

htl

Individualisierung im Unterricht



IMPRESSUM

Bundesweite Arbeitsgemeinschaft für Individualisierung an HTLs

Leitung:

bm:ukk, Abt. II/2

MinRⁱⁿ Mag.^a Gabriele WINKLER-RIGLER leitung@indiv.at

Landeskoordinatorinnen und Landeskoordinatoren:

Burgenland	Mag. ^a Bianka STEFANITS	bgld@indiv.at
Kärnten	AV Dipl.-Ing. Johann KLANSCHKEK	ktn@indiv.at
Niederösterreich	Dipl.-Ing. Stephan WIENINGER	noe@indiv.at
Oberösterreich	Dipl.-Ing. Karl LICHTENWAGNER	ooe@indiv.at
Salzburg	AV Dipl.-Ing. Günter LICHTENWAGNER	sbg@indiv.at
Steiermark	Dipl.-Ing. Dr. Herbert ZLÖBL	stmk@indiv.at
Tirol	Mag. ^a Silvia BALDASSARI	tirol@indiv.at
Vorarlberg	Dipl.-Phys. Wolfgang NEFF	vbg@indiv.at
Wien	Mag. ^a Gertrude BRINDLMAYER	wien@indiv.at
Zentrallehranstalten	Mag. ^a Margit MAKRANDREOU	zla@indiv.at
	Dipl.-Ing. Christian SPANNER	zla@indiv.at

Website: www.indiv.at

Vorwort



Von der zunehmenden Diversität der Lebenszusammenhänge in sozialer, wirtschaftlicher und kultureller Hinsicht sind auch die Schule und die tägliche Arbeit mit jungen Menschen im Berufsbildenden Schulwesen betroffen.

Die Vorstellung von der Homogenität der Lernenden, die alle dieselben Eingangsvoraussetzungen und Potenziale haben, hat sich als Fiktion herausgestellt. Tatsache ist, dass die Zusammensetzung unserer Klassen heterogen ist und dass die Menschen, mit denen wir täglich arbeiten, sehr unterschiedliche Voraussetzungen und vielfältige Begabungen haben.

Vielfältigkeit erfordert aber auch Individualisierung – und das betrifft nicht nur organisatorische und strukturelle Maßnahmen, sondern benötigt auch pädagogische Konzepte und deren Umsetzung.

Für die Lehrerinnen und Lehrer heißt das, dass Arbeitsweisen angewendet werden, die auf die unterschiedlichen Voraussetzungen und Zugänge der Schülerinnen und Schüler eingehen und ihre jeweiligen Begabungen, Potenziale und Lernfortschritte berücksichtigen. Ziel sollte ein selbstgesteuerter Lernprozess der Schülerinnen und Schüler sein.

Die Ihnen hier vorliegende Broschüre soll Anreiz und Anregung sein, weitere Schritte in Richtung individualisierender Maßnahmen zu setzen und unterstützt Sie bei deren konkreter Umsetzung.

A handwritten signature in black ink, written in a cursive style. The name 'Christian Dorninger' is clearly legible, followed by a long, sweeping horizontal stroke that extends to the right.

AL Mag. Dipl.-Ing. Dr. Christian Dorninger

Einleitung

Liebe Leserin, lieber Leser!

„Irgendwelche Schüler sind immer irgendwie anders als die anderen.“¹

Welcher Lehrerin, welchem Lehrer, wem von uns, der täglich im Klassenzimmer steht, ist dieser Gedanke fremd? Und sind auch wir nicht irgendwie alle anders als die anderen? Nützen wir diese Vielfalt als Chance, sehen wir sie als Potenzial! Nützen, fordern und fördern wir als aktive Begleiterinnen und Begleiter unserer Schülerinnen und Schüler die Entwicklung und Festigung deren individuellen „Ichs“ als notwendigen Übergangsprozess von der Fremd- zur Selbstbestimmung eingebettet in einem wertschätzenden Umgang mit dem „Wir“.

Sie halten hier eine Broschüre in der Hand, die Ihnen einen kurzen, prägnanten Einblick in den schüler/innenzentrierten Unterricht an den österreichischen HTLs geben soll.

Zu Beginn stehen einige Begriffsdefinitionen.

In den folgenden Kapiteln wollen wir aufzeigen, dass für das Unterrichten heute eine neue, individualisierte Herangehensweise notwendig ist, die den gesellschaftlichen Entwicklungen und wissenschaftlichen Erkenntnissen Rechnung trägt.

Anregungen und Ideen zur Umsetzung des individualisierten Unterrichts in der täglichen Praxis bilden den zentralen Teil dieses Werkes.

Im Anhang befindet sich das Strategiepapier der Bundesarbeitsgemeinschaft für Individualisierung an HTLs.

Alles Gute für die Arbeit mit den Ihnen anvertrauten jungen Menschen wünscht Ihnen die Arbeitsgruppe für Individualisierung an den österreichischen HTLs.

A collection of handwritten signatures in black ink. The signatures are arranged in a roughly circular pattern. From top left to bottom right, the names are: Hans Krumpholtz, Herbert Zlobke, Karl Lichtner, Blöchl, M. Hoff, Anita, J. Briedlmayer, and G. Winkler. There is also a signature 'Diana Steiner' written vertically on the right side.

¹ Bösch, Manfred: Intelligente Unterrichtsstrukturen: Eine Einführung in die Differenzierung. Schneider Verlag: Hohengehren 2009.

