kann diesen Zusammenhang verdeutlichen.

Raumkonzepte		Handlungsaspekt (LP21, NMG) übertragen auf „Brennpunkt Landschaft Schweiz“	Schülergerecht formuliert
Containerraum		sich die Landschaft erschliessen	die Landschaft erforschen
Raum als System von Lagebeziehungen		sich in der Landschaft orientieren	mich räumlich orientieren
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmungen		die Landschaft wahrnehmen	in die Landschaft eintauchen
Raum als Konstruktion	in der Landschaft handeln	Blickwinkel einnehmen und Zukunftsprojekte denken	

Zusammenhänge zwischen den aktuellen Raumkonzepten der Geografie und den Handlungsaspekten des LP 21

Die Gestaltung der Sachanalyse I erfolgt in Form einer Tabelle. Aufgeführt werden nur Stichworte. Durch deren Aktivierung öffnet sich ein neues Fenster mit den Inhalten. So lassen sich Überblick und Detailinformationen gut kombinieren. Die **Tabellenzeilen** widerspiegeln das aktuelle Raumverständnis der Geografie. Die **Tabellenspalten** zeigen eine traditionelle, themenbezogene Einteilung der möglichen Inhalte. Für die Landschaftsanalyse zusätzlich aufgeführt sind die Kolonnen Landschaftswandel sowie Landschaftskonflikte / Herausforderungen. Nicht alle Themen lassen sich in der Tabelle eindeutig zuweisen. Wo nötig, werden Verweise gemacht, ansonsten bleiben Redundanzen bestehen. Fachbegriffe werden hier nicht erklärt. Erläuterungen finden sich im Materialienpool der Lernplattform.

Themenfeld Geogr. Raumkonzepte	Lage Räumliche Orientierung	Naturraum	Kulturraum Inwertsetzung	Landschaftswandel	Landschaftskonflikte Herausforderungen
Containerraum	Politische Gliederung Bergsturzgebiet Feuchtgebiet	Geologie Nagelfluh / Konglomerat Klimatische Einordnung Exposition zur Sonnenstrahlung Exposition zum Wind Boden:	Namen Arth-Goldau Siedlungswachstum	Bergsturzursache Vegetation Umgestaltung nach dem Bergsturz Vom unbedeutenden Weiler zum modernen Goldau Entwicklung ab 1850 Entwicklung im 20. Jahrhundert Natur- und Tierpark Goldau Bau der Gotthard-Autobahn	Goldau im Mittelalter Goldau in der Neuzeit
Raum als System von Lagebeziehungen	Verkehrsknotenpunkten		Eidgenössische Solidarität		Früheres Aussehen (Grenzen, Talbeschrieb) Schadensbericht und Sofortmassnahmen zum Bergsturz 1806 Zerstörte Verkehrswege
Raum als Kategorie der Sinneswahrnehmungen		Bergstutz-Erlebniswanderung Umgang mit der Tragödie	Kulturspur	Tagesbericht zum Bergsturz 1806	Rigi-Tourismus Autobahnlärm / Bahnlärm
Raum als Konstruktion	Politische Lage um 1806 Historische Namensbelegungen	Moorlandschaft Sägel		Zonenplan	Neue Schulanlagen Entwicklungsstrategie Bahnhof Aufwertung Bahnhofplatz

Politische Gliederung

Die Region um Goldau ist Teil der Gemeinde Arth des Kantons Schwyz. Die Ortschaft liegt auf dem Schuttgebiet des Goldauer Bergsturzes von 1806. Das Gebiet wird begrenzt durch den Zugersee im Westen, das Rigi-Massiv im Süden, den Rossberg im Norden und den Lauerzersee im Osten. Infolge seiner Geschichte ist Goldau ein junges Dorf, dessen Gebäude kaum älter als 200 Jahre sind. Das Dorf zählt heute ungefähr 5'500 Einwohner und erlebt seit der Etablierung als Eisenbahnknotenpunkt einen starken Aufschwung.

Bergsturzgebiet

Das Goldauer Bergsturzgebiet liegt im Zentralschweizer Alpennordrand. Es erstreckt sich vom Gnipen herunter über den Südhang des Rossbergs bis an den Talgrund des Zugersees und des Lauerzersees. Im Süden wird das Gebiet durch die Südflanke des Rigi-Massivs begrenzt. Der Schuttstrom, der ins Tal donnerte, ist im untersten Teil von Wald überdeckt. Dies war früher die Hauptmasse des Sturzes, weshalb der Wald den Namen Schuttwald erhielt. Die Ablagerung des Schuttes ist sehr unregelmässig, weshalb ein unebenes Relief entstanden ist, mit Hügeln, Mulden und kleinen Tümpeln (Grundmann, Geographische Lage, 1999).

S1, RZG 1.3 Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

S1, RZG 4.1 können Orte lokalisieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|1>

S1, RZG 4.3 können sich im Realraum orientieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|3>

Feuchtgebiet

Das Gebiet Richtung Lauerzersee, genannt „Sägel“ hat sich heute zu einem ausgedehnten Feuchtgebiet ausgebildet (Grundmann, Geographische Lage, 1999). Damit ein ausgedehntes Feuchtgebiet entstehen kann, benötigt es einen lehmigen, wasserdurchlässigen Boden. In Goldau hat dies der Muota-Reuss-Gletscher nach seinem Rückzug aus diesem Gebiet hinterlassen. Der Bergsturz prägte die heutige Moorlandschaft „Sägel“ ebenfalls stark mit. Diese Einflüsse haben dazu geführt, dass das Gebiet heutzutage eine ausserordentlich wertvolle und reichhaltige Pflanzen- und Tierwelt beheimatet. Die Moorlandschaft gehört zum Bundesinventar für Flachmoore und Amphibienlaichgebiete der Moorlandschaften von besonderer Schönheit und nationaler Bedeutung (Gebiet Nr.: 235 Lauerzersee, Gebiet Nr.: 3024 Sägel).

S1, RZG 4.1 können Orte lokalisieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|1>

S1, RZG 4.3 können sich im Realraum orientieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|3>

Geologie

Die Berge um Goldau, der Rossberg und die Rigi, setzen sich aus Ablagerungen der unteren Süsswassermolasse zusammen, die sich im Laufe der Voralpenbildung aufgeschoben haben. Die Basisschicht besteht aus Mergel-Sandstein und einer Schicht Kalknagelfluh mit Kristallin- und Radiolaritgeröllen. Die Nagelfluhbänke sind zwischen zehn und fünfzig Meter breit. Darin sind zwei bis drei Meter dicke Sandstein- und Mergelschichten eingelagert. Der Mergel weist einen deutlich höheren Kalkgehalt auf als die Nagelfluh und ist relativ wasserundurchlässig. Die Nagelfluhbänke sind hart und verwitterungsresistent, weshalb sie in der Landschaft als Felswände auftreten. Der Mergel und der Sandstein lassen sich wegen ihrer Konsistenz besser abtragen, wodurch sie an den Felsbändern auftreten. Aufgrund von Fossilienfunden kann die Bildung der Region auf vor etwa 25 Millionen Jahren datiert werden (Grundmann, Geologie, 1999).

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

S1, RZG 1.4 können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|4>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Nagelfluh / Konglomerat

Konglomerat ist ein grobkörniges, klastisches Sedimentgestein, dessen gerundete Komponenten (Kies oder Geröll) meist einen Durchmesser von über 5 cm aufweisen. Das Geröll wird von Kalk zusammen zementiert. Konglomerat entsteht entweder durch Ablagerungen von Flüssen oder durch Erosion. Konglomerat gehört zur Molasse (wikipedia, 2017). Nebst dem Begriff Konglomerat ist auch noch der Begriff Nagelfluh geläufig. Nagelfluh wird im alpinen Raum synonym für Konglomerat verwendet. Es ist jedoch entscheidend, dass sich dieser Vergleich oder Bezug nur auf den alpinen Raum beschränkt (Rutsch, 1968). Vereinzelt bezeichnen auch junges Konglomerat-Gestein als Nagelfluh.

S1, RZG 1.4 können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|4>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Klimatische Einordnung

Die Jahresdurchschnittstemperatur in Goldau beträgt 9.1°C und es fällt pro Jahr um die 1165 mm Niederschlag. Es herrscht typisches, mild-gemässigt feuchtes subozeanisches Voralpenklima. Die Niederschlagsmenge im Vergleich mit dem Mittelland liegt deutlich höher, da im Schnitt die Niederschlagsmenge pro 100 Höhenmeter 50 mm pro m² zunimmt. Während eines Jahres gibt es in Goldau bis zu 30 Tage an denen starke Niederschläge mit lokalen Gewittern und zusätzlich ungefähr 30 Tage mit Ferngewittern das Gebiet heimsuchen. Ebenso gibt es in Goldau fast 30 Tage im Jahr, an welchen die Temperaturskala die 0°C Grenze knackt. Durch diese klimatischen Eigenschaften ist immer wieder mit Bodennebel zu rechnen (Grundmann, Klima, 1999).

S1, RZG 1.2 können Wetter und Klima analysieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|2>

Exposition zur Sonnenstrahlung

Das Bergsturzgebiet kann manchmal schneefrei sein, obwohl andere gleichhohe Gebiete Schnee aufweisen. Dies liegt daran, dass der Hang bis zu 27° nach Süden geneigt ist und sich stark erwärmen kann. Durch die Berge im Umkreis werden im Winter tiefere Gebiete beschattet und der Schnee bleibt liegen (Grundmann, Klima, 1999).

S1, RZG 1.2 können Wetter und Klima analysieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|2>

S1, RZG 1.4 können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|4>

Exposition zum Wind

Durch die Tallage herrscht in Goldau normalerweise ein Wind aus Nordwest und Süd / Südost (Grundmann, Klima, 1999).

