



**hifs**  
bruck / mur

Höhere land- und  
forstwirtschaftliche Schule  
**Forstwirtschaft**  
[www.forstschule.at](http://www.forstschule.at)

**ÖKOLOG**  
Österreichs größtes Netzwerk für Schule und Umwelt



## 8. **U**MWELT**A**KTIVITÄTS**T**AG

der Höheren Bundeslehranstalt  
für Forstwirtschaft Bruck an der Mur  
2. April 2014

# 8. Umweltaktivitätstag

Dir. Dipl.-Ing. A. Aldrian

Unsere Schule als Kompetenzzentrum für den Wald beschäftigt sich seit jeher in der Ausbildung intensiv mit Umweltthemen aus verschiedenen Blickwinkeln. Die Forstwirtschaft arbeitet in und lebt von der Natur und ist sowohl aus ethischen als auch aus gesetzlichen Gründen zur nachhaltigen Bewirtschaftung unserer Wälder verpflichtet. Dies bedeutet auch, dass die Stabilität des Ökosystems Wald und die Ertragskraft des Bodens erhalten bleiben müssen. Dazu sind umfassende Kenntnisse über die Zusammenhänge in der Natur eine wichtige Voraussetzung.

Der Begriff „Umwelt“ hat inzwischen jedoch eine sehr umfassende Bedeutung und längst nicht mehr nur auf die Vorgänge in der Natur bezogen. Vielfach sind damit gedanklich eher aktive technische Umweltschutzmaßnahmen gemeint und natürliche Prozesse rücken in den Hintergrund. Dies ist wahrscheinlich wohl die Ursache, dass unsere Schülerinnen und Schüler bei Umfragen im Rahmen der Qualitätsinitiative in der beruflichen Bildung (QIBB) die im Unterricht behandelten Lehrinhalte vor ca. einem Jahrzehnt gar nicht als Umweltthemen empfanden. Aus dieser Situation heraus entstand vor nunmehr bereits 8 Jahren die Idee für einen Umwelt-Aktivitätstag, der inzwischen einen integralen Bestandteil im Ablauf eines Schuljahres bildet. Wie nachfolgend durchgeführte Umfragen beweisen, trägt dieser Tag sehr zum bewussten Wahrnehmen der Umweltthemen in der Schule bei. Die Ergebnisse der präsentierten Projekte schmücken einige Wochen unsere Aula und wecken nicht nur das Interesse bei den Schülerinnen und Schülern, sondern auch bei den Besuchern.

Auch heuer haben 23 klassen- und fächerübergreifende Arbeitsgruppen wieder sehr interessante Projekte zu unterschiedlichen Umweltthemen bearbeitet und nachfolgend öffentlich präsentiert. Die vorliegende Broschüre dokumentiert in prägnanter Form die Themenvielfalt und vermittelt einen Eindruck von diesem besonderen Tag.

Ich bedanke mich bei allen, die sich am Umweltaktivitätstag oder bei der Vor- und Nachbereitung engagiert haben, sehr herzlich. Das sind zum einen alle außerschulischen Partnerinnen und Partnern für die Führungen, Präsentationen und Exkursionen, ohne die dieser Tag in dieser interessanten Form nicht möglich gewesen wäre, zum anderen sind es die Betreuungslehrkräfte, unsere Erzieherinnen und Erzieher, die Schülerinnen und Schülern sowie die Bediensteten in der Schule. Ohne das gute Zusammenwirken und das Engagement aller lässt sich ein derartiger Tag nicht so erfolgreich gestalten. Mein besonderer Dank gilt unserer Koordinatorin des Umweltaktivitätstages, Frau Prof. Mag. Gerda Hofer-Taferner, für die umfangreichen Vor- und Nachbereitungen und die nun schon seit Einführung dieses Tages an bewährte Betreuung und Abwicklung.

Anton Aldrian  
Schulleiter



# Kleinkraftwerk

Prof. Dipl.-Ing. G. Arbesleitner



Am Mittwoch fand wieder der alljährliche Umweltaktivitätstag an der HBLA für Forstwirtschaft statt. Gemeinsam mit Mag. Silke Romirer (Vertretung der Bezirkshauptmannschaft) und Förster Jörg Waidbacher (Wildbach und Lawinenverbauung Bruck) wurde ein bereits bestehendes Wasserkraftwerk besichtigt.

Mit den teilnehmenden Schülern (14 Burschen und einem Mädchen) wurde das Bewilligungsverfahren für eine solche Anlage besprochen. Da verschiedenste Parteien bzw. Sachverständige an einem solchen Bewilligungsverfahren Mitspracherechte haben, wurde das Thema sehr umfangreich beleuchtet.

Durch dieses Projekt sollen die Schüler die „Angst“ vor diesen Verfahren verlieren, und zusätzliche Kompetenzen im Umgang mit verschiedensten Gruppierungen aus Gesellschaft erhalten.

Meinen herzlichen Dank an **Mag. Silke Romirer** und an **Förster Jörg Waidbacher** für die Teilnahme und Unterstützung an diesem Projekt.

- 1a  
Bartl Simon  
Hammer Simon
- 1b  
Lorenschitz Dominik  
Regenfelder Sven
- 2a  
Kronberger Kilian  
Katzbauer Andreas
- 2b  
Schwölberger Manuel  
Seidl Georg
- 3a  
Geßl Tanja
- 3b  
Klapf Florian
- 4a  
Aitzetmüller Thomas  
Bacher Manuel
- 4b  
Noack Kristof
- 1 AL  
Wulz Michael
- 2 AL  
Hirzberger Walter



# Klassenklima (CO<sub>2</sub>-Messung)

Prof. Mag. B. Pommer

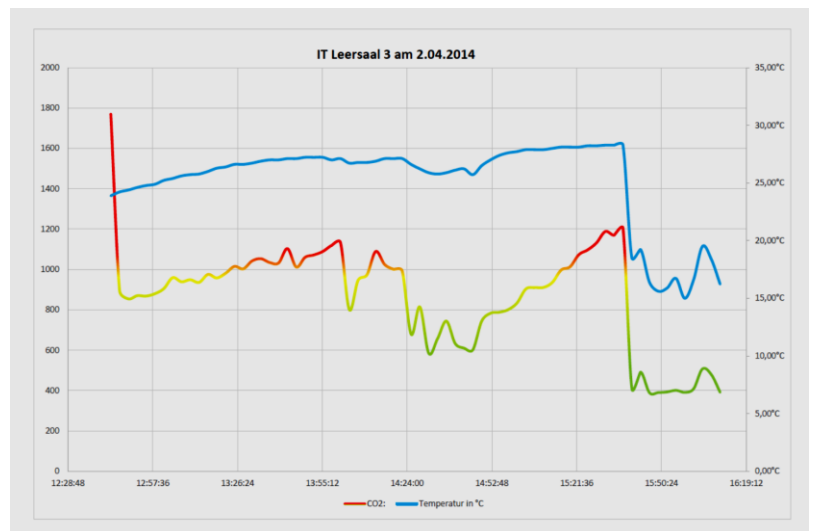
Am diesjährigen Umweltaktivitätstag der Schule beschäftigte sich unsere Gruppe mit dem Thema CO<sub>2</sub>-Gehalt in Klassenräumen. Tobias Ofner (2B), einer der neuen Umweltpeers der Schule, erläuterte in seiner Einführung die verschiedenen Aspekte rund um das Thema CO<sub>2</sub> und Unterricht.

Schon im Vorfeld des Umwelttages wurden mit einem CO<sub>2</sub>-Messgerät des Umweltbildungszentrums Messungen in verschiedenen Klassen durchgeführt. Diese wurden am UAT analysiert, präsentiert und mit älteren Ergebnissen verglichen. Es zeigte sich, dass die Initiative „richtig Lüften“ nachhaltige Wirkung zeigt. In den untersuchten Klassen war durchgehend eine Stoßlüftung zumindest in der großen Pause aus den Messwerten abzulesen. In keiner der Klassen wurde eine bedenklich hohe CO<sub>2</sub>-Belastung festgestellt.