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Begriffsdefinition	2
2. Warum Individualisierung?	2
3. Lernen für das Leben	3
4. Lernen braucht Begeisterung	3
5. Lernen in sozialen Beziehungen	4
6. Individualisierung braucht Unterstützung	5
7. Aufgaben und förderliche Instrumente für Lehrkräfte	6
8. Aufgaben und förderliche Instrumente für Schulkoordinatorinnen u. -koordinatoren .	11
9. Unterrichtsbeispiele	16
Beispiel 1: Visualisierung von Zusammenhängen	17
Beispiel 2: Stoff-Wiederholung	18
Beispiel 3: Lernzielkontrolle mit Schülerfeedback	19
Beispiel 4: Stoffwiederholung Geographie	20
Beispiel 5: Kunststoffe	22
Beispiel 6: Rechnen mit Vektoren	24
Beispiel 7: Nichtlineare Widerstände.....	26
Beispiel 8: Gemischte Schaltung	28
Beispiel 9: Schwingungsenergie eines Federpendels	30
Beispiel 10: Restrukturierung	31
Beispiel 11: Rechnung / Umsatzsteuervoranmeldung	32
Beispiel 12: Utopische Staatsform	34
Beispiel 13: Z-Diode	36
Beispiel 14: Stabkräfte im Fachwerk.....	38
Beispiel 15: Druckmessung und kommunizierende Röhren	40
Beispiel 16: Electronic-Business	41
Beispiel 17: Seniorekom	42
Beispiel 18: Advertising.....	44
Beispiel 19: Von der Urgeschichte bis zur Neuzeit.....	47
Beispiel 20: Werbung.....	50
Beispiel 21: Internet-Management	51
 Anhang 1: Strategiepapier der bundesweiten Arbeitsgemeinschaft zur Individualisierung an österreichischen HTLs	
 Anhang 2: Die Individualisierung unterstützende Evaluationsinstrumente in QIBB	

1. Begriffsdefinition

Der Begriff „Individualisierung im Unterricht“ erzeugt – seiner Bedeutung gerecht werdend – in zehn Köpfen ein Vielfaches an verschiedenen Bildern und ist dementsprechend schwer zu fassen. Hier soll deshalb eine Auswahl von unterrichtsbezogenen Definitionen gleichwertig nebeneinander gestellt werden.

- Unter Individualisierung verstehen wir die Gesamtheit aller unterrichtsmethodischen und lern- / lehrorganisatorischen Maßnahmen, die davon ausgehen, dass das Lernen eine ganz persönliche Eigenaktivität jeder einzelnen Schülerin bzw. jedes einzelnen Schülers selbst ist, und die darauf abzielen, die Schülerinnen und Schüler dabei gemäß ihrer Persönlichkeit, ihrer Lernvoraussetzungen und Potenziale bestmöglich zu fördern und zu fordern. Unser besonderes Augenmerk gilt daher den Bereichen Lernstandsbeobachtung, Unterrichtsplanung, Aufgabengestaltung und Leistungsrückmeldung.²
- Individualisierung ist eine Haltung, die das Lernen als höchst individuellen Prozess erachtet.
- Individualisierung heißt, unterschiedliche Lernvoraussetzungen und -wünsche der Schülerinnen und Schüler wahrzunehmen und bei der Gestaltung des Unterrichts entsprechend zu berücksichtigen.
- Individualisierung im Unterricht heißt, möglichst jeder Schülerin und jedem Schüler eine eigenständige Form des Kompetenzerwerbs innerhalb der Klassengemeinschaft zu ermöglichen.

2. Warum Individualisierung?

Individualisierung ist deshalb notwendig und sinnvoll, weil das kulturelle, gesellschaftliche und familiäre Umfeld, aus dem Schülerinnen und Schüler heutzutage an unsere HTLs kommen, sehr vielfältig geworden ist.

Die Schulbildung ist nicht der einzige entscheidende Faktor der Wissensbasis unserer Schülerinnen und Schüler. Einen wesentlichen Einfluss hat auch das soziale Umfeld, welches der Bildung einen unterschiedlichen Stellenwert beimisst.

Einerseits haben manche Jugendliche zusätzlich zur schulischen Ausbildung die Möglichkeit, Erfahrungen in vielerlei Bereichen zu sammeln. Sie belegen in jungem Alter bereits verschiedene Kurse, werden in ihrem sozialen Umfeld gefördert, unternehmen Reisen und werden zu einer kritischen Auseinandersetzung mit ihrer Umgebung angeleitet.

Andererseits gibt es Jugendliche, deren geringe Sprachkompetenz in Deutsch sie vor beträchtliche Hürden stellt und so die Wissensaneignung in vielen Bereichen erschwert. Deren zusätzliche Kompetenzen, die in ihrer kulturellen und sprachlichen Herkunft begründet sind, werden aber oft nicht wahrgenommen und nicht effizient eingesetzt.

Durch die neuen Medien wie das World Wide Web und soziale Netzwerke werden die Möglichkeiten der Wissenserweiterung und des Austausches von Wissen wesentlich mitgestaltet. Auch hier ist der Zugang durchaus individuell, vor allem was die Medienkompetenz der Jugendlichen betrifft. Während manche – oft auch unter Anleitung – einen sehr kritischen Zugang pflegen, gibt es auch vollkommen unkritischen Umgang damit.

Durch vielfältige Einflüsse wird die Persönlichkeit von Jugendlichen heutzutage differenzierter

² http://www.bmukk.gv.at/ministerium/rs/2007_09.xml; 06.02.2013

geprägt. Oft übernehmen Peer Groups die Vorbildrolle des Elternhauses und beeinflussen so die Entwicklung der Jugendlichen.

Daraus ergibt sich, dass Jugendliche an den Lernprozess und die Lösung von Aufgaben unterschiedlich herangehen. Während die einen sehr gezielt und in kurzer Zeit einen Auftrag erledigen, benötigen andere mehr Zeit, gehen für die Lehrkraft manchmal überraschend ungewöhnliche Wege und kommen so zu unkonventionellen, kreativen Lösungen.

Daher bedarf es unterschiedlicher Angebote in Form von Herangehensweisen, Arbeitsmaterialien und Aufgabenstellungen, die den individuellen Zugängen der jungen Menschen gerecht werden.

3. Lernen für das Leben

Lernen ist für kleine Kinder ganz selbstverständlich und entspricht ihrem Bedürfnis, sich selbst und die Welt um sich herum zu erkunden.

Lernen beginnt weitgehend selbstbestimmt, spannend und lustvoll, die meisten Kinder freuen sich daher auch auf die Schule.