S1, RZG 1.2 können Wetter und Klima analysieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|2>

S1, RZG 1.4 können natürliche Ressourcen und Energieträger untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|4>

Boden

Der Boden unterhalb von Goldau gilt als schwach entwickelter A-C Horizont Boden. Der Boden wird der Kategorie Pararendzinen zugeordnet werden. Es gibt ein lockeres Mischgestein mit hohem Kalkgehalt. Wenn der Boden Mergel enthält, handelt es sich um Mergelrendzinen. Der Mergel ist sehr kalkhaltig und verleiht dem Boden einen hohen Tongehalt. Da die beiden Bodenarten im Bergsturzgebiet oft miteinander vorkommen, gibt es viele Mischformen. Im Schuttgebiet kommt noch Braunerde im Boden vor. Allgemein weist der Boden viele Körner auf, die grösser als 2 mm sind. Obwohl der Boden mit etwas mehr als 200 Jahren sehr jung ist, hat er sich bereits sehr gut entwickelt. Dies liegt am humid-warmen Klima und den bereits vorhandenen Böden des Molassegebietes, die mit dem Bergsturz heruntergekommen waren (Grundmann, Bodenuntersuchungen, 1999).

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

Namen Arth-Goldau

Der Doppelnamen, unter anderem auch ersichtlich bei der Bahnhofbeschriftung, kommt daher zu Stande, dass das Dorf zwar Goldau heisst, aber die Gemeinde den Namen Arth, wie das Nachbardorf, hat.

Siedlungswachstum

Durch die Etablierung der Eisenbahn (ab 1875) mussten viele neue Gebäude her. Einerseits war der Personalbestand schnell angewachsen, andererseits kamen mehr Touristen in die Region. Die alte Infrastruktur war noch immer auf dem Stande des Wiederaufbaus des Bergsturzes und somit völlig überaltert und zu klein, wodurch man nicht in der Lage war, alle Menschen zu beherbergen. Parallel zum Bau der Gotthardbahn und dem Ausbau des Bahnhofs errichtete man einige neue Mehrfamilienhäuser, Hotels und Restaurants, um die Arbeiter beherbergen zu können. Im Bahnhof selbst wurden ein Buffet und die Post einquartiert. 1947 hat ein grösserer Brand nochmals eine Umgestaltung des Bahnhofsareals vonnöten gemacht (Trutmann, 2008). Das Dorf beheimatet heute diverse Eisenbahn- und Industriegebiete mit Eisen- und Metallbauunternehmen, Eisenbahntechnikunternehmen sowie Seilbahnbauunternehmen (Meyerhans, 2018).

S1, RZG 2.1 können Bevölkerungsstrukturen und –bewegungen erkennen und einordnen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

S1, RZG 2.3 können die Dynamik in städtischen und ländlichen Raum analysieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|3>

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

Bergsturzursache

Während der letzten Kaltzeit wurden am Hangfuss von Goldau vom Ruessgletscher Gesteinsschichten wegerodiert. Somit hatten die hangparallel Richtung Goldau einfallenden Gesteinsschichten kein Widerlager mehr. Mit der Zeit drängte Wasser in den Gesteinsaufbau und weichte die Mergelschichten auf, die unter sehr hohem Druck standen. Die regenreiche Periode vor dem Bergsturz kann als Auslöser, aber nicht als Ursache betrachtet werden. Der Rossberg gilt seither als Felssturzberg, da sich immer wieder kleinere Felsstürze beobachten liessen. Wenn die Mergelschichten aufgeweicht sind, kommen die aufeinanderliegenden Nagelfluhplatten in Bewegung und werden nur noch durch Haftreibung mit den unterliegenden Schichten gehalten. Reicht diese Haftreibung nicht mehr aus, kommt es zum Bergsturz (Grundmann, Der Goldauer Bergsturz, 1999).

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

Vegetation

Viele Pflanzen sind an vielen Stellen im Gebiet wiederzufinden. Für die Pflanzen spielt die Neigung des Hanges eine wichtige Rolle, ebenso die Baumart in der Nähe sowie die Blockgrösse. Viele Pflanzen, die in der Nähe von grossen Blöcken beheimatet sind, sind eigentlich keine Felsbewohner, sie leben aber von der Humusschicht, die sich durch den Bergsturz bilden konnte. In den flacheren Gebieten leben mehr Holzpflanzen mit einer Kraut- und Strauchschicht. Die am meisten verbreiteten Bäume sind Fichten, Tannen, Wald- und Bergföhre sowie Esche. Ebenso kommen noch vereinzelt Buchen, Eichen, Bergulmen und Ahorne vor. Rund um Goldau liegen verschiedene Schutzgebiete (siehe Feuchtgebiete). Der Lauerzersee und der Sägel gelten als Naturschutzgebiet des Moorland-Inventars. Das Goldauer Bergsturzgebiet ist ein Pflanzenschutzgebiet, da sich in diesem Raum Orchideen prächtig entwickeln. Der obere Teil des Bergsturzgebietes weist sogar ein Sonderwaldreservat hierfür auf (Grundmann, Die Vegetation der Wälder, 1999).

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Umgestaltung nach dem Bergsturz

Im Zuge der neuen Dorfentwicklung von Goldau (ab 1880) hat man im Bergsturzgebiet einiges verändert. Verkehrswege wurden angelegt, grosse Steinblöcke entfernt und grössere Flächen um das Dorf trockengelegt. Viele Gebiete wären heute sonst noch ähnlich sumpfig wie der Sägel (Grundmann, Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806, 1999).

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 2.3 können die Dynamik in städtischen und ländlichen Räumen analysieren
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|3>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Vom unbedeutenden Weiler zum modernen Goldau

Im 20. Jahrhundert wandelte sich die ehemalige Agrarsiedlung hin zu einem Dienstleistungs-Dorf. Die Eisenbahn ermöglichte die Ansiedlung von Gewerbe und Industrie (Grundmann, Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806, 1999).

S1, RZG 2.1 können Bevölkerungsstrukturen und –bewegungen erkennen und einordnen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 2.3 können die Dynamik in städtischen und ländlichen Räumen analysieren
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|3>

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Entwicklung ab 1850

Erste Impulse für eine Veränderung kamen 1850 mit dem Aufkommen des Fremdenverkehrs. Bereits 1875 nahm die Arth-Rigibahn ihren Betrieb auf und ab 1882 fuhr die Gotthardbahn durch das Goldauer Bergsturzgebiet nach Schwyz (Grundmann, Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806, 1999).

S1, RZG 2.1 können Bevölkerungsstrukturen und –bewegungen erkennen und einordnen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Entwicklung im 20. Jahrhundert

Mit fortschreitender Entwicklung wurde das Gebiet des Schuttareals so aufgearbeitet, dass Gleisanlagen, Öltanks, Lagergebäude und ein grösserer Bahnhof Platz fanden. Ebenso mussten mit der wachsenden Bedeutung von Goldau neue Wohnräume geschaffen werden (Grundmann, Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806, 1999).

S1, RZG 2.1 können Bevölkerungsstrukturen und –bewegungen erkennen und einordnen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

Natur- und Tierpark Goldau

In die Bergsturzlandschaft mit ihren riesigen Felsblöcken wurden Gehege, Wege und Strassen für einen Natur- und Tierpark gebaut, mit dem Ziel ein Naturschutzzentrum und einen Erholungsraum zu gestalten. Der Tierpark beheimatet vor allem Amphibien, Reptilien, viele Vogelarten und einige Säugetiere. Nebst dem Wolf und Bären als Hauptattraktion, laufen viele Paarhufer frei herum, um den Menschen die Wahrnehmung der Wildtiere zu ermöglichen. Somit kommen über 100 verschiedene Wildtierarten in über 42 Hektaren Land vor. Um dem Naturparkstatus gerecht zu werden, beteiligt sich der Natur- und Tierpark an der Erhaltung und Wiederansiedlung von Tierarten wie den Bartgeier oder das Wisent, sowie an der Renaturierung oder Wiederherstellung von Lebensräumen wie der Schuttbach für Krebse und Muscheln. Mit ihrem Angebot lockt der Tierpark im Jahr 950'000 Besucher (Stand 2010) an und macht einen Umsatz von 8.14 Millionen Franken (Stand 2010). Der Gewinn beträgt knapp 210'000.- Franken (Stand 2010) (Natur-&Tierpark_Goldau, 2017).

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Bau der Gotthard-Autobahn

Der letzte grosse Eingriff in die Landschaft kam mit dem Bau der Autobahn A4 in den 1970er Jahren. Die Autobahn umfährt das Dorf Goldau am südlichen Ende und beinhaltet eine nördliche sowie südliche Ausfahrt zum Dorf. Südlich des Dorfes Goldau musste der Verlauf des Goldbaches leicht angepasst und ein Weiher trockengelegt werden, damit die Schnellstrasse dieses Gebiet passieren kann (Grundmann, Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806, 1999).

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Goldau im Mittelalter

Die Region Goldau findet ihre erste Erwähnung im 10. Jahrhundert. Während dieser Zeit gehört die Region zum Grafentum von Lenzburg. Die Gemeinde Arth wird innerhalb der Grafenfamilie vererbt und findet um 1300 n. Chr. mit dem König Albrecht (Herzog von Österreich und Graf zu Habsburg) einen neuen Eigentümer. Dieser will die Region als neues Fürstentum für seine Söhne aufbauen. Doch 1308 stirbt König Albrecht und die Region geht zum Lande Schwyz über. Die Bewohner von Goldau geniessen neue Freiheiten, müssen aber auch ihren neuen Machthabern im Kampfe zur Seite stehen, so beispielsweise 1315 in der Schlacht von Morgarten. Während dieser Zeit ist die genaue Zuteilung der Goldauer schwierig einzuschätzen. Sie bezahlen ihre Steuern einerseits dem Lande Schwyz, andererseits immer noch dem Heiligen römischen Reich deutscher Nation wie zu Zeiten von König Albrecht, zusätzlich fällt eine Kirchensteuer an. Hierfür erhalten sie aber wenigstens einen Gemeindepfarrer. 1424 kaufen einige Landleute von Schwyz die Region um Goldau frei, damit gehört Goldau offiziell zu Schwyz. Mit dieser Zugehörigkeit bekommen die Goldauer uneingeschränktes Eigentumsrecht über das Gelände. Die Gemeinde wird in Parzellen aufgeteilt, um sie besser zu bewirtschaften, und es werden Strassen und Wege definiert, um besser mit der Region verbunden zu sein (Zay, Erster Abschnitt, 2016 (Original 1807)).

