



**Kantonsschule
Büelrain
Winterthur**



Das erste Schuljahr

Worauf es ankommt

STIMMEN

Tipps für einen
gelungenen Start

QUALITÄTSMANAGEMENT

Von Blitzlichtern und
Krafffeldern

SCHAUFENSTER

Gentechnik in unseren
Nahrungsmitteln



Editorial

Eine erfolgreiche Zeit am Büelrain

Text: **Peter Lautenschlager, Prorektor**

Gemäss unserem Leitbild erwarten wir am Büelrain von unseren Schülern und Schülerinnen Leistungsbereitschaft, und wir wollen ihren Einsatzwillen und ihre Begabungen fördern. Zudem betrachten wir Zuverlässigkeit, Ausdauer und Effizienz als Bestandteile der Leistung.

Wir wissen jedoch, dass Jugendliche im Alter von 12-20 Jahren nicht immer eine einfache Zeit haben. Sie machen eine physische und psychische Entwicklung durch, in der sich auch das Hirn bedeutend verändert. Und diese eigentliche Reorganisation des Gehirns, im Speziellen des Frontalkortex, führt dazu, wie es der Neuropsychologe Lutz Jäncke kürzlich in Winterthur in einem Referat dargelegt hat, dass für Jugendliche Selbstkontrolle, Selbstdisziplin und Emotionskontrolle schwierig sind. Noch schwieriger wird es für die jungen Menschen dieser Altersgruppe, wenn sie mit den für sie attraktiven Social-Media-Inhalten permanent geflutet werden.

Selbstdisziplin, Selbst- und Emotionskontrolle sind jedoch gerade für Schülerinnen und Schüler wichtig. Sie sind

Voraussetzung für Leistungsbereitschaft, Zuverlässigkeit und Ausdauer, wie wir sie in unserem Leitbild fordern, und sie sind auch Bedingung für den schulischen Erfolg am Gymnasium.

Was tun? Wir müssen in den Worten von Jäncke «den fehlenden Frontalkortex der Jugendlichen ersetzen».

Im Sinne einer nicht abschliessenden Auswahl möchte ich hier auf drei Punkte hinweisen:

1. klare Strukturen: Den Jugendlichen helfen eine klare Struktur der Lektion, eine abwechslungsreiche Gestaltung und fordernde Inhalte, um dem Unterricht aufmerksam zu folgen. Die Digitalisierung und der Einsatz von Tablets stellen zwar eine mögliche Ablenkungsquelle dar, sie dienen jedoch auch dazu –

pädagogisch gekonnt eingesetzt – den Unterricht vielfältig, spannend und vermehrt individualisiert zu gestalten. Digital Wellbeing ist für alle ein wichtiges Thema. Das Digitale aus dem Unterricht zu verbannen, ist nicht die Lösung. Vielmehr muss der bewusste, sinnvolle und verantwortungsvolle Umgang gelernt und geübt werden. Im Unterricht müssen die Informationsflut, der die Jugendlichen ausgesetzt sind, und die sozialen Medien diskutiert und reflektiert werden. Zusätzlich helfen Themen wie Achtsamkeit oder Entspannungstechniken, der täglichen Informationsüberflutung etwas Andersartiges entgegenzusetzen.

2. Persönliche und familiäre Schwierigkeiten: Immer wieder haben Jugendliche aufgrund ihrer persönlichen oder familiären Situation Schwierigkeiten, dem Unterricht zu folgen. Oft können sie deshalb nicht die geforderte und gewünschte Leistung erbringen. Sie benötigen umfassende zusätzliche Unterstützung.

Mit Beginn des neuen Schuljahres sind wir in der glücklichen Lage, als eines von sieben Pilot-Gymnasien, eine neue Stelle mit einer Schulsozialarbeiterin zu besetzen. Sie wird das bestehende Care-Team ergänzen und dazu beitragen, Schüler/innen in schwierigen Situationen noch besser zu betreuen und zu unterstützen.

3. Bestenförderung: Ebenso wollen wir jene Schüler/innen verstärkt fördern, die neben dem normalen Unterricht freie Kapazitäten haben, sich intensiv für auserschulische Bereiche zu engagieren. Intellektuellen Herausforderungen können sich diese Schüler/innen zum Beispiel an den Studienwochen von Schweizer Jugend forscht, an der Wissenschaftsolympiade oder an der UZH im Schüler/innen-Studium stellen.