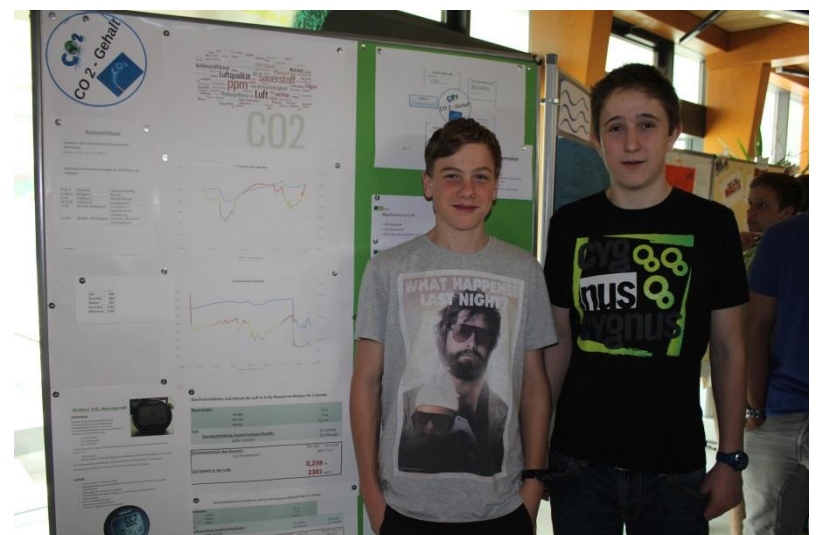
Besonders auffällig waren die Messungen während einer 2-stündigen Mathematik-Schularbeit in der 3B-Klasse. Während die CO<sub>2</sub>-Belastung nur bis an die Warngrenze anstieg, nahm die Temperatur im Lehrsaal IT-3 von 21°C auf 29°C zu!

Ergebnis: Die Wichtigkeit des richtigen Lüftens sollte regelmäßig allen Schülerinnen und Schülern bewusst gemacht werden. Dazu könnte zum Beispiel das Video zu diesem Thema auch auf den Infoscreens gezeigt werden. Gute Luftqualität ist notwendig, damit sich Schüler und Lehrer in der Klasse wohler fühlen.

Tobias Ofner, 2b



- 1a  
Haslinger Stefan  
Hofer Matthias
- 1b  
Schneeweiß Simon
- 2a  
Fidi Stefan  
Dollmann Jakob
- 2b  
Ofner Tobias
- 3a  
Tritremmel Patrick  
Bernardini Matthias
- 3b  
Schebänker Peter  
Schreder Thomas
- 4a  
Bauer Tristan
- 4b  
Tegelhofer Florian
- 1 AL  
Kammerhofer Lukas
- 2 AL  
Buchegger Raphael



# Lärm - Pegel, Messung, Auswertung

Prof. Mag. M. Hintermüller und Prof. Mag. D. Wehr

Zu Beginn wurde uns der Aufbau des menschlichen Gehörs erklärt, dann sahen wir einen Film mit dem Titel „Hast du Töne: Stimmige Klänge“, der uns das Funktionsprinzip des Gehörs näher brachte und uns auch zeigte wie es zur Stimmbildung kommt: Wir erkannten, ab welcher Lautstärke und Dauer der Einwirkung Gehörschäden entstehen können. Jeweils 10dB bedeuten eine subjektive Verdoppelung der Lautstärke.

Danach maßen wir an verschiedenen Stellen des Schulgebäudes und des Schulgeländes mit Hilfe eines Schallpegelmessgerätes wie hoch die Belastung ist.

Bei der Auswertung und der Diskussion kamen wir zu der Erkenntnis, dass es verschiedene Lärmhotspots in unserer Schule gibt. Die gefundenen Lärm-Hotspots wurden in einen Gebäudeplan eingezeichnet und ausgestellt.

Im Schulpark wurden von FL Ing. Slovik einige Motorsägen-Übungen gezeigt, bei denen die Schallpegel mit und ohne Schneidearbeit sowie in verschiedenen Abständen von der Maschine gemessen wurden. Es zeigte sich, dass bei leichter Belastung der Motorsäge die Vollast-Schallpegel mit und ohne Schneidearbeit gleich hoch waren. Die höchsten Werte wurden gemessen als das Messgerät in eine Brust-Tasche der Arbeitsjacke gesteckt wurde. In keinem Fall wurden aber die auf der Maschine angeschriebenen 119dB registriert, der Maximalwert unserer Messungen an der Motorsäge blieb unter 110dB.



Auffällig hoch mit etwa 100dB(A) war der Schallpegel bei der Trommlergruppe im Medienlehrsaaal im Dachgeschoß. Das Minimum wurde in einem Schülerzimmer mit geschlossenen Fenstern im Schülerheim gemessen.

Die Lärm-Hotspots liegen an Stellen in Gängen und Plätzen ohne Schallabsorber wie Teppiche und Vorhänge. Werte um etwa 70 dB(A) während der Anstellphase vor Unterrichtsbeginn sind dort messbar. Die Schallpegel in Unterrichts-Räumen ohne schallabsorbierende Ausstattung (Chemielabor,...) sind bei der normalen Arbeit der Schüler mit häufig 65dB und darüber unerwartet hoch und tragen sicherlich zu Konzentrationsstörungen (von Schülern und Lehrpersonen) bei.

Eine Verhaltensvereinbarung zur Reduzierung des Arbeitslärms ist hier unverzichtbar: Arbeitsgespräche von Angesicht zu Angesicht mit angepasster und reduzierter Lautstärke führen, keine Ferngespräche über weitere Distanzen, Rücksichtnahme auf die Konzentration der Kolleginnen und Kollegen, .....

- 1a Ebenberger Anna
- 1b Staudacher Marc
- 2a Brand Pascal
- 2b Sarkleti Valentin
- Stulik Stefan
- 3a Schlager Helmut
- 3b Krainer Daniel
- 4a Hartl Mathias
- Gruber Peter
- 4b Lechner Josef
- Mader Jakob
- 1 AL Pranger Florian
- 2 AL Grimm Alexander



# Müllsammeln

FL Ing. J. Zarfl

Die Aktion „Steirischer Frühjahrsputz“ ist eine landesweite Landschaftsreinigungskampagne, die helfen soll, unsere Umwelt sauber zu halten, sowie das Umweltbewusstsein der Bevölkerung zu sensibilisieren. Acht unserer Schüler nahmen im Zuge des Umweltaktivitätstages an dieser Aktion teil und sammelten entlang der Mur insgesamt 214 kg Abfall. Ein großes Lob an unsere Teilnehmer für ihre Bereitschaft für eine saubere Umwelt zu sorgen!



- 1a  
Eller Martin
- 1b  
Schwarz Stephan
- 2a  
Maier Doron
- 2b  
Rosenbichler Daniel
- 3b  
Digruher Johannes
- 4a  
Schlömmer Stefan
- 4b  
Köfler Paul
- 2 AL  
Nečemer Valentin



# Haldenaufforstung Leoben

Prof. Dipl.-Ing. M. Kaplan und Prof. Dipl.-Ing. P. Schmitz

Beim diesjährigen UAT konnte sich eine Gruppe von Schülern mit dem interessanten Thema der Begrünung und Wiederbewaldung von Abraum-Halden beschäftigen. Nach einer theoretischen Einführung über Entstehung von Abraum und seiner Problematik für die Umwelt bzw. die relevanten gesetzliche Grundlagen konnten sie sich bei einer Exkursion zu den Endlagerstätten für Hochofenabraum der VOEST-Alpine am Standort Donawitz vor Ort ein Bild machen, wie im Laufe der Zeit unterschiedliche Ansätze zur umweltgerechten Deponierung umgesetzt wurden.

Unter der Führung von **FÖ Ing. Walter Luidolt**, der vor Ort mehr als 65 ha Deponiefläche betreut, startete der Rundgang bei einer aktuellen Deponie für frische Hochofenschlacke mit ihren zahlreichen umweltbedingten Auflagen, führte zu bereits mit Gras begrüntem Teilen, um sodann bereits länger zurückliegende wiederbewaldete Areale zu begutachten. Als sich ausweitender Sonderstandort kam der gesondert deponierte Hochofensand zur Ansicht, eine wüstenähnliche Landschaft. Ebenso waren die anfallenden Mengen (180.000 m<sup>3</sup>/Jahr) und damit eine Auffüllung der Deponiefläche überraschende Größen; die zukünftige Vorgangsweise regte eine rege Diskussion in der Gruppe an. Da der hohe Basengehalt und die Nährstoffarmut ausschlaggebende Parameter der Deponien sind, zu denen erschwerend die geringe Wasserspeicherkapazität und Südexposition der Lage hinzukommt, hatten sich ursprünglich (seit 1945) zusätzlich mit Klärschlamm verbesserte Standorte mit entsprechender Baumartenwahl durchaus bereits zu ansehnlichen Waldstandorten entwickelt, wie wir besichtigen konnten. Bei den „ungedüngten“ Folgestandorten konnte man die Probleme des Halden-Standortes deutlich erkennen.

Am Ende der Exkursion besichtigten wir einen bereits vor mehr als hundert Jahren aufgeforsteten und sich entwickelnden Abraumstandort (ab 1845 geschüttet), der erst auf den zweiten Blick anhand eines Straßeneinschnittes als solcher erkennbar war. Standorttypischer Eichen-Hainbuchen-Buchenwald wurzelte in ansehnlichen Dimensionen und verjüngte sich bereits natürlich wieder. Ein natürlicher Wald war wieder zurückgekehrt.