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 5.1 können Entstehung und Entwicklung der Schweiz erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|5|0|1>

S1, RZG 5.3 können das Alltagsleben von Menschen in der Schweiz in verschiedenen Jahrhunderten vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|5|0|3>

Goldau in der Neuzeit

Im 16. Jahrhundert kommen Religionskonflikte auf. Der aufkommende Protestantismus verunsichert viele Bürger. Die ersten neuen Gläubigen werden verfolgt und in Schwyz zur Abschreckung öffentlich hingerichtet. Schwyz bleibt katholisch. Später prägen Umweltfaktoren wie Feuer, Unwetter oder Hungersnöte die Goldauer Geschichte. So gab es im 18. Jahrhundert zwei grosse Feuer, die zuerst 77 Häuser zerstörten (1719) und danach 19 Häuser (1759). 1739 ereignete sich ein so heftiger Sturm, dass das Wasser aus dem Zugersee ins Dorf befördert wurde und vieles überflutete. Goldau findet im Jahre 1806 ein abruptes Ende, indem es unter der Bergsturzmasse begraben wurde (Zay, Erster Abschnitt, 2016 (Original 1807)).

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 5.3 können das Alltagsleben von Menschen in der Schweiz in verschiedenen Jahrhunderten vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|5|0|3>

Verkehrsknotenpunkt

Nach der Entwicklung der Eisenbahn als neues Verkehrsmittel regte sich der Gedanke eine direkte Nord-Süd-Verbindung durch die Alpen zu schaffen. Es standen mehrere Routen zur Auswahl, doch das Königreich Italien, Deutschland und die Schweiz einigten sich 1869 auf die Gotthardroute. Während der Planungsphase des grossen Gotthardtunnels beschäftigte man sich ebenfalls mit der Zufahrt vom Norden her, durch das Gebiet um Goldau. Man scheute die Bergsturzregion bei Goldau und plante das Gebiet mit Hilfe eines Tunnels zu passieren. Doch infolge der horrenden Kosten wurde darauf verzichtet. Mitte des Jahres 1882 wurde die Strecke Luzern-Mailand eingeweiht. Das erste Stationsgebäude von Goldau war ein langes Holzhaus. Das Bahnhofareal war 450 m lang, mit zwei Hauptgleisen à 355m

Länge. Das Gebäude stand nur bis 1897, da man die Lagegunst Arth-Goldaus als Eisenbahn-Knotenpunkt entdeckt hatte und neue Zufahrtslinien bauen wollte. Folglich begann ein grosser Umbau des Bahnhofareals mit vielen Dienstgebäuden. Im Jahre 1897 wurde auch das Hochperron der Arth-Rigibahn eröffnet. Infolge der Topografie und der Zufahrtslinien (von Basel und von Zürich) erhielt der Bahnhof in dieser Zeit seine berühmte Y-Keilform. Der Ausbau zum Knotenpunkt löste in Goldau einen Bauboom aus. Bahngelände und Bahnanlagen wurden mehrmals den neuen Ansprüchen angepasst. 1882 fuhren am Tag 20 Züge durch den Bahnhof Goldau, 1906 60 Züge, 1952 185 Züge und 2008 bereits 400 Züge am Tag. (Trutmann, 2008).

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 2.5 können die Bedeutung des Tourismus einschätzen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|5>

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Eidgenössische Solidarität

Der Goldauer Bergsturz erzeugte eine nie da gewesene eidgenössische Solidarität, bei der sich fast alle Kantone beteiligten. Der Kanton Schwyz kommunizierte die Todeszahl 3x höher als sie dann effektive war, um bereits von Beginn an eine hohe Betroffenheit auszulösen. In den ersten Tagen beteiligten sich vor allem Bewohner des Kantons Schwyz an den Aufräumarbeiten im Bergsturzgebiet. Am 04. September (2 Tage nach dem Bergsturz) gab es den ersten offiziellen Hilferuf des Kantons Schwyz an die anderen Kantone. Gebeten wurde in erster Linie um Geld, da man nicht genügend Unterkünfte für zu viele ausserkantonale Hilfskräfte gehabt hätte. Jedoch stellte sich schnell heraus, dass man eigentlich auch Arbeitskräfte benötigte, weshalb man von den Kantonen Luzern, Zürich, Zug und Bern Strassen- und Wasserbauspezialisten sowie Bergleute beizog. Ab dem 16.09 gab es einen Operationsplan, der die Hilfe koordinieren sollte. Während des Herbstes 1806 arbeiteten ca. 100 Zürcher Männer an dem kontrollierten Abfluss des Aa-Baches sowie ca. 70 Zuger und Luzerner Männer an den Fusswegen von Arth nach Lauerz. Der Kanton Bern lockte mit Tageslöhnen von bis zu 7.5 Batzen, gutem Schuhwerk und Verpflegung Freiwillige an. Diese 74 gemeldeten Freiwilligen errichteten vom 12.11 bis 05.12 eine fahrbare Strasse von Goldau nach Lauerz. Als Dank für deren Hilfeleistung benannte man ein Gebiet, wo die Landstrasse passierte, neu „Berner Höhe“. Danach machte die Witterung eine weitere Hilfestellung unmöglich. Alle Kantone der Schweiz brachten einen Hilfsbetrag von 106'000.- Franken zu Stande. Diese Unterstützungsgelder machten fast das Zehnfache des Jahreseinkommens des Kantons Schwyz aus, jedoch waren dies nicht mal 10% des eigentlichen Schadenbetrags von zwei Millionen Franken. Der Kanton Schwyz hätte diese Aufgabe niemals alleine hätte tragen können. Im Jahre 1807 nahm die Hilfsbereitschaft bereits stark ab. Einzig Bern sandte nochmals für 2-3 Wochen im Mai 1807 einige Gefangene zum Arbeiten nach Goldau (Fässler, 1998).

S1, RZG 2.3 können die Dynamik in städtischen und ländlichen Räumen analysieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|3>

S1, RZG 5.1 können Entstehung und Entwicklung der Schweiz erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|5|0|1>

S1, RZG 8.1 können die Schweizer Demokratie erklären und mit anderen Systemen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|8|0|1>

Früheres Aussehen (Grenzen, Talbeschreibung)

Vor dem Mittelalter war die Region kaum bewirtschaftet, es gab noch keine Sommer- und Grasweiden für das Vieh. Die Pfarrgemeinde Goldau grenzt vor dem Bergsturz an 11 andere Pfarrgemeinden. Um die gesamte Grenze der Gemeinde zu begehen, brauchte man vierzehn Stunden. Doch mit den stetigen Abgaben an die Gebietsherren (Steuern) begannen die Einwohner die Wälder abzuholzen und legten viele zusätzliche Weiden an. Selbst der steile Rossberg mit dem Gnipen wurde bewirtschaftet. Die obersten Felder waren bis zu zweieinhalb Stunden vom Dorf Goldau entfernt. Um zu diesen Feldern zu gelangen musste man zuerst zur Kapelle in Röthen laufen, danach den Berg steil hinauf zur Gemeinde-Märcht. Auf diesem Weg sah man viele kleinere Scheunen für Heu und Winterfutter. Die Goldauer Region war vor dem Bergsturz ein Hirtental mit ungefähr 300 Häusern. Das Tal, vom Hafen von Arth betrachtet, war schön anzuschauen. In der Ferne sah man Terrassenbildungen infolge der Bäume und Felder, in der Nähe die Fruchtbäume in der Ebene. Es war keine Versumpfung in der Ebene vorhanden, sondern ein offenes Tal mit einer Hauptstrasse, die hindurchführte. Das Tal kann als Tobel betrachtet werden, dies ist ein trichterförmiges Tal mit einem engen Ausgang. Der Mittelpunkt des Dorfes Goldau bildete die Kapelle und die überdachte Dorfbrücke über den Aa-Bach (Zay, Zweyter Abschnitt, 2016 (Original 1807)).

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

Schadensbericht und Sofortmassnahmen zum Bergsturz 1806

Der Goldauer Bergsturz von 1806 zerstörte ein gesamtes Tal. Die vom Menschen geschaffene Lebenswelt in Goldau war komplett verwüstet. Kein Feld, keine Wälder in Goldau waren verschont geblieben. Der Bergsturz zerstörte 111 Wohnhäuser, 220 Ställe und Scheunen, 4 Kirchen und Kapellen. Durch dieses verheerende Naturunglück verloren 457 Menschen und 323 Stück Vieh ihr Leben (Zay, Schaden der Lauwine, 2016 (Original 1807)). Goldau war zerstört. Die Rettungsmassnahmen verliefen chaotisch. Gleich nach dem Bergsturz schickte die Gemeinde Schwyz 300 Mann als Direkthilfe, ebenso sichert der angrenzende Kanton Luzern seine Hilfe zu. Es werden die Hilfestellungen von Zürich und Bern folgen (→ Eidgenössische Solidarität).

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 5.3 können das Alltagsleben von Menschen in der Schweiz in verschiedenen Jahrhunderten vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|5|0|3>

Zerstörte Verkehrswege

Der Goldauer Bergsturz von 1806 schnitt das Dorf komplett von der Aussenwelt ab. Die Erdmasse überschüttete alle Landstrassen, die östlich nach Lauerz führten oder westlich in Richtung Arth.

