

Ausstellung ausgezeichneter Maturitätsarbeiten 2008

26. Mai – 13. Juni 2008, Montag bis Freitag 9 – 18 Uhr, Stadthaus Zürich

Cécile Acevedo: The development of sex & the mechanisms of sex determination in animals

Die Autorin befasst sich mit einem der ganz zentralen Aspekte der Biologie, der Sexualität, bzw. wie es zur Evolution von sexuellen Prozessen kommen konnte. Faszinierend wird hier dargestellt, dass es zwar viele und spannende, aber noch keine abschliessende und rundum zufrieden stellende Theorien gibt, welche die Evolution von etwas erklären, was wir kaum je hinterfragen. Anschliessend beleuchtet Cécile Spitzenforschung in aktuellster Ausführung: Sie schildert, wie und warum an der Universität Zürich mit Insekten Grundlagenforschung bezüglich der Determination des Geschlechts betrieben wird. Die Arbeit von Cécile ist von hohem naturwissenschaftlichem Niveau. Die Autorin versteht es ausgezeichnet, hoch komplexe und aktuellste Forschung in verständliche Worte zu fassen und zu visualisieren.

An der Kantonsschule Hottingen betreut von Alex Dübendorfer und Ralph Kilchenmann (Biologie).
Präsentiert mit Plakat

Daniel Ammann: Dunkle Wolken – Roman, Spannung im Kriminalroman – Aufbau und Wirkung

Im theoretischen Teil seiner Maturitätsarbeit untersucht Daniel Ammann den Aufbau und die Wirkung von Spannung im Kriminalroman. Die gewonnenen Einsichten in das Genre versucht der Autor dieser Arbeit in einem zweiten Schritt produktiv anzuwenden, indem er einen eigenen Kriminalroman verfasst. Daniel Ammanns Krimi ist sorgfältig aufgebaut und arbeitet mit verschiedenen strukturellen Elementen, um Spannung zu erzeugen. So setzt er zum Beispiel bewusst Leerstellen ein; streut falsche und wahre Hinweise, ermöglicht die stellenweise Identifikation des Lesers, der Leserin mit dem ermittelnden Kommissar; komponiert sorgfältige Kapitelenden, die anregen weiterzulesen, und provoziert zunehmend die Ungeduld der Leserschaft. Daniel Amman schreibt vom kleinbürgerlichen Zürich, vom Leben in der Wohngenossenschaft, das kleinräumig und scheinbar perfekt, nachbarschaftlich harmonisch und eng erscheint und nun von dunklen Wolken bedroht wird. Der Leser erkennt seine Nachbarn oder sogar sich selbst in den Figuren wieder, die sich nicht eingestehen wollen, dass die gewohnte Harmonie gründlich zerstört ist.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Sabine Cassani (Deutsch).
Präsentiert mit Buch

James Anthony und Timo von Gunten: Filmprojekt «Sequi – Bist du willens Glück zu verbreiten?»

Der Film «Sequi» besticht in seiner Aktualität und Spannung sowie in der filmerischen, schauspielerischen und musikalischen Leistung. Der Film zeigt den Zwiespalt des Protagonisten zwischen dem Wunsch nach Zugehörigkeit und dem Zweifel bei der Suche nach Wahrheit und Liebe. Ein Film, der auf eindrückliche Weise die Gefahren einer Sekte aufzeigt. Im Film wird eine klare Aussage gemacht, die Timo von Gunten und James Anthony ihrem Publikum mitgeben wollen: Junge Menschen suchen Geborgenheit, Gemeinschaft, Halt und Liebe – und merken dabei zu spät, dass sie in die Fänge einer alles kontrollierenden und dominierenden Sekte geraten sind. Der Ausstieg aus der Sekte wird zu einem Horrorszenario; ein Trauma geladen mit Schuldgefühlen, Selbstzweifeln und Enttäuschung.

An der Kantonsschule Küsnacht betreut von Gabriella Whitcombe (Geschichte/Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Vitrine und DVD

Sara Antunes: **My Family My Brothers and Me – The red moon of Xenia (Die Erarbeitung eines Comics)**

Beim vorliegenden Comic von Sara Antunes handelt es sich um einen Prolog, der die erzählerische Grundlage schafft für weitere Comicbände. In diesem ersten Band werden klar charakterisierte Fantasy-Figuren eingeführt. In kleinen Szenen aus dem Alltag werden die Beziehungsstrukturen der Protagonisten geschildert. Man erfährt von verschiedenen fiktiven Stämmen und ihren unterschiedlichen Siedlungen. Kleinere und grössere Konflikte bahnen sich an. Die detaillierte zeichnerische Erarbeitung der Charaktere, der Familienstambäume und geografischen Örtlichkeiten bildet die Grundlage zum Verständnis der Erzählung. Layout, Zeichnungen und Text (in englischer Sprache) sind hinsichtlich Rhythmus und Dramaturgie treffsicher, die zeichnerische Umsetzung ist auf höchstem Niveau und basiert auf ausserordentlich guten Beobachtungen und dem Verzicht auf stereotype Darstellungen.

Am Katholischen Gymnasium Zürich betreut von Christoph Hänkli (Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Bildern und Skizzenbuch

Daniela Bär: **Effi Briest - Eine zeitgemässe Beziehungsgeschichte nach Theodor Fontane**

Der Autorin ist es gelungen, eine stimmige und plausible Arbeit nach dem Vorbild von Fontanes Ehebruchroman zu schreiben. Man liest von Anfang an mit grossem Interesse und steter Teilnahme, freut sich über die geschmeidige Formulierungskunst der Verfasserin, über Beschreibungen von Lokalitäten Zürichs, über den Reichtum von präzisen Beobachtungen des Alltags, über die Fülle von psychologischen Einsichten. Erstaunlich ist, wie in behäbig-ausgreifenden Passagen der epische Ton Fontanes getroffen ist; genau in Fontaneschem Stil und Geist sind auch Abschnitte, die mehrere Wochen zusammenfassen. Der Leser findet überzeugend gestaltete Charaktere, Einsichten in Beziehungsprobleme, schöne Formulierungen von Stadien des Verliebtseins, authentisch wirkende Schilderungen von Szenemilieus, kluge Dialoge, subtile Analysen von psychischen Befindlichkeiten – und immer und überall stupende Gewandtheit und Eleganz, ja oft Brillanz im Formulieren.

An der Kantonsschule Freudenberg betreut von Andreas Bruggisser (Deutsch).
Präsentiert mit CD

Fabian Baumgartner: **Die Amerikanische Unabhängigkeitserklärung von 1776 und die französische Menschenrechtserklärung von 1789 – ein Vergleich**

Fabian hat ein Thema gewählt, das neben viel selbstständiger Lesearbeit umfangreiche Recherche in diversen Wissensgebieten verlangt hat (Geistesgeschichte, Philosophie, Literatur, Geschichte, Rechtslehre). Fabian hat diese anspruchsvolle Aufgabe souverän erledigt und präsentiert klar erarbeitete Resultate und ein überzeugendes Fazit. Diese Arbeit ist ein Musterbeispiel dafür, wie ein spontanes Interesse in einen wissenschaftlichen Untersuchungsprozess mündet, der mit gut abgestützten Ergebnissen abgeschlossen wird. Dabei besticht Fabians Arbeit von Beginn weg durch methodische Präzision und Schärfe im analytischen Vergleich, in der Auslegung und in den Schlussfolgerungen. Die Argumentation bewegt sich durchwegs auf hohem intellektuellem Niveau. Die Fülle an Stellennachweisen belegt Fabians Seriosität und Engagement.