Die Erkenntnis dieser hochinteressanten Exkursion war, dass mit viel Aufwand auch solche Extremstandorte wieder Wald werden können. Der Wald benötigt aber lange Zeiträume um Fuß zu fassen und sich zu entwickeln bis wieder Naturnähe eintritt.



1a
Jungbauer Sebastian
1b
Löcker Nikolas
2a
Durstberger Armin
2b
Mainhart Thomas
3a
Gill Bernhard
3b
Vasold David
Schweighofer Ernst
4a
Jäger Florian
Bancalari Severin
4b
Pichler Sebastian
Obendrauf Marco
1 AL
Kremser Patrick
Lämmerer Bernhard
2 AL
Stollwitzer Florian
Kainbacher Josef



# „Forstgenetik als Beitrag zum forstwirtschaftlichen Erfolg“

Prof. Dipl.-Ing. W. Hintsteiner

Im Zuge des 8. Umweltaktivitätstages am 2. April 2014 haben wir uns mit dem Thema „Forstgenetik“ beschäftigt.

Der Begriff Genetik bedeutet Vererbungslehre, die Forstgenetik beschäftigt sich also ganz generell mit der Weitergabe von Erbanlagen von Waldbäumen.

Man kann 3 Hauptschwerpunkte in der Forstgenetik unterscheiden und zwar:

- \* Genetische Diversität
- \* Herkunft
- \* Zucht

Unter der Leitung von Herrn Professor Hintsteiner haben wir uns damit auseinander gesetzt, wie sich diese 3 Punkte auf den wirtschaftlichen Erfolg auswirken können. Dabei haben wir festgestellt, dass die genetische Diversität wesentlich zur Anpassungsfähigkeit des Waldes hinsichtlich einer Klimaänderung beitragen kann. Daher ist es ebenfalls von großer Bedeutung darauf zu achten, Inzucht (Selbstbestäubung) in Wäldern zu verhindern, da diese die Diversität senken kann (z.B. Mindestanzahl von Beerntungsbäumen bei Saatguterntebeständen).

Auch die richtige Herkunftswahl spielt eine große Rolle, da sie sich sehr in den Wachstumseigenschaften ausdrücken kann (z.B. Küstenvarietät vs. Inlandsvarietät der Douglasie). Dasselbe gilt für die Zucht. Diese hat zum Ziel bestimmte Erbanlagen an die nächste Generation weiterzugeben und so gewisse Eigenschaften zu fördern (z.B. Samenplantagen). Auch Durchforstungseingriffe stellen eine Form der Zucht dar.

Aus den genannten Gründen leisten forstgenetische Kenntnisse einen nicht zu vernachlässigbaren Beitrag zum wirtschaftlichen Erfolg eines Forstbetriebes. Dies konnten wir durch Herrn Prof. Hintsteiner in Erfahrung bringen.



1a  
Treitler Brigitte  
1b  
Prodingler Manuel  
2a  
Lubomirski Xaver  
2b  
Schmid Thomas  
3a  
Colloredo-M. Isabella  
3b  
Schuh Michael  
Poppinger Michael  
4a  
Bischof Lukas  
Herdy Stefan  
4b  
Schmid Sebastian  
1 AL  
Treitler Manuel  
Höbenreich Josef  
2 AL  
Sommereder Simon





# „Eine Baumschule pflanzen“

FL Ing. B. Maurer

Ein Sturmschadensereignis hat im Herbst 2013 den Spielwald des Pfarrkindergartens St. Lorenzen im Müritzal total verwüstet. Die Kindergartenpädagoginnen und die HBLA für Forstwirtschaft haben so in Verknüpfung mit der Pfarre St. Lorenzen eine Aufräumaktion und eine Wiederbepflanzung gemeinsam geplant. 7 Schülerinnen und Schüler der Försterschule konnten so zusammen mit 95 Kindern des Kindergartens am Umweltaktivitätstag eine Aufforstung mit wurzelnackten Pflanzen durchführen. Es war eine kleine Herausforderung für die Schülerinnen.

Jedes Kind konnte so mindestens einen eigenen Baum pflanzen und ihn mit einem Namenskärtchen versehen. Da wir unterschiedliche Baumarten pflanzten, können die Kindergartenpädagoginnen in naher Zukunft gut mit den Kindern am Grundstock forstlichen Wissens feilen und durch Informationen unserer Schule die forstliche Bildungsarbeit mit unseren Kleinsten erarbeiten bzw. erspielen.



- 2a  
Höfer Alexander
- 2b  
Unterberger Klaus
- 3a  
Seitinger Michael
- Leiter Lukas
- 3b  
Pirhofer Christopher
- Pirner Joseph
- 4b  
Marak Paul
- 2 AL  
Sachslehner Rudolf



# Pferderückung

FL H. Hofer

Am Umweltaktivitätstag 2014 waren auch in diesem Jahr wieder sehr interessante Themen geplant und eine Gruppe von acht Schülern war der Schwerkraftlieferung im Lehrforst Bruck zugeteilt.

Unter Schwerkraftlieferung versteht man den manuellen Arbeitsablauf bei dem Bringen von verschiedenen Rundholzsortimenten aus dem Wald auf die nächste Forststraße. Ohne Einsatz von Forstmaschinen kann die Arbeit händisch mit dem Sappel über eine Holzriesen erfolgen. Holzriesen sind Rinnen, die früher ebenfalls aus Holz hergestellt wurden um die Bloche darin hinab rutschen zu lassen.

Der Beruf des Holzrückers hat aufgrund des Maschineneinsatzes in der modernen Forstwirtschaft stark an Bedeutung verloren, wird jedoch in der naturnahen Waldwirtschaft wieder an Bedeutung gewinnen. Eine Reihe von Vorteilen macht diese Lieferungsmethode in den steilen und unzugänglichen Geländen bedeutungsvoll. So entsteht zum Beispiel keine Bodenverdichtung am Waldboden und die Abgaseinsparung ist sehr hoch gegenüber von Seilanlagen und Rückefahrzeugen. Auch die Maschinenkosten und der Betriebslärm werden zur Gänze reduziert. Natürlich war diese Art von Holztransport eine schwere und gefährliche Arbeit und nur das erfahrenste Personal wurde dafür eingesetzt. Die klassische Riese benötigte mindestens drei Leute und wurde bei einer Hangneigung über 30 bis 40 Prozent Gefälle gebaut.

Die Herstellung unserer Riese benötigte hohe fachliche Fertigkeiten, welche Herr Fachlehrer Hubert Hofer, aufgrund seiner Erfahrung mitbrachte. Da auch in unserem Fall das Holz selbstständig gleiten musste und keine anderen Bäume beschädigen durfte, legten wir die sogenannten Läufer auf denen die Bloche glitten und die Weiser welche dem Holz die richtige Richtung vorgaben sehr überlegt an die richtigen Positionen. An gefährlichen Stellen schützten wir den verbleibenden Bestand mit Polstern. Polster bestehen aus Astmaterial und werden schützend neben der Riese um den Baum gelegt.

In Bezug auf Leistung und Kosten kamen wir bei der durchschnittlichen Entfernung von 50 Metern auf zwei Erntefestmeter pro Schüler und Stunde. Nähme man einen üblichen Stundenpreis, so käme man auf zwölf Euro Rückekosten pro Erntefestmeter.

Abschließend kann ich im Namen aller beteiligten Schüler nur ein großes Dankeschön an Herrn Fachlehrer Hubert Hofer und den Verantwortlichen des Umweltaktivitätstages für diesen lehrreichen Tag aussprechen.



1a	
Friedl Lukas	
1b	
Pichlkastner Paul-Philipp	
2a	
Kandutsch Peter	
2b	
Lassacher Thomas	
3a	
Gelter Matthäus	
4a	
Hehenfelder Florian	
4b	
Mertl Josef	
1 AL	
Erschen Carmen	



# Baumkontrollen

FL Ing. S. Slovik



Bäume müssen in regelmäßigen Abständen vom Eigentümer kontrolliert werden, um die Bevölkerung gegen mögliche Gefahren zu schützen. Als Hilfe bei den Kontrollen kann eine ÖNORM verwendet werden. Nach der Baumkontrolle müssen Maßnahmen festgelegt werden, falls welche nötig sind. Dann sollte in einem zeitlich begrenzten Abstand (ca. 9 Monate) Folgekontrollen erfolgen.