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

Bergsturz-Erlebniswanderung

Der Erlebniswanderung Bergsturz beginnt im Dorf Lauerz und führt über das Naturschutzgebiet Sägel sowie den Schuttwald nach Goldau. Bis nach Goldau gibt es vereinzelte Verpflegungsmöglichkeiten, danach von Goldau aus bis zum Gnipen aber nicht mehr. Die Erlebniswanderungsstrecke beinhaltet immer wieder Informationstafeln mit Anekdoten zum Bergsturz. Die gesamte Wanderung dauert 4 h und 20 Minuten, man kann jedoch auch von Goldau aus starten, dann spart man sich eine Stunde. Beim Start in Lauerz liegt man auf 457 m.ü.M. bevor man auf den Gnipen mit 1543 M.ü.M. wandert. Die Wanderung beansprucht kein grosses technisches Können, jedoch wird es gegen Ende konditionell sehr fordernd (Arth, arth.ch, 2018).

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 4.3 können sich im Realraum orientieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|3>

Umgang mit der Tragödie

Um den Opfern und der Tragödie des Goldauer Bergsturzes zu gedenken, gibt es an jedem 02. September des Jahres ein viertelstündiges Glockenläuten der Kirche. Die Herz-Jesu-Kirche an der Landstrasse in Goldau besteht fast hauptsächlich aus Nagelfluhbrocken des Bergsturzes und ist somit, neben dem Bergsturmuseum beim Tierpark, ein Denkmal für den verheerenden Bergsturz vom 02.09.1806. Der erste Grundstein der Kirche wurde am 02. September 1906 gelegt, genau drei Jahre später, am 02.09.1909, wurde sie eingeweiht.

Kulturspur

1998 eröffnete die Gemeinde Arth zum 150-jährigen Jubiläum des Schweizer Bundesstaates eine Kulturspur, die die Schauplätze der Ortsgeschichte aufleben lassen. Die Kulturspur von Goldau umfasst 25 Etappen, die quer durch das Dorf führen. Ausgangspunkt bildet der SBB-Bahnhof, das Postgebäude und das Hochperron der Arth-Rigibahn. Es folgen wichtige Infrastrukturbauten wie erste Hotels oder die erste Apotheke bis hin zum ersten Wasserkraftwerk im Volkshaus des neuen Dorfes. In der siebten Etappe trifft man ein Bauernhaus an, das einzige noch erhaltene Haus aus der Zeit vor dem Bergsturz. Von diesem historischen Höhepunkt aus geht es weiter zur Kirche und zum Pfundhaus, dem ersten neu erbauten Gebäude nach dem Bergsturz. Es diente in seiner Frühform als Gotteshaus, Schule und Wohnraum. Die Strecke verlässt dann den historischen Teil von Goldau und verläuft entlang des Tierparks und des Bergsturmuseums zum neueren Wohn- und Gewerbegebieten der Stadt. Hier findet man aber immer wieder vereinzelt alte Kapellen oder Gebäude wie das Hans-Schilter-Malerhaus (berühmter Goldauer Maler), bevor die Kulturspur beim alten Gelände des Hotel Rigi endet. Zusätzlich besteht von Goldau aus die Möglichkeit einer Kulturspurreise auf die Rigi (Annemarie Regez, 2012).

S1, RZG 2.2 können Lebensweisen von Menschen in verschiedenen Lebensräumen vergleichen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|2>

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

S1, RZG 4.1 können Orte lokalisieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|1>

S1, RZG 4.3 können sich im Realraum orientieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|3>

Tagesbericht zum Bergsturz 1806

In der Nacht und am Morgen des 2. Septembers 1806 gab es viel Regen, der erst gegen Mittag nach liess. Bereits Tage zuvor haben einige Wanderer immer grösser werdende Spaltöffnungen am Rossberg beobachtet. Am Morgen hörte man im Dorfe Goldau das Knacken von Tannenwurzeln am Berge und auf dem Spitz-Büel waren Risse ersichtlich geworden. In Verlaufe des Morgens kam es zu kleinen oberflächlichen Erdbeben, bevor um ca. 14:00 Uhr erste grössere Felsmassen sich in Bewegung setzten. Am späteren Nachmittag flohen am Berge einige Menschen ins Tal, da die Felsbrocken, welche herunterkamen, immer grösser wurden und sie sich auf dem Hang nicht mehr sicher glaubten. Ein Bauer versuchte die Talbevölkerung noch mit einem Warnfeuer zu warnen, es wurde jedoch kaum beachtet. Am Nachmittag waren auch Vogelschwärme zu bestaunen, die den Berg verliessen. Um 17:00 Uhr rissen sich riesige einzelne Steine los und schleiften ganze Bäume mit oder zertrümmerten erste Häuser. Die Masse der Felsbrocken wurde von Minute zu Minute grösser und dann riss sich ein riesiger Erdbereich vom Berg los, die Bäume auf diesem Erdbereich donnerten noch senkrecht auf diesem Erdbereich pfeilschnell ins Tal. Die Luft des Tals war mit einem rötlichen Staub gesättigt. Das ganze Schauspiel dauerte knapp 3-4 Minuten, bevor es bereits wieder vorbei war. Die Goldauer Bevölkerung versammelte sich nach den ersten Felsstürzen auf dem Platz bei der Kapelle und der Brücke und wurde dann von der Erdmasse zerdrückt und begraben. Ein Teil der Erdmasse gelangte in den Lauerzersee und erzeugte eine Flutwelle, die dann das Tal noch überschwemmte (Zay, Tagesgeschichte des zweyten Septembers, 2016 (Original 1807)).

S1, RZG 1.3 können Naturphänomene und Naturereignisse erklären
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|1|0|3>

Rigi-Tourismus

Die Rigi ist seit dem Einzug der Menschen in diese Gegend ein wichtiger Bestandteil der Region. Um 1450 n. Chr. wird eine Quelle im Kaltbad als Heilquelle angepriesen und im 16. Jahrhundert findet man erste Erwähnungen einer Kapelle „Maria zum Schnee“. Der Berg wird zum Wallfahrtsort und Kurort für viele Gläubige. Dies kann als Grundstein des Winter- und Wanderparadieses Rigi angesehen werden. In der nachfolgenden Zeit bis heute ist die Rigi ein Tourismusmagnet für viele Wintersportler mit einem Angebot an Skipisten, Schlittelpisten und Winterwanderwegen. Im Sommer sind vor allem die Aussicht von der Rigi aus und die Wanderwege sehr beliebt (rigi.ch, 2018).

S1, RZG 2.5 können die Bedeutung des Tourismus einschätzen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|5>

Autobahnlärm / Bahnlärm

Um 1970 wurde die Autobahn A4 mit dem Teilstück von Zürich nach Altdorf im Kanton Uri eröffnet. Die Gemeinde Arth mit dem Dorf Goldau erhielt nördlich wie südlich des Dorfes Goldau eine Ein- bzw. Ausfahrt. Damit war für den Privatverkehr das Dorf besser angeschlossen. Die Autobahn A4 verläuft genau südlich des Dorfes Goldau, entlang von Wohnzonen und der Industriezone. Mit dieser Erweiterung der Anschlussmöglichkeiten und dem wachsenden Bahnverkehr mit heute mehr als 400 Zügen pro Tag stieg der Verkehrslärmpegel. Das idyllische Naturschutzgebiet Sägel und das Dorf Goldau leiden heute unter dem wachsenden Autobahn- und Bahnlärm.

S1, RZG 2.4 können Mobilität und Transport untersuchen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|4>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Politische Lage um 1806

Die politische Lage um 1806 war von einem Umbruch geprägt. Ab 1798 gab es den Stand Schwyz auf den Schweizer Landkarten nicht mehr, da sich die Region Schwyz den Vorstellungen der alten Landsgemeindenregierung der Schweiz nicht anpasste. Somit wurden deren Gebiete auf die umliegenden Kantone aufgeteilt und Schwyz von der politischen Landkarte gestrichen. 1802 beorderte Napoleon Vertreter von Schwyz nach Paris zu den Consulta-Verhandlungen. Mit diesen Verhandlungen erlangte Schwyz wieder seine kantonale Souveränität zurück. 1803 bestand der Kanton aus den Bezirken Schwyz, Gersau, Küssnacht, Einsiedeln, March, Wollerau und Pfäffikon. Die höchste Gewalt war die Kantons-Landsgemeinde, deren Sitze proportional zu den Einwohnern verteilt wurde, so hatte Schwyz 21 Sitze und die restlichen Bezirke zusammen 25 Sitze (Fässler, 1998).

Historische Namensgebungen

Die Gegend um Goldau wurde in ihrer Namensgebung stark durch das Keltische und durch das Altdeutsche geprägt. So kommt der Name Goldau aus dem Deutschen für „golet“, was so viel wie Schutt und Trümmer bedeutet, denn die Region um Goldau wurde nicht erst 1806 von Bergstürzen heimgesucht. In der Geschichte der Region um Goldau findet man immer wieder Berichte über Begrstürze, weshalb man Goldau nach diesen wiederkehrenden Ereignissen benannt hat (Grundmann, Der Goldauer Bergsturz, 1999). Viele Personen dachten, dass die Goldsuche die Namensgebung geprägt hat. Dies hat sich jedoch als falsch erwiesen. Die keltische Einwirkung auf die Region kann aus dem Namen Artta für in der Höhe fließendes Wasser und dem Rufiberg für Ruddsa, „auf der Erde rötlicher Ort“ abgeleitet werden. Ebenso könnten diese Einwirkungen aus dem lateinischen stammen, aus rufus „feuerrot“ oder Arcta Vallis „enges Tal“. Hier ist man sich nicht ganz sicher. Weitere Namensgebungen können aber bestimmt zugeordnet werden. Eine Weide auf dem Rossberg trägt den Namen Hublisbräche, infolge ihres Besitzers der Familie Hubli. Die Allmeindsbräche und die Gemein-Märcht bilden gemeinsame Futterplätze für das Vieh der Gemeinde Arth. Der Wald oben auf dem Rossberg heisst Röthner-Baan, weil er oberhalb von Röthen liegt und er ein Gemeindewald war. Der Sanz-Wald unterhalb kam aufgrund seiner Besitzer. Den Äbten von Arth und Goldau, zu seinem Namen. Das Gribisch, ein unwirtliches Stück Gelände nördlich von Goldau, kommt durch seine Unbrauchbarkeit zu diesem klangvollen Namen. Der Spitz-Büel nordwestlich von Goldau, kommt infolge seiner Form, einem spitzigen Grat, der auf einem Hügel endet, zu seinem Namen. Die Endung Bräche bekamen die Wiesen infolge vergangener Felsstürze, denn dies bedeutet „losgerissener Stein an steilem Gelände“ (Zay, Beschreibung der Röthner-Gegend und des Gnyppen-Bergs, 2016 (Original 1807)).