Jugendliche, die im sportlichen oder musischen Bereich ambitionierte Ziele anstreben, werden auch gefördert. Indem wir ihnen im Rahmen der regulären Ausbildung in der Regelklasse Freiräume im Stundenplan schaffen, können sie schulische Verpflichtungen und die Förderung ihres Talents besser vereinen.

Mit diesen Unterrichtsinhalten und den erwähnten Angeboten möchten wir erreichen, dass alle unsere Schüler/innen eine erfolgreiche Zeit am Büelrain durchleben können und sie möglichst gut auf ihre Zukunft vorbereitet sind.

Peter Lautenschlager, Prorektor

Sprache und Kultur

Zum ersten Mal nach zwei Jahren verbringen unsere dritten H-Klassen ihre Sprach- und Kulturwoche vor den Herbstferien wieder im normalen Rahmen in Spanien oder Italien. Die gut zwanzig Hispanisten begeben sich wie immer (im Car) nach Sigüenza und die rund fünfzehn Italianistinnen (im Zug) nach Florenz. Hier wie dort sieht das Programm am Vormittag Sprachunterricht in Kleingruppen und am Nachmittag Exkursionen vor. Die meisten wohnen zu zweit in Gastfamilien, wo auch zu Abend gegessen und parliert wird.

Rolf Fiechter, Französischlehrer

Abschied

Zum Ende des Frühlingsemesters verabschieden wir uns von Tiphaine Errard (F-Assistentin), Rima Kalberer (Gg), Ilona Meili (Gg) und danken ihnen ganz herzlich für ihre Arbeit an der KBW. Aufgrund ihrer Pensionierung verlassen uns gleich mehrere langjährige Lehrpersonen, Cornel Jacqemart (WR), Erwin Eugster (G) und Myriam Ricar-Russo (F). Wir freuen uns auf ein tolles Verabschiedungsfest mit ihnen. Auch in der Schulverwaltung steht eine Pensionierung an. Nach langjähriger Tätigkeit verlässt uns Els Hafner. Auch sie werden wir am Fest gebührend verabschieden.

Corinne Meyer-Wildhagen, Stab Schulleitung

Sonderwoche

In der Woche vor den Herbstferien findet die Schule an verschiedenen Orten statt: Die Erstklässler sind im Klassenlager, die zweiten Klassen entweder in der Wirtschaftswoche, als Immersionsklasse in der speziellen Sprachwoche oder als HMS-Klasse in der kaufmännischen Praxis. Die 3W-Klassen absolvieren die Technik- und Studienwoche. Die oberen Klassen der IMS besuchen die überbetrieblichen Informatikkurse und die Abschlussklassen der HMS und des WGs sind mit ihren Klassenlehrpersonen in Kultur- und Sprachwochen. Wir wünschen allen erlebnis- und lehrreiche Tage.

Peter Lautenschlager, Prorektor

Neue Schüler/innen am Büelrain

Am **Montag, 22. August 2022**, werden wir am Büelrain rund 210 neue Schüler/innen am WG, in der HMS oder in der IMS begrüssen dürfen. Die Aufnahmeprüfungen vom 8. und 9. März 2022 konnten regulär durchgeführt werden. Zum letzten Mal wurde «Französisch schriftlich» geprüft. Ab dem neuen Schuljahr wird «nur» noch «Deutsch» und «Mathematik» schriftlich geprüft. Die mündlichen Prüfungen fallen weg. Wir freuen uns auf die neuen Schüler/innen und wünschen ihnen bereits jetzt viel Erfolg!

Alessandro Bonaria, Prorektor



Elternabend

Die 3W-Klassen haben genau die Hälfte ihrer Gymnasialzeit zurückgelegt. Nun rücken Fragen der Studienwahl, zu den Abschlussfächern oder zur Maturitätsarbeit in den Vordergrund. Die Schulleitung und das BIZ informieren über diese wichtigen Themen am 3W-Elternabend vom **29. September 2022**.

Peter Lautenschlager, Prorektor

Willkommen am Büelrain

Im neuen Schuljahr 2022/23 begrüssen wir die neuen Lehrpersonen Dominic Ernst (G), Mathilde Gismondi (F-Assistentin), Katinka Gyomlay (WR), Mary Paz Muñoz (F), Simon Schnider (Gg) und Liisa Wepf (S). Wir wünschen allen einen tollen Start am Büelrain.

