

## Kanderdelta

Lernziele	<ul style="list-style-type: none"><li>- Die SuS kennen die Gründe für die Kanderkorrektion und können die Folgen davon beobachten und beschreiben.</li><li>- Die Lernenden erkennen, welchen Einfluss der Mensch auf die Landschaftsgestaltung hat.</li><li>- Sie kennen die Bedeutung des Thunersees, sowohl als Geschiebe- und Ausgleichsbecken, wie auch als wichtiger Lebensraum.</li><li>- Sie können seltene Vogelarten beobachten, aufgrund der Merkmale zuordnen und wissen um deren Schutzbedürftigkeit.</li></ul>
Hintergrundinformationen	<p>Zwischen den Städten Thun und Spiez mündet die Kander in den Thunersee. Dies war nicht immer so. Die Kanderkorrektion gehört zu den ersten grossen Eingriffen ins schweizerische Flusssystem. In den Jahren 1711-1714 wurde eine Schlucht gebaut, welche im mittleren Teil aus einem Stollen bestand, um die Kander in den Thunersee zu leiten. Dadurch erhoffte man sich, dass bei Hochwasser die Gegend Thuner Allmend – Uttigen von Hochwassern verschont würde. Diese Gegend wurde aufgrund des vielen Gesteinsmaterials, das die Kander mit sich brachte und der Aare und sich selbst den Abfluss verspernte, immer wieder überschwemmt.</p> <p>Schon im Jahr 1714 erodierte die Kander den gebauten Stollen so stark, dass dieser einstürzte. Es entstand eine durchgehende Schlucht durch den Strättlihügel. Das abgetragene Material begann sich im Thunersee als Delta abzulagern, das heutige Kanderdelta entstand. Die Kanderkorrektur war nur mässig erfolgreich, bei Hochwasser wurde nun vermehrt das Thunerseeufer und die Stadt Thun, wo die Aare aus dem See abfliesst, überschwemmt. Dieser Zustand konnte erst 150 Jahre später mit der Eindämmung der Aare von Thun bis Uttigen verbessert werden.</p> <p>Heute ist das Kanderdelta ein Naturschutzgebiet und ein Wasser- und Zugvogelreservat nationaler Bedeutung. Seltene Vogelarten wie der Flussregenpfeifer oder der Flussuferläufer sind hier zuhause. Gleich angrenzend ans Kanderdelta befindet sich das Gwattlischenmoos, ein in den letzten Jahren aufgewertetes Flachmoor mit der grössten Schilffläche am Thunersee.</p>
Aufträge/ Führungen/ Routen	<p>Von der Bushaltestelle Chanderbrügg hat man einen schönen Ausblick in die Kanderschlucht. Geht man einige Meter nach oben, kann man auf der Fussgängerbrücke, welche über die Kander führt, kann man in aller Ruhe die Erosionsformen an den Felswänden der Schlucht beobachten.</p> <p>Zurück beim Kanderdelta können die Lernenden am linken Ufer der Kander entlang, einem Trampelpfad folgen. Von hier hat man einen guten Ausblick über die Kiesinseln auf der rechten Seite, wo die Flussregenpfeifer und Flussuferläufer am ehesten anzutreffen sind. Aber auch andere Vögel wie z.B. die Bachstelze oder die Wasseramsel können beobachtet werden. Am besten nimmt man einen Feldstecher mit.</p> <p>Weiter vorne stösst man an den See, hier fällt das viele Schwemmholz, welches die Kander mit sich brachte auf. Auf dem See sind typische Wasservögel wie Haubentaucher, Zwergtaucher, Blässhühner, Stockenten, Höckerschwäne, Möwen etc. zu beobachten.</p>