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

S1, RZG 4.1 können Orte lokalisieren

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|1>

Moorlandschaft Sägel

Die Landschaft zwischen Goldau und Lauerz ist ein Naturschutzgebiet. Der Sägel ist eine Moorlandschaft die zentral für die dort angesiedelten Tiere sowie Amphibien ist. Das Gebiet geniesst vierfach nationale Bedeutung als Moorlandschaft, Flachmoor, als schützenswerte Landschaft (siehe Feuchtgebiete) und als Amphibienlaichplatz. Aus diesem Grund versucht die Stiftung Pro Natura Schwyz diese Naturräume zu pflegen und zu erhalten (Stiftung-Lauerzersee, 2018).

S1, RZG 3.1 können natürliche Systeme und deren Nutzung erforschen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|1>

Zonenplan

Mit der ersten Raumplanungsverordnung des Bundes in den 1970er Jahren musste auch die Gemeinde Arth ihr Land, ihre Parzellen und ihre Güter katalogisieren und in Zonen aufteilen. In den 1970er Jahren hat man die bebauten Gebiete sowie deren naheliegenden Umkreis in eine Kernzone innerhalb des Dorfes, Wohnzonen mit verschiedenen Geschosshöhen und Gewerbe- sowie Industriezonen aufgeteilt. Vereinzelt hat man zudem Zonen für öffentliche Bauten angelegt. Der aktuelle Zonenplan basiert auf dem Gemeindebeschluss von 2008 und der Überarbeitung von 2014. Die Zoneneinteilung blieb dieselbe, vereinzelt sind noch einige zusätzliche Wohn-, Gewerbe- und Industriezonen hinzugekommen. Jedoch hat man in den 1970er Jahren sehr vorausschauend geplant. Mit dem stetigen Bevölkerungswachstum ist der bestehende Zonenplan langsam ausgereizt. Es gibt kaum noch freie Baufläche für Wohnhäuser und Gewerbe. Wenn das Dorf Goldau sowie die Gemeinde weiterwachsen will, müssen die zentrumsnahen ein- bis zweistöckigen Bauten erweitert werden. In den Kernzonen herrschen spezifische Baurechtvorschriften, dort ist eine Veränderung mit viel Aufwand verbunden.

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

S1, RZG 4.2 können Karten und Orientierungsmittel auswerten

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|4|0|2>

Neue Schulanlagen

Das zweite Schulhaus der Gemeinde Arth und das Schulhaus Bifang entsprechen nicht mehr den kantonalen Auflagen. Dem Schulhaus fehlen zudem Spezialzimmer sowie genügend Sportmöglichkeiten, da es nur eine Turnhalle aufweist. Aus diesem Grund hat die Gemeinde beschlossen in Oberarth ein neues Schul- und Sportzentrum zu bauen. Die Kosten sollen sich hierbei auf ungefähr 30 Millionen Franken belaufen. Im November 2017 mussten alle Projekte eingereicht werden; damit kommt es im Jahr 2018 zu einer kantonalen Abstimmung über das Gewinnerprojekt. Wenn alles nach Plan läuft, gehen die Schülerinnen und Schüler der Gemeinde Arth ab 2020 in neue Schul- und Sportzentrum in Oberarth zur Schule (Arth, arth.ch, 2018).

S1, RZG 2.1 können Bevölkerungsstrukturen und –bewegungen erkennen und einordnen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|2|0|1>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Entwicklungsstrategie Bahnhof

Das Areal um den Goldauer Bahnhof wird voraussichtlich bis ins Jahr 2040 vollumfänglich saniert und erweitert. Hierbei sollen vor allem die bestehenden gleisnahen Anlagen erweitert werden. Es sollen Hochhäuser für das Bahngewerbe sowie neuer Wohnraum entstehen. Das Projekt ist in vier Phasen unterteilt. Die 1. und 2. Priorität sollen möglichst bald realisiert werden, wobei Priorität 3 und 4 erst um 2040 fertiggestellt werden sollen. Die genauen Projekte und Bauten befinden sich zurzeit in der Ausarbeitung (Arth, arth.ch, 2018).

S1, RZG 3.2 können wirtschaftliche Prozesse und die Globalisierung untersuchen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|2>

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen

<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Aufwertung Bahnhofplatz

Der Bahnhofplatz befindet sich nicht im grossen Ausbauprojekt des Bahnhofareals. Der Bahnhofplatz soll in Sinne der Gemeinde ein angenehmerer Begegnungsort und Aufenthaltsort werden. Hierbei sind ein überdachter Busbahnhof sowie ein Pavillon für die Bevölkerung vorgesehen. Ebenso soll es ein unterirdisches Parking und einen Kurzparkingbereich geben. Der gesamte Bahnhof soll übersichtlicher, auffindbarer und behindertengerechter werden. Das Projekt befindet sich zurzeit in Ausarbeitung und soll bis 2020 fertiggestellt werden (Arth, arth.ch, 2018).

S1, RZG 3.3 können Prozesse der Raumplanung nachvollziehen
<http://v-ef.lehrplan.ch/index.php?code=a|6|4|3|0|3>

Bedeutsamkeit, Relevanz

Aus der umfassenden Sachanalyse I gilt es nun die relevanten Themenbereiche für den Unterricht herauszukristallisieren.

Gemäss der Landschaftstypologie der Schweiz gehört die Region um Goldau zu einer Tallandschaft der Nordalpen, während der Rossberg und die angrenzenden Hügel zum Landschaftstyp Berglandschaft des Mittellandes gehören. Eine Berglandschaft des Mittellandes ist geprägt von charakteristischen Reliefs, da die Bergkämme in der Eiszeit nicht von Gletschern bedeckt worden sind. Die steilen Hänge und die eingeschnittenen Bäche sind eine Fluss geprägte Landschaft. In den steilen Hängen gibt es eine kleinräumige vielfältige Landwirtschaft, welche vor allem für Futterbau und Weidewirtschaft genutzt wird. Im Gebiet um Goldau steht vor allem der Rossberg charakteristisch für genau diesen Landschaftstypen (Bundesamt für Raumentwicklung, Nr. 15 - Berglandschaft des Mittellandes, 2011). Wenn wir die steilen Hänge heruntergehen, dann begeben wir uns ins Tal nach Goldau. Goldau ist eine charakteristische Tallandschaft der Nordalpen. Diese ist geprägt von einer breiten Ebene und angrenzenden Seen. Durch die Trockenlegung von Schwemmebenen kann man in diesen breiten Ebenen eine intensive Landwirtschaft betreiben. Die Talböden sind waldfrei und eignen sich gut für die Wies- und Ackerlandwirtschaft (Bundesamt für Raumentwicklung, Nr. 16 - Tallandschaft der Nordalpen, 2011). Die Tallandschaft der Nordalpen bietet auch Siedlungen mit grossen Verkehrsnetzen Platz. Hierbei ist Goldau ein exzellentes Beispiel mit einem strategischen Verkehrsknotenpunkt.

Der inhaltliche Schwerpunkt wird infolge des Dorfes, des Verkehrs und des Tourismus auf der Tallandschaft liegen. Die Tallandschaft erlebte in den letzten Jahrhunderten einen intensiven Wandel. Durch den Rigi-Tourismus erlebt das Dorf im 17. und 18. Jahrhundert einen Aufschwung, der abrupt durch eine Naturkatastrophe beendet wurde - der Goldauer Bergsturz von 1806. Die zentralen Themen dieser Region sind deshalb der Umgang mit einer Naturkatastrophe, die Siedlungs- und Industrieentwicklung, der Einfluss von Verkehr auf die Region sowie die Auswirkungen des Tourismus. Für diese Prozesse ist die Region um Goldau beispielhaft.

Durch die intensive Nutzung und Eingliederung der zuvor erwähnten Bereiche wird der verfügbare Platz in Goldau langsam knapp. Deshalb ist es lohnenswert auch in die Zukunft zu denken. Welchen weiteren Einfluss werden die Nutzungsformen haben? Welche raumplanerischen Aufgaben kommen auf Goldau zu? Wie wird Goldau in ein paar Jahren aussehen?

Den Schülerinnen und Schülern bietet die Bearbeitung der Vergangenheit und die Analyse sowie Nachvollziehung der Gegenwart die ideale Grundlage für die Auseinandersetzung mit der Zukunft und der Entwicklung von Goldau.

Schulung von Kompetenzen

Sekundarstufe I

Am Beispiel der Region Goldau können die Schülerinnen und Schüler geografische Kompetenzen erwerben. Dies soll im Folgenden anhand der Handlungsaspekte des Lehrplans 21 aufgezeigt werden.

Die Welt wahrnehmen:

Durch die Betrachtung von Bildern und Karten oder das Lesen von Texten können die Schülerinnen und Schüler die Landschaft um Goldau erfassen. Dabei kommen verschiedene Landschaftsaspekte zur Geltung. So kann beispielweise mit subjektiven Wertungen und Gefühlen begonnen werden. Dadurch werden sich die Schülerinnen und Schüler ihrer eigenen Wahrnehmung der Landschaft bewusst und sie reflektieren, warum die Region um Goldau auf diese Weise auf sie wirkt (idyllische Landschaft? Interessante Landschaft? Siedlungsgeprägte Landschaft? Verkehrsgeprägte Landschaft...?)