Lernen bereitet Schülerinnen und Schüler auf eine erfolgreiche Zukunft im beruflichen und privaten Leben vor und hilft ihnen, einen guten Platz in ihrer sozialen Umwelt zu finden.

Moderne Gesellschaften haben eine Vielzahl „guter Plätze“ zu vergeben und sind dann besonders erfolgreich, wenn jedes Mitglied den Platz einnimmt, der seinen ganz individuellen Talenten und Fähigkeiten entspricht. Wird eine Tätigkeit gerne und vielleicht sogar mit Begeisterung durchgeführt, geht sie leicht von der Hand. Besondere Begabungen und Talente zu entdecken ist ohne die Mithilfe anderer Menschen ziemlich schwierig. Eltern und deren Umfeld liefern die ersten Hilfestellungen. Vielleicht hätte Mozart sein musikalisches Talent nicht entfaltet, wenn er nicht von seinem Vater entsprechend früh gefördert worden wäre. Es muss daher auch Aufgabe der Schule sein, die Talente und besonderen Begabungen ihrer Schülerinnen und Schüler zu erkennen und zu fördern. Nur so können sie zukünftig ihr Bestes geben. Wer nie ein Musikinstrument selbst ausprobiert hat, kann nicht wissen, ob sie/er dafür begabt ist. Statt nur Schwächen auszugleichen, können sich Schülerinnen und Schüler auf ihre Interessen und besonderen Stärken konzentrieren und diese dann entsprechend ausbauen.

Die wenigsten Schülerinnen und Schüler sind gleichzeitig in allen Bereichen außerordentlich gut oder besonders schlecht, und wer sich nur am Durchschnitt orientiert, vergeudet viel Potenzial. Individuelle Förderung auf unterschiedlichen Kompetenzstufen ist daher eine zentrale Herausforderung für alle Lehrenden im Schulwesen. Basiskompetenzen und Spitzenleistungen müssen nebeneinander bestehen können. Die Arbeitswelt wird immer flexibler und viele Menschen wechseln ihren Beruf mehrmals in ihrem Leben. Daher ist eine solide und tragfähige Basis, auf der man immer wieder neu aufbauen kann, besonders wichtig.

Was in Zukunft von Menschen im Berufsleben erwartet wird, kann niemand mit Sicherheit voraussagen. Jede Zeit und jede Situation braucht Menschen mit besonderen Kompetenzen, daher sollte die Schule eine Vielzahl von Möglichkeiten des Lernens und Übens anbieten.

4. Lernen braucht Begeisterung

Lernen passiert nicht zufällig. Menschen lernen entweder, weil sie lernen wollen (Begeisterung) oder weil sie lernen müssen (Druck).

Früher hat Schule sehr viel mit Druck gearbeitet und war dabei oft erfolgreich. Druck in der Schule war gesellschaftlich akzeptiert. Von Lehrenden wurde sogar erwartet, dass sie „streng“

sind. Heute hat unsere Gesellschaft vielfach andere Erwartungen.

Die Erkenntnis, dass Lernen besser gelingt, wenn Druck durch Begeisterung ersetzt wird, ist unbestritten. Sind wir in der Schule aber bisher nicht oft nur den halben Weg gegangen? Haben wir nicht nur den Druck abgeschafft und geglaubt, die Begeisterung käme dann von selbst?

Was tun Lehrerinnen und Lehrer heute, um Begeisterung zu wecken? Begeisterung kann man nicht einfach einschalten. Begeisterung kommt z.B. über Erfolg. Wer erfolgreich ist, ist begeistert und möchte den Erfolg wiederholen. Zu welchen Erfolgserlebnissen verhelfen wir unseren Schülerinnen und Schülern?

Um bei den Lernenden das Feuer der Begeisterung entfachen zu können, muss es vorher in den Lehrkräften brennen. Wie begeistert sind die Lehrerinnen und Lehrer?

Die meisten jungen Menschen – einige früher, andere später – entwickeln eine positive Arbeitshaltung. Wie weit sind die Lernenden in ihrer persönlichen Entwicklung? Wie viel intrinsische Motivation können wir als Lehrkräfte schon voraussetzen? Speziell bei der Aneignung von Grundlagenkenntnissen und -techniken ist Anleitung von den Lehrenden, von außen erforderlich. Erst wenn ausreichend Basiskenntnisse und auch eine gefestigte Arbeitshaltung vorhanden sind, können sich Lernende selbst weiterbringen und Kreativität entwickeln.

Schüler/innenzentrierte Unterrichtsformen sind ein wichtiger Bestandteil von Individualisierung und ein wesentlicher Beitrag zur Entwicklung von methodischen Kompetenzen, Eigenverantwortung und Begeisterung. Die Änderung der Unterrichts- und Lernmethoden allein ist aber zu wenig. Lernende müssen bei geänderten Methoden zumindest anfangs besonders intensiv geleitet, betreut, gefördert und gefordert werden.

Unser Ziel ist es, Freude am Lernen zu ermöglichen. Alle Bemühungen zur Individualisierung laufen letztlich darauf hinaus, Schülerinnen und Schüler für ihre Ausbildung zu begeistern, sie individuell zu fördern und zu fordern und damit nachhaltiges Lernen zu ermöglichen.

Zusammenfassend sind wir bei unserer täglichen Arbeit mit folgenden Fragen konfrontiert:

- *Wie begeistert sind wir Lehrerinnen und Lehrer selbst?*
- *Wie können wir Lehrerinnen und Lehrer die Begeisterung bei unseren Schülerinnen und Schülern fördern?*
- *Wie können wir ihnen zu möglichst vielen Erfolgserlebnissen verhelfen?*
- *Wie können unsere Schülerinnen und Schüler bereits mit Eigenverantwortung umgehen?*
- *Wie viel individuelle Anleitung, Förderung und Forderung ist jeweils hilfreich?*

5. Lernen in sozialen Beziehungen

Die sozialen Beziehungen zwischen allen am Lernprozess Beteiligten sind Grundlage für erfolgreiches Lernen. Das Herstellen und die Pflege von sozialen Beziehungen innerhalb der Schulgemeinschaft stellen somit eine Priorität im Unterrichtsgeschehen dar und werden durch individualisierten Unterricht unterstützt.