Corinne Meyer-Wildhagen, Stab Schulleitung

Medientipps



Vom Aufschieber zum Lernprofi Fabian Grolimund, Herder, 2018

Wer kennt sie nicht, die Aufschieberitis? Der Lerncoach Fabian Grolimund vermittelt, wie man Anfangshürden überwindet, dranbleibt und effektiver lernt. Er erläutert gut umsetzbare Strategien, wie man mit weniger Stress und mehr Freizeit bessere Noten erreicht. Und das alles in einer unterhaltsamen und gut verständlichen Art und Weise.

Effektiver lernen für dummies Birgit Ebbert, Wiley, 2019

Kennt ihr euren Lerntyp und wisst ihr, welche Hilfsmittel und Techniken am besten zu euch passen? Birgit Ebbert erklärt in ihrem Buch, wie man den optimalen Lernort findet, wie man sein Zeitmanagement im Griff hat und sich optimal auf Prüfungen vorbereitet.

Bestnote: Lernerfolg verdoppeln, Prüfungsangst halbieren Martin Krengel, Heyne, 2022

Der Psychologe und Lerncoach Martin Krengel vermittelt clevere Merkmals, wirksame Konzentrationshilfen und Strategien für effizientes Zeitmanagement. Wie setzt man die richtigen Schwerpunkte, wie erfasst man Inhalte schneller und wie kann man Prüfungsangst überwinden? In diesem Ratgeber findet jede und jeder den passenden Lern-Tipp.

Die vorgestellten Bücher sind in der Mediothek ausleihbar.

Petra Fischer, Mediothekarin

Zürcher Mittelschulsporttag (ZMS 2022)

Nach zweijährigem Unterbruch findet der ZMS 2022 wieder in Winterthur statt. Die drei Sportfachschaften der Winterthurer Mittelschulen Rychenberg, im Lee und Büelrain organisieren zum zweiten Mal nach 2019 die kantonalen Meisterschaften. Am **14. September 2022** messen sich Teams aus den über 20 kantonalen Mittelschulen in folgenden Sportarten: Badminton, Basketball, Beachvolleyball, Fussball, Handball, Leichtathletik, Orientierungslauf, Unihockey und Volleyball. Das Büelrain tritt mit 9 Teams am ZMS an. Wir wünschen den Teilnehmenden viel Spass, Erfolg und verletzungsfreie Wettkämpfe.

Alessandro Bonaria, Prorektor

12

Es ist jetzt dann ein Jahr her, seitdem ich das erste Mal in meiner Klasse sass. Die Unsicherheit vom Anfang hat sich in Luft aufgelöst und aus unbekanntem Mitschülern und Mitschülerinnen wurden Freunde. Am Anfang muss man sich an neue Fächer wie NaTech oder Wirtschaft und Recht gewöhnen. Wichtig ist, dass man immer versucht, am Ball zu bleiben. Lernen ist kein Muss, wenn man im Unterricht aufpasst. Allerdings ist der Unterricht rasant, und wenn man etwas nicht versteht, sollte man unbedingt nachfragen. Scheut euch nicht, auch mit anderen Klassen in Kontakt zu kommen, dann macht euch die Schule sogar Spass.

Matthias Lang, 1bW

13



14

15

Die grösste Herausforderung für mich waren sicher einige neue Fächer wie zum Beispiel Wirtschaft und Recht, besonders Rechnungswesen. Dazu musste ich mich an die neue Umgebung gewöhnen und vor allem daran, dass jedes Fach von einer spezialisierten Lehrperson unterrichtet wird. Ich würde den neuen Erstklässlern und Erstklässlerinnen raten, während des Unterrichts möglichst aufmerksam zu sein. Ebenfalls rate ich dazu, kein Fach zu unterschätzen und sich von Anfang an Mühe zu geben, sonst gerät man schnell auf eine falsche Bahn. Das Schulhaus ist gross, modern und hell. Die Lehrpersonen sind meist verständnisvoll und unterstützen die Schüler/innen so gut wie möglich.

