

LUZERN

GYMNASIEN
ALPENQUAI
BEROMÜNSTER
MATURITÄTSSCHULE FÜR
ERWACHSENE
MUSEGG
REUSSBÜHL
SCHÜPFHEIM
SEETAL
ST. KLEMENS
SURSEE
WILLISAU
ZU GAST: SARNEN

Fokus Maturaarbeit

AUSSTELLUNG DER BESTEN
6. – 15. MÄRZ 2018
UNI PH LUZERN

Mediendokumentation

KANTON
LUZERN

Sponsoren:

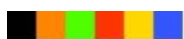


UBS

CKW.

}getabstract
compressed knowledge

Projektpartner:



SCHWEIZER JUGEND FORSCHT
LA SCIENCE APPELLE LES JEUNES
SCIENZA E GIOVENTÙ
SCIENZA E GIOVENTETGNA

UNIVERSITÄT
LUZERN



PH LUZERN
PÄDAGOGISCHE
HOCHSCHULE

Inhaltsverzeichnis

1. Impressionen zum Projekt «Fokus Maturaarbeit» seit 2012	4
2. Angebot für Medienschaaffende	5
2.1 Einblick in die wissenschaftliche Arbeit junger Menschen.....	5
2.2 Einladung zur Prämierungsfeier.....	5
2.3 Medieninformationen und Bilder	5
2.4 Weitere Informationen.....	5
2.5 Ihr Kontakt	5
3. Idee	6
3.1 Ziele der Ausstellung.....	6
3.2 Hintergrund	6
3.3 Ausstellung.....	6
3.4 Jury.....	7
3.5 Prämierungsfeier.....	7
3.6 Projektleitung	7
4. Ausgestellte Maturaarbeiten 2018.....	8
5. Kurzbeschreibung der ausgestellten Maturaarbeiten	9

1. Impressionen zum Projekt «Fokus Maturaarbeit» seit 2012



2. Angebot für Medienschaffende

2.1 *Einblick in die wissenschaftliche Arbeit junger Menschen*

Erfahren Sie mehr über die spannenden Resultate der besten Maturaarbeiten, über die Arbeitsmethoden, über die Erfolgsmomente und Ängste der Schülerinnen und Schüler, über die herausfordernde Terminplanung und über die kreative Lösungssuche bei unerwarteten Problemen während der Umsetzung und Erstellung der einzelnen Maturaarbeiten. In dieser Mediendokumentation finden Sie eine Zusammenfassung aller für die diesjährige Ausstellung «Fokus Maturaarbeit» ausgewählten Maturaarbeiten. Gerne geben Ihnen unsere Schülerinnen und Schüler und/oder die betreuenden Lehrpersonen Auskünfte und Interviews zu ihrer Maturaarbeit und beantworten Ihre Fragen rund um ihr Fachthema, die Ziele, Methoden und Resultate.

Während der Ausstellung bieten wir Ihnen auf Anfrage geführte Rundgänge durch die Ausstellung und informieren Sie über das Projekt «Fokus Maturaarbeit», seine Ziele, die teilnehmenden Gymnasien sowie über die einzelnen Maturaarbeiten. Am Dienstag, 6. März 2018, sind alle ausstellenden Schülerinnen und Schüler zwischen 18.00 und 19.00 Uhr an der Universität / PH Luzern bei ihren Postern anwesend. Ausserhalb dieses Zeitfensters können Sie sich für geführte Rundgänge anmelden (siehe Kontakt unten).

2.2 *Einladung zur Prämierungsfeier*

Am Dienstag, 6. März 2018, 19.00 Uhr, findet im grossen Hörsaal (Hörsaal 1) die feierliche Prämierung der besten Maturaarbeiten des Jahres 2018 statt. Zu diesem Anlass sind wichtige Vertreterinnen und Vertreter aus Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft, Politik und Kultur eingeladen. Herr Prof. Dr. Bruno Staffelbach, Rektor der Universität Luzern, wird die diesjährige Festrede halten. Wir freuen uns, wenn wir auch Sie als Medienschaffende an der Prämierungsfeier und dem anschliessenden Apéro begrüssen dürfen. Vor und nach der Prämierungsfeier sowie am Apéro besteht die einmalige Gelegenheit für Gespräche mit Schülerinnen und Schülern, betreuenden Lehrpersonen, Schulleitungsmitgliedern, Projektleitern und geladenen Gästen. Damit wir für Sie genügend Plätze im vordersten Teil des Hörsaals reservieren können, sind wir Ihnen für eine vorgängige Anmeldung sehr dankbar: Anmeldung bis 5. März 2018 unter marco.stoessel@edulu.ch.

2.3 *Medieninformationen und Bilder*

Gerne liefern wir Ihnen im Vorfeld oder während der Ausstellung aktuelle Informationen (Presstexte und Bilder) über unser Projekt (z. B. Bekanntmachung der Sieger aus der Prämierung). Hochoaufgelöste Bilder zur Ausstellung sowie von der Prämierungsfeier stellen wir Ihnen auf Anfrage ebenfalls gerne zur Verfügung (Anmeldungen siehe unter Kontakt unten).

2.4 *Weitere Informationen*

Eine umfangreiche Informationssammlung sowie aktualisierte Berichte, Medienmitteilungen und Bilder finden Sie auf unserer Website www.fokusmaturaarbeit.lu.ch.

2.5 *Ihr Kontakt*

Marco Stössel

Medienverantwortlicher Projektleitung Fokus Maturaarbeit

Rektor Kantonsschule Beromünster

Am Sandhübel 12, 6215 Beromünster

E-Mail: marco.stoessel@edulu.ch

Büro: 041 228 47 90

Mobile: 079 236 02 88

3. Idee

Das Projekt «Fokus Maturaarbeit» will die Bedeutung der Maturaarbeit an den Gymnasien im Kanton Luzern stärken. Die besten Maturaarbeiten der am Projekt teilnehmenden Gymnasien werden dazu an der Universität / PH Luzern ausgestellt. Die Ausstellung findet in Zusammenarbeit mit der Stiftung «Schweizer Jugend forscht», der Universität Luzern und der Pädagogischen Hochschule Luzern statt. Sie bietet die Chance, die von den einzelnen Schulen vorgeschlagenen Maturaarbeiten und damit die Qualität der gymnasialen Ausbildung einer breiteren Öffentlichkeit bekannt zu machen. Eine unabhängige Jury wählt aus den ausgestellten Arbeiten die besten aus und prämiert sie im Rahmen einer Feier während der Ausstellung. Zudem schlägt die Stiftung «Schweizer Jugend forscht» geeignete Arbeiten für den nationalen Wettbewerb vor. Ausstellung und Prämierung finden bewusst an der Universität / PH Luzern statt und damit an einem Ort, der die Verbindung der Maturaarbeiten mit der Wissenschaft deutlich macht.

3.1 Ziele der Ausstellung

- Stärkung der Maturaarbeit in ihrer Bedeutung als wissenschaftspropädeutische bzw. wissenschaftliche Arbeit sowie Steigerung der Motivation der Schülerinnen und Schüler.
- Gezielte Förderung von besonders begabten Maturandinnen und Maturanden.
- Wissens- und Erfahrungsaustausch unter den Schülerinnen und Schülern über die eigene Schule hinaus.
- Intensivere Kontakte der Schülerinnen und Schüler sowie der betreuenden Lehrpersonen zu Universitäten und Hochschulen.
- Stärkere Vertretung der Luzerner Gymnasien am nationalen Wettbewerb der Stiftung «Schweizer Jugend forscht».

3.2 Hintergrund

Das Projekt «Fokus Maturaarbeit» wurde im Sommer 2011 von den drei Prorektoren Hubert Imhof (Kantonsschule Alpenquai Luzern), Luigi Brovelli (Kantonsschule Reussbühl Luzern) und Marco Stössel (Kantonsschule Musegg Luzern) ins Leben gerufen. Die Initianten wollen mit dem Projekt auf die hohe Qualität der Maturaarbeiten im Kanton Luzern hinweisen. Sie sehen das Projekt zudem als gute Gelegenheit, den Austausch zwischen den Gymnasien zu fördern. Der Kontakt und der Wissensaustausch zwischen den Schülerinnen und Schülern, zwischen den betreuenden Lehrpersonen und zwischen den Schulleitungen werden die Qualität der gymnasialen Ausbildung zusätzlich steigern. «Fokus Maturaarbeit» wurde im Februar 2012 im Rahmen der Plattform «Potenzial Gymnasium» durch die Dienststelle Gymnasialbildung des Bildungs- und Kulturdepartements des Kantons Luzern ausgezeichnet.

Im März 2012 fanden die erste Ausstellung sowie die erste Prämierung statt. Das erfolgreiche Projekt wurde daraufhin allen Gymnasien des Kantons Luzern zugänglich gemacht. Ab 2017 wird jeweils ein Gymnasium aus einem Gastkanton der Zentralschweiz zur Teilnahme mit einer hervorragenden Maturaarbeit eingeladen. Die Schülerin oder der Schüler aus dem Gastkanton stellt die Maturaarbeit ebenfalls in der Ausstellung an der Universität / PH Luzern aus und kann an der Prämierung der besten Arbeiten mit dem Preisgeld einer Kategorie ausgezeichnet werden.

Im Jahr 2018 ist die Kantonsschule Obwalden aus Sarnen mit einer Maturarbeit bei «Fokus Maturaarbeit» zu Gast. Die Projektleitung freut sich sehr, den Austausch zwischen den Gymnasien, ihren Schülerinnen und Schülern sowie Lehrpersonen über die Kantonsgrenzen hinweg fördern zu können.

3.3 Ausstellung

Die Ausstellung der besten Maturaarbeiten im Rahmen des Projekts «Fokus Maturaarbeit» findet im Foyer der Universität / PH Luzern, das sich im Erdgeschoss nahe dem Haupteingang direkt vor der Mensa befindet, statt. Das grosse Foyer ist bei vielen Studentinnen und Studenten, Professorinnen und Professoren sowie anderen Universitätsmitarbeitenden ein beliebter Treffpunkt für kreative Pausen sowie für kurze Gespräche bei einem Kaffee und daher ideal, um die besten Maturaarbeiten der Luzerner Gymnasien einem breiteren Publikum zu zeigen. Die Ausstellung ist für die Öffentlichkeit von Montag bis Freitag zwischen 7.00 und 21.30 Uhr sowie am Samstag zwischen 7.45 und 15.30 Uhr frei zugänglich. Adresse: Universität/PH Luzern, Frohburgstrasse 3, 6005 Luzern

3.4 Jury

Eine unabhängige Jury prämiiert die besten an der Ausstellung teilnehmenden Schülerinnen und Schüler für ihre Maturaarbeit, wobei pro Kategorie ein Preis vorgesehen ist. Die unabhängige Jury umfasst Personen aus den Bereichen Bildung, Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und Kultur. Sie wird durch die Projektleitung zusammengesetzt. Die Lektüre der Maturaarbeit sowie der Besuch der Ausstellung bilden die Grundlage für die Auswahl der prämierten Arbeiten. Das genaue Auswahlvorgehen legt die unabhängige Jury selbst fest.

Die unabhängige Jury setzt sich im Jahr 2016 aus folgenden Personen zusammen:

Naturwissenschaften:	Prof. Marc Achermann Prof. Bernhard Erni	Hochschule Luzern, Technik und Architektur Naturforschende Gesellschaft Luzern
Sozialwissenschaften:	Barbara Sommer Brigit Fischer	Pädagogische Hochschule Luzern Industrie-/Handelskammer Zentralschweiz
Geisteswissenschaften:	Bernhard Lange Werner Senn	Universität Luzern Pädagogische Hochschule Luzern
Bewegungswiss./Kunst:	Urs Strähl Prof. Josef Scheidegger	Ehem. Prorektor Fachklasse Grafik, FMZ Luzern Ehem. Dekan Musikhochschule Luzern

3.5 Prämierungsfeier

Die Prämierungsfeier findet während der Zeit der Ausstellung, am Dienstag, 6. März 2018, 19.00 Uhr, im grossen Hörsaal (Hörsaal 1) der Universität / PH Luzern statt. An der festlichen Zeremonie werden die besten Arbeiten folgender Kategorien prämiert (Preisgeld von CHF 500.–):

- Naturwissenschaften
- Sozialwissenschaften
- Geisteswissenschaften
- Kunst

Während der Prämierungsfeier schlägt die Stiftung «Schweizer Jugend forscht», unabhängig von einer Prämierung, geeignete Arbeiten für den nationalen Wettbewerb vor (Einladung zum Vorbereitungsworkshop). Aus Platzgründen werden die Gäste für die Prämierungsfeier durch die Projektleitung (oder die teilnehmenden Schulen) eingeladen.