Wenn man eine Baumkontrolle durchführt, sollte als erstes der Stammfuß kontrolliert werden (Pilzbildungen, mögliche Wurzelschäden, Fäule). Nach dem Stammfuß wird der Stamm begutachtet. Es ist auf mögliche Risse (vor allem durch Blitz verursacht) zu achten, auch Pilze können ein Problem darstellen. Als letztes wird die Krone des Baumes kontrolliert. Es ist vor allem auf Totäste zu achten. Zur Beurteilung der Krone kann ein Fernglas verwendet werden. Beim Baum, welcher kontrolliert wird, sollten einige Parameter aufgenommen werden, um den Baum bei der nächsten Kontrolle wiederzuerkennen. Beispielsweise können Baumart, Höhe, Umfang und eine Erkennungsnummer aufgenommen werden. Neben dem Baum muss auch

das Baumumfeld kontrolliert werden (Leitungen, Gebäude). Zum Schluss muss festgelegt werden ob die Verkehrssicherheit gegeben ist, das bedeutet das die Bruchsicherheit und die Standsicherheit gegeben sein muss. Ist die Verkehrssicherheit nicht gegeben, müssen Maßnahmen eingeleitet werden.

Es war sehr interessant am Umweltaktivitätstag das Thema Baumkontrollen zu behandeln.

1a  
Aichinger Michael  
Gschwandegger Andreas  
1b  
Prenner Peter  
Reiterer Andreas  
2a  
Wohlfahrt Peter  
2b  
Harrer Christian  
3a  
Gruber Michael  
3b  
Stoppacher Christoph  
4a  
Kummer Joachim  
4b  
Seidler Felix  
1 AL  
Hinterleitner Matthias  
Unterberger Michael  
2 AL  
Rüssel Andreas  
Prommer Paul



# „Green IT“

Prof. Mag. G. Stelzer

Das heurige Thema unseres Arbeitskreises war dem Begriff „Green IT“ gewidmet. Wärmeezeugung, der Verkehr und die Landwirtschaft verbrauchen viel Energie und Ressourcen. Es gibt aus diesem Grund auch schon verschiedenste Angebote für mitweltbewusste Menschen. Von biologischen Lebensmitteln über alternative Heizsysteme bis zu Timesharing Konzepten für Autos. Doch wie schaut es mit Handy, Laptop, Fernseher und Heimnetzwerk aus. In diesen Bereichen befinden wir uns noch in der ökologischen Steinzeit, dabei liegt hier vieles in der Argen, wie „seltene Erden“ und illegalen Müllentsorgung auf anderen Kontinenten!

Die Aufgabe des Arbeitskreises war zunächst den Begriff Green IT zu definieren.

*„Unter Green IT versteht man Bestrebungen, die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) über deren gesamten Lebenszyklus hinweg umwelt- und ressourcenschonend zu gestalten. Dies beinhaltet die Optimierung des Ressourcenverbrauchs während der Herstellung, des Betriebs und der Entsorgung der Geräte.“* (Wikipedia.de)

Nach dieser Definition teilten wir das Thema in vier Abschnitte auf:

- Rohstoffabbau
- Produktion
- Nutzung
- Entsorgung

In vier Gruppen unterteilt beschäftigten wir uns mit den Fragestellungen:

- Problemfelder
- Verbesserungsmöglichkeiten durch Unternehmen/Staat
- Technische Verbesserungen
- Verhaltensänderungen bei uns selbst

Bei unserer Internetrecherche zeigte sich, dass es in diesen Bereichen noch kein ausgeprägtes Umweltbewusstsein bei den Menschen gibt. Auch das Verständnis, dass kleine Dinge, wie ein Smartphone, großen Schaden anrichten kann, ist bei vielen Menschen noch nicht angekommen und widerspricht wahrscheinlich den über Jahrtausende antrainierten Denkmustern. Dieses Verhalten scheint sich über alle Bevölkerungsgruppen hinwegzuziehen, vom kleinen Konsumenten bis zum Entscheidungsträger.

Die jeweilige Gruppe erstellte aus ihren Rechercheergebnissen und Lösungsvorschlägen eine Präsentation. Danach wurde das Ergebnis dem gesamten Arbeitskreis präsentiert und darüber diskutiert. Somit konnte das Wissen aus allen Gruppen auf alle Personen innerhalb des Arbeitskreises übertragen werden. Durch die öffentliche Präsentation unseres Themas wurde unsere Erkenntnis weitergetragen und hat hoffentlich zum Nachdenken angeregt.

1a
Eberhardt Simon
1b
Steiner Nikolaus
Paulitsch Sebastian
2a
Kogler Florian
2b
Svazek Philip
3a
Jeitler Paul
3b
Masser Martin
4a
Raffetseder Jan
4b
Schwarzkogler Peter
1 AL
Neuberger Michael
Göritzer Manuel
2 AL
Hohegger Hannah



# Mur-Wasserkraftwerk

Prof. Mag. G. Trutschl und Prof. Mag. H. Springer

Am 2.04.2014 besichtigte eine Schülergruppe der HLFS Bruck, gemeinsam mit Prof. Mag. Gerald Trutschl und Prof. Mag. Helmut Springer das Laufkraftwasserkraftwerk in Oberaich.

Ein Teil des Kraftwerks ist für interessierte Besucher wochentags immer geöffnet. Nach einem freundlichen Empfang durch einen Mitarbeiter der Brucker Stadtwerke sahen wir einen Film über die örtliche Stromerzeugung und die Strombereitstellung in Bruck an der Mur an.

Die umgewandelte Energie vom Murwasserkraftwerk in Bruck/Oberaich versorgt ca. die Hälfte der Bruck Haushalte mit Strom.

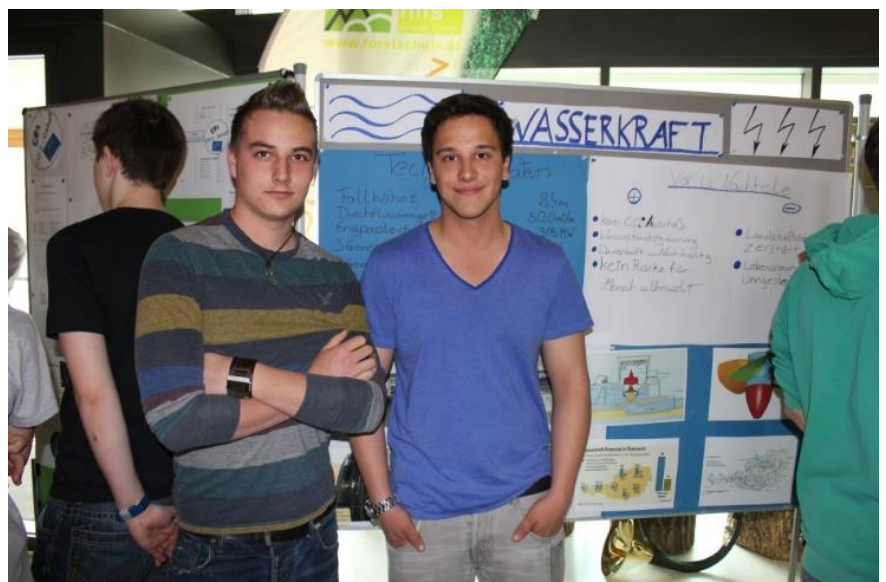
Dieses Kraftwerk bringt eine Leistung von 16MW auf und hat eine jährliche Stromerzeugung von 85900MWh. Erstaunlich ist auch das Alter der Anlage. Die Generatoren stammen aus der Anfangszeit des vorherigen Jahrhunderts. Durch regelmäßige Wartungsintervalle werden sie auch noch das ganze 21. Jhd. Strom produzieren. Ein Mahnmal für unsere Befürworter aus der Industrie für die moderne Wegwerfgesellschaft!

Fast alle Flüsse in Österreich sind mit Laufkraftwasserwerken bestückt. Einerseits eine umweltfreundliche Methode um Strom zu gewinnen, allerdings wurde oft so stark in die Flussbettgestaltung eingegriffen, sodass die Fischfauna nachhaltig negativ beeinflusst wurde. Durch Aufstiegsbecken wurde diese Situation für die Fische in den letzten 20 Jahren allerdings verbessert.

Dennoch sind wir der Ansicht, dass Energie aus erneuerbaren Quellen trotzdem die Zukunft sein muss! Fukushima und Tschernobyl sollten uns wachrütteln und uns für eine nachhaltige Energiepolitik weltweit einsetzen.