An der Kantonsschule Wiedikon betreut von Andreas Bertschinger (Deutsch).
Präsentiert mit Plakat

Adrian Bohl: **Auswirkungen von Autoabgasen auf das Wachstum von Kresse**

Adrian hat in seiner Maturarbeit untersucht, wie sich verschiedene Autoabgaskomponenten auf das Wachstum von Kresse auswirken. Die konstante Bewässerung der Kressesamen resp. -keimlinge stellte Adrian vor Probleme. Mit originellen Ideen und einer konsequenten Umsetzung hat Adrian schliesslich ein Bewässerungs- sowie ein Beleuchtungssystem entwickelt, die reproduzierbare Versuche überhaupt erst möglich machen – für naturwissenschaftliches Arbeiten eine unabdingbare Voraussetzung. Nicht minder konsequent ist Adrian auch die Auswertung seiner Versuche angegangen. So scheute er sich nicht, bei unerwarteten Resultaten Kontrollexperimente durchzuführen, um daraus weitere Schlüsse ziehen zu können.

An der Kantonsschule Freudenberg betreut von Andreas Häne (Chemie).
Präsentiert mit Pflanzentopf

Pascal Bongard: Torhüter über den Stadien – Wie sicher ist der Schweizer Luftraum an der Europameisterschaft EURO 2008?

Pascal Bongard hat sich im Rahmen seiner Maturitätsarbeit intensiv und äusserst motiviert mit dem Thema Sicherheit des Schweizer Luftraums während der EURO 2008 auseinandergesetzt. Sein Ziel war es, die Bedeutung des Schweizer Luftraums und der Schweizer Luftwaffe aufzuzeigen sowie zu untersuchen, ob und wie die Sicherheit des Schweizer Luftraums während der Fussball-Europameisterschaft 2008 sichergestellt wird. Die Arbeit enthält eine ausführliche Funktionsbeschreibung des Schweizer Luftraums, erklärt die Kernaufgaben der Schweizer Luftwaffe und zeigt deren Umsetzung am kommenden Grossereignis der Fussball-Europameisterschaft 2008 auf. Zur Beschreibung der Luftraumsicherung während der EURO 2008 wurden aktuelle Quellen sowie exklusive Informationen eines Militärpiloten beigezogen. Die Fragestellung wurde aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet und umfassend beantwortet.

An der Kantonsschule Wiedikon betreut von Alexandra Siegrist-Tsakanakis (Mathematik).
Präsentiert mit Plakat

Justine Burkhalter: Wie finster war das «finstere» Mittelalter?

Die Maturitätsarbeit von Justine Burkhalter beginnt mit einer umfassenden Darlegung der Motivation, einer fundierten Auseinandersetzung mit der Arbeitsweise und einer sinnvollen Fragestellung. Danach wird in den Bereichen «Soziale Beziehungen», «Familiäres Leben», «Wissen» und «Lebensgefühl» das Mittelalter mit dem antiken Rom und der Gegenwart verglichen. Zum Schluss der einzelnen Abschnitte wird jeweils die Grundsatzfrage aus der Sicht der Autorin beantwortet. In einem ausgezeichneten Schlusswort zieht die Autorin Bilanz, weist auf weiter führende Aufgaben hin und relativiert den Wert ihrer Arbeit. Dank dieser grossen, beinahe schon wissenschaftlichen Qualität, gelingt es Justine Burkhalter ein umfassendes Bild des mittelalterlichen Lebens und Alltags zu zeichnen und dieses mit der Welt der Antike und der Welt der Gegenwart zu vergleichen.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Michael Weilenmann (Geschichte).
Präsentiert mit Plakat

Yelena Doka: Scheideweg - Visualisierung einer Scheidung in Form eines Bilderbuches anhand von einem Fallbeispiel

Yelena hat als Maturitätsarbeit ein Bilderbuch gestaltet, in dem sie ihre persönliche Erfahrung als Fallbeispiel verarbeitet hat. Ihre eigene Betroffenheit durfte durchscheinen, zugleich war damit aber auch ein gewisser Anspruch auf Objektivierung verbunden. Weiter sollten Bilder und Texte gleichwertig sein, sich zwar gegenseitig beleuchten, aber doch auch voneinander unabhängig bestehen können. Bilder wie Texte haben etwas reduziert Zeichenhaftes, beinahe Abstraktes. Es geht um die Darstellung von Komplexität, nicht um Schuldzuweisung. Yelena hat dabei überraschende Bilder für die Verbildlichung innerer Vorgänge gefunden. Es ist Yelena hervorragend gelungen, Text und Bilder aufeinander zu beziehen, wobei der Eindruck entsteht, dass das Resultat der Arbeit mehr ist als die Summe ihrer Einzelteile.

Am mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium Rämibühl betreut von Ingrid Steiger und Christoph Wey (Deutsch/Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Zeichnungen

Fabian Ducry: Relaxationsozillatoren - Isodynamik in verschiedenen Wissenschaften

Die Herausforderung eines so anspruchsvollen Themas meisterte Fabian dank eines unermüdlichen Einsatzes im experimentellen Bereich und des Studiums anspruchsvoller (meist englischer) Fachliteratur. Es gelang ihm, mit pulsierten Luft- und Sauerstoff-Zugaben die Rhythmen der autokatalytischen Oxidation von Methanol zu synchronisieren. Fabian konnte anhand von Zeitreihenanalysen nachweisen, dass bis zu einer relativ hohen Auflösung die oszillierende autokatalytische Reaktion mit jenen von Herzrhythmen vergleichbar ist. Sowohl die Charakteristik der spontanen als auch der getakteten Rhythmen der Explosionen, die mittels Temperaturmessung verfolgt werden konnten, liessen sich mit jenen eines kranken und eines gesunden Herzens vergleichen.

An der Kantonsschule Enge betreut von René Bucher (Chemie).
Präsentiert mit DVD

Laura Eigenmann: **Chloé – meine eigene Zeitschrift**

Es fällt auf, wie aufwändig und sorgfältig Laura die «erste» Nummer ihrer Zeitschrift gestaltet hat. Deren Zielpublikum bilden im Wesentlichen junge Frauen. Das vermittelt Authentizität. Dabei orientiert sie sich einerseits am Bekannten, an Modezeitschriften. Andererseits versucht sie sich auch abzuheben: Da gibt es weniger «Glamour», weniger «Mode», weniger «Stars», dafür mehr Weltnähe, mehr genuine Jugendlichkeit. Der einleitende Teil zeichnet mit verschiedenen Texten nach, wie die Arbeit entstanden ist. Die Texte der weiteren Teile des Hefts stammen teils aus der Feder Lauras, teils von «freien Mitarbeitern» – die Breite der Palette der Themen und die Abwechslung in den Textsorten belegen eindrücklich, wie souverän Laura Eigenmann als «Chefredakteurin» agiert hat, dass sie Intellektualität und Kreativität auch mit Managerfunktionen zu verbinden weiss. Während die Texte allesamt nichtfiktionaler Art sind (die Kandidatin hat den Star-Rapper tatsächlich interviewt), sind Werbungen und Inserate «Fakes».