In einem weiteren Schritt können einzelne Landschaftselemente als Teile der Natur- oder Kulturlandschaft identifiziert werden. Solche Beobachtungen und Betrachtungen des Raumes geben den Schülerinnen und Schülern eine Vorstellung darüber, wie die Region um Goldau aussieht und wie sie heute genutzt wird (Landschaft, Siedlung, Verkehr, Industrie, Tourismus). Eine allfällige originale Begegnung (Exkursion) kann die Wahrnehmungsphase massgeblich bereichern.

Sich die Welt erschliessen:

Bei intensiver Beschäftigung mit der Region um Goldau sollen die Schülerinnen und Schüler Fragen zur Entstehung des Natur- und Kulturräumens stellen und untersuchen. Wie und wann ist diese Landschaft entstanden? Welche Prozesse haben diese Landschaft geprägt? Welchen Einfluss hat der Mensch auf die Entwicklung der Landschaft? Anhand von Text- und Bildinterpretationen, Kartenvergleichen und eigenen Recherchen informieren sich die Schülerinnen und Schüler über die Entwicklung und Entstehung der Region um Goldau. Die anfangs entstandenen Fragen können durch das Studium der Materialien beantwortet und dokumentiert werden.

Sich in der Welt orientieren:

Mit vertieften Kenntnissen über die Region um Goldau sind die Schülerinnen und Schüler nun fähig, diesen Raum in einen grösseren Zusammenhang zu stellen. Die Beschäftigung mit dem gesamten Tal sowie den angrenzenden Bergen wie auch die Kenntnisse über den Einfluss der Naturkatastrophe und den Einfluss des Verkehrs können Einsichten in die Region bieten und deren Bedeutung für den gesamten Raum Schweiz aufzeigen. Es lassen sich darüber auch Vergleiche mit anderen Regionen der Schweiz oder des Auslandes anstellen. Die Schülerinnen und Schüler können aufgrund erworbener Kenntnisse über positive und negative Folgen einer Naturkatastrophe, des Menschen und des Verkehrs nachdenken und ihre eigene Meinung dazu bilden. Raumplanerische Auswirkungen und Massnahmen auf die Nutzung der Region um Goldau sollen analysiert, differenziert und bewertet werden.

In der Welt handeln:

Die Region um Goldau lässt interessante Diskussionen über deren Weiterentwicklung zu. Die Schülerinnen und Schüler können sich in die Rolle verschiedener Akteure (Raumplaner, Dorfbewohner, Landwirte, Unternehmer, Tourismus-Direktor,...) hineinversetzen und sich Gedanken dazu machen, wie sie die Region um Goldau in Zukunft raumplanerisch gestalten und welche Nutzungsformen sie fördern würden. In dieser Fragestellung kommen konstruktive und/oder funktionale Landschaftskonzepte zur Geltung.

Sekundarstufe II

Die folgenden Ziele und Kompetenzen orientieren sich am Entwurf des kantonalen Berner Maturitätslehrplanes von 2015. Grundsätzlich zeigt der Entwurf des Kantonalen Berner Maturitätslehrplanes (KML) grosse Affinität zum Thema Typlandschaften. Nachfolgend eine Auswahl der relevanten Bildungs- und Richtziele:

Allgemeine geografische Bildungsziele in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erkennen und verstehen die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Natur auf lokaler, regionaler und auf globaler Ebene
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen, analysieren und beurteilen Räume und ihre Veränderungen. Die dafür notwendigen geografischen Kenntnisse und Methoden ermöglichen es ihnen, sich in der natürlichen Umwelt und der Gesellschaft zu orientieren. Gemäss Rahmenlehrplan (EDK 94, S.118) sind «Exkursionen ... ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, um diese Inhalte erfahrbar und anschaulich zu machen».
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten beurteilen aufgrund ihrer naturräumlichen Kenntnisse die Nutzungsmöglichkeiten und -grenzen von Lebensräumen und Ressourcen, insbesondere im Hinblick auf deren nachhaltige Entwicklung und Nutzung

Die Schülerinnen und Schüler lernen die Veränderungen des Lebensraums Goldau zu erfassen und zu beurteilen. Anhand der Entwicklung der Region um Goldau können die Schülerinnen und Schüler die wechselseitige Beeinflussung von Mensch und Natur auf regionaler Ebene verstehen lernen. Durch Begehung dieser Landschaft (Exkursion) können die Schülerinnen und Schüler diese in ihrer Ganzheit bewusst erleben und deren Nutzungsmöglichkeiten und –grenzen analysieren und beurteilen. Das exemplarische Lernen als wichtiges Grundprinzip des Geografieunterrichts kann hier angewendet werden.

Richtlinie zu den Kenntnissen in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen naturgeografische Faktoren (z.B. Klima, Geologie, Boden) und deren Bedeutung für die Prägung und Nutzung eines Raumes
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten kennen humangeografische Konzepte und Themenfelder (z.B. zu Mobilität, Siedlung, Wirtschaft, Entwicklungszusammenarbeit, Geopolitik)
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen und beurteilen Wechselwirkungen zwischen natur- und humangeografischen Faktoren und kennen Konzepte und Perspektiven der integrativen Geografie
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen die Auswirkungen der menschlichen Aktivitäten auf die Landschaft und setzen sich mit dem Landschaftswandel kritisch auseinander

Die Beschäftigung mit der Region um Goldau schult die analytische Auseinandersetzung geografischer Problemstellungen in räumlichen und zeitlichen Dimensionen. Die Schülerinnen und Schüler lernen Wechselwirkungen zwischen natur- und kulturgeografischen Faktoren in der Region um Goldau zu beurteilen und sich kritisch mit dem Landschaftswandel auseinanderzusetzen. Die differenzierte Betrachtung der Region um Goldau fördert die Erkenntnis, dass staatliche, wirtschaftliche, politische und kulturelle Ebenen zunehmend verflochten sind.

Fähigkeiten in Bezug auf Typlandschaften

- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten analysieren geografische Problemstellungen in verschiedenen räumlichen und zeitlichen Dimensionen,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten eignen sich grundlegende fachspezifische Fertigkeiten im Beschaffen, Strukturieren, Analysieren, Interpretieren, Darstellen und Vermitteln von geografischen Informationen an. Dafür werden Karten, Profile, Diagramme, Statistiken, Bilder, Texte und Grafiken interpretiert, selbst entworfen und Geografische Informationssysteme (GIS) angewendet,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten lernen während Feldarbeiten und durch mediale Vermittlung Räume und geografische Sachverhalte zu beobachten, zu beschreiben, zu analysieren, mithilfe von Modellen zu abstrahieren und ihre Zusammenhänge oder prozesshaften Abläufe zu erfassen und vernetzt darzustellen,
- Die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten erfassen bei geografischen Problemstellungen die Perspektive verschiedener beteiligter Akteure, verstehen Ursachen, Bedeutung und Folgen von Einflussfaktoren und ihren Wechselwirkungen, suchen mögliche Lösungsansätze und beurteilen deren jeweilige Auswirkungen.

Durch die Arbeit mit Karten, Profilen, Bildern, Texten und Statistiken zur Region um Goldau können die Schülerinnen und Schüler fachspezifische Fertigkeiten im Beschaffen, Analysieren, Interpretieren, Darstellen und Vermitteln von geografischen Informationen schulen. Im Feld lernen die Schülerinnen und Schüler einen Raum zu beobachten, zu beschreiben und zu analysieren und ihre Erkenntnisse mit Hilfe von Modellen vernetzt darzustellen.

Haltungen

Die Auseinandersetzung mit der Region um Goldau kann das Interesse für den eigenen Lebensraum mit seinen natürlichen und kulturellen Erscheinungen fördern und die Begeisterung für die Schönheit der Welt unterstützen.

Sicht der Lernenden

Das Vorwissen und Vorverständnis eines jeden Lernenden bezüglich eines Sachverhaltes hängt von verschiedenen Faktoren ab, die nur zum Teil durch die Lehrperson eruiert werden können. Auf der Sekundarstufe muss jedoch davon ausgegangen werden, dass die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler die Region um Goldau nicht kennt, ausser sie haben einen persönlichen Bezug dazu (z.B. Wohnort, Bekannte, Ferien, Tierpark, Durchreise...). Bei einigen könnte aber der Bahnhof Arth-Goldau bekannt sein, von der Durchreise auf der Nord-Süd-Verbindung durch die Alpen oder der Tierpark durch einen allfälligen Besuch. Hierbei bieten sich Anknüpfungspunkte (Wieso liegen überall Steine im Tierpark? Was ist euch beim Besuch aufgefallen? Warum steht wohl dort ein so grosser Bahnhof?). Einzelne Schülerinnen und Schüler werden auch schon einmal vom Goldauer Bergsturz gehört oder Illustrationen davon gesehen haben. Es kann davon ausgegangen werden, dass Begriffe wie Mittelland oder Nordalpen bzw. Alpen den Schülerinnen und Schülern zwar bekannt sind, sie aber noch nicht über das nötige Wissen verfügen, wie diese Einheiten entstanden sind. Geologische, glaziale und pedologische Prozesse dürften mehrheitlich noch unbekannt sein. Schülerinnen und Schüler im jugendlichen Alter haben in seltenen Fällen schon eine differenzierte Vorstellung davon, was ein Kultur- und was ein Naturraum ist und welche Funktionen diese Räume haben können. Sie machen sich aber dennoch Bilder über Landschaften, in denen sie sich bewegen und bewerten diese anhand ihrer eigenen Wahrnehmung. Es kann also interessant sein, die Schülerinnen und Schüler eine Landschaft wie die Region um Goldau bewerten zu lassen und ihnen Fragen dazu zu stellen. Dadurch können ihr Vorwissen und ihre diesbezüglichen Vorstellungen sichtbar gemacht werden. Der Alltag und das Interesse von Jugendlichen drehen sich in erster Linie um sie selber, um ihren Freundeskreis (Peer-Group) und um ihre Freizeitbeschäftigungen (Sport, Musik, Ferien...). Sie können aber durchaus durch schöne und interessante Landschaften (Landschaftsbilder) begeistert werden. Jugendliche können aber auch durch offene Fragen, Rätsel oder provokative Aussagen motiviert werden, sich mit einer Thematik auseinanderzusetzen. Mögliche Anknüpfungspunkt zur Region um Goldau können z.B. der Bezug zur Landschaft des Tierparks oder der Sturzhang des Rossbergs sein. Ebenso kann die Eisenbahnlinie ein Anknüpfungspunkt sein. Nun können Fragen diskutiert und begründet werden, warum solche Landschaften gefallen oder nicht gefallen, warum sie bedrohlich, interessant oder einfältig wirken.