Nina Gautschi, 1bH

16



2. Jahr

11

Dieses Jahr an der KBW war sehr ereignisreich. Mich hat überrascht, dass man so früh ein Klassenlager macht, um rasch mit den Mitschülern und Mitschülerinnen eine Bindung aufzubauen. Herausfordernd war die grosse Menge an Prüfungen in wenigen Wochen, insbesondere in der IMS muss man sich gleichzeitig um zwei Schulen kümmern. Den künftigen Erstklässlern und Erstklässlerinnen möchte ich sagen, dass sie Spass an der Schule haben und nicht alles immer ernst nehmen müssen. Das heisst aber nicht, dass man die Schule vernachlässigen soll, im Gegenteil!

Tihan Moroll, 1aI

10

9

Besonders überrascht hat mich, wie wichtig und zugleich schwer die Zeiteinteilung war. «Time-Management» war noch nie meine Stärke, weshalb ich am Anfang der Probezeit ins Schleudern kam. Mein Fehler war, dass ich unterschätzt habe, wie zeitintensiv und aufwändig das Lernen und die Hausaufgaben sind. Darum musste ich mein «Ein-Tag-davor-mit-dem-Lernen-beginnen»-System loswerden und etwas Neues, Besseres ausklügeln. Die Zeiteinteilung läuft jetzt viel besser, seit ich früher mit Lernen begonnen habe, und ich denke, dass diese Lernkurve ein wichtiger Schritt in meiner Schulkarriere war.

Clarissa Waters, 1bW

8

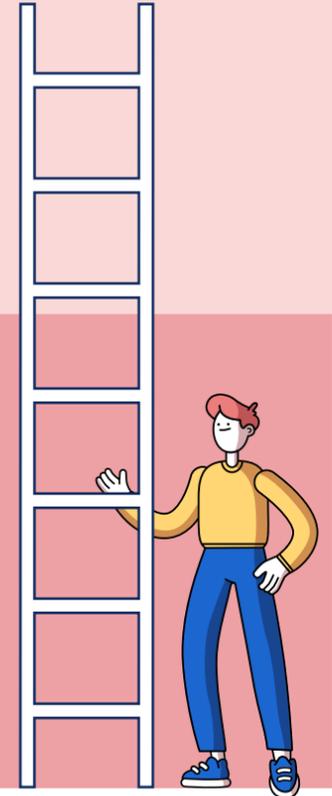


7

Am Anfang stand mir die Nervosität förmlich ins Gesicht geschrieben, aber das wäre gar nicht nötig gewesen. Denn das bald endende erste Schuljahr war im Grossen und Ganzen ziemlich erfreulich. Abgesehen von der unangenehm lauten Schulglocke im A-Gebäude, dem Einloggen ins Schul-WLAN und der fehlenden Nervennahrung in meinem Spind, habe ich auch positive Momente erleben dürfen, wie zum Beispiel das Klassenlager. Freut euch auf die Ping-Pong-Tische, die euch zur Verfügung stehen. Und falls ihr aus dem Rychenberg kommt: Passt auf, dass ihr rechtzeitig im Unterricht erscheint, denn die Zwei-Minuten-vor-Unterricht-Klingel gib'ts hier nicht mehr.

Joanna Bürki, 1dW

6



1

Künftige Erstklässler/innen können sich auf eine freundliche, familiäre und wunderschöne Schule freuen. Die Lehrer und Lehrerinnen an der KBW sind sehr verständnisvoll und geduldig gegenüber den Neuankömmlingen und alle anderen Schüler/innen sind sehr hilfsbereit. Meine grösste Angst war, dass in der Probezeit radikal aussortiert wird, jedoch ist das Denken an dieser Schule ganz anders. Das Ziel aller Lehrer/innen ist es, dass möglichst viele Schüler/innen gut und erfolgreich durch diese Zeit kommen. Ich würde jederzeit wieder die KBW wählen, da ich mich an dieser Schule sehr wohl fühle und bereits sehr viel Allgemeinwissen dazugelernt habe.

Cristina Müller, 1bW

2

Schulisch gesehen war für mich die grösste Herausforderung, richtig zu lernen. Oftmals schaute ich nur die Theorie durch, wenn ich eigentlich das Anwenden hätte lernen sollen. Mich hat positiv überrascht, dass ich bereits im ersten Semester praktisch komplett digital arbeiten konnte, auch wenn es im Lehrplan noch nicht so vorgesehen war. Gleichzeitig war das auch die grosse Herausforderung: mich nicht ablenken zu lassen im Unterricht mit Infos auf meinem Laptop. Ich gebe euch den Ratschlag, nie das Ladegerät mitzunehmen. So müsst ihr nämlich schauen, dass die Ladung eures Akkus den ganzen Tag reicht, und ihr könnt es euch nicht leisten, auf dem Netz zu surfen und euch dadurch abzulenken.