Lernen in einem förderlichen sozialen Umfeld ist direkt mit Wertschätzung und Anerkennung verbunden. Die Lehrenden und Lernenden respektieren einander mit ihren Stärken und Schwächen, Ängsten und Sorgen, fachlichen, persönlichen und sozialen Kompetenzen. Dadurch wachsen gegenseitiges Vertrauen und Beziehungen.

6. Individualisierung braucht Unterstützung

Die Unterstützung von Abteilungsvorständinnen und Abteilungsvorständen und der Direktorin bzw. dem Direktor für eine erfolgreiche Umsetzung von Individualisierungsinitiativen zeigt sich durch eine positive Beantwortung folgender Fragen:

- Wird unsere Begeisterung für die Umsetzung individualisierten Unterrichts wertgeschätzt?
- Wird in der Lehrfächerverteilung eine Teambildung (Team Teaching, fächerübergreifende Projekte, ...) mit Kolleginnen und Kollegen ermöglicht?
- Wird durch den Stundenplan die Umsetzung individualisierten Unterrichts (Fächerkopplung, Besprechungsstunden, ...) unterstützt?
- Werden uns ausreichend Unterrichtsmaterialien (Moderationsmaterialien, ...) zur Verfügung gestellt?
- Werden in der Raumzuteilung und -ausstattung (EDV-Zugang, Pinnwände, Flipcharts, Möbel, ...) auch die Erfordernisse für individualisierten Unterricht berücksichtigt?
- Wird unser Fort- und Weiterbildungsbedarf zur Förderung der Methodenkompetenz (PH-Seminare, pädagogische Tage, ...) erfüllt?
- Werden Möglichkeiten zur Durchführung von Individualisierungsinitiativen und zur Vernetzung innerhalb der Schule und zwischen Schulstandorten unterstützt? (Intranet, Besprechungsräume, Vernetzungstreffen, ...)
- Wird die Anschaffung unterstützender Literatur und Medien für die Schulbibliothek ermöglicht?
- Werden bei schulinternen Fortbildungsveranstaltungen Methoden der Individualisierung unterstützend verwendet?
- Werden Initiativen und Erfolge durch Homepage, Konferenzen usw. kommuniziert und sichtbar gemacht?

7. Aufgaben und förderliche Instrumente für Lehrkräfte

Aufgabe	Instrumente
Heterogenität in den Klassen bei der Unterrichtsplanung beachten	Lehr- und Lernziele
Lehr- und Lernmaterial für heterogene Gruppen entwickeln und einsetzen	Kooperatives Arbeiten Methodenmix Schriftliche Arbeitsaufträge Tests mit verschiedenen Schwierigkeitsstufen (Must have, nice to have) Förderliche Leistungsbewertung Firmenunterlagen
Menschen, Situationen und Beziehungsgeflechte erkennen und einschätzen	Sozialkapitalmessung
Die persönliche Entwicklung begleiten und den Lernprozess steuern	4-Augen-Gespräche Zielvereinbarungen Formative Leistungsbewertung
Gender- und Diversity- Management im Klassenzimmer	ARGE Gender & Diversity Alle ansprechen
Kooperation und Austausch mit Kolleginnen und Kollegen	Besprechungen mit „Gleichgesinnten“ Mitarbeit bei Planung und Durchführung fächerübergreifender Projekte Team Teaching Gemeinsame Erstellung und Nutzung von Materialien
Informations- und Fortbildungsangebote nutzen	Besprechungen mit „Gleichgesinnten“ Good-Practice-Beispiele Plattformen und Portale im Internet Fachliteratur, Schulbibliothek PH-Angebote in <i>allen</i> Bundesländern Kontakte mit außerschulischen Einrichtungen
Kooperation und Austausch mit Erziehungsberechtigten	Elternabende Eltern-Lehrer/innen-Schüler/innen-Gespräche

Aufgabe: Heterogenität in den Klassen bei der Unterrichtsplanung beachten

Ich plane den Unterricht für ein Schuljahr und jede einzelne Unterrichtseinheit so, dass der Lehrplan erfüllt, die Bildungsziele erreicht und die vorhandenen Potenziale meiner Schülerinnen und Schüler ausgeschöpft werden. Dabei beachte ich, dass diese nicht nur unterschiedliche Interessen, Erwartungen und Vorwissen mitbringen, sondern auch aus verschiedenen Kulturkreisen und Subkulturen kommen. Die Heterogenität meiner Klasse sehe ich als Chance für die Planung und Gestaltung eines lebendigen Unterrichts und ich beziehe die erlebte Wirklichkeit meiner Schülerinnen und Schüler bei der Entwicklung von Lehr- und Lernzielen ein.

Instrument: Lehr und Lernziele

Bei der Entwicklung von Lehr- und Lernzielen berücksichtige ich auch die erlebte Wirklichkeit meiner Schülerinnen und Schüler.

Aufgabe: Lehr- und Lernmaterial für heterogene Gruppen entwickeln und einsetzen

Ich gehe davon aus, dass meine Schülerinnen und Schüler Lernprozesse in unterschiedlicher Geschwindigkeit bewältigen können. Ich versuche, die Gemeinsamkeiten und Unterschiede in jeder Klasse zu erfassen und mehrere Wege zur Erreichung der Ziele anzubieten. Für möglichst jeden Lerntyp biete ich Anregungen und Material zur Erarbeitung und Festigung des Lernstoffes. Dabei verwende ich auch moderne Mittel, die meine Schüler/innen im „realen Leben“ nutzen (Internet, Wikipedia, YouTube etc.). Ich ermuntere sie auch, mein Lernmaterial zu bewerten und selbst Vorschläge zu entwickeln.

Instrument: Kooperatives Arbeiten

Eine sehr effiziente Form des Lernens ist die Partner- und Kleingruppenarbeit. Kooperatives Arbeiten bietet sich sowohl für die Erarbeitung neuer Lernstoffe als auch zur Übung, Festigung und Wiederholung von Gelerntem an.