Am Liceo Artistico betreut von Emanuela Cucini und Bernhard Giger (Deutsch/Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Zeitschrift

Carmen Finsterwald: **Morbus Sudeck – Ein Leben mit Schmerzen**

Die Arbeit von Carmen Finsterwald beschreibt eindrücklich und fundiert die Symptomatik, Diagnostik und den Verlauf von Morbus Sudeck. Es ist der Verfasserin gelungen, ein emotionales Thema sehr sachlich und wissenschaftlich fundiert aufzuarbeiten und auch für Laien verständlich darzustellen. Das Informationsmaterial ist sehr breit abgestützt, es wurden aktuelle Studien miteinbezogen, komplexe Abläufe wurden anhand von Grafiken sowie eigens erstellten Modellen verständlich dargestellt. Die Theorie wurde mit Interviewsequenzen veranschaulicht. Die Krankheit wird von Seiten des Patienten, der Ärzte wie auch der Forschung beleuchtet und kritisch begutachtet.

An der Kantonsschule Büelrain betreut von Nina Tauscher (Biologie).
Präsentiert mit Plakat

Andrea Fischer: **«Be not afeard» – Eine Vokalfuge zu Shakespeares «The Tempest»**

Andrea Fischer hat sich auch während des Arbeitsprozesses noch intensiv mit Fugen Bachs und anderer Komponisten auseinandergesetzt. Dadurch hat sie während der Arbeit viel dazu gelernt, ihr Wissen und ihre kompositorischen Fähigkeiten vertieft. Sie hat die komplexe Materie verstanden, was sich dann auch in ihrer Arbeit durch Qualität äussert. Die Verbindung des Gedichtes aus Shakespeares Tempest mit ihrer Musik ist ihr hervorragend gelungen. Die Musik geht auf den Text ein und zeigt Ansätze musikalischer Affekte. Sie hat es geschafft, mit dem Hineinflechten von Umkehrungen und einer Engführung ein kleines Kunstwerk zu schaffen. Andrea Fischer hat mit einem Ensemble von neun jungen Sängerinnen die Fuge eigenständig erarbeitet und in beeindruckender Qualität dem Publikum vorgetragen.

An der Kantonsschule Wiedikon betreut von Daniel Leo Meier (Musik).
Präsentiert mit Notenblättern und CD

Daniel Fritschi: **The Lord of the Rings – Composition of five poems**

Daniel Fritschi übertrifft mit seiner Komposition die Erwartungen bei weitem, welche man an einen Abgänger einer Musikmatur stellen kann. Sein musikalischer Einfallsreichtum ist farbig, die Technik erprobt, die der Kammermusik zu Grunde gelegten Gedichte sind mit Sorgfalt ausgewählt. So bleiben die inneren Werte der Aussage jederzeit im Mittelpunkt. Daniel Fritschi integriert die Spielanweisungen bis ins kleinste Detail in den Notentext: Tempi, Dynamik, Artikulation, Taktwechsel usw. bleiben nie dem Zufall überlassen und sind ausgewählt eingesetzt. Die motivische Arbeit, der formale Ablauf, die Entwicklung der Musik und die Instrumentierung sind immer auf den musikalischen Ausdruck abgestimmt und zeugen von einer grossen musikalischen Reife.

An der Kantonsschule Oerlikon betreut von René Sachs (Musik).
Präsentiert mit CD und Computer

Fabian Gafner: **Dikranos – Das Flugzeug mit Rückwärtsgang**

Zu jedem der zahlreichen Bauteile existieren professionell erstellte CAD-Pläne (Computer Aided Design). Jedes Spezial-Bauteil wurde mit viel Liebe zum Detail einzeln als Prototyp auf einer CNC-Fräsmaschine mit Hundertstel-Millimeter-Präzision hergestellt. Die Radio Control-Steuerung aller Flugzeugparameter entspricht modernstem Stand der Technik. Infrarotsteuerung der Parameterübergabe vom Handheld-PC auf die Empfängerelektronik entspricht heutiger Top-Technologie, die Fabian locker und in optimaler Weise einsetzt. Schwerpunkte, benötigte Drehmomente und Grössen der Steuerungs- und Stabilisierungsflächen wurden detailliert berechnet. Der Aufwand für Erprobung und «fine tuning» des Modells, inkl. Reparaturarbeiten nach «harten Landungen», war sehr gross. Der Dikranos fliegt wirklich – und er wechselt tatsächlich in der Luft nach Wunsch seine Flugrichtung!

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Hansueli Keller (Mathematik).
Präsentiert mit Flugzeug, Fotografien und DVD

Lukas Gonon: **DATA ENCRYPTION STANDARD – Analyse durch Entwickeln eines eigenen Verschlüsselungssystems**

Der Data Encryption Standard, abgekürzt DES, ist ein bekanntes, häufig eingesetztes Verschlüsselungsverfahren, dessen «Unknackbarkeit» nie bewiesen wurde. Die Komplexität des DES-Algorithmus macht eine direkte Sicherheitsanalyse bis heute unmöglich. Die Maturitätsarbeit von Lukas versucht dennoch eine vorsichtige Abschätzung der Sicherheit des DES. Das eigentliche Highlight seiner Maturitätsarbeit ist die gewählte Methodik. Anstelle einer direkten DES-Analyse hat Lukas sukzessiv Verschlüsselungsalgorithmen entwickelt, die immer mehr Ähnlichkeiten mit DES haben. Diese «verkleinerten» DES-Algorithmen konnte er mit einem von ihm entwickelten Qualitätsmass vergleichen. Damit gelang es Lukas, die für die Sicherheit entscheidenden Teile des DES zu lokalisieren.

An der Kantonsschule Oerlikon betreut von Clemens Holenstein (Informatik/Mathematik).
Präsentiert mit Plakat

Michèle Graf, Céline Kesselring, Cäcilia von Arb: **Alma ist nicht die Prinzessin (Theaterstück)**

Die drei Schülerinnen haben ohne direkte Anlehnung an eine Vorlage einen literarisch anspruchsvollen dramatischen Text verfasst, der sich trotz der Komplexität des Textes gut auf die Bühne bringen liess. Dabei gelang es ihnen auch, zu dritt einen Text ohne stilistische Brüche zu verfassen, also wirkliche Teamarbeit zu leisten. Gerade bei den Proben mit den Schauspielern zeigte sich auch, wie sehr die Schülerinnen bereit waren, sich auf Neues und Unbekanntes einzulassen. Die Inszenierung des Stückes zeigte, wie präzise, genau und nachhaltig die drei Schülerinnen das Stück mit der Schauspielerin und dem Schauspieler erarbeitet und eingeübt hatten. Zudem zeigte die Inszenierung, wie bewusst die drei Schülerinnen mit ihrem Text umgegangen sind. Zwar haben sie durchaus verschiedene Anpassungen während der Proben vorgenommen, andererseits aber verzichteten sie auch ganz bewusst auf ein aufwändiges Dekor bzw. dominante Requisiten, um so den Dialog und die Interaktion zwischen den Figuren in den Vordergrund zu stellen.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Martin Luginbühl und Catherine Villiger (Deutsch, Theater).
Präsentiert mit DVD, Heft, Fotografien

Sandra Haberthür: **AD(H)S und seine Behandlung mit Methylphenidat, Homöopathie und Neurofeedback**

Im Zentrum von Sandras Maturarbeitsprojekt stand von Anfang an AD(H)S, eine in den letzten Jahren viel beachtete und kontrovers diskutierte Verhaltensauffälligkeit, die sich insbesondere im Kinder- und Jugendalter störend manifestiert. Sie interessierte sich jedoch nicht lediglich für die Phänomenologie dieses an sich hochkomplexen Syndroms, sondern suchte insbesondere nach idealen Behandlungsformen. Sie beschreibt die Symptome dieses Syndroms, erläutert die anspruchsvolle Diagnostik, äussert sich differenziert zur Ätiologie und geht anschliessend eingehend auf drei verschiedene Behandlungsmethoden ein: Schulmedizinische Behandlung mit Methylphenidat, homöopathische Behandlung und Neurofeedback. Es gelingt Sandra hervorragend, einerseits auf die Spezifika dieser Behandlungsformen im Allgemeinen sowie bezüglich AD(H)S einzugehen und sie andererseits kritisch zu diskutieren.