Thierry Kellenberger 1bI

3

Dieses Jahr hatte Höhen und Tiefen. Es gab Zeiten, in denen man zweifelte, ob man am richtigen Ort sei, und es gab Zeiten, in denen man glücklich war, im Hier und Jetzt zu sein. Wenn ich zurückblicke, überwiegen aber deutlich die positiven Erinnerungen. Das Klassenlager, die schönen Zeiten mit der Klasse, die lustigen Momente in der Schule und viele weitere Erinnerungen sind es, die bis zur Matur bleiben werden. Auch wenn das Leben in einigen Situationen hoffnungslos erscheint, am Ende des Tunnels gibt es immer ein Licht. Deshalb lasst euch nicht runterziehen von den kleinen, schlechten Momenten. Halte euch an den guten fest, denn die verdienen eure Aufmerksamkeit.

Anesa Imeri, 1bW

4

Das Fach Wirtschaft und Recht hat mich sehr überrascht, und zwar positiv. Da ich keine Möglichkeiten hatte, die Schule vor meiner Wahl zu besuchen, war der Weg ans Wirtschaftsgymnasium ein Schritt ins Unbekannte. Glücklicherweise habe ich meine Entscheidung nicht bereut. Im Gegenteil, je mehr WR-Lektionen ich besucht habe, desto mehr habe ich angefangen, mich für die Themen zu interessieren. Überrascht hat mich der politische Einsatz und die Modernität der KBW. Es gibt immer wieder neue Aktionen, welche von Lehrpersonen oder Schülern und Schülerinnen organisiert werden und die z.B. auf den Klimawandel aufmerksam machen oder einen aktiv zum Handeln bringen.

Eleonora Lienert, 1dW

5

**Montag,
22. August
2022**



Wie starte ich erfolgreich am Büelrain?

Nach den Sommerferien beginnen 210 Schüler/innen neu am Büelrain. Wünsche, Erwartungen, Befürchtungen und Vorfriede begleiten vermutlich die eine oder den anderen schon jetzt, lange vor dem ersten Schultag an der KBW. Welche Erfahrungen haben die jetzigen ersten Klassen in ihrem ersten Jahr gesammelt und welche Ratschläge geben sie den zukünftigen auf den Weg, damit der Start und die Probezeit erfolgreich gelingen?

Qualitätsmanagement an der KBW: Mehr als nur Papier?

Text: **Katja Seemann Hartmann, Geschichtslehrerin, André Kalberer, Chemielehrer, Qualitätsbeauftragte**



Krafftfeldanalyse im Klassenzimmer

Individualfeedback, Rating-Konferenz, Q-Konzeptpapier, Kollegialfeedback, QEL, Externe Schulevaluation, Krafftfeldanalyse, Rahmenkonzeptpapier, Blitzlichtmethode, Peers, SOFT-Analyse, Fokusevaluation... Bitte was?!

Das fragen sich wohl die meisten, wenn sie anfangen, sich vertieft mit dem Qualitätsmanagement (QM) auseinanderzusetzen. Wozu braucht es QM und die zahlreichen QM-Papiere? Ist QM gleichbedeutend mit Individualfeedback? Und: Wie sieht das QM an unserer Schule heute und in Zukunft aus?

Unserer Schule ist es ein Anliegen, den Schülerinnen und Schülern bestmöglichen Unterricht zu bieten und damit eine optimale Förderung zu ermöglichen. Dazu gehören konsequenterweise auch Bestrebungen, die Qualität der Schule systematisch zu überprüfen und weiterentwickeln. Seit 2005 liegen kantonale Vorgaben zur Qualitätssicherung und -entwicklung für die Sekundarstufe II vor. Die KBW hat seither ein Qualitätsmanagement gemäss diesen Vorgaben aufgebaut und etabliert.

Alle Lehrpersonen sind mit dem Einholen von Feedback der eigenen Schülerinnen und Schüler vertraut (Individualfeedback). Eine Sammlung der hierfür geeigneten Methoden stellt das QM im «Instrumentenkoffer» bereit. Einige kennen und praktizieren auch kollegiale Unterrichtsbesuche (Kollegialfeedback). Diese und weitere Elemente gehören zur individuellen Qualitätsentwicklung der Lehrpersonen. Auf der Ebene Schule finden regelmässig interne Evaluationen statt, sogenannte Fokusevaluationen. In der Vergangenheit wurden in diesem Zusammenhang das Fach NaTech oder die Tablet-Pilotklassen überprüft. Regelmässige Rückmeldungen an die Schulleitungsmitglieder gehören ebenfalls zur internen Evaluation.