3.6 Projektleitung

Hubert Imhof, Prorektor Kantonsschule Alpenquai Luzern
Luigi Brovelli, Prorektor Kantonsschule Reussbühl Luzern
Marco Stössel, Rektor Kantonsschule Beromünster

4. Ausgestellte Maturaarbeiten 2018

Titel Maturaarbeit	Schüler/-in	Gymnasium
Fahrt ins Blaue. Aktionskunst – Eine Kunstform, die Grenzen sprengt	Bossi Chantal und Christen Zoe	KS Alpenquai Luzern
Lisbeth. Eine Flucht aus Ost-Berlin. Historische Erzählung	Herzog Andrina	KS Alpenquai Luzern
Religion im Spiegel der Propaganda. Vergleich der NS- und IS-Propaganda	Nieminen Timon	KS Alpenquai Luzern
Veränderungen der europapolitischen Einstellung und des Abstimmungsverhaltens junger Erwachsener	Parisi Remo	KS Alpenquai Luzern
Untersuchung des Paarungserfolges der männlichen <i>Scathophaga stercoraria</i> auf Grund von Körpermerkmalen	Roos Patrick	KS Alpenquai Luzern
Streichorchester für Musikschüler. Orchestergründung, Eigenkompositionen, Dirigieren, Konzert	Stöckli Vera	KS Alpenquai Luzern
Belebte Aussenräume – Eine Wahrnehmungsstudie der Bewohner des Quartiers Geissenstein	Tschuppert Nina	KS Alpenquai Luzern
Magnetische Blutreinigung. Separation von zirkulierenden Tumorzellen aus einem Dialyse-ähnlichen System	Wey Elias	KS Alpenquai Luzern
Faszination Polarlichter – eine Analyse und Visualisierung ihrer Entstehung	Hofmann Simon	KS Beromünster
Der Flucht ein Gesicht verleihen. Ein Blick auf die zwei grössten Fluchtwellen der letzten hundert Jahre in Europa	Treadwell Anaïs	KS Beromünster
Was ist lebenswertes Leben?	Barmettler Joëlle	KS Musegg Luzern
Wo sind die Männer hin? Eine Untersuchung zum Lehrermangel an Primarschulen im Kanton Luzern	Cuthbertson Angus	KS Musegg Luzern
Angewandte Vektorgeometrie Luft- und Raumfahrt	Gonzalez Rafael	KS Musegg Luzern
Die sieben Todsünden	Haupt Anna	KS Musegg Luzern
Auf der Flucht	Korner Lea	KS Musegg Luzern
Die Neutralität der Schweiz im 20. Jahrhundert	Ineichen Jonas	KS Reussbühl Luzern
Immunbiologische Untersuchung von Rattenblut hinsichtlich Immuntoleranz nach einer Beintransplantation	Kozarac Nedim	KS Reussbühl Luzern
Organisch	Möhrle Yves	KS Reussbühl Luzern
Die proletarische Kulturrevolution. Analyse der Kulturrevolutionsrezeption	Paljuh Justin	KS Reussbühl Luzern
Mimik – Die universelle Sprache	Bienz Loreana	KS Schüpfheim/Gymn.+
Kannibalismus in der mittelalterlichen Literatur am Beispiel des gegessenen Herzens im 'Herzmäre'	Schäfer Felix	KS Schüpfheim/Gymn.+
Polygonale Realitäten – Vom Kubus zur Animation	Gut Dominic	KS Seetal
Eritrea – Auf dem Weg aus der Krise?	Jung Janine	KS Seetal
Kutikula versus Sonnencreme – Wie schützt sich die Pflanze vor der Sonne?	Pfrunder Leonie	KS Seetal
Ein Comic über den Flüchtlingsstrom aus Syrien – Alis Flucht aus seiner Heimat	Bösch Pablo	KS Sursee
Sterben früher und heute	Graf Anna	KS Sursee
Projektionen auf Quadriken	Koller Jasmin	KS Sursee
Antibakterielle Wirkung von Cannabis sativa und Cannabidiol auf Bakterien der menschlichen Mund- und Darmflora	Kunz Pascal	KS Sursee
Die Identität von Menschen	Kunz Samuel	KS Sursee
Die Selbstbestimmungsinitiative und ihre Auswirkungen bei einer Annahme	Blümli Thomas	KS Willisau
Anwendung superparamagnetischer Eisenoxid-Nanopartikel in der Krebsbehandlung	Morais Marinho Marcio	KS Willisau
Diskriminierung aufgrund der Religionszugehörigkeit – Ein Experiment zum Thema Islamfeindlichkeit im Kanton Luzern	Steinmann Julia	KS Willisau
Glaube bei Thomas von Aquin	Asal Simeon	Gymnasium St. Klemens
VR Cell – Zyto-logisch!	Sturm Max	Gymnasium St. Klemens
Automatic Practice Testing	Barmet Mathias	Maturitätsschule f. Erw.
Visualisierung der Luftströmung beim Segelfliegen	Keiser Jan	KS Obwalden Sarnen

5. Kurzbeschreibung der ausgestellten Maturaarbeiten

Titel Maturaarbeit: **Fahrt ins Blaue. Aktionskunst – Eine Kunstform die Grenzen sprengt.**

Schüler/-in: Bossi, Chantal chantal_bossi@sluz.ch
Christen, Zoe zoe_christen@sluz.ch

Fach: Bildnerisches Gestalten

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Martin, Eva-Maria eva.martin@edulu.ch

Inhalt: Das Ziel unserer Maturaarbeit war es, die Aktionskunst in einem eigenen Künstlerinnenkollektiv zu erleben. Das Thema Fahrt ins Blaue diente dabei als Inspirationsquelle. Als Künstlerinnen-kollektiv Tandemhochzwei führten wir zehn Kunstaktionen in der Öffentlichkeit rund um das Thema Blau durch. In diesen Aktionen zeigten wir eine Breite von performativen Möglichkeiten auf: Von Happenings wie *Farbe Tanken*, über die Videoprojektion *Bluemotion*, bis hin zu Performances wie *Blaumachen*. Diese Aktionen dokumentierten wir mit Videos und Fotografien und veröffentlichten diese laufend auf Instagram, Facebook und YouTube @tandemhochzwei.

Unsere Aktionskunst hat das Publikum angeregt und berührt. Sie lebt von der Spontantität und ist nur im Moment erlebbar. Das genau macht die Aktionskunst zu einer mitreissenden und faszinierenden Kunstform.

Würdigung: Die eigene Komfortzone verlassen und sich auf eine Fahrt ins Blaue wagen: Diesen Herausforderungen stellten sich Chantal Bossi und Zoe Christen in ihrer Maturaarbeit in zehn performativen Aktionen rund ums Thema Blau. Sie haben dabei mutig eigene Ideen in die Öffentlichkeit getragen, sich ausgesetzt und sind über ihre Aktionen mit Menschen ins Gespräch gekommen. In der Konzeption und der Durchführung der Performances und Happenings zeigten die beiden viel organisatorisches Geschick sowie die nötige Spontantität. Und das Publikum wurde – mal als Zuschauer, mal als Mitakteur – selbst zu einem Teil ihrer frischen, vielseitigen Kunstaktionen.

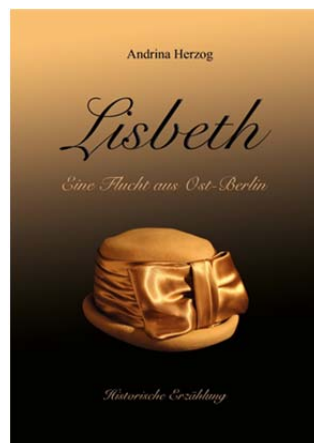


FIB N°3_Blaumachen

Titel Maturaarbeit: **Lisbeth – Eine Flucht aus Ost-Berlin. Eine historische Erzählung**
Schüler/-in: Herzog, Andrina andrina.herzog@bluewin.ch
Fach: Deutsch
Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern
Betreuung: Rosenkranz, Thomas thomas.rosenkranz@edulu.ch

Inhalt: Andrina Herzog geht in ihrer Maturaarbeit ein historisches Thema literarisch an. In einer schlanken Erzählung verwebt sie die Geschichte vom Bau der Berliner Mauer mit der Geschichte ihrer Grosseltern: Gisela Kaufmann heiratet im August 1961 – wenige Tage vor dem Mauerbau – in Ost-Berlin Viktor P. Herzog, einen in der Schweiz lebenden Polen. Viktor reiste unmittelbar nach der Hochzeit zurück in die Schweiz, Gisela hätte ihm kurz danach folgen sollen, doch da war die Grenze bereits geschlossen. Erst drei Monate später gelang Gisela dank eines gefälschten Passes die Flucht in die Schweiz. Die Erzählung dieses narrativen Kerns reichert Andrina an durch die Darstellung historisch relevanter Aspekte rund um den Mauerbau: Vorgeschichte, Ursachen, Ablauf, Reiseverkehr, Republikflucht, Schiessbefehl. In der Fachliteratur, Gesprächen mit den Grosseltern und Reisen nach Berlin recherchiert Andrina ihren Stoff. Im Studium literarischer Vorbilder findet sie ihr eigenes Erzählverfahren: Zusammengehalten von einer Rahmenhandlung in der Gegenwart wird die Geschichte in einer chronologischen Kapitelabfolge aus der Perspektive verschiedenster Akteure zügig vorwärts erzählt. Ihre Recherche- und Schreibearbeit dokumentiert und reflektiert Andrina in einem präzisen Arbeitsbericht.

Würdigung: Natürlich ist Andrina mit der Geschichte ihrer Grosseltern ein Rohdiamant quasi vor die Füsse gefallen – aber sie hat diesen in seinem Wert erkannt und ihn gekonnt zurechtgeschliffen. Die Erzählung besticht einerseits durch die überaus lehrreiche Darstellung des historischen Kontexts, der akribisch recherchiert ist. Andererseits ist das auch sehr elegant erzählt: Geschichtliches und Erzählerisches greifen ebenso reibungslos ineinander wie die kurzen Kapitel aus ständig wechselnder Perspektive. Auch die natürliche Dramatik der Vorlage hat die Autorin sehr schön verfeinert: V.a. die eigentliche Fluchtszene wird in bester Knüllermanier dargeboten. Man liest das richtig gerne und mit Gewinn.



«Ein Spalier aus Polizisten stand entlang den Wänden. Einem jungen Vopo mit schwarzen Haaren und einer spitzen Nase musste Lisbeth ein letztes Mal ihren Pass zeigen. Nervös hielt sie die Luft an, aber der Polizist entdeckte die Fälschung nicht, und er liess Lisbeth passieren. Mit festem Schritt, um ja nicht zu zeigen wie aufgeregt sie war, steuerte sie auf die Treppe zu. Jetzt nur noch in die S-Bahn steigen und dann hatte sie es geschafft. Bald bin ich im Westen, freute sich Lisbeth übergücklich. Als sie den Fuss auf die unterste Stufe gesetzt hatte, holte sie eine Stimme aus ihren Gedanken. „Halt! Warten Sie mal!“» (Auszug S. 78/79)

Titel Maturaarbeit: Religion im Spiegel der Propaganda. Vergleich der NS- und IS-Propaganda

Schüler/-in: Nieminen, Timon timon.nieminen@gmail.com

Fach: Religionskunde und Ethik

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Dr. Mendel, Tommi tommi.mendel@edulu.ch

Inhalt: Wie wird Religion/religiöse Symbolik durch Propaganda instrumentalisiert? Diese Leitfrage wurde in Form eines Vergleiches behandelt, in welchem der NS-Propagandafilm „*Triumph des Willens*“ der heutigen Propaganda des *Islamischen Staates* gegenübergestellt wurde. Die Parallelen, die die beiden Regime in der Vereinnahmung religiöser Elemente aufzeigen, sind gewaltig. Religiöse Symbolsprache ist, zumindest in der IS- und NS-Propaganda, ein unverzichtbares Mittel zur Effizienzmaximierung. Sie steigert massgeblich das Radikalisierungs-, Mobilisierungs- und Streuungspotential der Propaganda. Sei dies durch die Schaffung einer mythisierten Erlöserfigur in Form des Führers *Hitler* oder des Kalifen *Baghdadi*, oder durch die Schaffung einer Heilsgeschichte und sakralisierten kollektiven Identität, so geschehen in der Propagierung der Volksgemeinschaft oder der *Umma*. Propaganda wird kaum aus der Gesellschaft verschwinden, wobei auch die religiöse Symbolsprache Bestandteil bleiben wird. Letztere zu verstehen, bedeutet die Propaganda kritisch durchleuchten zu können.

Würdigung: Timon Nieminen bearbeitete eine für eine Maturaarbeit überdurchschnittliche Fülle an neuen und zielführenden Publikationen und führte Experteninterviews mit einem Politikwissenschaftler mit dem Schwerpunkt der politischen Kommunikation sowie mit einem Islamwissenschaftler bevor er die beiden oben erwähnten Fallbeispiele akkurat hinsichtlich der verwendeten religiösen Symbolsprache analysiert und die Gemeinsamkeiten überzeugend herausarbeitet hat. Es gelingt ihm anhand zweier politischen Bewegungen unterschiedlicher historischer Epochen und Kulturen, denen verschiedenartige mediale Mittel zur Verfügung stehen und sich in Bezug auf Religion differieren, stringent aufzuzeigen, wie die Wirkungsabsichten der jeweiligen Propaganda im Kern konvergieren. Dass die religiöse Symbolsprache dabei gezielt instrumentalisiert wird um politische Meinungen und öffentliche Sichtweisen zu steuern, dürfte gerade in Zeiten des medialen *Islam-Bashing* sowie des globalen *Jihad-Tourismus* äusserst erhellend sein – nicht nur für ein Fachpublikum, sondern gerade auch für die breite Öffentlichkeit.



Titel Maturaarbeit: **Veränderung der europapolitischen Einstellung und des Abstimmungsverhaltens junger Erwachsener**

Schüler/-in: Parisi, Remo remo_parsi@sluz.ch

Fach: Politische Bildung

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Sidler, Andreas andreas.sidler@edulu.ch

Inhalt: Remo Parisi hat in seiner Maturaarbeit untersucht, inwiefern sich das europapolitische Abstimmungsverhalten der 18- bis 25-jährigen stimm- und wahlberechtigten Schweizerinnen und Schweizern über den Zeitraum von 1992 bis 2014 verändert hat. Dafür hat er fünf Volksabstimmungen sowie die entsprechenden VOX-Umfragen analysiert und die entsprechenden Schlüsse gezogen. So wurde ersichtlich, dass die Zielgruppe fast immer eine höhere Offenheit gegenüber Europa hatte, das Interesse an der Politik sich jedoch verringert hat. Unterschiede zeigen sich allerdings u.a. infolge von Parteiidentifizierung, Schulbildung, Berufstätigkeit, Geschlecht und Siedlungstyp. Für die anschliessende Interpretation dieser Resultate bzw. die Einbettung in einen grösseren Zusammenhang hat Remo Studien, Literatur und Zeitungsartikel verwendet zum Verhältnis zwischen jungen Erwachsenen und der Politik bzw. zur Stimmbeteiligung. So haben Migration, Jugoslawien-Kriege, EU-Schuldenkrise wie auch die technologischen Entwicklungen (z.B. Internet) die politische Einstellung der 18- bis 25-jährigen beeinflusst.