*Pechmann Julian und Marchner Reinhard 2b*

1a
Hilberger Florian
Berger Andreas
1b
Ebner Daniel
Pamminger Matthias
2a
Grigar Philipp
Spiß Fabian
2b
Pechmann Julian-Lukas
Marchner Reinhard
3a
Lechner Patrick
Hölblinger Manuel
3b
Noll Thomas
4a
Horvath Daniel
Klein Bernhard
4b
Tschemernjak Michael
Lanzinger Manfred
1 AL
Unterrainer Andrä
2 AL
Tomancok Bruno



# WLG Oberaich

Prof. Dipl.-Ing. A. Pongruber und Prof. Dipl.-Ing. E. Gutschlhofer

Am 02.04.2014 fuhren Forstschüler aus verschiedenen Klassen in Begleitung von Herrn Prof. Pongruber nach Oberaich um die Bioheizwerke der Wärmeliefergemeinschaft Oberaich GesbR zu besichtigen. **Herr Friedrich Reissner** zeigte uns zwei von vier Heizwerken, eines in der Volksschule und eines in einer Wohnhausanlage Sonnkogel, und brachte uns der Thematik Biomasseenergie und deren Vor- und Nachteile näher.

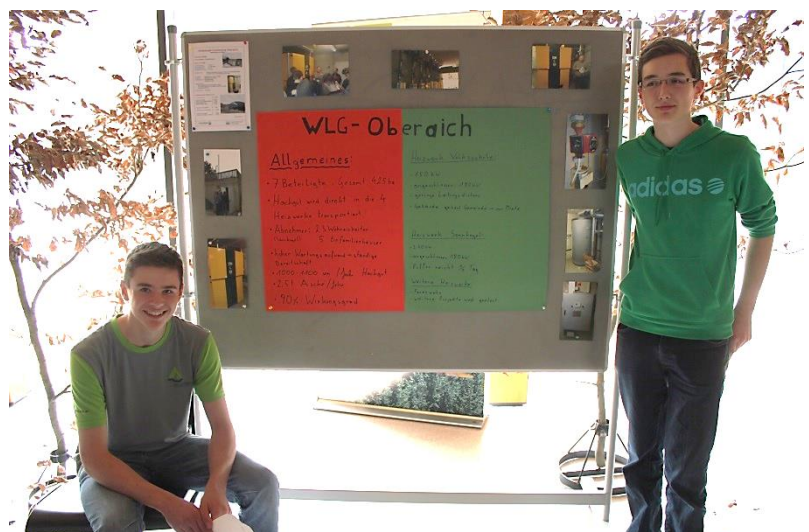
Die WLG Oberaich, die 2005 gegründet wurde, besteht aus 7 bäuerlichen Betrieben, die die Heizwerke aus 425 ha eigenem Wald mit 1000 bis 1100 Schüttraummeter Hackgut versorgen. Es fallen zirka 2500 kg Asche – aufgeteilt auf alle Heizkessel – an. Das Holz wird im Rundholzzustand gelagert, 1mal im Monat gehackt und danach die Hackschnitzelbunker der Heizwerke gefüllt.

Der Heizkessel in der Volksschule hat eine Leistung von 150 kW, jedoch erklärte uns Herr Reissner, dass es besser ist, mit mehr anstatt mit weniger Leistung zu heizen und so kann der Kessel eine Leistung von 180 kW leisten. Der Heizkessel kann Hackschnitzel mit einer Feuchtigkeit von 20-25% verheizen. Die Heizwerke haben die beste Leistung mit Fichten- und Lärchenhackgut. Das Heizwerk Sonnkogel versorgt 23 Wohneinheiten und 5 Einfamilienhäuser, hat einen Jahreswärmebedarf von zirka 290 MWh, einen Hackgutjahresverbrauch von 480 Sm und hatte 131.000 € Investitionskosten.

Wir sprachen auch über die Entwicklung der WLG, möglicher Probleme die durch Anrainer entstehen können sowie über das Geld, das man sich durch ein solches Heizwerk erspart.



- 1a  
Anker Lukas  
Hoffmann Paul
- 1b  
Seidler Rupert
- 2a  
Buchebrner Michael
- 2b  
Rausch Stefan  
Neukam Daniel
- 3a  
Haubenberger Daniel  
Grubner Gregor
- 3b  
Notter Christoph
- 4a  
Helm Lukas
- 4b  
Ebner Laurence
- 1 AL  
Scheikl Jakob
- 2 AL  
Leitner Matthias  
Staudinger Jakob
- Kohler Florian



# Windpark Stanglalm

Prof. Dipl.-Ing. I. Mähring und Prof. Dipl.-Ing. M. Kugler

Die Windanlage, die von einer Betreibergesellschaft unter der Federführung von **Dipl.-Ing. Helfried Hainzl** errichtet wurde und betrieben wird, liegt auf ca. 1.400 m Seehöhe. Doch nicht nur die Seehöhe lässt staunen, auch die Tatsache, dass sich die Windräder mitten im Waldgebiet befinden, ist eine Besonderheit.

Natürlich sind mit so einem Bau hohe Kosten verbunden, denn die Gesamtkosten (Kabelverlegung, Straßenbau, Trafostationen etc.) für ein Windrad betragen ca. 3 Mio. €.

Vor Baubeginn müssen viele Vorgespräche geführt und Auflagen erfüllt bzw. Genehmigungen eingeholt werden. Wir wurden sehr genau über den Ablauf eines solchen Projektes informiert. Ohne positive Messergebnisse und die Zustimmung der Grundeigentümer ist ein solcher Bau nicht möglich. Eine weitere wichtige Rolle spielt der Naturschutz. Der Blick in den Innenraum eines Windrades zeigt, dass enorm viel Technik und Know-How in einem Windrad steckt.

Viele stellen sich sicher die Frage, was passiert, wenn das Windrad technische Probleme hat. Dafür gibt es einen langfristigen Wartungsvertrag, wobei ein Techniker in 1 ½ Stunden vor Ort sein kann. Wir wurden darüber informiert, dass Strom aus erneuerbaren Energien vorrangig eingespeist wird und ein fixer Tarif (ca. 9 c/kWh) auf 13 Jahre bezahlt wird. Die Anlage am Hochpürschting ist in der Lage 5 Mio. kWh Strom pro Jahr zu liefern, abhängig vom Wetter, denn bei einer Windgeschwindigkeit von 25m/s stellt sich das Windrad automatisch ab. Eingeschaltet wird es bei einer Geschwindigkeit von 3m/s.

Das Windrad steht rund um die Uhr unter Überwachung eines Headquarters in Deutschland, damit - falls Probleme auftreten- sofort jemand zur Stelle ist. Bei technischen Problemen können diese auch von Deutschland aus behoben werden. Auch wurde uns über finanzielle Dinge Auskunft gegeben. Die Grundeigentümer zum Beispiel erhalten 8000.- €-10000.- € / Jahr an Pacht. Weiters wurde uns der Vorgang vom Erzeugen bis zum Weiterleiten des Stroms zum Umspannwerk erklärt. Die Windanlage erzeugt Gleichstrom, welcher daraufhin in Wechselstrom umgewandelt und schließlich in das 6 km entfernte Umspannwerk mit nur 0,75% Verlust geleitet wird.

Uns alle hat dieser Ausflug sehr interessiert, da unsere Generation in Zukunft enorm mit erneuerbarer Energie konfrontiert wird und wir uns noch oft mit solchen Themen auseinandersetzen werden müssen.

*Martin Orasche, Dominik Kulmesch*



1a  
Klema Martin  
1b  
Wraß Andreas  
2a  
Jesenko Simon  
2b  
Quendler Florian  
3a  
Fuchsbichler Dominik  
3b  
Obwegger Franz-Josef  
Steinegger Simon  
4a  
Kundigraber Richard  
4b  
Volpini de M. Anton  
Volpini de M. Sixtus-K.  
1 AL  
Kulmesch Dominik  
Orasche Martin  
2 AL  
Dick Patrick  
Hintsteiner Philipp



# E-Mobilität (Fortbewegung der Zukunft)

FL Ing. A. Zeiner und Prof. Dipl.-Ing. B. Wratschko



16 Schüler beschäftigten sich mit dem Thema „E – Mobilität“. Hierbei ging es nicht nur um die „neuartigen“ Fahrzeuge, welche zur Zeit von so manchen Herstellern auf den Markt kommen, sondern viel mehr um die Möglichkeiten im kommunalen Einsatz (Busse, Taxis, Müllabfuhr, Einsatzfahrzeuge ...).

Einen besonderen Schwerpunkt bildete die Möglichkeit der „Nachrüstung“ von gebräuchlichen Fahrzeugen mit einem E – Antrieb. Hierbei fanden wir Unterstützung bei der Firma EV-Cars aus Oberösterreich, welche sich in der Nachrüstung von leistungsstarken Fahrzeugen spezialisieren konnte. **Markus Kreisel**, vom EV-Cars Team, konnte mit seinem 100% Elektro-Porsche viele offene Fragen und auch Zweifel beseitigen.