Es ist bestimmt lohnend, mit den Präkonzepten der Schülerinnen und Schülern zu beginnen und damit auch zu Fragestellungen zu kommen, die mit Hilfe der Lernplattform untersucht werden können (siehe „die Welt wahrnehmen“).

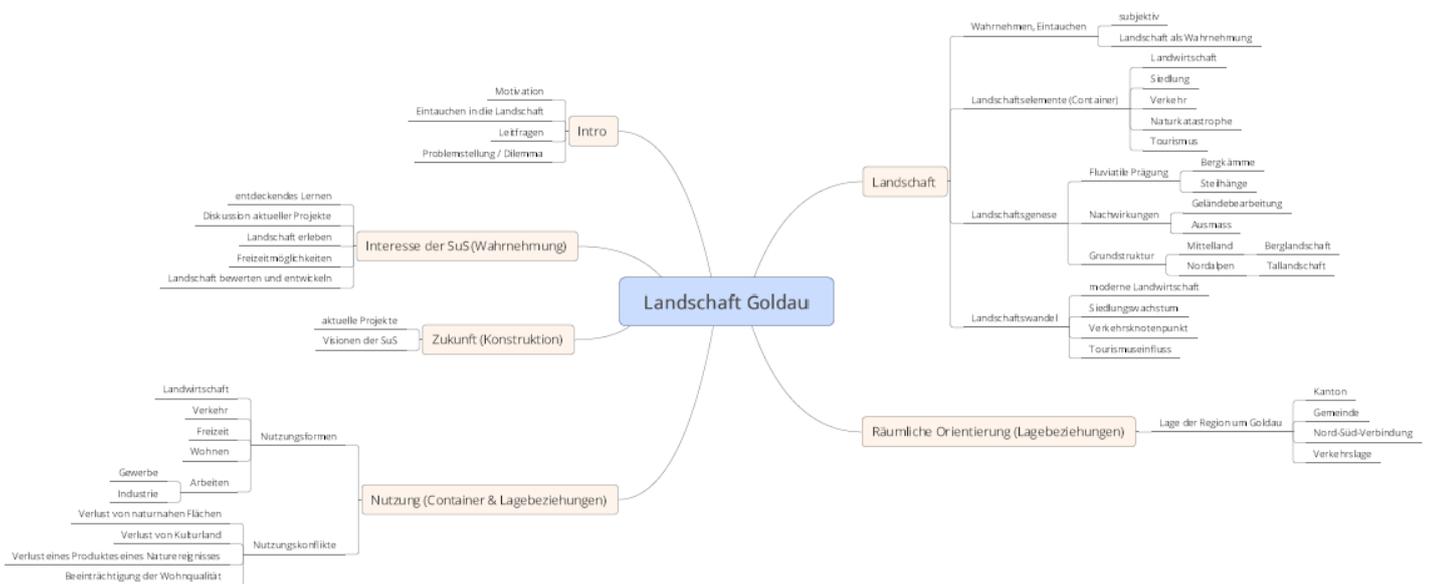
Auf der Sekundarstufe II dürfe sich die Sicht der Gymnastinnen und Gymnasiasten nicht grundlegend von derjenigen der Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe I unterscheiden, zumindest nicht im Bereich des Grundlagenfachs. Dies vor allem, da die gewählte Typlandschaft „Goldau“ (ausser bei den lokal verwurzelten Schülerinnen und Schülern) nicht im alltäglichen Lebenszusammenhang steht und die Besonderheiten und Faszinosita nicht auf der Hand liegen. Naturgeografische Grundlagen, welche im gymnasialen Unterricht erworben wurden, können aber vorausgesetzt werden (z.B. Geologie der Schweiz). Stufenspezifisch dürften für diese Spurensuche mit einem breiteren und vertieften methodischen Repertoire vorgegangen werden, indem Quellen wie Altkarten, aktuelle und historische Luftbilder, Ansichtsbilder etc. zur Anwendung kommen können. Ebenso kann auf der Sekundarstufe II vertieft auf die Zukunftsperspektiv eingegangen werden, indem planerische aber auch bodenkonservierende Massnahmen thematisiert werden.

Sachanalyse II

Für die Sachanalyse II sollen die Kernelemente der didaktischen Analyse unter Berücksichtigung der Interessen der bestehenden Kenntnisse der Schülerinnen und Schüler neu durchdacht und somit *rekonstruiert* werden. Die Fokussierung auf die Sicht der Schülerinnen und Schüler sowie auf die wesentlichen Lerninhalte und fachlichen Konzepte der Landschaft „Goldau“ führt dazu, dass verschiedene Inhalte wegfallen, die in der Sachanalyse I beschrieben sind.

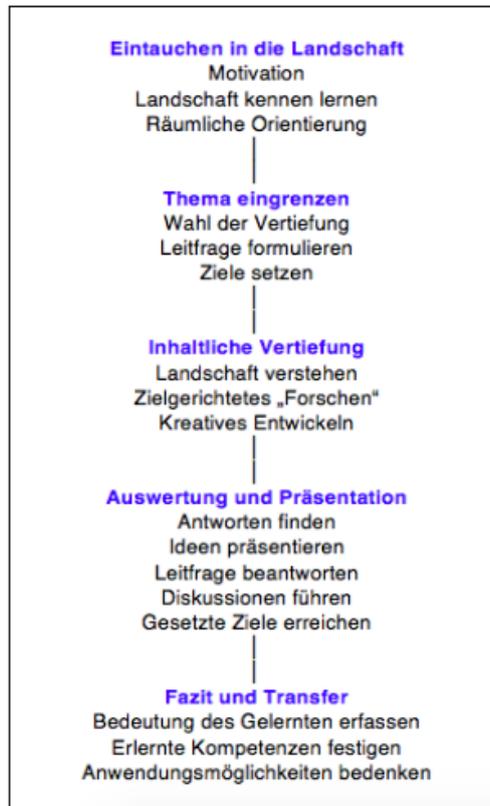
Jede Lehrperson sollte die Schwerpunkte und Inhalte im Hinblick auf die zu unterrichtende Klasse selbst festlegen, um die gewünschten geografischen Kompetenzen optimal zu fördern. Die Materialien der Lernplattform bieten genügend Spielraum; sie umfassen den gesamten Themenbereich.

Die folgende Abbildung zeigt eine mögliche Variante der Sachanalyse II:



Didaktisches Konzept

Aus der didaktischen Analyse lässt sich folgendes Konzept für den Unterricht mit der Typlandschaft „Goldau“ ableiten:



Eintauchen in die Landschaft „Goldau“

Als erstes sollten sich die Schülerinnen und Schüler mit der Landschaft vertraut machen. Das „Eintauchen“ in die Region um Goldau sollte motivierend und schülerzentriert erfolgen. Dazu stellt die Lernplattform den Bereich „Einführung mit Aufgaben“ bereit. Hier wird mit Karten- und Bildausschnitten eine Raumübersicht gestaltet, welche von der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler ausgeht und individuelle Bewertungen zulässt. Mit einfachen Texten werden die Hauptaspekte der Landschaft umrissen und die Neugierde geweckt. Auch die topografische Übersicht wird aufgebaut. Jüngere Schülerinnen und Schüler müssen sorgfältig durch diese Einführung begleitet werden. Sie lernen dabei die Arbeit mit der Lernplattform kennen und eigenständiges / kooperatives Arbeiten. Die Lehrperson kann in dieser Phase durch gelegentliche Inputs und individuelle Unterstützung viel dazu beitragen, dass die Schülerinnen und Schüler Lernfortschritte machen und motiviert bleiben. Reflexionsphasen im Plenum helfen, den Lernfortschritt zu sichern. Abgeschlossen wird diese erste Phase durch eine Selbstkontrolle der Schülerinnen und Schüler mit Hilfe einer Learning App und durch die individuelle Besprechung der abschließenden Einstiegsaufgabe, in welcher die Schülerinnen und Schüler Fragen an die Landschaft stellen.

Inhaltliche Vertiefung

Die vertiefende Auseinandersetzung mit der Landschaft um Goldau kann auf viele verschiedene Arten vor sich gehen. Die Lernplattform bietet Materialien und Hilfsmittel für alle möglichen Vorgehensweisen: Von der Lehrperson oder durch die Schülerinnen und Schüler gesteuerte Vorgehen; eng fokussierte oder solche mit viel Freiraum, Arbeit an vorgegebenen Fragestellungen oder freie Vorgehen. Der Aufgabenpool unterstützt Lehrpersonen und Schülerinnen und Schüler mit vielseitigen vorformulierten Vertiefungsmöglichkeiten. Es wird hier ausdrücklich empfohlen, sich nicht nur im

Containerraum zu bewegen. Das Interesse der Schülerinnen und Schüler kann mit Aufgaben aus den andern Raumdimensionen erhöht werden. Die subjektive Wahrnehmung, eine vernetzte Analyse (Lagebeziehungen) und eigene Raumkonstruktionen im Sinn einer Zukunftsgestaltung eröffnen neue Sichtweisen auf die Raumbetrachtung.