Würdigung: Diese Maturaarbeit ist ein gutes Beispiel für eine sehr fundierte und umfangreiche Datenanalyse mit anschliessender Interpretation. Da die Daten in grosser Menge vorhanden waren, mussten die relevanten Daten extrahiert und anschliessend in einen grösseren Kontext gestellt werden. Die Suche nach Erklärungen für die Resultate stellt eine zusätzliche grosse Recherche dar.



Titel Maturaarbeit: **Untersuchung des Paarungserfolges der männlichen *Scathophaga stercoraria* auf Grund von Körpermerkmalen**

Schüler/-in: Roos, Patrick patrick.roos@relexon.ch

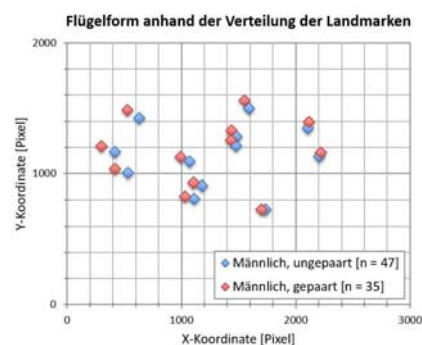
Fach: Biologie

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Stucki, Beat beat.stucki@gmail.com

Inhalt: Zur Paarung finden sich Gelbe Dungfliegen (*Scathophaga stercoraria*) oft in grosser Zahl auf frischem Kuhdung. Aus der Literatur ist bekannt, dass die sexuelle Selektion grössere Männchen favorisiert. Patrick Roos fing Single-Männchen und Paare, deren Gewicht und Grösse (anhand der Tibia) bestimmt wurden. Beide Variablen korrelieren positiv mit dem Paarungserfolg. Erstmals wurde nachgewiesen, dass auch Grösse und Gewicht der Flügel der sexuellen Selektion unterliegen. Weiter wurde geprüft, ob auch die Flügelform beim Paarungserfolg eine Rolle spielt. Mit Unterstützung bei der statistischen Auswertung durch das Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften der Universität Zürich konnte gezeigt werden, dass sich allein aufgrund der Flügelform mit 85% Wahrscheinlichkeit voraussagen lässt, ob sich ein Männchen verpaaren wird oder nicht.

Würdigung: Patrick Roos gelang es überzeugend, die Wirkung der sexuellen Selektion bei einer einheimischen Insektenart nachzuweisen. Dabei wurden einerseits bereits bekannte Ergebnisse bestätigt, andererseits Forschungsneuland betreten. Mit einer raffinierten und ausgeklügelten Messtechnik wurde erstmalig die Flügelform der Gelben Dungfliege analysiert. Patrick Roos arbeitete mit grosser Selbstständigkeit und suchte, wo nötig, den Kontakt mit Fachleuten. Herausgekommen ist eine klar strukturierte, konzise Arbeit, die dem Verfasser hohes wissenschaftliches Flair attestiert.



Titel Maturaarbeit: Streichorchester für Musikschüler. Orchestergründung, Eigenkompositionen, Dirigieren, Konzert

Schüler/-in: Stöckli, Vera vera_stoeckli2@sluz.ch

Fach: Musik

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Büchler, Andreas andreas.buechler@edulu.ch

Inhalt: Vera Stöckli setzte sich zum Ziel ein Jugendstreichorchester zu gründen, für dieses Orchester zwei Stücke zu komponieren, die Werke mit dem Orchester einzustudieren, zu proben und als Höhepunkt ein Konzert zu veranstalten. Eine seriöse Planung und organisatorisches Geschick waren für ihre Arbeit von zentraler Bedeutung.

Ihre Ziele konnte sie vollumfänglich erreichen. Das Resultat war ein überzeugendes Konzert, bei welchem sieben Kompositionen zur Aufführung kamen.

Ihr Orchester wird im Rahmen der Musikschule weitergeführt werden.

Würdigung: Vera Stöckli gründete im Rahmen ihrer Maturaarbeit "Streichorchester für Musikschüler" im Fach Musik, ein Jugendstreichorchester, für welches sie zwei überzeugende Musikstücke komponierte sowie weitere, bereits bestehende Kompositionen so arrangierte und veränderte, dass ihr Orchester diese problemlos spielen konnte. Nebst der künstlerischen Arbeit organisierte und leitete Vera Stöckli die zahlreichen Proben, war für die Werbung verantwortlich und lernte nebenbei zu dirigieren, damit sie am Konzert, dem Höhepunkt ihrer Arbeit, ihr Orchester auch leiten konnte. Dank ihrem grossen Engagement und ihrer kreativen Arbeit, hat Vera Stöckli vielen Jugendlichen einen Einstieg in die wunderbare Welt des Streichorchesters ermöglicht.



Titel Maturaarbeit: **Belebte Aussenräume – Eine Wahrnehmungsstudie der Bewohner des Quartiers Geissenstein**

Schüler/-in: Tschuppert, Nina nina_tschuppert@sluz.ch

Fach: Geografie

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Rüttimann, Daniel daniel.ruettimann@edulu.ch

Inhalt: Nina Tschuppert hat im Rahmen ihrer Maturaarbeit untersucht, welche Faktoren die Wahrnehmung und die empfundene Lebensqualität eines Quartiers beeinflussen. Dabei hat Nina die Arbeiten von zwei Städteplanern untersucht und mit Bezug auf das Quartier Geissenstein in Luzern weiterentwickelt. Mit Hilfe von 18 umfassenden qualitativen Interviews ist es Nina gelungen, die prägenden räumlichen Merkmale (Brennpunkte, Wege, Bereiche und Merkmale) hinsichtlich ihres Potentials zu erfassen und die Wahrnehmung des Quartiers durch unterschiedliche Altersgruppen differenziert zu beurteilen. Die Erkenntnisse, die Nina in ihrer Arbeit gewonnen hat, sind vielfältig. Beispielsweise ist ihr aufgefallen, dass die Bewohner im berufstätigen Alter und die Rentner die halb-privaten Grünräume gleichermassen schätzen, wohingegen Kinder grosse, öffentliche Flächen zum Spielen benötigen. Nina ortet hier ein gewisses Konfliktpotential, auch wenn das Nebeneinander im Geissensteinquartier insgesamt harmonisch sei.

Würdigung: Positiv hervorzuheben ist insbesondere, wie gut es Nina Tschuppert gelungen ist, theoretische Konzepte der Städteplanung auf die kleinräumigen Gegebenheiten im Geissensteinquartier zu adaptieren. Ihre Erkenntnisse hat Nina in einer klaren, gut verständlichen Sprache und in selber gezeichneten Karten zusammengefasst. Darüber hinaus hat sie Bereiche des Quartiers, die entweder Vorbildcharakter haben oder Konfliktpotential aufweisen, mittels künstlerisch ansprechender Aquarelle bildlich dargestellt. Für die Leserinnen und Leser wird die wissenschaftliche Theorie auf diese Weise in einem vertrauten geografischen Raum der Stadt Luzern greifbar und verständlich.



Titel Maturaarbeit: **Magnetische Blutreinigung von zirkulierenden Tumorzellen**

Schüler/-in: Wey, Elias elias_vey@sluz.ch

Fach: Chemie

Gymnasium: Kantonsschule Alpenquai Luzern

Betreuung: Pejic, Gabrijela gabrijela.pejic@edulu.ch

Inhalt: Die magnetische Blutreinigung ist eine von Inge Hermann an der Empa St. Gallen entwickelte Methode zur Reinigung des Blutes von zirkulierenden Tumorzellen. Dabei werden magnetische, mit Antikörpern beschichtete Nanopartikel in ein Blutdialysesystem eingelassen, welche sich dann an die zirkulierenden Tumorzellen binden und mit einem Magneten wieder entfernt werden können. Elias untersuchte in Zusammenarbeit mit dem Team an der Empa St. Gallen, wie ein ins Dialysesystem miteingebauter mikrofluidischer Mixer die Separationseffizienz von zirkulierenden Tumorzellen aus dem System beeinflusst. Dazu wurden Dialyse-ähnliche Systeme mit und ohne miteingebautem Mixer aufgebaut, durch welche dann ein Blutmodell mit zirkulierenden Tumorzellen gepumpt wurde und die Nanopartikel eingelassen wurden. Die Separationseffizienz im System mit Mixer war deutlich höher als die Separationseffizienz im System ohne Mixer. Folglich hat der mikrofluidische Mixer einen positiven Effekt auf die Separationseffizienz, da er zu einem besseren Kontakt zwischen Tumorzellen und Nanopartikel führte.

Würdigung: Mit seiner Maturaarbeit hat sich Elias an ein aktuelles und noch wenig erforschtes Thema gewagt. Die Arbeit zeichnet sich durch eine grosse Interdisziplinarität aus und vereint biologische, chemische und physikalische Aspekte. Elias gelang es, sich in allen drei Disziplinen eigenständig Wissen und Fertigkeiten anzueignen und die Relevanz der Thematik von verschiedenen Seiten zu beleuchten. Dabei musste er sich in die englische Fachliteratur einlesen, anspruchsvolle biochemische Vorgänge verstehen und komplizierte Spezialapparaturen bedienen. Die fundierte Auseinandersetzung mit Literatur, sorgfältige Verarbeitung der erhaltenen Resultate und die kritische Diskussion runden diese sehr gute Arbeit ab.

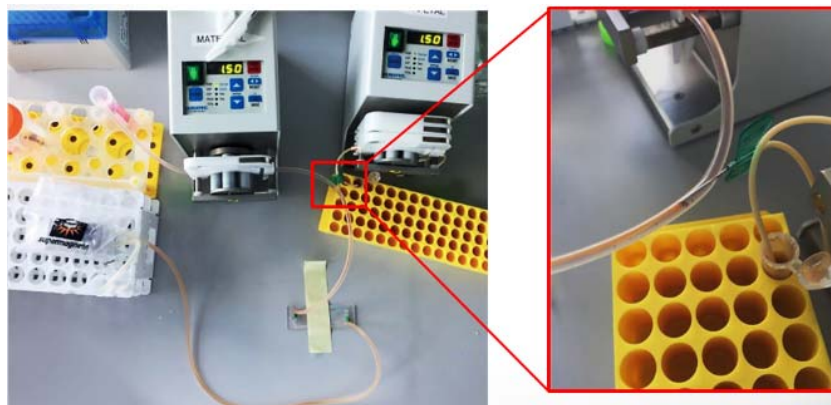


Abbildung 1: Ganzheitliches Dialyse-ähnliches System mit eingebautem mikrofluidischen Mixer (links) und Einlasssstelle der Nanopartikel ins Blutmodell (rechts).

Titel Maturaarbeit: **Faszination Polarlichter – eine Analyse und Visualisierung ihrer Entstehung**

Schüler/-in: Hofmann, Simon hofmann-simon@outlook.com

Fach: Schwerpunktfach Physik und angewandte Mathematik

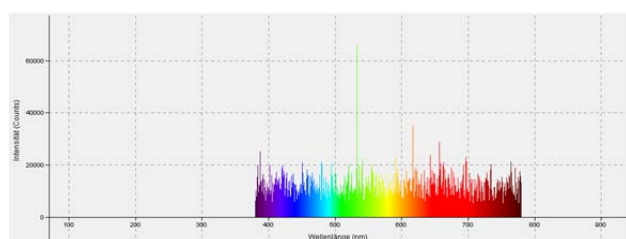
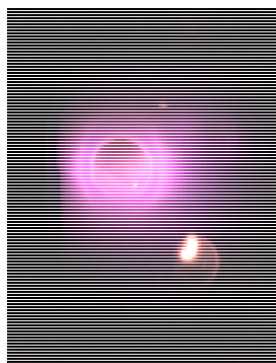
Gymnasium: Kantonsschule Beromünster

Betreuung: Eichenberger, David david.eichenberger@edulu.ch

Inhalt: Basierend auf dem Prinzip eines Planeterellas konstruierte ich als Kernpunkt meiner Maturaarbeit eine eigene Versuchsapparatur zur Simulation von Polarlichtern, an der ich eine Vielzahl von Messungen und unterschiedlichen Experimenten durchführen konnte. Beispielsweise ermittelte ich mit einem digitalen Spektrometer das Emissionsspektrum der bei einem simulierten Polarlicht zum Leuchten angeregten Gasmoleküle oder bestimmte eine I-U-Kennlinie für die bei einer Polarlichtsimulation typische Gasentladung. Durch die Befüllung meiner Apparatur mit verschiedenen Gasen, die typischerweise in höheren Atmosphärenschichten vorhanden sind, gelang es mir, verschiedenfarbige Polarlichter zu simulieren.

Nebst dem umfangreichen experimentellen Teil meiner Arbeit, befasste ich mich mit dem physikalischen Hintergrund der Entstehung eines natürlichen Polarlichtes. Dies führte mich zu einem Vergleich zwischen Modell und Realität, bei dem sich mein Modell als gute Näherung der Naturgeschehnisse erwies. Ein kurzer Blick auf die historische Erforschung und Deutung der Polarlichter sowie ein Interview mit einem Meteorologen und Polarlichtforscher rundeten meine Arbeit ab.

Würdigung: Simon Hofmann konnte beim Bau der Versuchsapparatur nur in geringem Umfang auf bestehende Komponenten zugreifen. So musste er z.B. den Vakuumteller mit dichten elektrischen Anschlüssen wie auch die Hochspannungsquelle selber herstellen. Die zahlreichen damit verbundenen Hürden wurden ausgezeichnet gemeistert. Es entstand ein tadellos funktionierendes Modell, das es erlaubt, einem interessierten Publikum das Phänomen des Polarlichts auf eindruckliche Weise näher zu bringen. Darüber hinaus wurden umfangreiche Messungen und Experimente zur Gasentladung durchgeführt. Bei allen Tätigkeiten zeigte Simon Hofmann sehr grosse Leistungsbereitschaft, zielstrebiges und exaktes Arbeiten, sowie handwerkliches Geschick. Diese in hohem Masse gezeigten Fähigkeiten sind grundlegend für erfolgreiche, experimentalphysikalische Tätigkeiten.