An der Kantonsschule Limmattal betreut von Nadja Badr Götz (Pädagogik/Psychologie).
Präsentiert mit Plakat

Michael Hochstrasser: **Das Klima im Trend – Folgen der Klimaänderung am Beispiel des Haslibergs**

Mit Hilfe eines selbständig entwickelten Computerprogramms verarbeitete Michael Hochstrasser 21'000 meteorologische Daten der nächstgelegenen Meteo-Stationen und stellte sie graphisch dar. Da die Meteo-Stationen nicht genau in der Haslibergregion liegen, wurden die sich dadurch ergebenden Unterschiede analysiert. Anhand eigener Beobachtungen im Gelände, zahlreicher, zeitraubender Interviews mit Fachpersonen und diverser Gespräche mit der Bevölkerung wurden die Auswirkungen der Klima-Erwärmung in vier Bereichen (Vegetation/Wald, Landwirtschaft, Wasserhaushalt und Tourismus) in der Region Hasliberg kritisch untersucht. Diese Resultate wurden verglichen mit Angaben aus dem Quellenmaterial, die sich auf andere Regionen beziehen.

An der Kantonsschule Enge betreut von Daisy Hartmann (Geografie).
Präsentiert mit Vitrine

Daniel Hollenweger: **Bau einer eigenen Wetterhütte und Messungen**

In seiner Arbeit vergleicht Daniel eine klassische Hauswandmessung (Temperatur) mit Messungen (Temperatur, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit) in der selbst gebauten Wetterhütte in Oberengstringen mit professionellen Daten der Messstation am Flughafen Kloten über einen Zeitraum von drei Monaten. Daniel Hollenweger hat nicht einfach nur gemessen, sondern auch die Vorarbeiten dazu geleistet. Aus der Fülle von Messdaten (allein bei der Wetterhütte über 40'000) vergleicht er die Güte seiner Messungen auf vielfältige Weise. Neben dem Vergleich der Datensätze über die volle Messdauer hat er auch einzelne Ereignisse verglichen. Er war bestrebt, allen Messfehlern nachzugehen und die Unterschiede der Datenreihen soweit als möglich zu erklären und zu interpretieren. Die Schilderung des Arbeitsprozesses, eigene Photos und Panoramabilder, Karten, Informationen von Fachleuten und diverse Diagramme zu den Messvergleichen machen die Arbeit auch für Laien sehr informativ.

An der Kantonsschule Limmattal betreut von Marco Lepori (Geografie).
Präsentiert mit Wetterhäuschen

Yanyan Huang: **Der Bau eines ferngesteuerten Heissluftballons**

Yanyan hat sein mutiges Ziel, einen ferngesteuerten Heissluftballon von A bis Z selber zu bauen, sehr sorgfältig geplant und konsequent und selbständig umgesetzt. Immer wieder auftretende experimentelle und technische Probleme warfen ihn nicht aus dem Konzept. Er konnte sie durch beharrliches Tüfteln stets bewältigen. Während die Ballonhülle vor allem handwerkliche Probleme aufwarf, stellte der Bau des «Korbs» mit den ferngesteuerten Gasbrennern seine Erfindungsgabe auf die Probe. Die praktischen Arbeiten und Messungen hat er in einem Laborjournal dokumentiert. Auch im Bereich des Projektmanagements stellte das Thema einige Anforderungen, sei es bezüglich Infrastruktur (Wo und wie näht man solche Stoffmengen zusammen?) oder dem Suchen von Sponsorengeldern.

An der Kantonsschule im Lee betreut von Wolfgang Pils (Physik).
Präsentiert mit Heissluftballon

Jorim Jaggi: **Simulierte Evolution neuronaler Robotersteuerungen**

Jorim Jaggi hat sich zum Ziel gesetzt, die natürliche Evolution der Fortbewegung von Lebewesen mit einer eigenen Software am Computer nachzubilden. Dazu baut er virtuelle Tiere – Würmer und Spinnen –, die aus einer Komposition von einfachen Quadern bestehen, welche ihrerseits mit Gelenken verbunden sind. Jedem Tier ist ein neuronales Netzwerk zugeordnet, welches alle Gelenkwinkel im zeitlichen Ablauf steuert. Durch genetische Algorithmen gibt eine Generation der nachfolgenden neue DNAs weiter. So werden die Tiere daraufhin trainiert, dass sie sich von Generation zu Generation immer schneller fortbewegen. Die Arbeit schliesst an neuere Forschungsergebnisse im Gebiet der künstlichen Intelligenz an und verbindet in origineller Weise neuronale Netzwerke mit genetischen Algorithmen. Es gelang Jorim Jaggi, äusserst natürlich wirkende Bewegungsabläufe zu generieren, die den Vergleich mit realen Würmern und Spinnen bestens bestehen.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Peter Gallin (Mathematik).
Präsentiert mit DVD

Valérie Kastner: **Ein Buch schreiben: Christian Severin Gass – Ein Leben**

Das vorliegende Buch weist eine hohe literarische Qualität auf. Die Entwicklung der Figuren, die teilweise biografischen Hintergrund haben, ist stimmig, eindrücklich und gut motiviert, der Verlauf der Geschichte organisch und motivisch gut verknüpft. Der Gehalt der Erzählung wird dem Leser nicht aufgedrängt; vielmehr kann er sich auf ein Netz von Motiven und Hinweisen stützen und damit Sinn konstruieren. Der Autorin ist es gelungen, äussere und innere Vorgänge implizit darzustellen und verstehbar zu machen. Die Erzählstruktur folgt der Logik des Inhalts: Um das Innenleben und das Verhalten der beiden Hauptfiguren gleichermassen fassbar zu machen, wurde das Verfahren einer doppelten Perspektive gewählt, d. h. die Geschichte wird aus zwei verschiedenen Ich-Perspektiven erzählt. Die Erzählzeit wird variantenreich gestaltet: Mit Raffungen, Dehnungen, Rückblenden und grossen Zeitsprüngen wird die erzählte Zeit von vielen Jahren auf 150 Seiten dargestellt.

An der Kantonsschule Zürich Birch betreut von Rahel Gastberger (Deutsch).
Präsentiert mit CD und Buch

Roman Kellenberger: **Spectral characterisation and mapping of Welwitschia mirabilis in Namibia**

Es ist Roman Kellenberger gelungen, der Pflanze Welwitschia mirabilis durch seine Analysen eine Art «spektralen Fingerabdruck» zuzuweisen. Dies war der Schlüssel zur Lokalisierung und Kartierung der Exemplare mit Hilfe von Satellitenbildern einer Region Namibias. Roman arbeitete sich selbständig in die komplexe Materie ein und lernte, mit dem Spektrometer zurechtzukommen. Sein Konzept, Fragestellungen, Methode sowie seine Vorgehensweise waren von Anfang an überzeugend, nachvollziehbar und auf hohem wissenschaftlichem Niveau. Durch das Interesse von «GeoEye» an seinem Vorhaben entschied sich Roman, die Arbeit auch gleich in englischer Sprache zu verfassen, was einen enormen Mehraufwand gleichkam. Die Resultate dieser wissenschaftlich relevanten Arbeit können nun weitergehenden Forschungsprojekten als Grundlage dienen.