QM ist also sicherlich mehr als «nur» Individualfeedback. André Kalberer und

Katja Seemann Hartmann übernehmen an der KBW die konkreten operativen Aufgaben der Durchführung dieser internen Evaluationen, und sie sind als Qualitätsbeauftragte die Ansprechpersonen in Bezug auf Qualitätsfragen.

So wie sich die einzelnen Beteiligten und die Schule als Ganzes regelmässig überprüfen und weiterentwickeln sollen, so muss auch das Qualitätsmanagement immer wieder einer Überprüfung unterzogen und weiterentwickelt werden. Seit der Einführung 2005 geschah dies im Rahmen der Evaluation der Schule durch externe Fachstellen, die das QM jeweils separat bewerten. Eine solche externe Evaluation findet erneut in diesem Sommer und im Spätherbst 2022 statt. Speziell an der diesjährigen Evaluation ist, dass die Resultate der QM-Bewertung in das neue Qualitätskonzept einfließen werden, an dem Katja Seemann und André Kalberer seit dem Schuljahr 2021 arbeiten.

Unserer Schule ist es ein Anliegen, den Schülerinnen und Schülern bestmöglichen Unterricht zu bieten und damit eine optimale Förderung zu ermöglichen.

Die Überarbeitung des Konzepts findet innerhalb der neuen Vorgaben des Kantons statt, in welchen von einem breiteren Begriff von Qualität ausgegangen wird, als es bis anhin der Fall war. Dieser Qualitätsbegriff nimmt die gesamte pädagogische Schul- und Unterrichtsentwicklung in den Fokus. Die drei wichtigsten Überlegungen im Vergleich zum bisherigen Qualitätskonzept sind folgende:

- Die Elemente zur Qualitätsentwicklung und -sicherung sollen stärker auf konkrete Ziele ausgerichtet werden.
- Qualitätsentwicklung und -sicherung werden als kontinuierlicher Prozess verstanden. Dabei ist es zentral, dass der Qualitätskreislauf konsequent durchlaufen und geschlossen wird.
- Die Gestaltungsfreiheit der Schule wird gestärkt, um eine möglichst wirksame Umsetzung zu erreichen.

Klingt dies ähnlich verworren und papieren wie die Auflistung der Begriffe zu Beginn? QM ist mehr als Papier, wenn es uns gelingt, aus den vielfältigen Aktivitäten des Qualitätsmanagements konkrete und fassbare Erkenntnisse abzuleiten und diese Einsichten nicht nur für die Verbesserung unseres Unterrichts, sondern für die Entwicklung der gesamten Schule zu nutzen.

Fachschaften aktuell

Schaufenster Biologie

DNA

Wurden gentechnisch veränderte Nutzpflanzen für die Produktion unserer Nahrungsmittel verwendet? Diese Frage versuchten wir mit der Klasse 3eW zu beantworten. Der Biologieunterricht mit der Klasse 3eW findet auf Englisch statt und daher gibt das folgende Schaufenster nicht nur einen Einblick in den Biologieunterricht, sondern auch in den Immersionsunterricht.



Polymerase Chain Reaction (PCR)

PCR is a method used to amplify one or several target sequence(s) found in a genome. This step is essential as the analyses of the target sequences (such as gel electrophoresis) requires large amounts of these DNA sequences. PCR profits from the fact that both strands of a DNA molecule store the genetic information in the sequence of their bases.

In PCP 30 – 50 cycles are repeated. Each cycle can be divided into the three phases denaturation, annealing and extension (compare figure below). As each phase can only occur at a particular temperature, PCR is carried out in a so-called thermocycler (compare device below) that heats or cools the test tubes according to each phase.

DNA

Deoxyribonucleic acid (abbreviated DNA) is the molecule that carries genetic information for the development and functioning of an organism. DNA is made of two linked strands that wind around each other to resemble a twisted ladder – a shape known as a double helix. Each strand has a backbone made of alternating sugar and phosphate groups. Attached to each sugar is one of four bases: adenine (A), cytosine (C), guanine (G) or thymine (T). The two strands are connected by chemical bonds between the bases: adenine only bonds with thymine, and cytosine only bonds with guanine (compare DNA model). The sequence of the bases along DNA's backbone encodes biological information, such as the instructions for making a protein molecule.