	<p>Das Naturschutzgebiet Kanderdelta bietet ganz unterschiedliche Lebensräume. Die Lernenden sollen die verschiedenen Lebensräume auf einem Lageplan selbst einzeichnen. Die Skizze von Stefan Eggenberger auf der Info-Tafel kann dabei als mögliche Lösung dienen.</p> <p>Verlässt man das Kandergrien kommt man nach dem Gwatt-Zentrum zum Gwattlischenmoos. Hier lassen sich von einem Ausguck (Hide) ebenfalls verschiedene Vögel: Mönchsgrasmücken, Möwen und mit Glück einen Eisvogel, für welchen hier extra Nisthöhlen gebaut wurden.</p> <p>Vor einigen Jahren wurden hier verschiedene Gewässer wieder offengelegt und ausgebagert, um die Artenvielfalt zu erhalten. Auf der anderen Seite des Gwattlischenmoos ist ein Aussichtsturm, für welchen ein Schlüssel an der Rezeption des Gwattzentrums ausgeliehen werden kann.</p>
Anreise	Regelmässige Busverbindung von Spiez bis Einigen, Chanderbrügg oder von Thun bis Gwattzentrum.
Verpflegung/ Übernachtung	<p>Gut hergerichtete Feuerstelle an der Seewiese (Holz-Benutzungsgebühr):  <a href="http://www.schweizerfamilie.ch/unterwegs/feuerstellen.html?uid=510&amp;ort=Einigen">http://www.schweizerfamilie.ch/unterwegs/feuerstellen.html?uid=510&amp;ort=Einigen</a></p> <p>TCS Camping Thunersee:  <a href="http://www.tcs.ch/de/reisen-camping/camping/angebote/thunersee.php">http://www.tcs.ch/de/reisen-camping/camping/angebote/thunersee.php</a></p>
Vorhandenes Arbeitsmaterial	<p>Arbeitsblätter zum Thema Auen und Tier Beobachtungen:  <i>Expedition Auen. Erleben – Entdecken – Forschen.</i> (Althaus, Hans / Flory, Thomas)</p> <p>Informationen zum Kanderdurchstich:  <i>Geographie in der Schweiz</i> (Adamina, Marco et al.) S. 151 und im Begleitordner.</p>
In der Nähe	<p>Schleusensystem in Thun (Powerpoint Präsentation):  <a href="http://www.cercleau.ch/files/3613/4132/7404/Hochwasserschutz_am_Thunersee_-_einst_und_jetzt.pdf">http://www.cercleau.ch/files/3613/4132/7404/Hochwasserschutz_am_Thunersee_-_einst_und_jetzt.pdf</a></p> <p>Führung „Hohe Wellen in Thun“  <a href="http://www.thunersee.ch/de/stadt-thun/fuehrungen/gruppenfuehrungen/hohe-wellen-in-thun.html">http://www.thunersee.ch/de/stadt-thun/fuehrungen/gruppenfuehrungen/hohe-wellen-in-thun.html</a></p> <p>Schloss Spiez (inkl. Dossier zum Thema <i>Mittelalter</i>):  <a href="http://www.schloss-spiez.ch/schloss/index.php?id=309">http://www.schloss-spiez.ch/schloss/index.php?id=309</a></p>
Weitere Links	<p>Infos zum Naturschutzgebiet Kanderdelta:  <a href="http://www.portalbackend.be.ch/public/media/DisplayFile.aspx?fileId=5422675589558505&amp;linkId=54763751985758505&amp;linkName=Naturschutzgebiet%20Kanderdelta">http://www.portalbackend.be.ch/public/media/DisplayFile.aspx?fileId=5422675589558505&amp;linkId=54763751985758505&amp;linkName=Naturschutzgebiet%20Kanderdelta</a></p> <p>Uferschutzverband Thuner- und Brienersee:  <a href="http://www.u-t-b.ch/">http://www.u-t-b.ch/</a></p> <p>Naturwissenschaftliche Gesellschaft Thun:  <a href="http://www.ngt.ch/">http://www.ngt.ch/</a></p> <p>Exkursionsbericht vom Gwattlischenmoos:  <a href="http://nvb.birdlife.ch/downloads/newsletter-31.pdf.pdf">http://nvb.birdlife.ch/downloads/newsletter-31.pdf.pdf</a></p> <p>Zeitungsbericht zur Aufwertung im Gwattlischenmoos:  <a href="http://www.bernerzeitung.ch/region/-Neues-Leben-im-Gwattlischenmoos/story/13777771">http://www.bernerzeitung.ch/region/-Neues-Leben-im-Gwattlischenmoos/story/13777771</a></p>