- Titel Maturaarbeit:** **Der Flucht ein Gesicht verleihen. Ein Blick auf die zwei grössten Fluchtwellen der letzten hundert Jahre in Europa.**
- Schüler/-in:** Treadwell, Anaïs anaïs@treadwell.ch
- Fach:** Geschichte und Bildnerisches Gestalten
- Gymnasium:** Kantonsschule Beromünster
- Betreuung:** Steiger Kraushaar, Flavia flavia.steiger@edulu.ch
- Inhalt:** Das Ziel der Maturaarbeit von Anaïs Treadwell ist in erster Linie, die zwei grössten Flüchtlingsströme in und nach Europa (d.h. die aktuelle Fluchtwelle aus dem Nahen Osten, Nordafrika und Zentralasien nach Europa und die Fluchtwelle während dem Zweiten Weltkrieg von Ost- nach Westeuropa) durch die Porträtierung von acht Individuen greifbarer und persönlicher zu machen. Dabei steht die Frage im Zentrum, welche Auswirkungen die Erfahrung von Flucht auf das Leben von einzelnen Menschen hat. Zur Beantwortung ihrer Frage dienen qualitative Befragungen, Biografien und Fotoporträts von je vier heutigen und ehemaligen Flüchtlingen - darunter auch ihre Grosseltern -, die alle im beiliegenden, in einer kleinen Auflage gedruckten, Heft zu finden sind. Durch die Erarbeitung der Hintergründe der vier Herkunftsländer (zwei für jede Fluchtwelle) werden die persönlichen Fluchterfahrungen in einen politisch-historischen Kontext gesetzt und schlussendlich miteinander verglichen. Aus dieser Synthese zeigen sich viele Unterschiede, z.B. in den Bereichen Kommunikation, Kultur- und Sprachbarrieren und der Demografie der Flüchtenden. Nichtsdestotrotz haben sich grundlegende Dinge nicht verändert: Der Schmerz, die Unfreiwilligkeit und die Ohnmacht der Flüchtenden. Diese Arbeit soll dokumentieren, sie soll Fragen beantworten, Interesse wecken und an den Wert des Einzelnen in Massengesellschaft und Politik erinnern.
- Würdigung:** Die Autorin behandelt in ihrer Maturaarbeit ein aktuelles Thema mit entsprechend relevanter Fragestellung. Den historisch komplexen Kontext aller Konfliktsituationen stellt sie auf der Grundlage eines selbstständig erschlossenen, reichen Quellenkorpus äusserst kenntnisreich und kompetent dar. Ihr Ziel, im Gegenzug zu den grosshistorischen Ereignissen den individuellen Fluchterfahrungen ein Gesicht zu geben, erreicht sie durch eine in jeder Beziehung überzeugende vielschichtige Annäherung an die Thematik: durch qualitative Befragungen von Zeitzeugen, durch eine systematische Gegenüberstellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden und schliesslich durch eine auch gestalterisch in jeder Hinsicht überzeugende Präsentation ihrer Ergebnisse in Form eines gedruckten Heftes. Mit ihrer Arbeit gelingt es ihr der hochaktuellen Flüchtlingsthematik, die sich einer breiten Öffentlichkeit primär durch Zahlen in den Medien erschliesst, eine beeindruckende Innensicht aus menschlicher Perspektive gegenüber zu stellen.



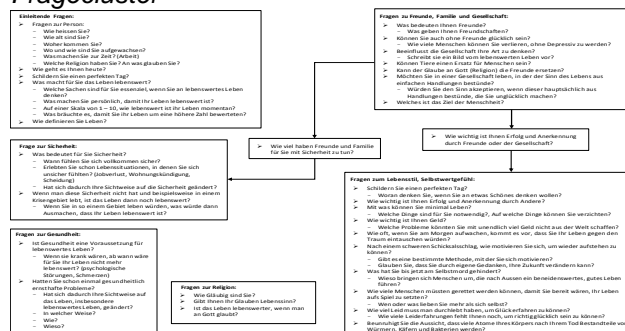
Abb.: Titelblatt und Porträt v. Hanan Zhara

Titel Maturaarbeit: Was ist lebenswertes Leben?
Schüler/-in: Barmettler, Joëlle joelle_barmettler@sluz.ch
Fach: Philosophie
Gymnasium: Kantonsschule Musegg Luzern
Betreuung: Bucher, Karen-Lynn Karen-Lynn.Bucher@edulu.ch
 Stv: Maya.Schefer@edulu.ch

Inhalt: Das Ziel dieser Arbeit bestand darin, eine Definition von lebenswertem Leben aus Meinungen und Ansichten von Individuen herzuleiten. Als Datengrundlage dienten Gespräche mit sechs Personen, die sich aufgrund ihrer Biografie mit diesem Thema auseinandersetzen müssen. Joëlle erarbeitete dazu zunächst in einem Theorieteil Grundlagen zum Wesen philosophischer Fragen und zur Methode des sokratischen Gesprächs. Auf dieser Grundlage und auf der Basis der Fragekataloge des Philosophen und Autors Rolf Dobelli entwickelte Joëlle die Fragen für die Gespräche und fasste diese in einem Fragecluster zusammen. Mit Hilfe des Frageclusters und unter Anwendung der sokratischen Methode wurden anschliessend mit den sechs ausgewählten Personen die Gespräche geführt. Aus der qualitativen Auswertung der Gespräche ergab sich folgende Definition von lebenswertem Leben:
 „Lebenswertes Leben ist, wenn man in einem intakten sozialen Umfeld eingebettet ist, über sich selber entscheiden kann, in seinem Leben eine sinnstiftende Aufgabe sieht, trotz Krankheit ein gewisses Mass an Selbstbestimmung und Unabhängigkeit beibehält und sich in seinem Umfeld sicher fühlt.“
 Zentrale Interviewsequenzen wurden zusätzlich in einem kurzen Video zur Frage nach lebenswertem Leben zusammengefasst und ergänzen die Arbeit.

Würdigung: In dieser Arbeit wird eine Fragestellung methodisch untersucht, wobei sich die eigenständige praktische Analyse auf eine sorgfältig erarbeitete Theorie stützt und daraus sehr deutlich die Ergebnisse hergeleitet werden. Es gelingt dabei, den ganzen Weg hin zu einer Definition von lebenswertem Leben aufzuzeigen und am Ende ein klares Ergebnis zu präsentieren. Damit wird mit der Arbeit eine sehr komplexe philosophische Frage strukturiert und klar beantwortet. Besonders ist dabei die selbständige Erarbeitung des Frageclusters als methodisches Instrument zur Befragung der Interviewpartner hervorzuheben, welches in den Gesprächen ein schnelles Wechseln von einem ins andere Thema erlaubte.

Fragecluster



Titel Maturaarbeit: **Wo sind die Männer hin? Eine Untersuchung zum Primarlehrermangel im Kanton Luzern**

Schüler/-in: Cuthbertson, Angus angus_cuthbertson@sluz.ch

Fach: Psychologie

Gymnasium: Kantonsschule Musegg Luzern

Betreuung: Bucher, Karen-Lynn karen-lynn.bucher@edulu.ch

Inhalt: Die Maturaarbeit von Angus Cuthbertson beschäftigt sich mit den Gründen für den Mangel an Männern an den Primarschulen im Kanton Luzern. Nach der Präsentation aktueller Zahlen des Kantons Luzern, werden gestützt auf verschiedene Studien aus dem deutschsprachigen Raum, zunächst die Gründe für die Wahl des Lehrerberufs dargestellt.

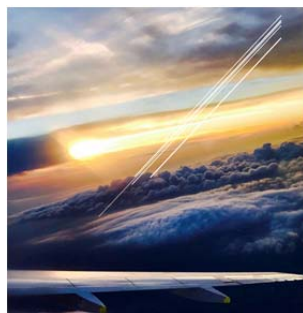
Anhand von fünf Kriterien, namentlich Lohn, Gesellschaft/Ansehen, Unterricht, Berufszufriedenheit und Ausbildung/Karriere gelingt es Angus strukturierte und begründete Schlussfolgerungen zu ziehen.

Würdigung: Angus Cuthbertsons Arbeit überzeugt insbesondere in der selbständigen und umfangreichen Befragung der Lehrpersonen und der strukturierten Auswertung dieser Resultate. Die Bestandesaufnahme und Analyse der Daten erfolgte gestützt auf Literatur (bestehende Studien). Die Ergebnisse der Befragung machen die Relevanz des Themas sehr deutlich. Die eigenständige Arbeit als Ganze, stellt eine Bereicherung für den Diskurs über den Primarlehrermangel im Kanton Luzern dar.

Titel Maturaarbeit: **Angewandte Vektorgeometrie Luft-/Raumfahrt**
Schüler/-in: Gonzalez, Rafael rafael_gonzalez@sluz.ch
Fach: Mathematik
Gymnasium: Kantonsschule Musegg Luzern
Betreuung: Muff-Henrich, Gabriela gabriela.muff@edulu.ch

Inhalt: Rafael ging der Frage nach, ob es möglich ist, angewandte Aufgaben in der Vektorgeometrie zum Thema Luft-/Raumfahrt zu erstellen, die für das Mittelschulniveau geeignet sind.
 Ihm ist es gelungen 10 Aufgaben mit detaillierten Lösungen zu erstellen. Die Daten hat er jeweils aus Schweizerkarten bzw. Karten des jeweiligen Landes bezogen. Des Weiteren hat er Kontakt mit der ETH Zürich und mit Skyguide aufgenommen.
 Zudem hat er als Beilage zur Arbeit ein Aufgabenheft «Angewandte Vektorgeometrieaufgaben & Lösungen» erstellt, welches für Unterrichtszwecke verwendet werden kann.

Würdigung: Rafael hat stufengerecht Fragen zum Thema formuliert und Antworten dazu geliefert. Aus der Arbeit resultierte ein Aufgabenheft, welches im Unterricht angewendet werden kann.
 Mit dem gewählten Thema hat sich Rafael in ein Thema gewagt, zu welchem er sich vertieft einarbeiten und praxisgerechte Beispiele suchen musste. Er hat eine sorgfältige, breite Recherche dargelegt und eine vielfältige Aufgabensammlung erarbeitet. Zu den Aufgaben hat er zudem Lernziele formuliert.
 Die Arbeit wurde mit grossem Engagement und Interesse an mathematischen Inhalten umgesetzt.



$$\vec{f} = \frac{1}{0.8005} \cdot \begin{pmatrix} -665.35 \\ 445.12 \\ 0 \end{pmatrix} \approx \begin{pmatrix} -831.168 \\ 556.05 \\ 0 \end{pmatrix} \quad |\vec{f}| = 1000 \text{ km}$$

$$\vec{f}_0 = \frac{1}{|\vec{f}|} \cdot \vec{f} = \frac{1}{1000} \cdot \begin{pmatrix} -831.168 \\ 556.05 \\ 0 \end{pmatrix} \quad \text{F}_1: \vec{r}_1 = \begin{pmatrix} 78,5 \\ 14,9 \\ 8 \end{pmatrix} + t \cdot 1000 \cdot \frac{1}{1000} \begin{pmatrix} -831.168 \\ 556.05 \\ 0 \end{pmatrix}$$

$$\vec{r}_1 = \begin{pmatrix} 78,5 \\ 14,9 \\ 8 \end{pmatrix} + t \cdot \begin{pmatrix} -831.168 \\ 556.05 \\ 0 \end{pmatrix}$$

Titel Maturaarbeit: Die sieben Todsünden

Schüler/-in: Haupt, Anna anna_haupt@sluz.ch

Fach: Bildnerisches Gestalten

Gymnasium: Kantonsschule Musegg Luzern

Betreuung: Amstutz, Peter peter.amstutz@edulu.ch

Inhalt: Welche Bedeutung hat das Thema der „Sieben Todsünden“ im Zeitalter sozialer Medien und der globalen Fragmentierung von Moral und Ethik? Was sind Todsünden? Wie zeigt sich Gut und Böse? Gibt es ähnliche Konzepte des Schuldhaften in anderen Religionen? Wie wurden Todsünden dargestellt? Gibt es auch in der Gegenwart Künstlerinnen, die sich in Ihrem Werk mit Todsünden befassen, ein halbes Jahrtausend nach Pieter Brueghel? Wie kann ich im Jahr 2017 Todsünden darstellen? Welche Motive und Metaphern schaffen Aktualität? Die Fragen werden sprachlich und zeichnerisch gestellt.

Würdigung: Anna Haupt beantwortet die Fragen in einer hoch individuell entwickelten Bildwelt. Ihre Malereien haben Qualitäten, die man beim Betrachten erkunden kann. Malereien mit elaboriert eingesetztem Farbauftrag, dem Sujet entsprechend eingesetzt, mit geheimnisvoll versteckten Details. Das Hinschauen und das Verweilen in der Malerei führen allmählich zur Entschlüsselung.

Die Verbindung von sensibler Malerei mit aktuellen, aber nicht populären Themen, macht die Einmaligkeit und hohe Individualität dieser Arbeit aus. Eine faszinierende, siebenteilige Bilderreihe!