So konnten wir auch die „Erfahrung“ machen, dass bereits vieles mit der vorhandenen Technologie möglich wäre (Reichweite), die Automobilindustrie selbst, offenbar diesen Fortschritt bremst, da der Stromantrieb nahezu servicefrei abläuft.

- 1a  
Grabner Martin  
Grasser Richard
- 1b  
Lassacher Mario  
Salbrechter Jakob
- 2a  
Aujesky Maximilian
- 2b  
Urban Anton  
Kupfer Mathias
- 3a  
Wurzer Markus
- 3b  
Jahn Benedikt
- 4a  
Kasper Patrick  
Gebhart Mario
- 4b  
Steinwendner Georg  
Trixl Simon
- 1 AL  
Wild Jörg-Franz  
Egger Anton.
- 2 AL  
Klamminger Martin





# Widerstand 1934-2014

Prof. Dipl.-Ing. B. Gailberger und Prof. Mag. S. Schönherr



Unsere Gruppe befasste sich mit dem Widerstand im Jahre 1934 allgemein und speziell in Bruck an der Mur. Zuerst besuchten wir die Ausstellung „Widerstände 1934 – 2014“ im Kulturhaus. Dort führte uns die Brucker Stadthistorikerin **Mag. Irmengard Kainz** durch das Museum und erklärte uns, was am 12. Februar 1934 geschah und wie beziehungsweise warum es dazu gekommen war.

Schon einige Zeit vor Ausbruch der Februarkämpfe stationierte das rechtskonservative Regime „Sicherheitskräfte“ in der Forstschule Bruck, um bei dem zu erwartenden Aufstand des sozialdemokratischen Schutzbundes sofort einschreiten zu können. Bruck war spätestens seit den Ereignissen um den 15. Juli 1927 als besonders konfliktfähig bekannt. Darüber hinaus wusste man naturgemäß von dem besonderen Bezug, den Koloman Wallisch auch nach Antreten seiner Funktion als Landespartei sekretär der Sozialdemokratie in Graz als maßgebliche Gallionsfigur der Linken zur Obersteiermark aufwies. Am 12. Februar eskalierte der Konflikt und es kam zum Schusswechsel zwischen den Verbänden.

Besonders interessant fanden wir Kurzfilme, in denen Zeitzeugen aus ihrem Leben erzählten.

Anschließend erarbeiteten wir eine Schautafel, in deren Mittelpunkt die Ereignisse des 12. Februars 1934 rund um die Forstschule stehen.

Am 12.02. besetzten Schutzbundtruppen das Internat. Daraufhin entwickelte sich ein Gefecht zwischen Internat und Schulgebäude, in dem die Heimwehr stationiert war. Die Schulfront wurde arg zerschossen und die Zerstörungen waren gravierend: Alle Fenster waren zerschlagen, Sammlungen verwüstet, Hölzer aus den Sammlungen wurden für die Raumheizung verwendet.

- 1a  
Pauser Benjamin
- 1b  
Tomasek Tobias-Philipp
- 2a  
Huemer Friedrich
- 3a  
Horvat Marisa
- Unterwanding Christina
- 3b  
Rogi Philip
- Schöller Christoph
- 4a  
Ganz Hannes
- 4b  
Tronegger Hannes
- Santer Sebastian
- 1 AL  
Schnabl Melanie
- Schreiner Mario
- 2 AL  
Pachler Michael
- Kordasch Maximilian



# Wikipedia - Workshop

Prof. Mag. A. Reinprecht

Nachdem digitale Medien und das Internet immer wichtiger für die Verbreitung und die Aufbewahrung von Information werden, leiteten Herr **Heinz Egger** und Herr **Karl Gruber** einen Workshop zum Thema Wikipedia. Wikipedia ist kurz gesagt ein offenes, ständig wachsendes und sich veränderndes Lexikon, das nicht nur Dinge des Alltags und der Pop-Kultur in sich aufnimmt, sondern auch wissenschaftliche Themenbereiche umfasst.

In Zahlen ausgedrückt existieren derzeit an die 1,7 Millionen deutschsprachige Lexikoneinträge und Deutsch ist nur eine von 285 Sprachen, die zurzeit von Wikipedia unterstützt werden. Weltweit nutzen 530 Millionen Menschen das Lexikon und pro Sekunde wird auf 20.000 Einträge zugegriffen.

Abseits der nüchternen Zahlen sollten die Schüler aber auch einen Einblick in die Erstellung und Nachbearbeitung von Einträgen bekommen, und darüber hinaus natürlich auch mit den Grundsätzen des offenen und freien Informationsaustausches vertraut gemacht werden, denn auch im Internet und gerade bei öffentlichem Wissen gilt es hier einige Grundregeln des Verhaltens zu beachten.

Begriffe wie Qualität, Quellenlage, Relevanz und (digitaler) Vandalismus im Zusammenhang mit neuen und bereits bestehenden Artikeln wurden von den Vortragenden präsentiert und mit den Schülern aktiv und konstruktiv diskutiert. Daraus entstand dann eine von den Schülern gestaltete Schautafel, die die wichtigsten Zahlen, Daten und Fakten präsentierte. Dazu wurden auch noch die Grundsätze des Internetlexikons zusammengefasst.

Als wichtigster Kernpunkt lässt sich die Beschäftigung mit der Grundidee von Wikipedia mit einem Zitat von Bertha von Suttner zusammenfassen und beschreiben.

*„Wissen ist das einzige Gut, das durch Teilen vermehrt werden kann.“*

1a
Panzenböck Lisa
Puchner Mara
1b
Mayerhofer Benedikt
Höglinger Michael
2a
Rabl Alexander
Knapp Jonas
2b
May Lukas
PichlerErwin
3a
Brunnauer Felix
Fürtbauer Johannes
3b
Pata Thomas
Kohlbacher Michael
4a
Roth Christopher
Gams Patrick
4b
Rodlauer Kilian
Zöser Sebastian
1 AL
Holleis Christoph
Angerler Michael
2 AL
Taupe Florian
Visotschnig Michael



# Naturschutzzentrum Weiental

Prof. Mag. A. Knorr-Kohlhofer und Prof. MMag. N. Schrabberger



In der Früh wanderten wir in den Lehrforst, um dort **Herrn Siegfried Prinz** vom Naturschutzzentrum Weiental zu treffen. Er erläuterte uns seine Tätigkeit im Naturschutzzentrum, welche besonders die Wiederansiedlung des Habichtskauzes in der Steiermark umfasst.

Danach marschierten wir ins Weiental, um ein Monitoring der dortigen Nisthilfen durchzuführen. Bei der Anbringung der Nistkästen wurde besonders darauf geachtet, dass sie auf den Wanderwegen des Habichtskauzes liegen. Die erste Nisthilfe befand sich auf einer Seehöhe von circa 600 Meter. In dieser befand sich ein Waldkauz, welcher ein guter Indikator für die richtige Standortwahl des Habichtskauzes ist. Die zweite liegt auf circa 700 Meter. Die Seehöhe ist ein wichtiger Faktor, denn über 1000 Meter sollten keine Nisthilfen mehr montiert werden. Grund dafür ist die Schneehöhe, welche auf über 1000 Meter vorherrscht. Außerdem ist es ideal für den Habichtskauz, wenn er lichte Buchenwälder vorfindet. Dieser ist überlebensnotwendig, da dort sein Hauptnahrungsmittel, die Rötelmaus, in großer Zahl vorkommt.

1a  
Koppler Fabian  
Weilguni Christopher  
1b  
Mayr-Melnhof Carlos  
Mayer Marcel  
2a  
Hajek Clara  
Leitner Simone  
2b  
Seiwald Martin  
Sandler Benedikt  
3a  
Gruber Christian  
Essl Rupert  
3b  
Jantscher Sebastian  
4a  
Csernay Gabor  
4b  
Moller Stefan  
Winkler Josef  
1 AL  
Schedler Florian  
Wallner Christian  
2 AL  
Pichler Johannes

Ein weiterer Aspekt für die Standortwahl des Nistkastens ist die Hanglage, diese sollte nicht zu steil sein.

Ideale Bedingungen befinden sich für den Habichtskauz im Raum Graz Umgebung, doch in diesem Gebiet gibt es leider zu viele Fußgänger, welche den Habichtskauz während der Brut stören könnten. Dieser wiederum reagiert sehr aggressiv, wenn während der Brut Störenfriede in sein Revier eindringen.



# „Getreide in Reinform“

Erzieherteam

Mit einer Gruppe von 13 Schülern haben wir gemeinsam mit Frau **Doris Dreier** (Gesundheitstrainerin) verschiedenste Standpunkte zum Thema Getreide bearbeitet.