Gel electrophoresis

Gel electrophoresis uses a gel made of a polymer that acts as a molecular sieve to separate DNA molecules according to their lengths. DNA molecules are negatively charged and thus move towards the positive electrode when the current is turned on. The procedure of gel electrophoresis is depicted in the figure below.

1. Each sample containing the amplified DNA target sequences is placed in a separate well near one end of the gel.
2. The current is turned on. Shorter DNA molecules move faster than longer ones as it is easier for them to squeeze through the gel. The current is turned off again. All the DNA molecules of the same length travelled the same distance and thus accumulated at the same spot of the gel. They therefore form a DNA band. After adding a DNA-binding dye, the pattern of the DNA bands of each sample can be analysed.

Agenda

Juli 2022

- DO 07** Donnerstag, 07.07.2022 | 8.00 Uhr
Notenabgabe alle Klassen (ausser 3HI, 4W)
- Donnerstag, 07.07.2022 | 17.00 Uhr | Aula
4W, Maturitätsfeier
- FR 08** Freitag, 08.07.2022 | 17.00 Uhr | Aula
4H, 4I, Berufsmaturitätsfeier
- MO 11** Montag, 11.07.2022
SO: Europaparktag
- Montag, 11.07.2022
Notenkonvente, unterrichtsfrei
- DI 12** Dienstag, 12.07.2022
Klimatag, Workshops und Events
- Dienstag, 12.07.2022 | 19.30 Uhr | Aula
Orientierungsabend Informatikmittelschule
- MI 13** Mittwoch, 13.07.2022 | 15.00 Uhr - 18.00 Uhr | Aula
3W, Filmpräsentationen
- Mittwoch, 13.07.2022 | 07.45 Uhr - 11.25 Uhr
1bH, SIZ-Diplom
- DO 14** Donnerstag, 14.07.2022 | 18.15 Uhr | Piazza
Semesterschlussapéro und Verabschiedungen
- Donnerstag, 14.07.2022 | 09.45 Uhr - 12.20 Uhr
1aH, SIZ-Diplom
- FR 15** Freitag, 15.07.2022 | 16.00 Uhr
Unterrichtsschluss vor den Sommerferien
- MO 18** Montag, 18.07.2022 - Sonntag, 21.08.2022
Sommerferien

August 2022

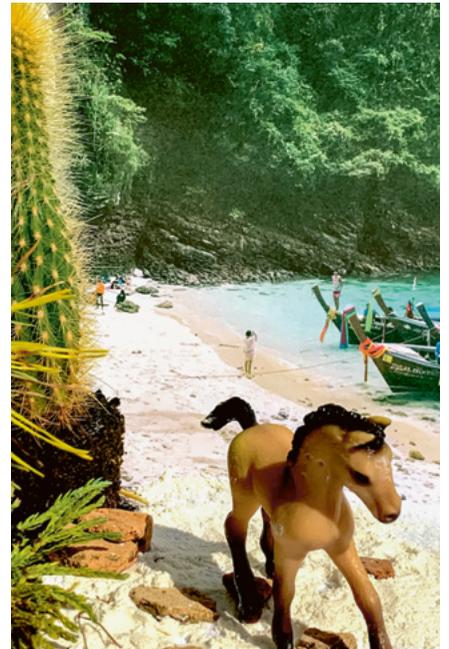
- MO 22** Montag, 22.08.2022 | 08.30 Uhr | Aula
1WHI, Begrüssung und Unterrichtsbeginn der neuen Klassen
- Montag, 22.08.2022
3HI, Vorschlussprüfung schriftlich, Französisch
- Montag, 22.08.2022 | 16.30 Uhr - 18.10 Uhr
Begrüssungskonvent
- DI 23** Dienstag, 23.08.2022
4W, Vormaturität schriftlich, B, C
- Dienstag, 23.08.2022
3HI, Vorschlussprüfung schriftlich, Mathematik
- MI 24** Mittwoch, 24.08.2022 - Donnerstag, 25.08.2022
4W, Vormaturität mündlich, Gg.
- DO 25** Donnerstag, 25.08.2022 | 07.45 Uhr - 13:00 Uhr | KS Hottingen
3I, Firmen-Kontaktseminar
- Donnerstag, 25.08.2022 | Aula
2WHI, 3W Jahrgangsinformation (Zeiten gemäss Stundenplan)