Titel Maturaarbeit:	Auf der Flucht	
Schüler/-in:	Korner, Lea	lea.korner1@sluz.ch
Fach:	Musik	
Gymnasium:	Kantonsschule Musegg Luzern	
Betreuung:	Knüsel, Edith	edith.knuesel@edulu.ch
Inhalt:	<p>Der schriftliche Teil beginnt mit einem kurzen Überblick über zwei bedeutende Choreographinnen, welche Lea bei ihrer eigenen Choreographie inspiriert haben, gefolgt von einer Auseinandersetzung mit Flüchtlingen und ihren bewegenden Geschichten.</p> <p>Lea ist es gelungen, die gewonnenen Einsichten mit ihrer eigenen Arbeit zu vernetzen und zu reflektieren.</p> <p>Ganz besonders zu erwähnen ist der praktische Teil der Maturaarbeit. Lea hat mit viel Begeisterung eine eigensinnige, spannende und äußerst berührende Choreographie kreiert, welche dementsprechend mit viel Leidenschaft von ihr und ihren vier Partnerinnen vorgetragen wurde.</p>	
Würdigung:	<p>Zerschlossene Kleidung – Trauer, Entsetzen, Furcht und Machtlosigkeit; der Bühnenhorizont scheint unerreichbar zu sein, genau so kalt und düster wie die Welt, die uns Lea Korner in ihrem Werk zeigt. Sie ist es tatsächlich und dann doch wieder nicht. Genau so stark sind nämlich Themen wie Freundschaft, Liebe und Wertschätzung. Eine solche Verschränkung von Gegensätzen ist Lea in ihrer Maturaarbeit „Auf der Flucht – eine choreographische Inszenierung“ ungemein gut gelungen. Die Arbeit bewegt, berührt und macht wütend über das Schicksal so vieler Menschen. Ein Thema, das noch lange nicht ausdiskutiert ist.</p>	

Titel Maturaarbeit: Die Neutralität der Schweiz im 20. Jahrhundert
Schüler/-in: Ineichen, Jonas jonas_ineichen@sluz.ch
Fach: Geschichte
Gymnasium: Kantonsschule Reussbühl Luzern
Betreuung: Fallegger, Christian christian.fallegger@edulu.ch

Inhalt: Die Maturaarbeit von Jonas Ineichen macht sich an die Untersuchung des viel zitierten und in der Bevölkerung gebräuchlichen Begriffs der Schweizer Neutralität. Dabei werden mit dem Ersten und dem Zweiten Weltkrieg, sowie mit den beiden UNO-Abstimmungen exemplarisch vier Ereignisse im 20. Jahrhundert genauer beleuchtet. Anhand derer wird die tatsächliche Neutralität der Schweiz mithilfe von zeitgenössischen Quellen und Schweizer Fachliteratur mit der nach Innen kommunizierten Neutralität verglichen. Im Fokus steht ausserdem das Verhalten der Exekutive der Eidgenossenschaft, sprich des Bundesrates. Ziel der Maturaarbeit war es die Neutralität der Schweiz entmystifiziert und historisch korrekt mit wissenschaftlichen Methoden im 20. Jahrhundert detailliert zu betrachten und die dabei erfolgte Entwicklung in der Aussenpolitik aufzuzeigen. Die Entwicklung von einem tatsächlich Neutralen Staat hin zu Einem der sich diesen Status wohl höchstens noch als Mythos auf die Fahne schreiben kann.

Würdigung: Jonas Ineichen liefert einen Überblick über „die Neutralität der Schweiz im 20. Jahrhundert“ mit einer aufwändigen, aktualisierten Literaturrecherche und mit solider historisch-politischer Grundlagenarbeit zur Neutralitätspolitik der Schweiz. Wichtigster Trumpf der Arbeit ist die geschickte Verknüpfung der solide erarbeiteten Faktenbasis mit der klaren Argumentationsführung. Ihr liegt eine differenzierte Fragestellung zugrunde, die den Betrachter auch immer wieder zu den «öffentlichen Diskussionen» über die Schweizer Neutralität führt. Besonders die beiden Volksabstimmungen zum UNO-Beitritt 1986/2002, aber auch der vergleichende Blick auf die Neutralität der Schweiz in den beiden Weltkriegen sind spannend zu lesen und überzeugen in ihrer Darstellung. Die verschiedenen Schattierungen des Begriffs und die Interpretationen von Neutralität durch den Kleinstaat selbst werden in der Arbeit gut sichtbar. Jonas Ineichen zeigt dabei auch ein sehr gutes Gespür für (schweizerisch) innenpolitische Prozesse.



Titel Maturaarbeit: Immunbiologische Untersuchung von Rattenblut hinsichtlich Immuntoleranz nach einer Beintransplantation

Schüler/-in: Kozarac, Nedim nedim_kozarac@sluz.ch

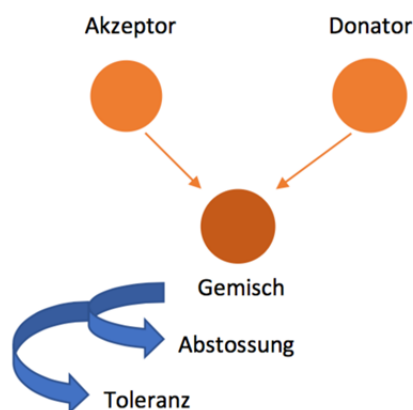
Fach: Biologie

Gymnasium: Kantonsschule Reussbühl

Betreuung: Israng, René rene.israng@edulu.ch

Inhalt: Ausgehend von den erfolgreichen Versuchen des Departments für klinische Forschung in Bern, ein erfolgreiches Implantat für lokale Immunsuppression zu entwickeln, hat Nedim versucht, in den nachfolgenden Untersuchungen eine Immuntoleranz (Vermeidung einer Immunreaktion) zu erzielen. Dabei wurden Blutproben von transplantierten Rattenbeinen untersucht. Die angewendeten Methoden waren eine gemischte Lymphozytenreaktion, zwei unterschiedliche Blutproben miteinander reagieren zu lassen, sowie der Gebrauch eines Durchflusszytometers, um Daten aus den Suspensionen erhalten zu können. Dabei wurde die immunologische Reaktion des Akzeptorblutes auf die des Spenderblutes detektiert. Die Resultate waren eindeutig, dass keine Toleranz entstanden ist. Bei der Untersuchung war eine deutliche Immunreaktion in Form einer Vermehrung von T-Killerzellen vorhanden. Die Vermehrung von T-Killerzellen und T-Helferzellen sind klare Indikatoren, dass keine Toleranz entstanden ist. So setzt sich der Akzeptor noch immer gegen den Donator in Form einer Immunreaktion zur Wehr.

Würdigung: Nedims Arbeit ist methodisch und inhaltlich eine sehr anspruchsvolle Arbeit mit einem wissenschaftlich korrekten Vorgehen mit schlüssigen und nachvollziehbaren Resultaten. Es ist ein hervorragendes Beispiel für eine Maturaarbeit, welche an einer Universität durchgeführt wurde. Ein interessantes Thema, das einen Einblick in die moderne medizinische Forschung gibt.



Titel Maturaarbeit: **Organisch**
Schüler/-in: Möhrle, Yves yves_moehrle@sluz.ch
Fach: Bildnerisches Gestalten
Gymnasium: Kantonsschule Reussbühl Luzern
Betreuung: Camenisch, Andreas andreas.camenisch@edulu.ch

Inhalt: Mit meiner Arbeit "organisch" halte ich mein Interesse an Fotografie, Fauna und meine Wahrnehmung der Umwelt in Bildern fest. Während Unternehmungen in der Natur stiess ich flächendeckend auf störenden Abfall, was mich auf die Idee brachte die beiden Welten zu kombinieren. Die Kleinlebewesen, die ich auf meinem Schulweg oder ausgedehnten Wanderungen in der Schweiz entdeckte, inszenierte ich mit Abfall, den ich in ihrer unmittelbaren Nähe gefunden habe. Mein Ziel ist es damit eigene Bilder zu schaffen, die so in der Natur nicht anzutreffen sind, die aber trotzdem eine wahre und aktuelle Geschichte erzählen.

Würdigung: Yves Möhrle zeigt mit seiner Arbeit ausdrucksstarke Fotografien von Kleinlebewesen, die auf ungewöhnliche Art zusammen mit zersetztem Abfall inszeniert werden. Der Fotograf hat in seinem portablen Fotostudio die gegensätzlichen Paare in der völlig neuen und ungewohnten Umgebung stark in den Fokus gerückt. Dem Betrachter werden andere Perspektiven beziehungsweise ein neuer Blick auf eine sonst unscheinbare Welt ermöglicht. Die hochstehenden Aufnahmen beeindrucken durch eine verblüffende Farbigkeit und durch eine bis in jedes Detail erkennbare Oberflächenbeschaffenheit, welche die Materialität der Objekte in höchstem Masse sinnlich spürbar macht. Variierende Kompositionen verstärken die reife erzählerische Bildsprache. Die starken Kontraste der Bilder ziehen den Betrachter magisch in ihren Bann und setzen dadurch starke Impulse. Auch der Bildband überzeugt durch ein professionelles Layout. Mit einer grossartigen Sensibilität für ästhetische Entscheidungen in der Gestaltung besticht die Arbeit auf allen Ebenen.



Titel Maturaarbeit: Die proletarische Kulturrevolution. Analyse der Kulturrevolutionsrezeption

Schüler/-in: Paljuh, Justin justin_paljuh@sluz.ch

Fach: Geschichte

Gymnasium: Kantonsschule Reussbühl Luzern

Betreuung: Fallegger, Christian christian.fallegger@edulu.ch

Inhalt: Die Kernfrage meiner Maturaarbeit ist, ob sich die Rezeption zur Kulturrevolution verändert hat und wenn ja wieso eine solche Veränderung stattgefunden hat. Dazu habe ich drei verschiedene Perspektiven (die des Westens, die der chinesischen Regierung und die des chinesischen Volkes) untersucht. Mit einem selbstentworfenen Auswertungsraster habe ich dafür verschiedene Interviews, Zeitungsartikel sowie Buchstellen analysiert. Darauf aufbauend habe ich herausgearbeitet wie sich die Rezeption der Kulturrevolution in den letzten 50 Jahren verändert hat. Interessant ist dabei zu sehen wie unterschiedlich eine zeitliche Periode aufgefasst werden kann und wie wechselhaft das Geschichtsbild einer solchen Periode ist. Schlussendlich konnte ich aufzeigen, wie aktuell die Kulturrevolution und ihre Problematiken bis heute bleiben und wie schwer sich alle drei Perspektiven mit einer neutralen wissenschaftlichen Rezeption tun.

Würdigung: Justin Paljuh liefert zunächst einen fundierten Überblick über die Ära Mao in China, indem er dann besonders auf das Jahrzehnt der Kulturrevolution fokussiert. Die vom Autor erarbeiteten 3 Perspektiven auf diese Zeit werden mittels einer aufwändigen Literaturrecherche bewerkstelligt. Es handelt sich so um eine Untersuchung auf hohem analytischem Niveau. Nebst der präzisen und solide dargelegten Faktenbasis besticht die Arbeit vor allem durch einen klaren Duktus der Argumentation: Die sorgfältige, logisch angelegte Leserführung hilft nachzuvollziehen, wie die unterschiedlichen Führungsgenerationen in China die Kulturrevolution sehr unterschiedlich einordneten und bewerteten. Die Beurteilung und Aufarbeitung des chinesischen wie auch des europäischen Standpunktes mit vielfältigen Quellen zeigt die Standortgebundenheit der jeweiligen Blickwinkel klar auf. Seine Studie sehr aktuell und sehr relevant zugleich: Justin Paljuh beleuchtet eine historische Episode des heutigen Einparteienstaats China, mit der sich die Grossmacht noch heute schwertut



Titel Maturaarbeit: **Mimik – die universelle Sprache**
Schüler/-in: Bienz, Loreana loreana_bienz@sluz.ch
Fach: Psychologie
Gymnasium: Kantonsschule Schüpfheim / Gymnasium Plus
Betreuung: Glötzner, Fabian fabian.gloetzner@edulu.ch

Inhalt: In der Arbeit wird der Zusammenhang von Emotionen und Mimik auf Grundlage der Theorie der Basisemotionen (Freude, Wut, Ekel, Furcht, Verachtung, Traurigkeit und Überraschung) und der entsprechenden Gesichtsausdrücke von Paul Ekman erläutert. Ausgehend von dieser Theorie wurden Hypothesen zum Erkennen der Basisemotionen anhand des Gesichtsausdrucks erstellt und mit einem eigens entworfenen Experiments untersucht. Aufbau und Ablauf des Experiments werden ausführlich erläutert. Interessant ist insbesondere das Ergebnis, dass Männer die Mimik schneller interpretieren als Frauen und dabei die Basisemotionen gleich gut erkennen. Allerdings achten sie weniger auf Details der Mimik und erkennen Ungereimtheiten in der Mimik seltener als Frauen. Weitere Ergebnisse betreffen häufige Fehlzuordnungen von Gesichtsausdrücken. Die Ergebnisse werden mit Ergebnissen Ekmans verglichen und ausführlich diskutiert.

Würdigung: Die besondere Qualität der Arbeit liegt in der sehr sorgfältigen und gut dokumentierten Durchführung des an der klassischen Untersuchung von Ekman & Friesen orientierten Experiments. Dabei wird ein Standard erreicht der dem Anspruch an ein wissenschaftliches Experiment weitestgehend genügt. Dem Experiment liegt eine solide Vorbereitung zu Grunde die in der Arbeit detailliert beschrieben wird. Besonders hervorzuheben ist dabei, dass die quantitativen Ergebnisse durch gezielte qualitative Beobachtungen – auch Anhand von Videoaufnahmen – ergänzt werden. Die so gewonnenen Ergebnisse werden auf Basis der erläuterten Theorien fundiert interpretiert und geben einen guten Einblick in den Zusammenhang von Mimik und Emotionen.



Titel Maturaarbeit: **Kannibalismus in der mittelalterlichen Literatur am Beispiel des Motivs vom gegessenen Herzen im ‹Herzmære›**

Schüler/-in: Schäfer, Felix felix_schaefer@sluz.ch

Fach: Deutsch

Gymnasium: Kantonsschule Schüpfheim / Gymnasium Plus

Betreuung: Junghanns, Ralf ralf.junghanns@edulu.ch

Inhalt: Der Verfasser untersucht das Motiv des zu essen oder gegessenen Herzens in der mittelhochdeutschen Verserzählung ‹Das Herzmære› Konrads von Würzburg aus der zweiten Hälfte des 13. Jahrhunderts. Dabei hält er, gestützt auf die Fachliteratur, Besonderheiten gegenüber anderen Texten fest und erweitert und nuanciert bestehende Interpretationen: Für den Ritter sei das heimliche Verabreichen des Herzens ihres Geliebten an seine Frau Teil eines Racheplans – die Frau aber deute den kannibalischen Akt im Nachhinein in eine der Eucharistie vergleichbare Einverleibung um. So macht sie aus dem Tabubruch eine emanzipierte Wiederherstellung der vom Ritter eigentlich getrennten Liebesgemeinschaft. Mit ihrem anschließenden Hungertod ergänzt sie die vorangegangene Symbolik der Herzbestattung darüberhinaus um die der letzten Wegzehrung.