Instrument: Methodenmix

Nicht jede didaktische Methode bekommt jedem Menschen bzw. jedem Thema gleich gut. Um möglichst viele Menschen mit dem Stoff eines bestimmten Gegenstandes in Berührung zu bringen, empfiehlt sich ein Mix aus verschiedenen Methoden. Das kann einmal der Frontalunterricht sein, ein anderes Mal ein Gruppenpuzzle, selbstständiges Erarbeiten und Präsentieren eines Kapitels und vieles mehr.

Mögliche Quellen: <http://methodenpool.uni-koeln.de>
fortbildung.phwien.ac.at/fortb_pe2/dok/fil_Methodenpool.pdf
 Suchbegriff: „methodenpool individ“

Instrument: Schriftliche Arbeitsaufträge

Um Menschen ihr eigenes Tempo und ihre eigene Herangehensweise an ein neues Thema (in einem gewissen Rahmen) zu ermöglichen, gibt es die Möglichkeit, einen Arbeitsauftrag zu erteilen. Dieser nennt die Ziele, die Sozialformen, in denen gearbeitet werden soll und Teilaspekte des zu bearbeitenden Themas. Im Idealfall umfasst ein Arbeitsauftrag mehrere Zugänge (aus verschiedenen Gegenständen heraus) und kann von der Schülerin bzw. vom Schüler in einer „offenen Lernphase“ bearbeitet werden.

Durch Wahlaufgaben zusätzlich zu Pflichtaufgaben können die unterschiedlichen Interessenslagen der Lernenden berücksichtigt werden.

Beispiele: COOL, LOOK, KOLE, HTL-Impuls, diverse Eigenentwicklungen.

Suchbegriffe: „*Arbeitsauftrag Individualisierung*“, „*Arbeitsauftrag Didaktik*“

Instrument: Förderliche Leistungsbewertung

Dr. Thomas Stern hat gemeinsam mit ÖZEPS (Österreichisches Zentrum für Persönlichkeitsbildung und soziales Lernen) im Auftrag des bm:ukk eine Broschüre herausgegeben, die sich mit *formativer* Leistungsbewertung beschäftigt. Diese Art der Leistungsbewertung macht Lernprozesse steuerbar und wirkt für die Schülerinnen und Schüler transparenter und motivierender.

Download der Broschüre unter: www.oezeeps.at/a215.html

Instrument: Firmenunterlagen

Zur praxisnahen Unterrichtsgestaltung im technischen Bereich können Firmenunterlagen eine wichtige Ergänzung sein. Eine Erweiterung bzw. Vertiefung der Kenntnisse von besonders schnellen Lernerinnen und Lernern sowie von besonders interessierten Schülerinnen und Schülern wird dadurch ohne großen Aufwand ermöglicht.

Aufgabe: Menschen, Situationen und Beziehungsgeflechte erkennen und einschätzen

Während meines Unterrichts achte ich darauf, wie meine Schülerinnen und Schüler mit sich selbst und mit ihren Klassenkolleginnen und -kollegen umgehen. Ich beachte das kulturelle und familiäre Umfeld meiner Schülerinnen und Schüler und informiere mich über regionale und kulturelle Unterschiede.

Instrument: Sozialkapitalmessung

Um die Beziehungen in einer Klasse zu stärken, empfiehlt sich die Steigerung des Sozialkapitals. Sozialkapital ist das Vermögen, mit anderen Menschen gemeinsam zu leben und zu arbeiten. Bei einer Sozialkapitalmessung wird zuerst eine Ausgangsmessung angestellt, auf Grund der dann mögliche Zugänge zur Klasse als Gemeinschaft gefunden werden können. Ein Zugang wird dann mit Methoden aus der Aktionsforschung weiterverfolgt, abschließend findet eine Kontrollmessung statt. Ziel ist die Stärkung der Klassengemeinschaft einerseits und die Stärkung der einzelnen Persönlichkeiten in ihren sozialen Umfeldern andererseits. Unterstützung bieten Sozialkapitalmoderatorinnen und -moderatoren

Nähere Informationen unter www.metaprojekt.at; www.soka.at

Aufgabe: Die persönliche Entwicklung begleiten und den Lernprozess steuern

Ich begleite meine Schülerinnen und Schüler auf ihrem Weg vom Kind zum Erwachsenen und biete ihnen Lehrinhalte, die einen konkreten Bezug zu ihrem Leben und zu ihrer zukünftigen Berufstätigkeit haben. Ich unterstütze sie bei der Entwicklung einer positiven Arbeitshaltung, auch durch mein persönliches Vorbild. Ebenso biete ich Hilfe bei der Entwicklung ihrer individuellen Lernstrategien an. Ich berate und unterstütze sie in Krisensituationen und zeige ihnen Möglichkeiten zur Bewältigung von Problemen und Konflikten.

Instrument: Zielvereinbarungen

Dass und was Schülerinnen und Schüler lernen müssen, steht außer Zweifel; aber wie sie es lernen, ist die Kunst der Didaktik. Aufgrund ihrer Unterschiedlichkeit gibt es auch für Schülerinnen und Schüler verschiedene Wege zu diesem Ziel. Eine Möglichkeit, dieser Situation gerecht zu werden, ist die Zielvereinbarung in Gesprächen. Diese können auch gemeinsam mit den Erziehungsberechtigten

geführt werden. Dabei wird in der ersten Phase Rückschau gehalten, dann werden von allen Parteien gemeinsam Ziele sowie Konsequenzen bei deren Erreichen bzw. Nichterreichen schriftlich definiert. Diese Zielvereinbarung wird dann in gemeinsam festgelegten Intervallen am Ende des Zeithorizontes geprüft (gegebenenfalls im Rahmen eines weiteren Gespräches). Der Vorteil bei dieser Vorgangsweise ist eine höhere Eigenverantwortlichkeit und höheres Engagement seitens der jungen Menschen, weil sie ihren Weg selbst definieren und die Konsequenzen selbst bestimmen können.