September 2022

- DO 01** Donnerstag, 01.09.2022 | KS Hottingen
3H, Kontakttag (Berufsmesse)
- DI 06** Dienstag, 06.09.2022 | 09.45 Uhr - 11.25 Uhr
3H, Studieninformationsveranstaltung
- MI 07** Mittwoch, 07.09.2022 | 15.00 Uhr - 17.30 Uhr | Teuchelweiher
Lehrstellenmarkt
- Mittwoch, 07.09.2022 | UZH, ETHZ
4W, Studieninformationstag
- DO 08** Donnerstag, 08.09.2022 | Zühlke
4I, IMS-Alumni-Event
- FR 09** Freitag, 09.09.2022
3HI, Vorschlussprüfung mündlich, Französisch
- MI 14** Mittwoch, 14.09.2022 | Winterthur
Zürcher Mittelschulsporttag (ZMS)
- DO 15** Donnerstag, 15.09.2022 | 8.00 Uhr - 11.30 Uhr
IMS Schnupperhalbtage für Sekundarschüler/innen
- DO 22** Donnerstag, 22.09.2022 | 12.30 Uhr
2WHI, Orientierungslauf
- FR 23** Freitag, 23.09.2022 | 12.30 Uhr
3WHI, Orientierungslauf
- SO 25** Sonntag, 25.09.2022 - Freitag, 07.10.2022
4eW, Kulturwoche GB
- MO 26** Montag, 26.09.2022 - Freitag, 07.10.2022 | Alludo
2aH, Praxistraining
- DO 29** Donnerstag, 29.09.2022 - Freitag, 07.10.2022
3H, Kulturwoche Spanien/Italien
- Donnerstag, 29.09.2022 | 16.15 Uhr - 18.15 Uhr
Gesamtkonvent
- Donnerstag, 29.09.2022 | 19.30 Uhr | Aula
3W, Elternabend
- FR 30** Freitag, 30.09.2022
30 Anmeldeschluss Aufnahmeprüfung IMS

Oktober 2022

- MO 03** Montag, 03.10.2022 | Aula
3W, Reportagetag
- Montag, 03.10.2022 - Freitag, 07.10.2022
4W, Kulturwoche
- Montag, 03.10.2022 - Freitag, 07.10.2022
2H, 2W, Wirtschaftswoche
- Montag, 03.10.2022 - Freitag, 07.10.2022
1WHI, Klassenwoche
- DI 04** Dienstag, 04.10.2022 - Freitag, 07.10.2022
3W, Technik- und Studienwoche
- MO 10** Montag, 10.10.2022 - Freitag, 21.10.2022
Herbstferien



Schöne Ferien!

Ferien & Feiertage

Sommerferien
18.07. - 21.08.2022

Herbstferien
08.10. - 23.10.2022

Weihnachtsferien
24.12. - 08.01.2023

IMPRESSUM

Vierteljährlich erscheinendes Informationsblatt der Kantonsschule Büelrain Winterthur
Nummer 89: Auflage 1200 Ex., 06.07.2022
Nummer 90: Erscheinungstermin 01.11.2022

Redaktion: Leander Schickling, Deutschlehrer, Leitung; Martina Albertini, Deutschlehrerin; Benjamin Pelzmann, Deutschlehrer; Martin Bietenhader, Rektor; Alessandro Bonaria, Prorektor; Peter Lautenschlager, Prorektor; Corinne Meyer-Wildhagen, Stab
Gestaltung: Strichpunkt, Winterthur
Fotos: Cover: Nils Waespe
Inhalt: Martina Albertini, Fidan Destani, Lynn Friedli (2eW)
Druck: Mattenbach AG, Winterthur
Versand: Papiermanufaktur, Winterthur

Kantonsschule Büelrain Winterthur (KBW)
Wirtschaftsgymnasium
Handels- und Informatikmittelschule
Rosenstrasse 1, 8400 Winterthur
T 052 260 03 03, F 052 260 03 13
admin@kbw.ch, www.kbw.ch

Digitale Informationskanäle der KBW
Instagram: kbw.ch
Facebook: kbw.kantonsschule
Newsletter: www.kbw.ch/newsletter