Würdigung: Wo die gewählten Verfahren sich nicht selbst erklären, führt der Verfasser die Leserin, den Leser durch die Hypothesen – seien es selbst entwickelte oder aus der Fachliteratur übernommene – und ihre Abarbeitung, fachlich immer höchsten wissenschaftlichen Ansprüchen genügend. Die Arbeit zeigt, wie ein vordergründig fremdartiges und spezielles Motiv aus einer recht weit zurückliegenden literarischen Epoche bzw. Kultur auch heute noch faszinieren kann: Der Verfasser weist innerhalb der manchmal scheinbar trockenen Gebiete Literatur und Interpretation eine Vielfalt an Traditionen und Besonderheiten nach, er diskutiert bestehende Erkenntnisse, wählt aus, erweitert um eigene und macht der Leserin, dem Leser so seinen eigenen Zugang zum Gegenstand Literatur und zur Methode der Interpretation schmackhaft.



Quelle: Giovanni di Boccaccio: *Das Dekameron*, Bd. 1. Frankfurt a. M. 1972, S. 415.

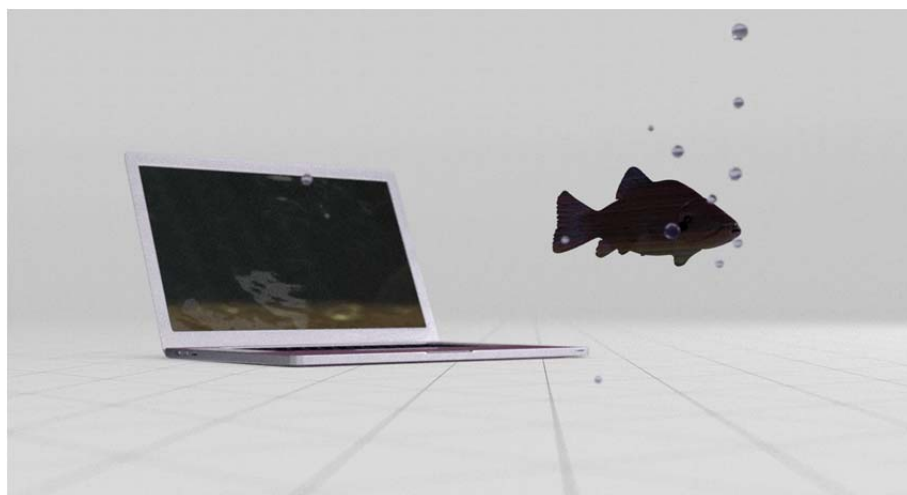
Titel Maturaarbeit: **Polygonale Realitäten – Vom Kubus zur Animation**
Schüler/-in: Gut, Dominic dominic_gut@sluz.ch
Fach: Bildnerisches Gestalten
Gymnasium: Kantonsschule Seetal
Betreuung: Wey, Pius pius.vey@edulu.ch

Inhalt:

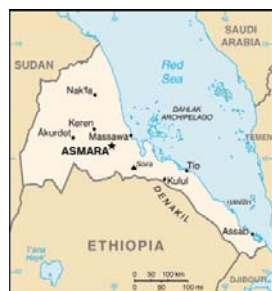
Die eingereichte Maturaarbeit ist eine praktisch gestalterische Arbeit. Der Maturand befasste sich mit den Möglichkeiten und Grenzen der Erzeugung virtueller Realitäten. Er setzte sich sowohl inhaltlich, philosophisch und gestalterisch mit einem sehr hohen Anspruch mit dem Thema auseinander. Das entstandene Produkt, eine 10-minütige, filmische Animation, löst diesen Anspruch vollumfänglich ein.

Würdigung:

Die Arbeit thematisiert geradezu exemplarisch die Fragen nach den Grenzen der Darstellung und Wahrnehmung von Realität. Wissenschaftliche, philosophische und technische/handwerkliche Aspekte werden gleichermaßen ergründet und in die praktische Arbeit integriert. Es entstand eine attraktive Animation mit einer hohen Dichte an vielfältigen Sequenzen, die Inhalt und gestalterische Form gekonnt zu verbinden vermögen: Angefangen beim eigens animierten Logo bis hin zum Verweis auf Platons Höhlengleichnis. Die Arbeit zu betrachten ist ein nachhaltiger Genuss.



- Titel Maturaarbeit:** **Eritrea – auf dem Weg aus der Krise? Analyse der politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Situation sowie Verbesserungsansätze**
- Schüler/-in:** Jung, Janine janine_jung@sluz.ch
- Fachbereich:** Sozialwissenschaften
- Gymnasium:** Kantonsschule Seetal
- Betreuung:** Brun Dr. theol., Maria maria.brun@edulu.ch
- Inhalt:** Janine Jung (JJ) geht in ihrer Maturaarbeit auf die brisante Flüchtlings-thematik ein. Dabei sind ihr die vielen jungen Menschen aus Eritrea aufgefallen, die alleine nach Europa kommen. Das Hauptanliegen dieser Arbeit besteht darin, herauszufinden, was in Eritrea verbessert werden könnte, damit die junge Bevölkerung in ihrer Heimat eine Zukunft hat. Dazu ergründet JJ die politische, wirtschaftliche und gesellschaftliche Situation in Eritrea, untersucht Entwicklungen im Land, zeigt vorhandenes Potential und mögliche Verbesserungsansätze auf. Dazu gehören u.a. Bildungs- und Gesundheits-wesen, Tourismus und Rohstoffförderung. Die Recherchen gestalteten sich als anspruchsvoll, zeitigten jedoch Erfolg dank kompetenter Interviewpartner des SEM und IKRK, die JJ mit Wissen, hohem Erfahrungspotential und Fachliteratur dokumentierten. Zudem ermöglichte der Kontakt zu einem eritreischen Flüchtling die Einbindung der Theorie in den gelebten Alltag vor Ort. Selektives Bildmaterial, Statistiken und Karten bereichern aussagekräftig diese Maturaarbeit.
- Würdigung:** Janine Jung (JJ) hat in ihrer Maturaarbeit die hoch aktuelle Flüchtlingsfrage anhand von Eritrea aufgegriffen und sich die Frage gestellt, wie die Zukunft eines Landes aussieht, wenn die junge Generation in Massen auswandert. Auf der Basis von Geschichte, Innen- und Aussenpolitik war JJ bestrebt, Potential und Verbesserungsansätze aufzuzeigen. Es ist ihr gelungen, mit viel Fingerspitzengefühl "in anderer Herren Länder" zu forschen und ihre Resultate und Überlegungen in ruhigem Stil und gepflegter Sprache zu Papier zu bringen. Es liegt eine kohärente Studie vor, die sachlich bearbeitet, umfangreich recherchiert und dokumentiert ist. Der Leser erhält ein gutes Bild über Eritrea, ein im Westen kaum bekanntes Land. Diskutable Hintergründe werden ohne Beurteilung und Schuldzuweisung beleuchtet, was den Leser überzeugt. JJ beschliesst ihre Studie mit praktikablen Ansätzen für die Zukunft.



1: Karte Eritrea



2: "National Service"

1: <http://www.nationalflaggen.de/laenderinformationen-eritrea.html>
 2: <https://www.google.ch/search?q=eritrea+national+service&source>

Titel Maturaarbeit: Kutikula versus Sonnencreme – Wie schützt sich die Pflanze vor der Sonne?

Schüler/-in: Pfrunder Leonie leonie_pfrunder@sluz.ch

Fach: Biologie

Gymnasium: Kantonsschule Seetal

Betreuung: Durrer Christine christine.durrer@edulu.ch

Inhalt: Menschen reiben sich mit Sonnencreme ein, um sich gegen schädliche UV-Strahlung zu schützen. Wie aber schützen sich Pflanzen vor solcher Strahlung? Wird dieser Schutz durch die Kutikula gewährleistet? Diese Fragen sollten mit Hilfe UV-spektrometrischer Messungen geklärt werden. Um solche Messungen vornehmen zu können, musste die Kutikula zunächst mit geeigneten Methoden in Lösung gebracht werden. Es zeigte sich, dass die Kutikula tatsächlich im gleichen Bereich UV-Strahlung absorbiert, wie eine im gleichen Lösungsmittel gelöste Sonnencreme. Ausserdem konnte gezeigt werden, dass durch intensive UV-Bestrahlung eine Erhöhung des UV-Absorptionsvermögens der Kutikula induziert werden kann.

Würdigung: Die auch in unseren Breitengraden abnehmende Dicke der Ozonschicht führt für Pflanzen zu einer zunehmenden Strahlungsbelastung. Leonies Arbeit trägt dazu bei, die natürlichen Schutzmechanismen von Pflanzen zu verstehen. Leonie musste zunächst selbstständig das Spektrometer in Betrieb nehmen und sich in dessen Steuerung über ihren PC einarbeiten. Diesen zeitaufwendigen Prozess hat sie vorbildlich gemeistert. In Anlehnung an Fachliteratur, erarbeitete sich Leonie mit grosser Eigeninitiative und Selbstverantwortung, eine eigene Methode, um die Kutikula in Lösung zu bringen. Sie plante ihre Versuche jeweils minutiös und blieb immer fokussiert und effizient. Auch die Ausformulierung der Arbeit gelang ihr vorbildlich.

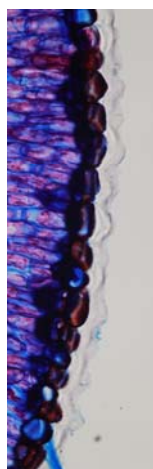
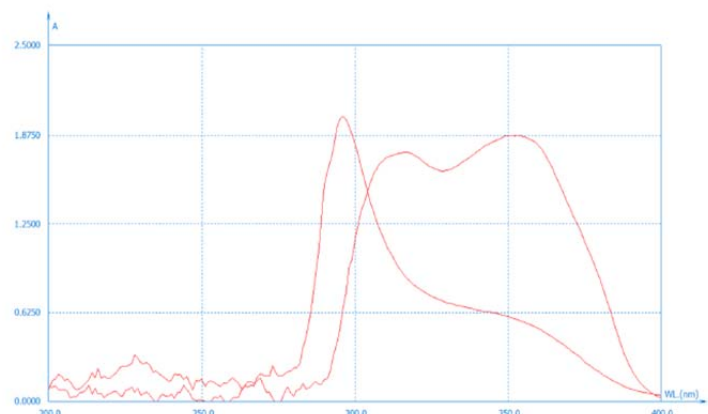


Abb. 1: Epidermis von Loiseloiria mit dicker Kutikula bei 400facher Vergrösserung

Abb.2: Vergleich der Absorptionsspektren von Clusia rosea princess und Sonnencreme



Titel Maturaarbeit:	Ein Comic über den Flüchtlingsstrom aus Syrien	
Schüler/-in:	Bösch Pablo	pablo_boesch@sluz.ch
Fach:	Bildnerisches Gestalten	
Gymnasium:	Kantonsschule Sursee	
Betreuung:	Siegenthaler Christian	christian.siegenthaler@edulu.ch
Inhalt:	<p>Pablo Bösch trägt den Gedanken, eine eigene, persönliche und berührende Geschichte über das Schicksal der vielen Flüchtlinge aus Syrien in Form eines Comics erzählen zu wollen, seit längerem mit sich. Im Zusammenhang mit der anstehenden Maturaarbeit wagt er sich an diese schwierige und komplexe Aufgabe heran. Es wird in den Medien viel berichtet, man hört oberflächlich Vieles und kann nur schwer abschätzen, wie gross der Wahrheitsgehalt der einzelnen Meldungen jeglicher Art tatsächlich ist. Seine Geschichte soll nicht dokumentarischen Charakters sein, sondern eine rein von ihm selber erfundene Geschichte werden, die durch sorgfältig eingesetzte alltagsnahe Details zu berühren vermag. Es soll kein weiterer, abgedroschener Abklatsch öffentlicher Meldungen und Meinungen sein. Er schafft es, mit sensibel ausgewählten, inhaltlichen Elementen den Leser zu fesseln und zu berühren.</p>	
Würdigung:	<p>Es wurde Pablo Bösch beim Arbeiten immer mehr bewusst, dass sein Vorhaben immense Arbeit mit sich bringen und viel Fleiss erfordern würde; zumal die gesamte Geschichte sehr umfangreich werden würde und ein ausgewachsener Comic-Band entstehen sollte. Pablo musste sich ins Zeug legen und er hat im Rahmen dieser Maturaarbeit, das möchte ich hier vorab erwähnen, eine enorme und grossartige Leistung erbracht.</p> <p>Pablo geht die gesamte Arbeit mit einer bewundernswerten Lockerheit an, bringt das Werk spielerisch voran und bleibt immer selbstkritisch. Seine Arbeitsweise mit dieser Mischung aus schmissiger Virtuosität und kritischem Reflektieren ermöglicht es ihm, einen gestalterisch qualitativ hochstehenden Comic herzustellen. Die durchwegs fein gestalteten Seiten überzeugen kompositorisch mit gezieltem Einsatz aller möglichen Hell-Dunkel-, Flächen- und Schraffurkontrasten. Es gelingt ihm sogar das schwierige Unterfangen, reine Fotografien in seine Seiten-Panels einzufügen, sodass diese sich nicht nur sehr gut mit den Zeichnungen verbinden, sondern auch die Aussage zu verstärken vermögen. Er spielt mit Blickwinkeln, Perspektiven, Fenstergrössen- und Sprechblasen-Formen und findet eine gute Mischung aus „nicht zu viel“ und „nicht zu wenig“. Die gescannten Zeichnungen überarbeitete er in Adobe Photoshop, gestaltet sie weiter, fügt hinzu, färbt ein, verschiebt und ersetzt bis die fertigen Seiten für den Buchdruck vorbereitet sind.</p> <p>Alle Schritte des gestalterischen Entwicklungsprozesses sind nachvollziehbar mit Originalzeichnungen belegt und zeigen auf, dass das gesamte Werk - das Produkt - von ihm selbständig entworfen und gezeichnet wurde. Das vorliegende Buch mit allem Drumherum (Gestaltung des Bucheinbands, allgemeines Grafiklayout usw.) macht einen professionellen Eindruck. Man spürt, dass Pablo bis zuletzt mit viel Liebe zum Detail gearbeitet hat. Er reicht eine hervorragende Arbeit ein.</p>	



Titel Maturaarbeit: **Sterben früher und heute - Der Umgang mit dem Tod in Luzerner Landgemeinden im Wandel der letzten hundert Jahre**

Schüler/-in: Graf, Anna anna_graf@sluz.ch

Fach: Geschichte

Gymnasium: Kantonsschule Sursee

Betreuung: Fischer, Raffael raffael.fischer@edulu.ch

Inhalt: Die Maturaarbeit von Anna Graf thematisiert den Umgang mit dem Tod im letzten Jahrhundert in Luzerner Landgemeinden. Neben soziologischen und volkskundlichen Werken über das Brauchtum rund um den Tod wurden auch Kirchenbücher konsultiert und die Methode der Oral History eingesetzt. So befragte Anna sechs Personen in Dagmersellen und Reiden, die beruflich mit dem Tod zu tun haben.