Suchbegriffe: „Zielvereinbarung Schüler“

Instrument: Formative Leistungsbewertung

Siehe: Stern, Thomas: Förderliche Leistungsbewertung. Wien, Dezember 2010 (www.oezeps.at/a215.html)

Aufgabe: Gender- und Diversity-Management im Klassenzimmer

Durch mein eigenes Verhalten und durch die Beispiele in meinem Unterricht setze ich mich aktiv dafür ein, dass Vorurteile entlarvt und abgebaut werden und Vielfalt als Gewinn für die Gesellschaft und alle Mitglieder gesehen wird.

Instrument: Handlungsbeispiele

Handlungsbeispiele zum Strategiepapier der ARGE Gender & Diversity
Download unter www.htl.at → Gender & Diversity → Downloads

Instrument: Alle ansprechen

Jedes Individuum hat eine Geschichte, auf der es die inneren Bilder, die aufgrund von vermitteltem Wissen entstehen, aufbaut. Diese inneren Bilder sind so unterschiedlich wie die Menschen selbst. Eine Lehrkraft, die eine Klasse gut kennt, kann beim Unterricht auf viele dieser Bilder eingehen, „gemeinsame“ Bilder verwenden. Eine Unterstützung bei der Analyse einer Klasse stellt das „Diversity-Rad“ dar, das die verschiedenen Faktoren von Diversität aufzeigt. Eine Schülerin bzw. ein Schüler, die/den ich mit „ihrem“/„seinem“ Bild anspreche, mache ich zu einer betroffenen Person und habe damit einerseits Aufmerksamkeit und andererseits einen anderen mnemotechnischen Effekt sichergestellt.

Suchbegriffe: „Diversity Rad“

Aufgabe: Kooperation und Austausch mit Kolleginnen und Kollegen

Als Einzelne/r lässt sich individualisierter Unterricht nur in Ansätzen umsetzen, effizienter gelingt dies in einem Team. Durch Kooperation von gleichgesinnten Lehrkräften kann ich das gesetzte Ziel mit vertretbarem Aufwand erreichen. Neue Unterrichtsmethoden gelingen oft nicht auf Anhieb, neue Materialien müssen sich erst in der Unterrichtspraxis bewähren. Ein Austausch der Erfahrungen hilft mir und meinen Kolleginnen und Kollegen, Misserfolge zu vermeiden. Der Weg zum individualisierten Unterricht ist ein langer Prozess. Durch kollegialen Austausch können wir uns auch gegenseitig motivieren und uns bei der Bewältigung von Schwierigkeiten und Rückschlägen unterstützen.

Instrument: Team Teaching

In allen Klassen, wo eine Teilung gesetzlich vorgesehen oder aus pädagogischen Gründen ermöglicht wird, kann anstelle einer strikten Teilung in zwei Gruppen das Unterrichten im Team bevorzugt werden.

Zum Gelingen trägt wesentlich eine freiwillige Teambildung bei. Team Teaching bietet wesentliche Vorteile für Lernende und Lehrende:

- Vielfältige Möglichkeiten zur Klassenteilung sind gegeben (für Übungen halb/halb; zum Fordern und Fördern beliebig).
- Schülerinnen und Schüler können individuell und nach eigenen Wünschen gefordert und gefördert werden.
- Gemeinsame Beurteilungsgrundlagen für alle Schülerinnen und Schüler werden ermöglicht.
- Mit der Klasse aufsteigende Lehrkräfte kennen alle Schülerinnen und Schüler aus dem Unterricht des Vorjahres.
- Das gegenseitige Ausspielen von Lehrerinnen und Lehrern durch Schülerinnen, Schüler und Eltern funktioniert nicht.
- Schülerinnen und Schüler können gegebenenfalls auf zwei Erklärungsvarianten zugreifen.
- Am Ende des Schuljahres wurden allen Schülerinnen und Schüler die gleichen Kernkompetenzen vermittelt.
- Lehrkräfte profitieren gegenseitig von den fachlichen, pädagogischen und sozialen Kompetenzen der/des anderen.
- Für schüler/innenzentrierte Unterrichtsmethoden werden bessere Randbedingungen geboten.
- Team Teaching eignet sich besonders für Übungsphasen und Projektarbeiten.

Aufgabe: Informations- und Fortbildungsangebote nutzen

Ich halte mein fachliches Wissen stets aktuell, damit ich allen Schülerinnen und Schülern einen anspruchsvollen, interessanten und praxisbezogenen Unterricht bieten kann. Ich bin begeistert von den Inhalten meines Unterrichts und kann dadurch das Feuer der Begeisterung auch auf meine Schülerinnen und Schüler übertragen.

Zusätzlich informiere ich mich über neue didaktische Möglichkeiten und Konzepte. Durch einen praxisnah und interessant gestalteten Unterricht kann ich einen wesentlichen Beitrag zur Motivation meiner Schülerinnen und Schüler leisten.

8. Aufgaben und förderliche Instrumente für Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren

Aufgaben	Instrumente
Schnittstelle zur Landeskoordination	an Treffen auf Landes- und Bundesebene teilnehmen Schwerpunktportal nutzen Plattformen beobachten/nutzen
An der kontinuierlichen Entwicklung der Detailstrategie mitwirken	QIBB Q-Ziele und neue Lehrpläne Mittleres Management
Umsetzung der Strategie begleiten und unterstützen	Mittleres Management Projektverantwortung übernehmen Vernetzung mit erfahrenen Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren
Ein Team, das gemeinsam (z.B. in einer bestimmten Klasse) „individualisieren“ möchte, bilden und unterstützen	Lehrer/innen – Team Offenes Lernen Team Teaching gemeinsame Zeit für Absprachen Weiterbildungsangebote
Schnittstelle an der Schule sein	Bildungsangebote Ressourcen Schulbibliothek SOPK Schul- und Abteilungsleitung Schulinterne Information

Aufgabe: Schnittstelle zur Landeskoordination

Ich bringe die Anliegen meiner Schule in die Kontakte mit der Landeskoordinatorin bzw. dem Landeskoordinator ein und hole mir Unterstützung, wenn ich welche brauche (Literatur, Fortbildungen, Good-Practice-Beispiele, ...). Umgekehrt bringe ich Ideen, die ich aus solchen Kontakten mitnehme, in meine Schule ein.