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von Urs Gutzler (Geografie).
Präsentiert mit Vitrine

Thomas Kellerhals: **Der Scorpio – Eine Wunderwaffe? Wie effektiv waren die römischen Pfeilgeschütze wirklich?**

Thomas Kellerhals hat im Bereich der Militärgeschichte der römischen Antike sein Thema gefunden. Im ersten Teil der Arbeit geht er zunächst der Entstehungsgeschichte von Pfeilgeschützen ein. Er versucht die Frage nach der Effektivität des römischen Scorpios aufgrund der historischen Quellenlage zu ergründen. Hier findet er auch die Pläne für den Nachbau. Im zweiten Teil dokumentiert der Schüler die eigene Rekonstruktion des Geschützes und führt schliesslich eigene physikalische Experimente zur Effektivität durch. Durch Versuche und unter Einhaltung der Regeln angewandter Physik konnte er eine erstaunlich hohe Effektivität des Pfeilgeschützes nachweisen. Durch die Rekonstruktion der antiken Waffe aufgrund historischer Quellen wird die Geschichte für den Verfasser, aber auch für die Leser/innen zugänglich und erlebbar.

An der Kantonsschule Enge betreut von Nick Golder (Geschichte/Physik).
Präsentiert mit Geschütz

Julian Keuzenkamp: **Wenn unser Gehirn lacht: Wie Lachen die Tätigkeiten der Grosshirnhemisphären beeinflusst**

Julian Keuzenkamp hat mit seiner Maturitätsarbeit gezeigt, dass in diesem eng begrenzten Rahmen durchaus fundierte naturwissenschaftliche Grundlagenforschung betrieben werden kann. In seiner Arbeit hat er mit standardisierten Experimenten untersucht, ob der Prozess des Lachens grundsätzlich eher in der rechten Grosshirnhemisphäre verarbeitet und gesteuert wird. Diese Hypothese leitet sich von der Beobachtung ab, dass Unfallpatienten oder Personen mit Schlaganfällen, bei denen Teile der rechten Grosshirnrinde beschädigt sind, nicht mehr richtig lachen können und den Sinn für Humor verlieren. Julian konnte klar zeigen, dass Personen, die über Kopfhörer Gelächter hören, vermehrt mit der rechten Hirnhälfte arbeiten. Dies ist ein Hinweis darauf, dass Lachen tatsächlich stark mit der rechten Hirnhälfte verknüpft sein könnte.

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von Dominik Steiner (Biologie).
Präsentiert mit Plakat

Conradin Knabenhans: **Potenzial Jugend**

Angelpunkt für die Arbeit von Conradin Knabenhans waren die National- und Ständeratswahlen am 21. Oktober im Herbst 2007. Die Arbeit umfasst eine Wahlumfrage unter Maturandinnen und Maturanden am Realgymnasium Rämibühl, die verglichen wird mit einer gesamtschweizerischen Umfrage von Isopublic, eine Beurteilung von drei verschiedenen Motivationskampagnen für Jugendliche von Young Commitment, 20 Minuten und «21. Oktober», ein Wahlkampfporträt der Jungpolitikerin und Ständeratskandidatin Chantal Galladé und zum Schluss eine Ideenwerkstatt, in der Vorschläge präsentiert werden, wie Jugendliche besser und nachhaltiger für die Politik interessiert werden könnten.

An Realgymnasium Rämibühl betreut von Jürg Zbinden (Geschichte).
Präsentiert mit Computer und Handouts

Marius Kuhn: **Das blaue Licht von Leni Riefenstahl**

Marius Kuhn konzipiert ganz eigenständig eine mutige und nach verschiedenen Hinsichten hin diffizile Arbeit: Die Filme von Leni Riefenstahl begeistern einerseits durch ihre neu geschaffene künstlerische Sprache und stossen andererseits ab wegen ihrer Propaganda für die Nationalsozialisten. Marius Kuhn konfrontiert in seiner Analyse den Spielfilm «Das Blaue Licht» von 1932 (vor der Kollaboration Riefenstahls) mit den Propagandafilmen Riefenstahls nach 1936. Marius Kuhns Arbeit überzeugt durch das denkerische Gewicht des Konzepts und die methodische Schärfe, mit der das gekonnt eingeschränkte Thema in den spannungsvoll aufeinander bezogenen Teilen durchgeführt wird. Seine Arbeit beeindruckt durch die besondere Verschränkung von Ethisch-Politischem und Ästhetischem, der sich das Zusammenspiel von Analyse, Theorie und Beurteilung ganz unterstellt.

An der Kantonsschule Stadelhofen betreut von Urs Schällibaum (Film).
Präsentiert mit Plakat

Salome Manale: **Einschlafen – Meine Fünf-Punkte-Technik**

Fragen nach dem Schlaf, insbesondere nach dem Einschlafen und darüber, was uns daran hindern kann, sind für fast alle Menschen von Zeit zu Zeit ein Thema. Es ist Salome gelungen, eigene und persönliche Antworten zu finden und zu formulieren. Die erbrachten Resultate sind überraschend und wertvoll. Mit der Fünf-Punkte-Technik gibt Salome sich und vielen andern Menschen eine Möglichkeit, ja eine Methode in die Hand, das Einschlafen zu erleichtern und möglich zu machen, auch wenn erschwerende Faktoren wie innere Unruhe dies eigentlich verunmöglichen. Dass in der Endphase der Fertigstellung der Arbeit diese Fünf-Punkte-Technik auch bei einer vorerst begrenzten Zahl von Testpersonen ihre Gültigkeit bestätigt hat, verhilft der Arbeit und ihren Erkenntnissen zu einem besonderen Status und die Arbeit hält damit auch einer strengeren Prüfung stand.

An der Kantonsschule Glattal betreut von Clemens Wangler (Psychologie/Biologie).
Präsentiert mit Merkblättern auf Tisch

Sabrina Maxeiner: **Experimente zu Anlockungs- und Fangmechanismen von fleischfressenden Pflanzen**

Sabrina Maxeiner hat selbständig Kontakte mit zwei Experten geknüpft, um ihr theoretisch erworbenes Wissen zu vertiefen. Sie hat zwei Versuchsanlagen entworfen und weitgehend selbständig gebaut, um verschiedene Arten von fleischfressenden Pflanzen in Konkurrenz um Insekten zu messen. Dazu musste sie sowohl eine stattliche Anzahl Pflanzen wie auch Stubenfliegen züchten und die Experimente so planen, dass die Pflanzen nicht an Überfütterung litten. Während der Versuchsphase wurden die Experimente mit Videoaufnahmen (Realzeit und Zeitraffer), mikroskopischen Untersuchungen und Photographien äusserst vielseitig dokumentiert. Auftretende Probleme (ungeeignete Lichtquelle, Läuseplage) wurden erfolgreich erkannt und selbständig gelöst.

