



## Projekt „Elektrischer Strom und Umwelt in der Schule“

### KLEINgruppenschule Wädenswil

3 Lerngruppen, 15 Schülerinnen und Schüler (SuS)

Themen: Strom, Stromquellen, Gefahren, Stromsparen im Alltag, Stromproduktion und Umweltfaktoren  
Zeitraum: 31. August 2015 bis Juli 2016

### Kurzbeschreibung

Im Schuljahr 2015/2016 stand in der KLEINgruppenschule Wädenswil das Jahresthema „Elektrischer Strom und Umwelt“ auf dem Programm. Sieben erlebnisorientierte, altersdurchmischte und interdisziplinäre Tage sollten dazu verteilt über das ganze Schuljahr stattfinden. Das Schulteam bereitete sich mit einer internen Weiterbildung zu «altersdurchmischem Projektunterricht und forschendem Lernen» vor. Im Rahmen der Teamsitzungen wurden die sieben Tage gemeinsam geplant und ausgewertet. Die Kinder präsentierten jeweils am Ende eines Tages im Schulplenum ihre Erkenntnisse. Der Startschuss war die Geschichte von «Bill und Fabienne». Am zweiten Tag wurden die Unterrichtsangebote zum Thema Strom des EKZ ins Haus geholt. Danach folgten zwischen September 2015 und April 2016 drei Exkursionen. Dazu gehörten z.B. eine Wanderung von Brugg nach Baden verbunden mit dem Thema «Wasserkraft» oder ein Waldtag mit dem Thema «Feuer als ursprüngliche Energiequelle». Der Abschluss fand am 27. Juni statt. Die Mittelstufe zog es nochmals auf eine Wanderung. Im Tessin besichtigten sie Stauseen. Die Unterstufe machte den Selbsttest und verbrachte einen «Stromlos-Tag an der Schule». Zwar haben die Tage einiges an «Energie» gekostet, aber die Fülle der Erfahrungen war es wert. Bereits ist das nächste EOL-Thema fixiert: «Tiere und ihre Lebensräume».

### Übergeordnetes Ziel der Umweltschule

Die KLEINgruppenschule Wädenswil fördert Erlebnisorientiertes Lernen (EOL) in Verbindung mit Umweltbildung. Die Mitarbeitenden und Kinder der KLEINgruppenschule Wädenswil pflegen einen schonungsvollen, nach ökologischen Kriterien reflektierten Umgang mit Ressourcen.

### Projektziele

- Das Schulteam ist in der Lage, am Beispiel Strom altersdurchmischten Projektunterricht im Sinne des forschenden und erlebnisorientierten Lernens durchzuführen.
- Die SuS können im Schul-Alltag bewusst und ressourcenschonend mit Strom umgehen.
- Die KLEINgruppenschule Wädenswil pflegt einen umsichtigen Umgang mit elektrischer Energie (Licht, Standby vermeiden, Geräteauswahl).

### **Partnerinnen und Partner (intern und extern)**

- 1 pädagogische Mitarbeiterin, 2 Sozialpädagog/-innen, 4 Heilpädagog/-innen und 1 Zivi
- 2 Fachpersonen aus dem EKZ
- 1 Fachperson aus dem Ökozentrum
- 1 Dozent M&U der Pädagogischen Hochschule Zürich

### **Kosten und Finanzierung**

Kosten: CHF 2'776 (1'000 SCHILW, 1'242 Materialien, 434 Exkursionen)

Finanzierung: Netzwerk Umweltschulen

### **Form der Auswertung**

- SuS: Wissensüberprüfung durch Präsentationen und Plakate
- SuS: Aufbauende thematische Arbeit an den EOL-Tagen (Vorwissen aktivieren)
- SuS: Tagebuch und Auswertung der EOL-Tage im Kinderrat
- Team: Regelmässige Zielüberprüfung in den Teamsitzungen