Instrument: An Treffen auf Landes- und Bundesebene teilnehmen

Sowohl auf Landes- als auch auf Bundesebene werden immer wieder Veranstaltungen angeboten, bei denen Kontakte zur Landeskoordinatorin bzw. zum Landeskoordinator und zu anderen Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren hergestellt bzw. vertieft werden können. Beim Wechsel einer Schulkoordinatorin bzw. eines Schulkoordinators wird gebeten, umgehend auch die Landeskoordination zu verständigen, damit die Informationen auch reibungslos an die betreffenden Personen geschickt werden können.

Link: www.indiv.at

Instrument: Schwerpunktportal nutzen

Das Schwerpunktportal „Individualisierung“ (www.indiv.at) enthält aktuelle Informationen für an der Individualisierung interessierte Personen. Anregungen, Hinweise oder Beiträge, die auf die Website kommen sollen, bitte an webmaster@indiv.at senden.

Instrument: Plattformen beobachten und nutzen

In einigen Bundesländern gibt es eigene Plattformen (z.B. Moodle), die für den Informationsaustausch auf Bundeslandebene gedacht sind. Solche Plattformen leben von der Nutzung durch engagierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Oftmals finden sich dort Informationen, die rasch in der eigenen Schule oder im eigenen Unterricht verwendet werden können und damit viel Mühe ersparen. Über eigene Beiträge freuen sich dann auch die anderen!

Aufgabe: An der kontinuierlichen Entwicklung der Detailstrategie mitwirken

Ich bringe mich mit meinen Erfahrungen und meinem Wissen zur kontinuierlichen Entwicklung einer Detailstrategie an meiner Schule ein. Ich überlege gemeinsam mit den Verantwortlichen (Schulleitung, Schulqualitätsprozessmanagerinnen und -manager, evtl. Arbeitsgruppe/n, ...), wie Individualisierung gefördert und umgesetzt werden kann und welche hinderlichen Faktoren zu beseitigen sind.

Instrument: Qualitätsinitiative Berufsbildung (QIBB)

Individualisierung ist in QIBB verankert, wodurch viele Anliegen unterstützt werden. Besonders hingewiesen sei auf die „HTL-Q-Matrix“ (siehe auch Fußnoten im Strategiepapier der Bundesarbeitsgemeinschaft für Individualisierung an HTLs, www.indiv.at→ARGi: Bundes-ARGE Individualisierung→Strategiepapier).

QIBB kann für die Darstellung der standorteigenen Individualisierungsinitiativen zur Steigerung von Qualität in der Ausbildung verwendet werden.

Instrument: Neue Lehrpläne

Bei der Planung der Detailstrategie sind auch die didaktischen Grundsätze der neuen Lehrpläne hilfreich. Wichtig bei der Erstellung der Strategie ist, dass viel „bottom-up“ zugelassen und niemand „überrollt“ wird – daher sollten die Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren bei der Planung der Detailstrategie

mitwirken.

Instrument: Mittleres Management

Seit einiger Zeit haben die Landesschulinspektorinnen und Landesschulinspektoren die Möglichkeit, unter der Position „Mittleres Management“ Werteinheiten zu genehmigen, die auch für Aktivitäten im Rahmen der Individualisierung verwendet werden können.

Aufgabe: Umsetzungsprozess begleiten und unterstützen

Ich begleite und unterstütze mit meinen Erfahrungen und meinem Wissen den Umsetzungsprozess der Individualisierungsstrategie an meiner Schule; das kann zum Beispiel als (Teil-)Projektleiter/in oder auch als Schnittstelle zur Landeskoordination oder zur PH (z.B. für SCHILFs) erfolgen. Dabei ist mir klar, dass ich in diesem Prozess niemanden „überrollen“ kann, weil Individualisierung eine Haltung ist, die aus der Lehrperson selbst kommt und nicht verordnet oder erzwungen werden kann.

Instrument: Projektverantwortung übernehmen

Für die Individualisierungsstrategie am Schulstandort wird oft eine Person gesucht, die sich um die Umsetzung (oder Teile davon) kümmert. Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren können hier ihr Wissen und auch das Wissen des Individualisierungs-Netzwerkes einbringen. Sie erhalten dadurch und durch die Übernahme von Verantwortung auch Gestaltungsspielraum. Das dabei Erlernte und Erfahrene kann auch anderen Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren zur Verfügung gestellt werden.

Instrument: Vernetzung mit erfahrenen Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren

Bei der Umsetzung von Strategien zur Unterstützung von Individualisierung gibt es manchmal Probleme. Einige dieser Probleme lassen sich vermeiden, wenn man schon vorher mit Menschen spricht, die Erfahrung in der Umsetzung solcher (Schulentwicklungs-)Projekte haben. Diese Vernetzung kann sowohl auf Landesebene als auch auf Bundesebene (über die jeweilige Landeskoordination) erfolgen und wird seitens der Bundesarbeitsgemeinschaft für Individualisierung gerne unterstützt.

Aufgabe: Ein Lehrer/innen-Team bilden, das gemeinsam „individualisieren“ möchte

Ich bilde ein Team, das sich z.B. in einer bestimmten Klasse gemeinsam den Herausforderungen von komplexeren Formen der Individualisierung wie Team Teaching, Offenes Lernen usw. stellen möchte. Da mich die Schulleitung zur/zum Individualisierungsbeauftragten ernannt hat, kann ich mich auch bezüglich Ressourcen an diese Stelle wenden. Ich unterstütze das Lehrer/innen-Team bei der Umsetzung der geplanten Maßnahmen und Erreichung der angepeilten Ziele.