Frau Dreier besprach mit uns mittels einer PowerPoint Präsentation die verschiedenen Arten von Getreide und beleuchtete auch die Bedingungen am Weltmarkt. Ebenso bezogen die Schüler dazu kritisch Stellung. Wir konnten auch die unterschiedlichsten Getreidesorten „in Reinform“ begutachten.

Anschließend konnten wir mithilfe unseres Küchenteams (Danke fürs Teig kneten und Backen)

und unter der Anleitung von Frau Dreier verschiedene köstliche Weckerl aufs Blech zaubern. Wir kreierte verschiedene Formen und bestreuten die Brötchen mit Sesam, Mohn, Kürbiskernen und anderen Leckereien.

Außerdem halfen wir bei der Vorbereitung des Vorspeisentellers für das Mittagsmenü. Somit stand einem tollen Mittagessen nichts mehr im Wege - in kurzer Zeit waren alle Köstlichkeiten aufgegessen.

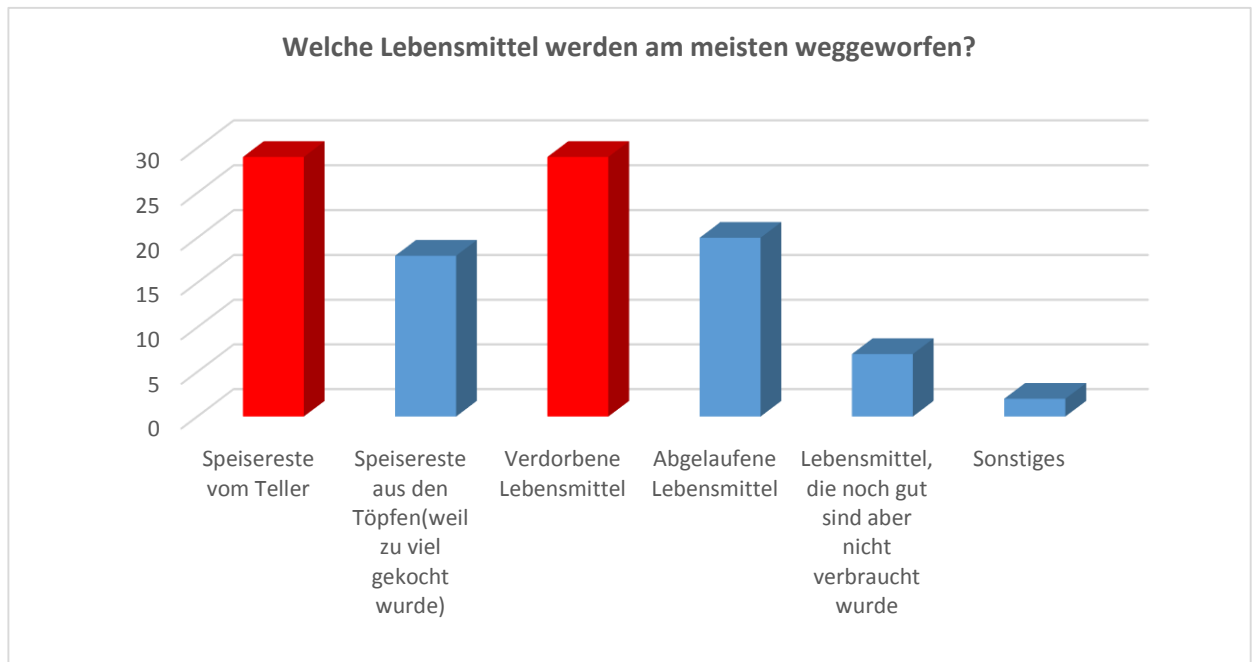


1a  
Göschlbauer Martin  
Alber Andreas  
1b  
Schwarz Lukas  
2a  
Dutter Markus  
2b  
Wiesinger Philipp  
3a  
Danter Florian  
3b  
Kreutz Kajetan  
4a  
Hosinner Oliver  
4b  
Schuchter Helmar  
Schoiswohl Florian  
1 AL  
Felbermair Martin  
Zechner Thomas  
2 AL  
Pusterhofer Florian  
Oberwandling Stefan



# Lebensmittel sind kostbar

Prof. Dipl.-Ing. B. Lanzer und Prof. Mag. A. Schmidt



Unsere Gruppe, begleitet von Frau Prof. Lanzer und Frau Prof. Schmidt, befasste sich mit dem Thema „Lebensmittel sind kostbar“.

Lebensmittel sind kostbar – trotzdem landen täglich erhebliche Mengen Brot, Gemüse, Fleisch- und Wurstwaren, Milchprodukte und vieles mehr im Müll. Oft sogar noch originalverpackt und unverdorben.

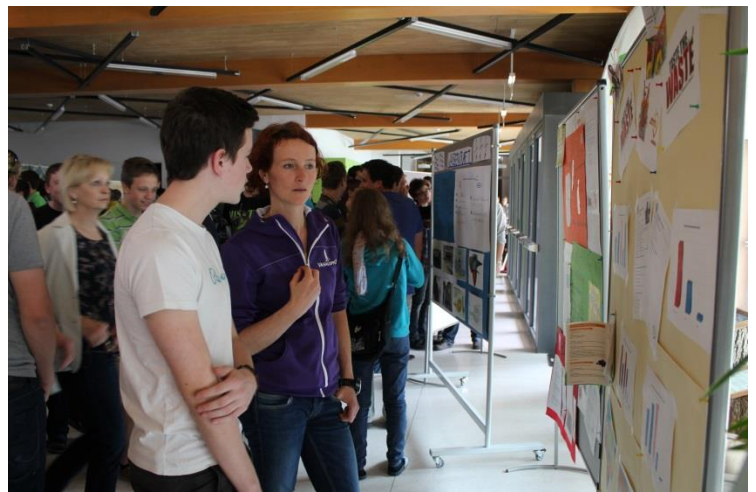
Dazu wurde uns zu Beginn des Projekttagess ein Film gezeigt bei dem diese Problematik gut dargestellt wurde. Anschließend wurden wir in zwei Gruppen unterteilt.

Um herauszufinden warum Lebensmittel oft zu Abfall werden, wie oft bzw. wie viel weggeworfen wird, wo Lebensmittel entsorgt werden und welche Lebensmittel am meisten

weggeworfen werden, machten wir uns mit Frau Prof. Schmidt auf den Weg zum Brucker Hauptplatz um Passanten zu diesem Thema zu befragen.

Insgesamt wurden 60 Bruckerinnen und Brucker befragt. Die Fragebögen wurden genau ausgewertet und die Ergebnisse wurden auf einem Plakat präsentiert.

- 1a  
Mayerhofer Helene  
Fila Matthias
- 1b  
Stopper Luca  
Salveter Felix
- 2a  
Bubna-Litic Wenzel  
Iglar Maximilian
- 2b  
Praschl-Bichler Thomas  
Pongratz Christoph
- 3a  
Blaha Martin  
Abuja Christoph
- 3b  
Kalcher Lukas  
Kerbl Jan
- 4a  
Kerschbaumer Jakob
- 4b  
Pesserer Martin
- 1 AL  
Lehner Christoph
- 2 AL  
Zojer Christoph



# „Die Trommel - ein Naturprodukt“

Prof. Mag. A. Sieber



Heute haben wir die Forstschule richtig in Schwingung versetzt. Unsere Rhythmusgruppe traf sich mit dem Trommelcoach **Herrn Martin Hombauer** im Dachgeschoß der Forstschule, weit entfernt von anderen Klassen, um niemanden zu stören. Wir besprachen den Ablauf dieses Tages und holten die zahlreichen Instrumente, die Herr Hombauer im Auto für uns mitgebracht hatte.

Wir trugen verpackte Trommel in allen möglichen Formaten in den 2 Stock. Unsere Neugierde war groß, als wir die Instrumente auspackten. Immerhin handelte es sich um ein Instrument, das uns den ganzen Tag begleiten würde. Die ersten Klänge ertönten sofort.

Wir hatten diesmal die Ehre den Marktplatz am Nachmittag einzutrommeln, daher gaben wir uns auch Mühe nicht nur den Spaß am Trommeln am Vormittag zu genießen, sondern studierten mehrere Stücke ein. Unterlegt wurde unser Trommelkonzert mit anderen kleinen Instrumenten, die unsere Stücke sehr abwechslungsreich machten und von uns große Aufmerksamkeit verlangten.

Das Trommeln ist eine Möglichkeit Stress abzubauen, verlangt aber dennoch hohe Konzentration und vor allem Taktgefühl. Es war interessant über die Geschichte und die Herkunft der verschiedenen Trommeln zu erfahren. Wir konnten verschiedenste Instrumente ausprobieren und spürten die positiven Schwingungen der Trommel und der Teilnehmer.