### **Beurteilung der Zielerreichung durch die Schule**

Den SuS konnte die Bedeutung von Strom in unserem Alltag aufgezeigt werden. Ihr Interesse für die verschiedenen Arten der Stromproduktion wurde geweckt. Insbesondere faszinierten – SuS und Erwachsene – die Experimente und machten Zusammenhänge erlebbar. Die Kinder setzen Stromsparsparvorschläge wie Lichtlöcher vermehrt um. Zudem bringen Teammitglieder häufiger konkrete Vorschläge zum Stromsparen in der Schule ein: Kopierer ausschalten, richtige Wahl des Geschirrspülprogrammes, Vorschläge an die Immobilienabteilung bzgl. Stromverbrauchern, Austausch mit der Beauftragten «Energiestadt Wädenswil» etc. Kurz um: Wir sind mit der Zielerreichung zufrieden!

### **Erfahrungen und Tipps**

Das Themenfeld «Strom» bietet ein grosses Aktivitätsfeld. Mit der SCHILW konnten wir fachlich und didaktisch gerüstet in das Projekt einsteigen, Schwerpunkte waren gesetzt. Die Angebote vom EWZ im Klassenzimmer brachten Abwechslung und Wissen, vermittelt von kompetenten und motivierten Fachpersonen. Die Exkursion ins Stromhaus Burenwisen ermöglichte nochmals einen Rückblick über den gesamten Themenbereich, angereichert mit (fast etwas zu) vielen zusätzlichen Einblicken. Der anschließende Besuch des Kraftwerkes Eglisau-Glattfelden lässt sich auch durch eine schöne Wanderung von Burenwisen bis zum Kraftwerk bereichern. Ebenfalls wäre dort eine Besichtigung möglich. Der Ausflug ins Ökozentrum war anschaulich und handlungsorientiert aufgebaut, jedoch war es für unsere SuS teilweise auch zu anspruchsvoll. Der Stromlos-Tag war ein voller Erfolg: Kein Licht, Computer und Beamer; Wäsche wird von Hand gewaschen und zum Trocknen im Garten aufgehängt; eine mechanische Schreibmaschine, Rahm mit dem Schwingbesen schlagen und Kochen auf dem Feuer. Die SuS waren voll dabei und eigneten sich fast unbemerkt neues Wissen an.

Das ganze Projekt war insbesondere für die Unterstufen-SuS zu lange. Es war eine Herausforderung, die theoretischen Teilfachbereiche aus Natur, Technik und Gesellschaft in den altersdurchmischten Gruppen aufzubereiten. Das Gefühl blieb, dass diese teils mit der Komplexität überfordert waren. Bei einem neuen Projekt müssten wir den Mut aufbringen, einen Themenblock zu kürzen. Auch denkbar wäre, Gruppen nach Stärken zu bilden. Die Vorbereitung solcher Tage erfordert Aufwand. Dafür erlebten wir das Arbeiten in interdisziplinären Teams als besonders wertvoll. Die Zusammenarbeit im Team gewinnt an Stellenwert. Wir sind ermutigt weitere solche Projekte durchzuführen, welche handlungsorientiert aufgebaut sind und somit unser Ziel mit regelmässigen stattfindenden EOL-Tagen weiter zu verfolgen.

## Verwendete Angebote und Materialien

- Jockweg, B.: Strom. Schubi 2011
- Schwengeler Christoph et al.; 2002: phänomenal. Naturbegegnung, Energie – Materie; ab 5. Sj. Bern. blmv. mit Strom-Kapitel
- Wyssen, Hans-Peter et al.; 2005: Karussell. Natur und Technik für das 1./2. Sj. Bern: Schulverlag; mit Strom-Kapitel
- EKZ, Elektrizitätswerke des Kantons Zürich [www.ekz.ch](http://www.ekz.ch)
- Ökzentrum, [www.oekozentrum.ch](http://www.oekozentrum.ch)

Es steht eine Vielfalt von Dokumente etc. zur Verfügung. Melden Sie sich beim angegebenen Kontakt.

## Kontakt

KLEINgruppenschule Wädenswil, Schönenbergstrasse 3, 8820 Wädenswil

Ansprechperson: Matthias Schacht, [matthias.schacht@pswaedenswil.ch](mailto:matthias.schacht@pswaedenswil.ch)