An der Kantonsschule Oerlikon betreut von Peter Stettler (Biologie).
Präsentiert mit Versuchsanlage, Pflanzen und DVD

Lisa Messmer: Validation – eine Suche nach dem Weg zum Verständnis verwirrter, alter Menschen

Das Ziel, eine demente Frau über einen längeren Zeitraum zu begleiten, zu validieren und diese Validation gleichzeitig zu reflektieren, hat Lisa in hervorragender Weise erreicht. Das Ergebnis der Arbeit wird in einer mehr als 90 Seiten starken Dokumentation abgebildet und weist weit über diese Seiten hinaus, weil die Validation nicht nur bei Frau Murer, sondern auch bei Lisa Spuren hinterlassen hat. Sie hat sich vorsichtig an die ihr vorher noch unbekannt Institution «Sonnweid» herangetastet und dann systematisch ihr Ziel verfolgt. In der Beschreibung der Validationsgespräche mit Frau Murer gelingt es Lisa in hervorragender Weise, die Lesenden über das Verfahren der Validation ins Bild zu setzen und das Verfahren selbst zu reflektieren.

An der Kantonsschule Zürcher Oberland betreut von Martin Studer (Deutsch).
Präsentiert mit Plakat

Sadie Müggler: Bouncy Boa – eine Idee schlängelt sich zum Erfolg, Gründung und Vermarktung eines eigenen Labels

Mit grossem Engagement und viel Kreativität hat Sadie ein eigenes Design für ihre erste Kleiderkollektion entworfen, die Produktion in Auftrag gegeben und überwacht, sich einen Absatzkanal über den Handel erschlossen und einen eigenen Online-Shop eröffnet. Ob eine Geschäftsidee gut oder schlecht ist, entscheidet in erster Linie der Markt. Daher hat es mich besonders gefreut, dass es Sadie innerhalb von wenigen Monaten gelungen ist, das ganze Projekt umzusetzen und mit dem Verkauf der T-Shirts und Sweatshirts Gewinne zu erzielen. Gründe des Erfolges sind sicher ihre guten Kenntnisse über ihre Zielgruppe (Surfer und Boarder Szene) und eine konsequente Umsetzung einer Marketingstrategie, die auf das Produkt und die Zielgruppe abgestimmt war.

An der Kantonsschule Rychenberg betreut von Madeleine Oelen (Wirtschaft und Recht).
Präsentiert mit Kleidungsstücken

Lukas Müller: Kinoführer für Menschen mit Mobilitätsbehinderung

Lukas Müller liefert mit seinem Kinoführer, welcher sowohl als Faltprospekt als auch als Online-Version erhältlich ist, einen konkreten Beitrag zur Verbesserung der Freizeitgestaltung von Menschen mit Mobilitätsbehinderung. Die Arbeit von Lukas Müller zeichnet sich durch ein hohes Mass an Professionalität aus. Er verstand es, zur rechten Zeit am rechten Ort die richtigen Menschen zu gewinnen, welche ihm für seine Arbeit behilflich sein konnten. (Geschäftsführerin Behindertenkonferenz Kanton Zürich BKZ, Grafiker, Presse, Sponsoren). Er verstand es, die Medien zu mobilisieren (Vier Artikel im Tages-Anzeiger, Sendung auf Radio Energy, Tele Züri). Dass Lukas sich für die Situation von Behinderten engagiert, zeugt von seiner Sensibilität für das Schicksal von Schwächeren in unserer Gesellschaft.

An der Kantonsschule Küssnacht betreut von Margrit Schenker (Fächerübergreifend).
Präsentiert mit Vitrine und Faltprospekten

Christof Münch: Bestimmungsbuch für Federn: Spechte der Schweiz

Christof Münch hat in seiner Maturarbeit ein Bestimmungsbuch für Federn heimischer Spechte entwickelt. Ziel der Arbeit war es, für sieben Spechtarten der Schweiz verbindliche Bestimmungstabellen herauszuarbeiten: Den Schwerpunkt der Arbeit bilden 117 wissenschaftliche Farbstiftzeichnungen von Flügel- und Schwanzfedern mit zugehörigen Bestimmungstabellen und zusammenfassenden Beschreibungstexten. Im schriftlichen Bestimmungsteil werden die wichtigsten Grundlagen zur Federbestimmung vermittelt sowie auf Verwechslungsmöglichkeiten hingewiesen. Die vorliegende Arbeit ist die erste umfassende Beschreibung von Spechtfedern und erlaubt eine exakte wissenschaftliche Bestimmung.

An der Kantonsschule im Lee betreut von Brigitte Moser (Bildnerisches Gestalten/Biologie).
Präsentiert mit Vitrine und Zeichnungen

Petra Orosz: **Impressions Of A Soul**

Petra Orosz verfasste einen Gedichtband, der aus Gedichten in drei Sprachen (Deutsch, Englisch und Ungarisch) besteht. Die Gedichte sind durch Fotografien illustriert. Die entstandenen Gedichte sind gut, einige sehr gut. Sie drücken eine Palette von Stimmungen und Gedanken der Studierenden aus. Sehr beeindruckend sind die kleinformigen Fotografien, welche die Gedichte sehr treffend ergänzen und als eigentliche «Einblicke» wirken. Schliesslich ist noch zu erwähnen, dass Frau Orosz einen Buchbinderkurs besucht hat, um eigenhändig den Gedichtband in Buchform zu bringen. Das Produkt ist sehr schön, ästhetisch überzeugend und einmalig. So bilden sämtliche Teile eine überzeugende und augenfällige Einheit, welche mehrere Sinne zugleich anspricht.

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Emil Karafiat (Sprachen/Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Buch

Lucia Pescatore: **Design und Produktion einer Schuluniform**

Inspiziert vom abgebrochenen Pilotprojekt für eine Schuluniform in Basel, hat Lucia eine eigene Kollektion entworfen, um in einer Umfrage herauszufinden, wie gross die Akzeptanz einer Schuluniform an der eigenen Schule ist. Nachdem sie die immense Arbeit einer Bekleidung für Mann und Frau geleistet hatte, richtete sie die Umfrage an SchülerInnen und LehrerInnen, aber auch an die Gratiszeitung «20 Minuten», wo sie 4854 mal beantwortet wurde. Zudem hat ein Produzent mit ihr Kontakt aufgenommen, um über Möglichkeiten einer Produktion und einen potentiellen Businessplan zu sprechen. Lucias Leistung bei dieser Maturarbeit war sehr vielseitig. Anfänglich hat sie mit Entwürfen zur Schuluniform. Dann musste sie, um ihre Kosten zu decken, einen Sponsor fürs Material finden. Eine grosse Herausforderung war, die Schneiderei von Grund auf zu lernen. Eine Hose und ein Jackett zu nähen, zählen zu den Meisterleistungen in der Schneiderei. Dazu kamen 2 T-Shirts, deren elastisches Material eine andere Verarbeitung verlangte. Zusätzlich entwarf sie ein Logo, das wiederum nähtechnisch geschickt umgesetzt wurde.