In ihrer Arbeit kommt die Verfasserin zum Schluss, dass religiöse Vorstellungen stark an Bedeutung eingebüsst haben, so insbesondere der Glaube ans Fegefeuer. Das Zweite Vatikanische Konzil von 1962 bis 1965 brachte oder sanktionierte weitere Veränderungen im Todesbrauchtum in katholischen Regionen. Für die These einer Todesverdrängung sieht Anna nicht genügend Anhaltspunkte. Jedoch konstatiert sie eine „deutliche Abnahme fester Regeln im Todesbrauchtum“. Die Menschen hätten heute weit mehr Optionen und Freiheiten in der individuellen Verarbeitung eines Todesfalls, was zu neuen Problemen führe.

Würdigung: Für ihre Maturaarbeit hat Anna Graf eine schwere, aber auch zentrale Frage des menschlichen Zusammenlebens gewählt. Sorgfältig präsentiert sie die verschiedenen Thesen über die Veränderungen im Umgang mit dem Tod und argumentiert auf hohem Niveau. Sehr gelungen ist der Hauptteil, in dem Anna den verschiedenen Stationen folgt, die nach dem eingetretenen Tod im frühen 20. Jahrhundert das Abschiednehmen und Gedenken prägten. Mittels Literatur und den befragten Zeitzeugen stellt sie dar, wie sich dieses in den letzten Jahrzehnten verändert hat. Ihre sehr gelungene Arbeit packt ein zentrales Menschheitsthema an und geht nach dem historischen Grundsatz vor, dort zu graben, wo man steht: Das Thema wird v.a. anhand der Luzerner Gemeinde Dagmersellen untersucht. Die Lektüre ist spannend und lehrreich.



Schwarz gekleidete Frauen beim Leichenzug über den Dagmerseller Löwenplatz, 1926 (Privatbesitz Familie Steiner-Schwab, aus der Arbeit)

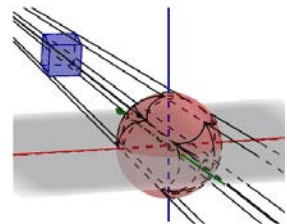
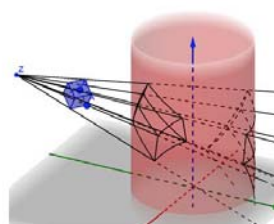
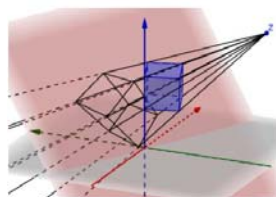
Titel Maturaarbeit: Projektionen auf Quadriken**Schüler/-in:** Koller, Jasmin jasmin_koller@sluz.ch**Fach:** Mathematik**Gymnasium:** Kantonsschule Sursee**Betreuung:** Probst, Rolf rolf.probst@edulu.ch**Inhalt:** Quadriken sind Flächen im Raum, die sich durch eine quadratische Gleichung beschreiben lassen (Kugeln, Zylinder, Kegel, Paraboloiden usw.).

Ziel der Arbeit war es, bei allgemein gegebenen Projektionszentrum und Punkt dessen Bild auf den verschiedenen Quadriken zu berechnen. Neben den allgemeinen Lösungen waren auch ästhetisch ansprechende Zahlenbeispiele und Visualisierungen zu finden.

Daneben sollten Beispiele der behandelten Projektionen in Natur und Kunst den kulturellen Anspruch der Mathematik veranschaulichen.

Würdigung: Jasmin Koller hat für ihre Maturaarbeit ein Thema gewählt, das Mathematik und Kunst verbindet. Sie hat mit ihrer Arbeit gezeigt, dass sich in dieser ungewohnten Kombination spannende Ergebnisse finden lassen. Mit ihrer Maturaarbeit zeigt sie eine ausserordentliche Kompetenz in der Erarbeitung des Themas und im Umgang mit der Mathematiksoftware GeoGebra. Die Ergebnisse sind sehr ästhetisch und auf einem hohen Niveau.

Die Bezüge zu den Arbeiten von Albrecht Dürer, Michelangelo, Hans Holbein, Andrea Pozzo, Maurits Cornelis Escher und anderen zeigt die Anwendungen der in der Arbeit behandelten Projektionen in der Kunst.



Titel Maturaarbeit: Antibakterielle Wirkung von *Cannabis sativa* und Cannabidiol auf Bakterien der menschlichen Mund- und Darmflora

Schüler/-in: Kunz, Pascal Pascal_Kunz2@sluz.ch

Fach: Biologie

Gymnasium: Kantonsschule Sursee

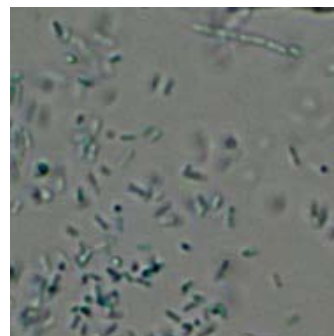
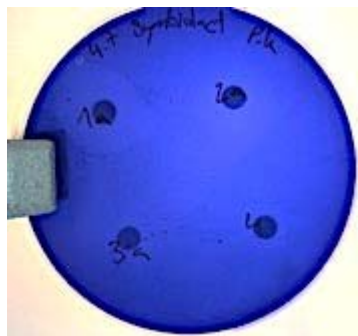
Betreuung: Mez, Konstanze konstanze.mez@edulu.ch

Inhalt: Pascal Kunz untersuchte, ob *Cannabis sativa* respektive Cannabidiol, einer der Hauptinhaltsstoffe der Hanfpflanze, das Wachstum von Bakterien der normalen menschlichen Mund- und Darmflora hemmen. Hierfür liess er auf insgesamt 150 Nährböden sechs Arten von Bakterien aus Nahrungsergänzungsmitteln wachsen und setzte diese unterschiedlichen Konzentrationen von Cannabidiol, getrockneter sowie gerösteter Hanfblüte aus.

Alle untersuchten Bakterienstämme wurden durch die drei Hanfprodukte in ihrem Wachstum gehemmt, um die Testlösungen herum entstanden deutliche Hemmhöfe. Die Vermehrung von *Enterococcus faecium* und *Streptococcus salivarius*, die beide beim Menschen gefährliche Infektionen auslösen können, wurde durch die getesteten Hanfprodukte ähnlich stark gehemmt wie durch das Antibiotikum Streptomycin. Die Milchsäurebakterien erwiesen sich als etwas weniger empfindlich.

Würdigung: Pascal Kunz scheute keinen Aufwand, weder bei der Beschaffung der Hanfprodukte, noch bei der Arbeit im Labor oder beim Literaturstudium. Die Auswertung der Daten, die Dokumentation der Ergebnisse und die wissenschaftliche Diskussion überzeugen durch ihre Akribie und Vollständigkeit.

Pascal Kunz' Arbeit liefert mit seiner Maturaarbeit einen interessanten (*in vitro*-) Beitrag zur aktuellen Diskussion um zunehmende Antibiotikaresistenzen respektive die Suche nach neuen antibakteriellen Wirkstoffen.



Titel Maturaarbeit: Die Identität von Menschen

Schüler/-in: Kunz, Samuel samuel_kunz@sluz.ch

Fach: Philosophie

Gymnasium: Kantonsschule Sursee

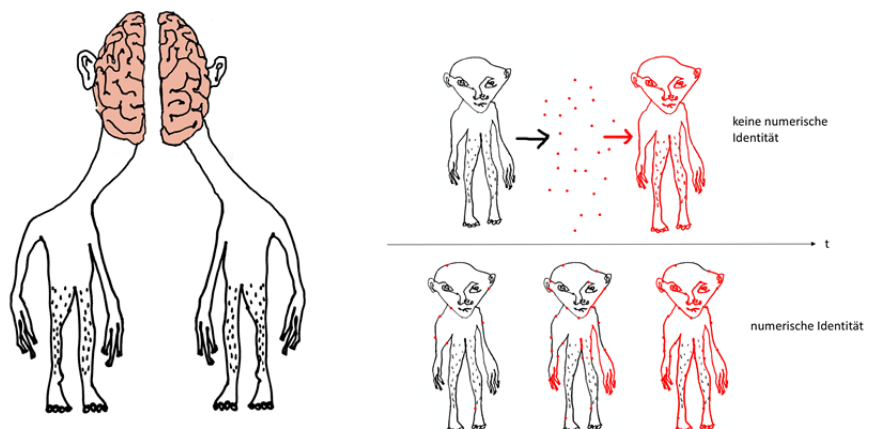
Betreuung: Schweizer, Herbert herbert.schweizer@edulu.ch

Inhalt: Samuel Kunz legt eine fundierte Analyse des Identitätsbegriffs vor und fragt nach den Kriterien für die Identität von Menschen. Er setzt sich mit der neuesten Literatur zum Thema auseinander und bezieht auf hohem Niveau Stellung zu den unterschiedlichen Lösungsvorschlägen.

Er rekonstruiert, analysiert und kritisiert in der Literatur diskutierte Standardkriterien: Körperkriterium, Hirnkriterium, physikalisches Kriterium, Erinnerungskriterium, erweitertes Hirnkriterium. Der Hauptteil der Arbeit kulminiert in „eigenen Gedanken über Identität“, einer Verbindung von „Körperkriterium bzw. ‚Lebenskriterium‘ zusammen mit der lückenlosen Raumzeitspur“.

Würdigung: Die Maturaarbeit zeugt von einem tief gehenden Verständnis der teilweise subtilen Argumentationen von Fachphilosophen zum Thema. Samuel Kunz benennt auch aus bestimmten Lösungsvorschlägen resultierende unliebsame Konsequenzen und kritisiert jene von diesen her entsprechend. Sein eigener Vorschlag ist bedenkenswert.

Der auch in inhaltlicher Hinsicht nachvollziehbar strukturierte Essay erzählt eine zusammenhängende „Geschichte“. Dazu kommen aber die bereits erwähnten eigenen Überlegungen des Autors, die ebenfalls deutlich zeigen, dass es sich bei der vorliegenden Maturaarbeit nicht bloss um ein Kompilat aus Zusammenfassungen und Paraphrasen von Sekundärliteratur handelt, sondern um eine eigenständige Auseinandersetzung mit philosophischer Literatur und Problemen der Begriffsexplikation.



Titel Maturaarbeit: **Die Selbstbestimmungsinitiative und ihre Auswirkungen bei einer Annahme**

Schüler/-in: Blümlü, Thomas thomas.bluemli00@gmail.com

Fach: Staatskunde, Geschichte

Gymnasium: Kantonsschule Willisau

Betreuung: Heinrich, Mark mark.heinrich@edulu.ch

Inhalt: Die Volksinitiative «Schweizer Recht statt fremde Richter» strebt eine Neuregelung des Verhältnisses zwischen Landes- und Völkerrecht an und verlangt insbesondere eine stärkere Gewichtung des Landesrechtes. Die Arbeit klärt die Begrifflichkeiten des Landes- und Völkerrechtes als auch ihr Verhältnis zueinander und untersucht die möglichen Auswirkungen auf diese Rechtsbereiche bei einer Annahme der Initiative.

Um die Bandbreite der politischen Interpretationsansätze zu erfassen, wurden vier Experteninterviews durchgeführt und ausgewertet: Ida Glanzmann-Hunkeler (CVP), Claudio Marti (SP), Damian Müller (FDP), Felix Müri (SVP). In der Diskussion werden die Argumente gewogen, diskutiert und in einer persönlichen Stellungnahme wird eine Wahlempfehlung abgegeben.

Würdigung: Eine gute Demokratie basiert auf der Kompetenz der Wähler und ihrer ständigen Bereitschaft sich mit komplexen Themen auseinander zu setzen. Die Projektarbeit von Thomas Blümlü ist ein Paradebeispiel eines jungen Bürgers, der mit Fleiss und Intelligenz seine politische Mündigkeit anstrebt.

Im Zentrum steht sein Wille, sich mit anspruchsvollen staatskundlichen und rechtlichen Begriffen auseinanderzusetzen. Die Arbeit ist logisch in ihrem Aufbau und umfassend in ihrer Umsetzung. Die Quellen wurden gewissenhaft vor- und aufbereitet. Das erarbeitete theoretische Fundament wird schlussendlich zum intellektuellen Rüstzeug für eine kompetente Entscheidungsfindung.