Hier werden nun einige Wege vorgestellt:

- Arbeit mit selber formulierten Fragen:
Aus der Einführungsphase sind viele Fragen offen geblieben, die auf eine Beantwortung warten. Es wird empfohlen, zuerst den in der Abschlussaufgabe der Einführung formulierten Fragen nachzugehen.
- Danach kann mit der Klasse vereinbart werden, welche Aspekte weiter untersucht werden. Dies ermöglicht eine echte Partizipation der Schülerinnen und Schüler. Ein zielführender Weg ist die gemeinsame Formulierung einer motivierenden Leitfrage. Mögliche Leitfragen könnten sein:
 - Kann die Region um Goldau ein Vorbild für die Bewältigung einer Naturkatastrophe sein?
 - Wie wird sich die Region um Goldau weiterentwickeln, um den verschiedenen Ansprüchen zu genügen?
 - Wie wird sich das Landschaftsbild / Siedlungsbild verändern, wenn die Nutzungsfläche knapp wird?
 - Kann der Verkehr und der Tourismus noch ausgebaut werden, wie verändert dies das Landschaftsbild?
 -
- Schulung ausgewählter Kompetenzen:
Hier stehen eher die zu erlernenden Fähigkeiten, Fertigkeiten bzw. Geomethoden im Vordergrund. Die Schülerinnen und Schüler untersuchen mit innovativen Methoden, welche die Lernplattform unterstützt, Aspekte der Landschaft.
 - Landschaft erkunden mit Google Earth
 - Landschaftswandel analysieren mit der Swisstopo Zeitreise
 - Erkunden der Möglichkeiten des „Atlas der Schweiz interaktiv“
 - Volldigitales Arbeiten (Recherche, Dokumentation, kollaboratives Arbeiten und Präsentation; alles auf einer Lernplattform)
 - u.s.w. (durch Schülerinnen und Schüler formulierte Leitfragen)

Die Lernplattform ermöglicht durch ihre vielfältige Ausgestaltung viele verschiedene Lernwege.

Zum Beispiel:

- Verwendung der Bildersammlung:
Die vielen Bildquellen lassen die Schülerinnen und Schüler in die Landschaft eintauchen. Sie können die Landschaftsausschnitte beschreiben, bewerten, in einen Zusammenhang stellen. Es besteht die Möglichkeit, die Bilder arbeitsteilig zu verwenden, z.B. in einer Gruppe Bilder zum Verkehr, einer zweiten Bilder zur Landschaft mit den Nachwirkungen einer Naturkatastrophe zuzuteilen, usw., um verschiedenen Aspekte der Region um Goldau zu erschliessen.
- Eintauchen mit Google Earth:
Die Schülerinnen und Schüler erkunden die Vielfalt der Region um Goldau mit diesem Werkzeug. Die Handhabung dieses virtuellen Globus sollte kurz erklärt werden. Eine Anleitung steht auf der Lernplattform zur Verfügung. Weiter müsste der Raum klar abgegrenzt werden. Als Hilfe können einige Fragen formuliert werden: Was gefällt dir? Wo möchtest du wohnen? Wie heissen die Ortschaften in der Gemeinde Arth? Wie heissen die Berge um Goldau? Wo verlaufen die grösseren Verkehrsachsen hindurch? usw.

Die Schülerinnen und Schüler könnten mit Bildausschnitten ihre Meinung begründen. Diese können auf der Lernplattform abgelegt und/oder projiziert und besprochen werden.

- Entdecken mit der Zeitreise von Swisstopo:
Mit diesem genialen Tool kann die Entwicklung der Region um Goldau von 1862 bis heute schrittweise nachverfolgt werden. Eine Anleitung dazu findet sich auf der Lernplattform. Die Erkenntnisse können nachher gesammelt und besprochen werden. Daraus lassen sich Fragestellungen für den weiteren Unterricht ableiten.
- Landschaftsverschreibung:
Die Schülerinnen und Schüler tauchen mit einer der oben beschriebenen Methoden in die Region um Goldau ein. Als Ziel versuchen sie, die Landschaft in einem kurzen Text zu beschreiben. Als Hilfsmittel befindet sich auf der Lernplattform die Anleitung „Landschaftsbeschreibung“. Einige Texte können vorgelesen und diskutiert werden.
- usw.

Auswertung und Transfer

Nun können die Früchte der vertiefenden Recherche geerntet werden. Dies kann sowohl analog (traditionell) oder auch digital auf der Lernplattform erfolgen. Die Resultate können abgegeben oder von der Klasse präsentiert werden. Eine Bewertung ist möglich. Wenn die nötigen Mittel und genügend Zeit zur Verfügung stehen, kann die Region um Goldau im Rahmen einer Exkursion besucht und auf zuvor besprochene Themen vertieft eingegangen werden.

Fazit und Transfer

Die Region um Goldau ist untersucht, eine hoffentlich spannende Unterrichtssequenz ist zu Ende geführt. Eine kurze, aber eminent wichtige Abschlussphase sollte nicht fehlen. Ein Rückblick darauf, welche Kompetenzen mit diesem Lernarrangement erworben wurden und wozu diese weiter verwendet werden können, sollte man durchführen. Ein Blick auf vergleichbare Landschaften, Berglandschaften des Mittellandes wie der Napf oder Gibriloux sowie Tallandschaften der Nordalpen wie das untere Rhonetal, Engelbergertal oder St. Galler und Churer Rheintal, ist empfehlenswert. Dadurch wird anschlussfähiges Wissen und Können geschaffen – im Sinn einer modernen Geografie-Didaktik.

Literaturverzeichnis

Annemarie Regez, u. (2012). *Kultur-Spur Goldau*. Arth: Ressort Freizeit Gemeinde Arth.

Arth, G. (17. 03 2018). *arth.ch*. Von <http://www.arth.ch/de/vereine/bergsturzspur/> abgerufen

Arth, G. (17. 03 2018). *arth.ch*. Von http://www.arth.ch/de/aktuelles/aktuellesprojekte/welcome.php?action=showobject&object_id=11759 abgerufen

Arth, G. (17. 03 2018). *arth.ch*. Von http://www.arth.ch/de/aktuelles/aktuellesprojekte/welcome.php?action=showobject&object_id=10077 abgerufen

Bundesamt für Raumentwicklung, A. (2011). Nr. 15 - Berglandschaft des Mittellandes. In A. Bundesamt für Raumentwicklung, *Landschaftstypologie der Schweiz - Teil II, Beschreibung der Landschaftstypen* (S. 33-34). Schweiz: Bundesamt für Raumentwicklung, ARE.

Bundesamt für Raumentwicklung, A. (2011). Nr. 16 - Tallandschaft der Nordalpen. In A. Bundesamt für Raumentwicklung, *Landschaftstypologie der Schweiz- Teil II, Beschreibung der Landschaftstypen* (S. 35-36). Schweiz: Bundesamt für Raumentwicklung, ARE.

Fässler, A. (1998). Der Kanton Schwyz. In A. Fässler, *Hilfsmassnahmen und diskurse zur Bewältigung des Bergsturzes von Goldau 1806* (S. 32-35). Bern: Universität Bern.

Grundmann, A. (1999). Bodenuntersuchungen. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standort- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 130-137). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Grundmann, A. (1999). Der Goldauer Bergsturz. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standorts- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 14). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule Zürich .

Grundmann, A. (1999). Die Vegetation der Wälder. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standort- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 43-114). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Grundmann, A. (1999). Geographische Lage. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standort- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 8). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Grundmann, A. (1999). Geologie. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standorts- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 11). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Grundmann, A. (1999). Klima. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standort- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 9). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Grundmann, A. (1999). Menschliche Umgestaltung im Bergsturzgebiet seit 1806. In A. Grundmann, *Abhandlung zur Standort- und Vegetationsentwicklung im Goldauer Bergsturz* (S. 14). Zürich: Eidgenössische Technische Hochschule.

Meyerhans, A. (17. 03 2018). *Historisches Lexikon der Schweiz - Goldau*. Von <http://www.hls-dhs-dss.ch/textes/d/D7436.php> abgerufen

Natur-&Tierpark_Goldau. (28. 09 2017). *tierpark.ch*. Von <http://www.tierpark.ch/> abgerufen

- Rhode-Jüchtern, T. (2009). *Eckpunkte einer modernen Geographiedidaktik*. Seelze-Velber: Kallmayer Sचे Verlag.
- rigi.ch. (17. 03 2018). *rigi.ch*. Von <https://www.rigi.ch/Information/Service/Geschichten-der-Rigi/Die-Rigi-im-Wandel-der-Zeit> abgerufen
- Rutsch, R. (1968). Herkunft und Bedeutung des Begriffes "Nagelfluh". *Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft in Bern*, 25, S. 70-79.
- Stiftung-Lauerzersee. (17. 03 2018). *pronatura-sz.ch*. Von <https://www.pronatura-sz.ch/lauerzersee> abgerufen
- Trutmann, P. (2008). Eisenbahnknotenpunkt Arth-Goldau. *Mitteilungen des historischen Vereins des Kantons Schwyz*, 100.
- wikipedia. (12. 11 2017). *wikipedia*. Von [https://de.wikipedia.org/wiki/Konglomerat_\(Gestein\)](https://de.wikipedia.org/wiki/Konglomerat_(Gestein)) abgerufen
- Zay, K. (2016 (Original 1807)). Beschreibung der Röthner-Gegend und des Gnyppen-Bergs. In K. Zay, *Goldau und seine Gegend was sie war und was sie geworden* (S. 139-165). Goldau: Cantina Verlag.
- Zay, K. (2016 (Original 1807)). Erster Abschnitt. In K. Zay, *Goldau und seine Gegend wie sie war und was sie geworden* (S. 1 - 95). Goldau: Cantina Verlag.
- Zay, K. (2016 (Original 1807)). Schaden der Lauwine. In K. Zay, *Goldau und seine Gegend was sie war und was sie geworden* (S. 316-326). Goldau: Cantina Verlag.
- Zay, K. (2016 (Original 1807)). Tagesgeschichte des zweyten Septembers. In K. Zay, *Goldau und seine Gegend was sie war und was sie geworden* (S. 166-214). Goldau: Cantina Verlag.
- Zay, K. (2016 (Original 1807)). Zweyter Abschnitt. In K. Zay, *Goldau und seine Gegend was sie war und was sie geworden* (S. 95-165). Goldau: Cantina Verlag.