An der Kantonsschule Rychenberg betreut von Jue-hua Liu (Handarbeit).
Präsentiert mit 2 Schaufensterpuppen

Francine Pignolet: **Triptychon**

Ein ehrgeiziges, spannendes Unternehmen – einen Altar (Triptychon) szenisch zu gestalten. Boschs Darstellungen von Paradies, Erde und Hölle wurden von Frau Francine Pignolet beschrieben, interpretiert und in einer sehr persönlichen Arbeit inszeniert und fotografiert. Künstlerische, fotografische, installative, aber auch kunst- und religionswissenschaftliche Aspekte und Methoden wurden von Francine Pignolet respektvoll und erfolgreich angewandt, ihrem «Vorbild» - dem *Weltgerichtstriptychon* von Hieronymus Bosch - gegenübergestellt und zu einem eigenwilligen, persönlichen fünfteiligen Altar umgesetzt. Kultur- und kunstgeschichtlich untersucht sie die bekannten Altartafeln «Weltgerichtstriptychon» (Wien) von Bosch. «Das Weltgericht hat Betriebsferien» - eine menschliche und moderne Interpretation des Werkes von H. Bosch - zeugt von Reife, ästhetischer Distanzierung und Witz.

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Peter Pfister (Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Vitrine und Bild

Seraina Prager: **aha! knowledge exchange**

Seraina Prager hatte die Idee, nach dem Vorbild des RG-Tutoratssystems eine Art «Nachhilfebörse» für alle stadtzürcher Mittelschulen zu organisieren – «von Schülern für Schüler», so hiess einer ihrer Slogans. Kernstück des ganzen Projekts wurde die Plattform auf ihrer Internetseite www.aha-network.ch, die sie nach Besuch eines speziellen Computerkurses mit der open-source-Software «Joomla» aufgebaut hat. Hier können sich Mittelschüler nach fachlicher Unterstützung von Gleichaltrigen oder etwas älteren Schülern umsehen: einerseits kann man einen «Coach» für Nachhilfeunterricht finden (oder sich als Coach bewerben), andererseits hat es aber auch ein Forum, in dem man Fragen zum Schulstoff stellen bzw. beantworten kann.

Am Realgymnasium Rämibühl betreut von Stefan Hartmann (Fächerübergreifend).
Präsentiert mit Computer

Julian Renninger: **Lob der Mutter – Essays über Japan**

Mit seiner Sammlung hat sich Julian Renninger nach eingehendem Studium der Textgattung in die Tradition der Essayisten eingereiht und Reisebilder eingefangen, die nicht selten eine Reise ins Innere antreten, ins Innere der japanischen Kultur, ins Innere des japanischen Menschen. Literarisch auf hohem Niveau gelingt es Julian Renninger, sich nach seinem Japanaufenthalt im Sommer 2007 von allen Klischees freizuarbeiten und in Momentaufnahmen Einblicke in ein uns fremdes Land, in eine uns fremde Kultur zu geben. Scharf im Gedanken, klar in der Aussage, geschmeidig im Stil – so wird er der Kunst des Essays gerecht und bietet teilweise beste Unterhaltung.

Am mathematisch-naturwissenschaftlichen Gymnasium Rämibühl betreut von Philipp Michelus (Deutsch).
Präsentiert mit Plakat

Joel Rohrer: **Mein Erstling – Verfassen eines Kriminalromans «Das Dossier»**

Mit Begeisterung hat sich der junge Autor ans Werk gemacht, mit erstaunlichem Durchhaltevermögen hat er grössere und kleinere Schaffenskrisen überwunden und mit viel Liebe zum Detail hat er am Text gefeilt, bis er mit sich und seiner Arbeit einigermaßen zufrieden war. Joël Rohrer versteht es hervorragend, ein junges Publikum in seinen Bann zu ziehen, ohne dabei eine ältere Leserschaft zu verlieren oder zu enttäuschen, denn er schafft es, dem Thriller eine Handlung zugrunde zu legen, die über all die Seiten trägt; ferner ist es ihm meisterhaft gelungen, Figuren einzuführen, die man gerne bis zum (bitteren oder versöhnlichen) Ende begleitet, weil ihr Schicksal schlicht und einfach fesselt. Das Ganze ist auch von einer merkwürdigen, sprachlich bis ins kleinste Detail durchdachten Atmosphäre geprägt, die man so leicht nicht wieder vergisst.

An der Kantonsschule Hottingen betreut von Martin Strauss (Deutsch).
Präsentiert mit Buch und CD

Nico Rutishauser: **Animationsfilm zum Thema Kettenreaktion**

Stellen wir uns Zahnräder vor, die unter grossem Krach ineinander greifen, mit brutalster Gewalt Kaffeebohnen zermahlen; dass Pulver in einen Filter gepresst und mit brühendem Wasser übergossen wird. In der Arbeit von Nico Rutishauser steht nun aber nicht die detailgetreue Nachahmung des Funktionierens einer Kaffeemaschine im Fokus, sondern die Faszination an der Kettenreaktion. Nico zeigt die Maschine als Spielort von Kugeln, Dominosteinen und Wagen, die sich dank einer Kettenreaktion vorwärts bewegen. Ausgelöst wird diese durch den Druck auf einen Knopf und sie erlaubt uns, ins Innere einer Kaffeemaschine vorzustossen. Für das Erstellen der Computeranimation musste Nico sich in für ihn unbekannte Computerprogramme einarbeiten, was er selbstständig und mit viel Ausdauer tat. So hat er im Erwerb der technischen Kenntnisse wie auch beim Erstellen des rund 90 Sekunden dauernden Kurzfilms (2100 Einzelbilder) einen enormen Einsatz geleistet.

An der Kantonsschule Zürcher Unterland betreut von Markus Häberli (Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Computer und Fotografie

Anne-Gita Scheibler: **Correlation Between Mountain Sickness And Medium Of Ascent**

Anne-Gita Scheibler hat die Organisation der ganzen Maturaarbeit selbst an die Hand genommen, hat Sponsoren gesucht, um an der Expedition teilnehmen zu können, und hat dann auch verschiedene Vorbereitungskurse besucht. Sie hat es dann aber nicht bei einer Beschreibung der Vorbereitung und Teilnahme an dieser Höhenexpedition bewenden lassen, sondern diese Expedition genutzt, um ein wissenschaftliches Experiment zu planen, durchzuführen und auszuwerten. Die Arbeit entspricht hohen wissenschaftlichen Standards. Die gesammelten Daten und Resultate werden klar und deutlich dargestellt und mit atemberaubenden Fotografien geschmückt.

Am Literargymnasium Rämibühl betreut von Michael Schneckenburger (Biologie).
Präsentiert mit Vitrine und Fotografien

Roland Schenkel: Die Anwendung moderner Vermessungstechnik am Beispiel von Gletscherveränderungen am Piz Corvatsch

Die Synthese zwischen modernster Vermessungstechnik und deren Anwendung in der Umweltgeographie ist Roland Schenkel hervorragend gelungen. In einem ersten, theoretischen Teil werden dem Leser die geschichtliche Entwicklung der GPS-Technik und die vermessungstechnischen Grundlagen nähergebracht. Der zweite Teil dokumentiert die aufwändige Feldarbeit am Piz Corvatsch, also die Anwendung moderner Satellitennavigation im Dienste der Geomorphologie. Die grösste Wirkung seines Schaffens besteht zweifelsfrei darin, einen zwar kleinen, aber hochkarätigen wissenschaftlichen Beitrag zum rasanten Gletscherschwund in den Schweizer Alpen geleistet zu haben. Roland Schenkels Messdaten sind weitere wichtige Puzzleteile in der Erforschung des Klimawandels.