1a  
Miant Michael  
1b  
Renner Fabian  
2a  
Teveli Christoph  
Ableidinger Dominik  
2b  
Hölbling Rainer  
3a  
Berger Sigrid  
Fleischhacker Katharina  
3b  
Mader Mathias  
4a  
Harter Alexander  
Deiningner Hans-Peter  
4b  
Lindschinger Dominik  
Rissner Stephan  
1 AL  
Bucher Tobias  
Egger Martin.  
2 AL  
Schandl Wolfram  
Fijatkowski Alexander



# Young Caritas

Prof. Mag. K. Brunner und Prof. Mag. J. Niederhammer



Am Mittwoch 02.04.14 waren **Frau Angela Nikolovska** und **Frau Sandra Dissauer** von der Caritas in unserer Schule, um uns das Thema „Menschenrechte und Menschenhandel“ näher zu bringen. Von 08:00 Uhr morgens bis 10:30 Uhr präsentierten sie uns ihre Informationen und vermittelten uns teils mittels spielerischer Übungen ein grundlegendes Wissen bezüglich unserer Menschenrechte, wo diese zum Teil missachtet werden, und weiters auch das Problem des Menschenhandels mit Schwerpunkt in Europa.

Unmengen von Zahlen und Statistiken wurden genannt und nicht alles konnte exakt mitgenommen werden. Jedoch blieben einige, wie zum Beispiel die alarmierend hohe Zahl von 250.000.000 Kindern, welche weltweit unter ärmlichsten Verhältnissen leben und dadurch zur Arbeit gezwungen werden, hängen. Aber auch der Prozentsatz von 58%, welcher für den Anteil der weltweit verschleppten Menschen für sexuelle Ausbeutung steht, sollte noch einige Zeit nach Ende des Vortrages für Gesprächsstoff sorgen.

Als wir nach einer kurzen Pause das Projekt um ca. 10:45 Uhr fortsetzten, bereiteten wir noch ein Plakat als „Eyecatcher“ für unsere spätere Präsentation in der Schulaula vor. Dabei konnte jeder seine Ideen einbringen und sich an der Gestaltung sowie an der Auflistung der wichtigsten Themen beteiligen.

- 1a  
Lang Alexander
- 1b  
Roscher Raphael
- 2a  
Lindner Stefan  
Bracher Tobias
- 2b  
Mende Philipp  
Rud Herbert
- 3a  
Semmelrock Kristof  
Friemel Timo
- 3b  
Mitteregger Manuel  
Neubrand Marco
- 4a  
Werfring Carmen
- 4b  
Raith Berthold  
Penker Martin
- 1 AL  
Lettenbichler Josef  
Rehbichler Matthias
- 2 AL  
Ganster Christian

Im Endeffekt nehme ich jedoch aus diesem Seminar mit, dass man unter anderem mit kleinen Dingen wie einem aufmerksamen Konsumverhalten darauf Einfluss nehmen kann, grausame Umstände, wie sie in oft in Industrieländern vorherrschen, zu boykottieren. Außerdem bin ich nun der Meinung, dass man das Thema „Verletzung der Menschenrechte“ auch als Österreicher, verhätschelt von Wohlstand, einem ordentlichen Rechtssystem und übermäßig versorgter Grundbedürfnisse, nicht stets von sich weisen sollte, da wir mit unserer Lage in Europa eine sehr zentrale Rolle einnehmen und stets auf Menschen treffen werden, die von ihren Menschenrechten in ihrem Heimatland keinen Gebrauch machen können und darum zu uns kommen in der Hoffnung, sich unter besseren Umständen ein neues Leben aufzubauen zu können.

*Marco Neubrand 3b*

# „Aus der Schöpfung schöpfen“

Prof. Mag. R. Waron und Prof. Mag. I. Friedl

Was ich nicht kenne, das gibt es nicht.

So falsch dieser Satz als Aussage über diese Welt im Allgemeinen ist, so richtig ist er leider, was unsere Umwelt betrifft. Nur was ich kenne und erlebe, erscheint mir als meine Umwelt. Das klingt nun sehr philosophisch, was es auch ist, aber eben nicht so kompliziert, wie es scheint. Darüber zu reden oder zu schreiben, ist eine Möglichkeit – wie hier. Am UAT haben wir einen anderen Weg versucht, wie wir uns „die Welt“ als „unsere Umwelt“ aneignen können: Kreativität (lat. creatio: Schöpfung). So wie im biblischen Schöpfungsmythos in Genesis 2 der Mensch von Gott aus Erde gemacht wurde (hebr. adamah: Erdboden), so war die Aufgabe der S, etwas Unsichtbares aus Erde sichtbar werden zu lassen. Dazu haben wir Gefühle als Ausgangspunkt genommen.

Manchmal stehen wir neben uns.

Dieses Gefühl kennen wir nur allzu gut. Da heißt es Kontakt aufzunehmen mit uns selbst und unseren Gefühlen. Das funktioniert ganz gut mit Meditation oder in einer Therapie. Aber wir können das auch ganz praktisch machen. Und so haben wir mit einem Klumpen adamah intensiv Kontakt aufgenommen – direkt und andauernd. Keine flüchtige Begegnung, kein Handshake und Smalltalk, sondern intensive Auseinandersetzung.

Da kann man nichts machen. Das ist eben so.

Manchmal erfahren wir in unserem Leben Dinge als unveränderbar. Aber sind sie es auch? Ein Klumpen Ton ist auch „eben so“. Aber er muss kein Klumpen bleiben. Wenn ich mit ihm Kontakt aufnehme, dann erfährt eine ziemliche Veränderung. Und was für eine! Ich mit meinem Willen zur Veränderung und mit allen meinen Gefühlen verändere diesen Klumpen und gebe ihm eine Gestalt, so wie ich es will. Mit Ecken und Kanten, Rundungen, ja auch mit Stacheln oder einem tiefen Loch.

Wer hätte gedacht, dass es ein philosophischer Vormittag werden würde.

Wer von S hätte gedacht, dass er sich freiwillig die Hände schmutzig machen wird?

Und wer von den L hätte gedacht, dass junge Männer stundenlang vertieft und konzentriert arbeiten würden?

Aus der Welt kann jederzeit Umwelt werden.

Und mit Hingabe macht das auch noch Sinn.

Denn nichts anderes versteckt sich hinter dem Willen zur Gestaltung und Veränderung.

Und was mit einem Klumpen Ton wunderbar funktioniert, das klappt auch mit mir als einem lebendigen Wesen.



- 1a
- Kristof Timotheus
- 1b
- Weingerl Valentin
- 2a
- Czeike Clemens
- 2b
- Stiedl Thomas
- 4a
- Grässle Joey
- Hinterberger Josef
- 4b
- Marchel Benjamin
- 1 AL
- Zach Cornelius



# Umwelt-Kurzfilme

Prof. Dipl.-Ing. Dr. E. Kainz und Prof. Mag. G. Hofer-Taferner

Nach der Vorgabe, sich mit einem umweltrelevanten Thema zu beschäftigen, sollte ein Kurzfilm entstehen. In Kleingruppen wurden die Ideen für die Filme entwickelt und umgesetzt. Es wurden entweder Kurzfilmsequenzen gedreht und zusammengeschnitten oder Fotos gemacht und zu einem Stop-Motion-Trickfilm zusammengeführt.

Es entstanden 6 völlig unterschiedliche, äußerst kreative Kurzfilme, deren Herstellung auch viel Spaß gemacht hatte. Sehr lustig war auch die Vorführung vor allen SchülerInnen in der Aula und die Botschaften wurden verstanden.

Titel der Kurzfilme:

1. Be The Cange II  
(Hebenstreit, Luttenberger, Muster)
2. Mülltrennung  
(Muster, Marchner, Luttenberger, Neukam)
3. Schule und Umwelt  
(Moser, Mensdorff-P., Jüly)
4. Why not to smoke careless  
(Schöller, Jäger)
5. Aus Zeitung wird wieder Zeitung  
(Lind, Zotter, Schlögl, Streif)
6. Der Alltag eines ganz normalen Umweltverschmutzers  
(Fraiß, Jäger, Alexander)



- 1a  
Jüly Matthias
- 1b  
Streif Anton  
Schlögl Simon
- 2a  
Hebenstreit Patrick
- 2b  
Muster Clemens  
Luttenberger Florian
- 3a  
Asztaller Dominic
- 3b  
Jäger Fabian  
Schöller Christoph
- 4a  
Nagl Sandra  
Fraiß Lena
- 4b  
Zotter Philip  
Lind Egon
- 1 AL  
Mensdorff-P. Heinrich  
Moser Benjamin
- 2 AL  
Alexander Sebastian  
Jäger Georg