Von der Titelseite der Arbeit: Das Bundesgericht in Lausanne (links) und der Europäische Gerichtshof für Menschenrechte in Strassburg (rechts)

Titel Maturaarbeit: Anwendung superparamagnetischer Eisenoxid-Nanopartikel in der Krebsbehandlung

Schüler/-in: Morais Marinho, Márcio André marcio-marinho1@hotmail.com

Fach: Biologie

Gymnasium: Kantonsschule Willisau

Betreuung: Klossner, Stephan stephan.klossner@edulu.ch

Inhalt: Das Ziel dieser Maturaarbeit war es die Anwendung von superparamagnetischen Eisenoxid-Nanopartikel (SPIONs) in der Anwendung von magnetischen Hyperthermie (MH, Abb.1) zu untersuchen und dessen Stand auf dem Weg zur klinischen Nutzung zu bestimmen. Die im Labor von Frau Prof. Rothen-Rutishauser an der Universität Fribourg hergestellten Nanopartikel aus Eisenoxid mit einem Zitronensäuremantel hatten einen Durchmesser von 9.2 ± 0.8 nm. Diese waren zu klein um in der MH Wärme zu generieren. Weitere Untersuchungen der Arbeitsgruppe mit grösseren Nanopartikeln ergab, dass ab einer Grösse von 20nm Wärme im Bereich von 0.02-0.03 K/s erzeugt werden konnte (Abb.2), was therapeutisch nutzbar ist.

Würdigung: Der Verfasser erklärt die komplexe Thematik der Wärmeerzeugung von Nanopartikeln als Paramagneten sehr klar und präzise. Er zeigt das Potential auf, wie diese in der Behandlung von Tumoren eingesetzt werden können. Die erhaltenen Resultate sind mehrheitlich negativ, dennoch werden experimentelle Fehlerquellen durch den Verfasser präzise analysiert und konkrete Vorschläge für weitere Untersuchungen dargestellt, die von der Arbeitsgruppe in weiteren Versuchen erfolgreich umgesetzt werden konnten (die Resultate davon wurden publiziert und sind in Abb.2 zu sehen). SPIONs sind eine vielversprechende Methode in der Krebsbehandlung, welche z.B. in Deutschland, meist als Ergänzungstherapie, schon angewendet wird.

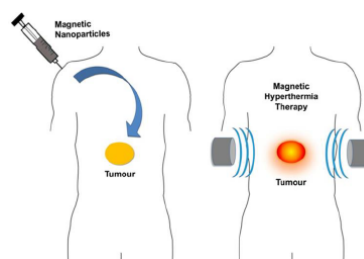


Abb. 1: Funktionsweise der MH

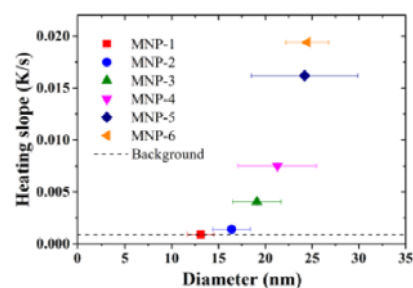


Abb2: Heizpotential der SPIONs

Titel Maturaarbeit: **Diskriminierung aufgrund der Religionszugehörigkeit – Ein Experiment zum Thema Islamfeindlichkeit im Kanton Luzern**

Schüler/-in: Steinmann, Julia juliamaria.steinmann@bluewin.ch

Fach: Religionskunde und Ethik

Gymnasium: Kantonsschule Willisau

Betreuung: Schmid, Roger roger.schmid@edulu.ch

Inhalt: Julia Steinmann exemplifiziert in ihrer Arbeit das komplexe gesellschaftliche Phänomen der Islamfeindlichkeit. Besondere Berücksichtigung findet dabei die Situation im Kanton Luzern. Dazu hatte Julia eine Umfrage mit Schülern und Schülerinnen durchgeführt, bei welcher untersucht wurde, ob islamfeindliche Einstellungen in einem Zusammenhang mit dem Schulniveau stehen. Erkennen liess sich dabei ein Unterschied zwischen Kantonsschule und den verschiedenen Sekundarstufenniveaus (A, B und C). Ein weiterer signifikanter Bestandteil der Arbeit war ein Experiment, bei welchem Julia selbst ein muslimisches Kopftuch trug. Sie wollte herausfinden, ob Personen in verschiedenen Situationen anders auf Kopfträgerinnen reagieren als auf eine Person ohne Kopftuch. In den verschiedenen Verkaufsläden war dies kaum der Fall, draussen auf den Strassen und Plätzen jedoch schon. Als Kopftuchträgerin erlebte Julia da einiges an Skepsis und Misstrauen. Sie konnte aber auch aufzeigen, dass der Begriff „Feindlichkeit“ gegenüber dem Islam, zumindest im Kanton Luzern, zu weit gehen würde.

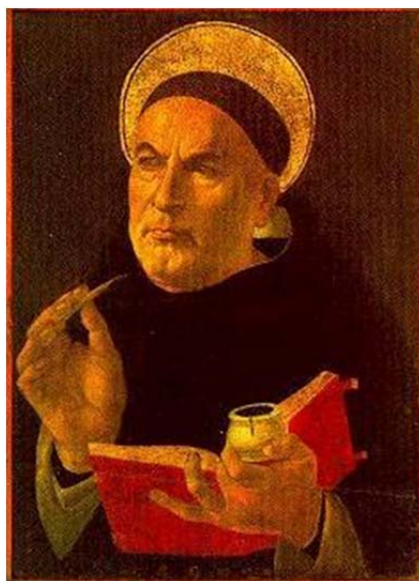
Würdigung: Julia hat in ihrer Arbeit das gesellschaftlich viel diskutierte Phänomen der Islamfeindlichkeit sehr sorgfältig und akkurat aufgearbeitet. Sie hat zudem in einem Selbstexperiment den Mut aufgebracht, in die Rolle einer Kopftuchträgerin zu schlüpfen und dabei die latente und offensichtliche Skepsis gegenüber dem Islam am eigenen Leib erfahren. Julia zeigt in ihrer Arbeit zudem klar und unmissverständlich auf, dass solide Bildung und namentlich ein differenzierter Religionskundeunterricht, zu einem toleranteren Umgang mit dem Islam verhelfen können. Die Arbeit besticht zudem durch ihren überdurchschnittlichen literarischen Ausdruck und ihre Wissenschaftlichkeit.



Titel Maturaarbeit: **Glaube bei Thomas von Aquin**
Schüler/-in: Asal, Simeon simeon.asal@bluewin.ch
Fach: Philosophie
Gymnasium: Gymnasium St. Klemens
Betreuung: Luzzatto, Franco f.luzzatto@st-klemens.ch

Inhalt: In meiner Maturaarbeit ging ich der Frage nach, welches Glaubenssystem der heilige Thomas von Aquin entworfen hat. Als Methode wählte ich den so genannten hermeneutischen Zirkel: Ich habe mir zunächst ein Vorwissen über den historisch-philosophischen Kontext, in welchem die Texte geschrieben wurden, erarbeitet und danach die Primärtexte von Thomas gelesen. Um eine genaue Analyse zu ermöglichen, habe ich dieses Vorgehen mehrmals wiederholt. Das Resultat meiner Arbeit ist eine Darlegung des vielschichtigen Glaubenssystems von Thomas sowie einen begrifflichen Vergleich mit Glaubensvorstellungen unserer westlichen Alltagskultur der Gegenwart.

Würdigung: Dass mit Hilfe eines Autors des 13. Jahrhunderts ein 17-jähriger Maturand sich mit Begriffen wie Glaube, Vernunft, Liebe, Zweifel auseinandersetzt und diese Begriffe mit dem heutigen begrifflichen Verständnis ins Gespräch bringt, mag zwar eine breitere Öffentlichkeit erstaunen, aber auch interessieren: Der Verfasser zeigt nämlich den Zusammenhang zwischen Glauben und Wissenschaft und insbesondere die thomistische Unterordnung des Glaubens unter das Wissen. Er wagt konsequenterweise, sich (und uns Lesenden) die Frage zu stellen, ob der Glaube für das Seelenheil notwendig ist.
Die Thematik des Glaubens an sich ist hoch komplex. Der Kandidat versteht es aber, die nicht immer einfachen Primärtexte auf eine Weise zu erläutern, dass die Komplexität nicht verloren geht und durch seine Erläuterungen nachvollziehbarer werden. Dabei nimmt der Kandidat, eine ansprechende, der Sek-II-Stufe gemässe protowissenschaftliche Ebene ein.



Titel Maturaarbeit: VR Cell - Zyto-logisch!

Schüler/-in: Sturm, Max m.sturm@st-klemens.ch

Fach: Informatik

Gymnasium: Gymnasium St. Klemens

Betreuung: Schaffhauser, Samuel s.schaffhauser@st-klemens.ch

Inhalt: In dieser Maturaarbeit wurde eine VR-(Virtual Reality) Lernanwendung erstellt, welche Schülern den Themenbereich Zellbiologie leichter zugänglich macht. Das Projekt ist von Grund auf selbst geplant und gestaltet worden. Wichtige Schritte wie die Auswahl der Programmierplattform, das Erlernen der neuen Programmiersprache, sowie die Auswahl der Modelle und Informationen werden erklärt. Darüber hinaus werden verschiedene Probleme geschildert, die sich bei der Programmierung in der virtuellen Realität stellen und es wird gezeigt, wie diese gelöst wurden. Das Produkt bzw. die Applikation dieser Maturaarbeit ist für Android-Geräte im Play Store unter dem Namen **VR_CELL** kostenlos erhältlich. Mit einem Android-Smartphone und einem Google-Cardboard ist die Lernanwendung für jeden Schüler zugänglich. Zudem ist es das Ziel, die Lernanwendung auch für Gymnasien anzubieten, da die Anschaffung der Google-Cardboards günstig ist und viele Schüler ein Android-Smartphone besitzen. Die Anwendung kann direkt in den Unterricht integriert werden oder für Schüler als Lernhilfe neben der Schulzeit bezogen werden.

Würdigung: In der virtuellen Realität in den Mikrokosmos Zelle eintauchen, die Zellorganellen vor den Augen schweben lassen und die komplexen Vorgänge erkunden - bequem mit dem Smartphone.

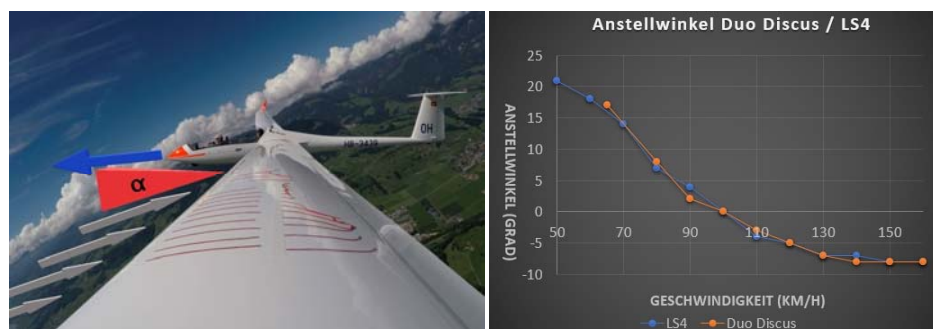
Wenn man die Brille aufsetzt, merkt man seine Faszination für Naturwissenschaft und Technik: in vielen Stunden minutiöser Arbeit hat es Max geschafft, den komplexen Themenbereich der Zellbiologie in eine attraktive, kompakte und verständliche Form zu bringen.

Die Arbeit zeigt einen interessanten Weg, wie Schülerinnen und Schüler künftig in der Zellbiologie ihren Lernprozess gestalten können. Die Bedienung ist einfach und durchdacht. So ist es auch für unerfahrene Benutzer leicht, durch die einzelnen Organellen zu navigieren.

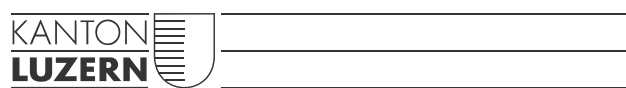
Fazit: Phänomeno-logisch!



- Titel Maturaarbeit:** **Visualisierung der Luftströmung beim Segelfliegen anhand einer Seitenfadenanalyse**
- Schüler/-in:** Keiser, Jan jan.keiser@ksobwalden.ch
- Fach:** Naturwissenschaften / Physik
- Gymnasium:** Kantonsschule Obwalden, Sarnen
- Betreuung:** Gamper, Samuel samuel.gamper@ksobwalden.ch
- Inhalt:** Der Seitenfaden gibt dem Piloten eines Segelflugzeugs direkte Hinweise zur effektiven Luftströmung. Daraus lassen sich nicht nur Aussagen über die Geschwindigkeit des Fliegers, sondern auch zu seiner Manövrierfähigkeit machen. Trotzdem ist das Fliegen mit Seitenfaden in der Schweiz wenig verbreitet.
- Die Arbeit von Jan Keiser untersucht mittels eines Vergleichs zweier unterschiedlicher Flugzeugtypen das Fliegen mit dem Seitenfaden. Dabei filmte er die Auslenkung des Seitenfadens bei beiden Flugzeugtypen in einer Testreihe von je circa zehn Flügen mit verschiedenen Geschwindigkeiten. Die Videodaten wurden anschliessend mit Logger Pro bearbeitet und analysiert. Dadurch konnte Jan zuerst den optimalen Platz für den Seitenfaden eruieren und anschliessend die Abhängigkeit des Fadenausschlags von der Fluggeschwindigkeit untersuchen. Aus der Arbeit liessen sich zudem erste Erkenntnisse für den Flug im Aufwind gewinnen.
- Würdigung:** Jan ist es dank guter Planung und kritisch forschender Herangehensweise gelungen, eine exzellente Arbeit zu verfassen, in die er auf überzeugende Weise seine ganzen Kenntnisse über das Segelfliegen einbringen konnte. Die Arbeit ist geprägt von einer klaren und prägnanten Sprache, die sein Vorgehen und seine Erkenntnisse so präsentiert, dass die Leserin oder der Leser diese leicht nachvollziehen kann, ohne das Segelfliegen zu beherrschen. Zusätzlich zu seiner schriftlichen Dokumentation hat Jan einen kurzen Film gedreht, der das Abreißen der Luftströmung am Flügel auf eindrückliche Art und Weise zeigt. Beides – schriftliche Dokumentation und Video – ergänzen sich auf ausgezeichnete Art. Die wertvollen, in einer Broschüre gesammelten Erkenntnisse zur Positionierung und zum Fliegen mit Seitenfaden werden interessierten Piloten zukünftig gute Dienste leisten.



Notizen



Bildungs- und Kulturdepartement
Dienststelle Gymnasialbildung

www.fokusmaturaarbeit.lu.ch