Am Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Gymnasium Rämibühl betreut von Albert Siegenthaler (Geografie).
Präsentiert mit Computer

Lucas Schoch: Bühnenbild zu «Der Lügner» von Carlo Goldoni

Lucas hatte den Auftrag, ein Bühnenbild für das Stück «Der Lügner» zu bauen, um ihm einen atmosphärischen Hintergrund zu geben. Sehr eigenständig hat sich Lucas für eine realistische Darstellung einer venezianischen Häuserzeile entschieden. Es entstand ein sehr opulentes, atmosphärisch äusserst dichtes Bühnenbild, auf dessen Hintergrund die historischen, ebenfalls sehr farbigen Kostüme und das schnelle Hin und Her des Spiels noch lebendiger wirken. Wünsche der Regie, wie zum Beispiel einen Balkon, den Kanal, setzte er zur grossen Zufriedenheit aller um, die das Bühnenbild klar bereichernde Brücke ist eine ganz eigenständige Idee. Besondere Sorgfalt legte er auf den Bau der fahrbaren Gondel, die zum Prunkstück der Aufführung wurde.

An der Kantonsschule Büelrain betreut von Martina Albertini und Alfred Wyler (Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Vitrine und DVD

Thomas Steinacher: Multi-Touch. Building a multi-touch screen and creating supporting software

Ein Multi-Touch-Screen kann die gleichzeitige Berührung durch mehrere Finger sowie die Bewegung dieser Finger auf dem Schirm erkennen. Thomas Steinacher hat einen Multi-Touch Screen selbst gebaut und die Software für dessen Betrieb zum grossen Teil selbst geschrieben. Der Screen kann, zusammen mit den gekauften Hilfsgeräten, innert kurzer Zeit aufgestellt und justiert werden. Der Bildschirm funktioniert wie geplant, sieht ansprechend aus und die selbst geschriebenen Demonstrationsprogramme laufen stabil. Für das Gelingen des Projektes musste Thomas Steinacher in verschiedenen Bereichen hervorragende Arbeit leisten. So brauchte er handwerkliche Fähigkeiten, technische Kenntnisse und physikalisches Verständnis. Und natürlich eine grosse Kompetenz im Umgang mit den eingesetzten elektronischen Geräten und im Programmieren des Zusammenwirkens dieser Geräte.

An der Kantonsschule Hohe Promenade betreut von Hansjörg Neff (Physik).
Präsentiert mit Multi-Touch-Screen-Modell und DVD

Derek Uttley: Glücksspiel

Das nüchterne Badezimmer steht auf dem Kopf, aus den sanitären Anlagen fallen zufällig Tropfen auf den Boden, der mal die Decke war. Im darunter liegenden Raum – tapeziert mit dafür entworfenem kreisförmigem Muster – kullern kleine Kugeln mit verspieltem Klang den Wänden entlang zwischen den vielen eingeschlagenen Nägeln hindurch. Derek Uttley hat in zwei Modellen eigenständig und umsichtig wesentliche Anteile des Glücksspiels dargestellt: Zufall und Spiel. Mit einem Opferaltar konfrontiert er mit einem weiteren Element, dem Aberglauben. Gekonnt und bewusst geht er mit Materialien und Grössenordnungen, Sinnen und Einflüssen um. Die Arbeit spricht von Berechnung und Zufall, klammert aus, bezieht ein und hat ihre Wirkung in Fotografie, Objekt, Film und Installation.

An der Kantonalen Maturitätsschule für Erwachsene betreut von Ute Lünsman (Bildnerisches Gestalten).
Präsentiert mit Altar und DVD

Daniel Vafi: **Sushi-Maschine - ein Experiment**

Primäres Ziel von Daniel war es, im Rahmen seiner Maturarbeit eine Maschine zu konstruieren. Als Sushi-Liebhaber kam ihm eines Abends bei der Zubereitung seines Lieblingsgerichts die Idee, eine Maschine zu konstruieren, die in der Lage sein sollte, nach Zugabe der Zutaten, die Sushis automatisch zu rollen und anschliessend in Scheiben zu schneiden. Die anfänglich nur vage Vorstellung von der Maschine musste sich durch viele Versuche und Überlegungen langsam zum fertigen Produkt entwickeln. Dabei waren viele Detailprobleme zu bewältigen: Welches Material eignet sich am besten für das Rollband, damit der Reis nicht kleben bleibt? Welche Motoren eignen sich zur Steuerung der einzelnen Bewegungsabläufe? Wie lässt sich die fertige Sushirolle sauber schneiden? Mit Fantasie, Kreativität, Erfindergeist und Hartnäckigkeit konnte Daniel diese Fragen lösen.

Am Realgymnasium Rämibühl betreut von Herbert Rubin (Physik).
Präsentiert mit Sushi-Maschine und DVD

Rahel Widmer: **Menschenplastinate erobern unsere Gesellschaft – Was ist davon zu halten?**

Von einem historischen Abriss über die Wurzeln des Bestattungsrituals über eine Auseinandersetzung mit dem Begriff «Menschenwürde» bis zu einer Reise nach Guben (D), wo das Plastinarium steht – Rahel Widmer nähert sich ihrem Thema auf verschiedene Weise. Nie entsteht während der Lektüre der Arbeit der Eindruck, dass Rahel Widmer frei oder gar spekulativ argumentiert. Immer stehen Fakten und Sekundärliteratur im Hintergrund. Die Diskussion um die Würde des Menschen wird von der Maturandin ebenfalls gekonnt angegangen – nur allzu oft benutzen wir im Zusammenhang mit Tod den Begriff «Würde». Die Maturandin weiss dieser Leichtfertigkeit zu begegnen, indem sie mit Hilfe grosser (Vor-) Denker wie Kant und Schopenhauer entlarvt und hinterher diskutiert. All dies im besten philosophischen Sinn – rational und argumentativ. Dies rückt das ganze Thema in ein Feld, in dem eine objektive Auseinandersetzung möglich wäre – fernab von jeglicher Hysterie ganz im Fokus der wirklichen ethischen Abwägbarkeit.

Am Gymnasium Unterstrass betreut von Stefan Marcec (Philosophie/Biologie/Psychologie).
Präsentiert mit Computer

Gabriel S. Wildberger: **Das Organisieren eines Blutspendetages für junge Erwachsene an Schulen**

Angeregt durch ein Austauschjahr in Griffith (Australien), in der jährliches Blutspenden unter den Jugendlichen selbstverständlich ist, wollte der Autor und Organisator das australische Solidaritätsverhalten mit dem schweizerischen vergleichen. Gabriel hat einen Blutspendetag mit drei benachbarten Schulen minutiös vorbereitet und durchgeführt. Dazu gehörten Verhandlungen mit dem Blutspendedienst, Werbung, die Suche nach Sponsoren, der Einbezug der Medien, die Einrichtung der Räumlichkeiten, ein detaillierter Arbeitsplan für seine Helfer, das Verfassen von vielen Briefen, das Markieren der Wege zum Spendeort und vieles mehr. Der Blutspendedienst des Roten Kreuzes konnte am Blutspendetag, dem 4. Februar 2008, 178 Spendewillige verzeichnen, von denen 139 zum Spenden zugelassen wurden. Gabriel verfasste zusätzlich zur Beschreibung des Arbeitsprozesses und zur Dokumentation ein Manual zum Organisieren eines Spendetages, das alle wichtigen Angaben enthält, um einen Blutspendetag ohne Pannen sicher zu organisieren.

Am Freien Gymnasium Zürich betreut von Hans Berger (Fächerübergreifend).
Präsentiert mit Arbeit auf Tisch