Instrument: Lehrer/innen - Team

Um bei der Umsetzung einer Initiative nicht ganz alleine zu sein, lohnt es sich oft, ein kleines Team zu bilden, das dann auch größer werden kann (Achtung vor zu hoher Komplexität!). Im Fall von Individualisierung können dies Lehrende aus einem Klassenkollegium sein. Für schulweite Initiativen kann ein Team auch aus den

Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren für Individualisierung, Gender & Diversity, SOPK sowie Schulqualitätsprozessmanagerinnen und -managern bestehen, da sich die Anliegen dieser vier Bereiche gut ergänzen und in Teilen sogar überschneiden. Ab drei Personen erhält ein Prozess eine Dynamik, die alleine oft schwierig herzustellen und aufrecht zu erhalten ist.

Instrument: Offenes Lernen

Wenn sich ein Team von individualisierungsbegeisterten Lehrkräften für eine Klasse gefunden hat, kann es sein, dass es sich für „Offenes Lernen“ interessiert und eventuell Unterstützung benötigt. Dazu muss für eine prinzipielle Akzeptanz am Schulstandort gesorgt werden. Der Stundenplan soll so gestaltet sein, dass offenes Lernen ermöglicht wird (z.B. durch eine bestimmte Abfolge von Unterrichtseinheiten). In diesen Bereichen kann die Schulkoordinatorin bzw. der Schulkoordinator wichtige Unterstützung leisten.

Instrument: Team Teaching

Prinzipiell besteht in allen geteilten Fächern zumindest phasenweise die Möglichkeit von Team Teaching. Voraussetzung ist die gemeinsame Auseinandersetzung der Lehrkräfte mit dem Gegenstand in einer konkreten Klasse. Dazu braucht es gemeinsame Zeiträume und Räumlichkeiten zur Vorbereitung und die prinzipielle Zustimmung der Schulleitung. Hier kann eine Schulkoordinatorin bzw. ein Schulkoordinator unterstützen.

Instrument: Gemeinsame Zeit für Absprachen

Für die Beteiligten an Individualisierungsprojekten sind regelmäßige Besprechungen nötig. Dies sollte bei der Stundenplangestaltung berücksichtigt werden (zum Beispiel gemeinsame unterrichtsfreie Zeiten, gemeinsamer Unterrichtsbeginn oder gemeinsames Unterrichtsende). Auch hier kann eine Schulkoordinatorin bzw. ein Schulkoordinator unterstützen.

Instrument: Weiterbildungsangebote

Zu Beginn ist oft ein Lehrgang sinnvoll, weil dieser über einen längeren Zeitraum läuft und damit nachhaltiger ist; danach sind in der Regel einzelne Fortbildungsveranstaltungen ausreichend.

Das Stichwort „Individualisierung“ ist auf den meisten PH-Seiten vertreten; verschiedene Institutionen bieten teilweise standardisierte Fortbildungsveranstaltungen oder Lehrgänge an (z.B. Bundesarbeitsgemeinschaft für Individualisierung an den österreichischen HTLs; HTL:impuls (Wien); COOL; KOLE (HTBLA Steyr).

Aufgabe: Schnittstelle an der Schule sein

Wenn ich als Schulkoordinatorin bzw. Schulkoordinator von Weiterbildungsangeboten zum Thema Individualisierung erfahre, leite ich die Informationen an meine Kolleginnen und Kollegen am Schulstandort weiter. Ich unterstütze das Zustandekommen von einschlägigen SCHILF-Veranstaltungen. Ich setze mich für die Anliegen meiner Kolleginnen und Kollegen – z.B. Anschaffung einschlägiger Literatur in der Schulbibliothek, Moderationskoffer, räumliche Rahmenbedingungen etc. – ein. Ich suche die Kooperation mit SOPK-Lehrerinnen und -Lehrern, weil in diesem Gegenstand Grundlagen der Individualisierung vermittelt werden. Ich informiere rechtzeitig über geplante Veranstaltungen an meiner Schule, spezielle Projekttag, offene Lernphasen etc., besonders die betroffenen Kolleginnen und Kollegen.

Instrument: Bildungsangebote

Die Schulkoordinatorinnen und Schulkoordinatoren erhalten Informationen über Weiterbildungsangebote. In manchen Bundesländern besteht die Möglichkeit, über die Landeskoordination SCHILFs zu organisieren.

Instrument: Literatur

Über die Schulbibliothek kann Literatur zum Thema Individualisierung angekauft und den Lehrkräften zur Verfügung gestellt werden. Dadurch lässt sich eine Sammlung aufbauen oder erweitern. Literaturtipps gibt es unter anderem auch unter www.htl.at→*Schwerpunktportale*→*Individualisierung*→*Weiterführende Informationen*

Instrument: SOPK

In SOPK wird die Basis für viele Lehr- und Lernformen gelegt, die in einem individualisierten Unterricht genutzt werden können. Außerdem eröffnen sich in diesem Gegenstand viele Möglichkeiten, bei Schülerinnen und Schülern Interesse und Motivation für methodenvielfältigen Unterricht zu wecken.

Instrument: Schul- und Abteilungsleitung

Die Schulkoordinatorinnen und -koordinatoren wurden von der Schul- und Abteilungsleitung nominiert und erhalten dementsprechend Rückhalt.

Instrument: Schulinterne Information

Die schulinterne Kommunikation kann neben persönlichen Gesprächen auch mittels Email, Newsletter, Berichten bei Konferenzen, eines eigenen Ordners im Schulnetzwerk etc. erfolgen.

9. Unterrichtsbeispiele

Bsp. Nr.	Fachbereich	Thema	Jahrgang	Methode / Sozialform
1	Alle Fächer	Visualisierung von Zusammenhängen	beliebig	Gruppenarbeit
2	Alle Fächer	Stoff-Wiederholung	beliebig	Einzelarbeit, Gruppenarbeit, Stafettenpräsentation
3	Alle Fächer	Lernzielkontrolle	beliebig	Feedback durch Mitschüler/innen
4	Geographie	Stoffwiederholung Geographie	1	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit
5	Maschinenbau	Kunststoffe	1	Einzelarbeit
6	Mathematik	Vektorrechnung	1	Stationenbetrieb
7	Elektrotechnik	Nichtlineare Widerstände	1	Gruppen-Puzzle
8	Elektronik	Gemischte Schaltung	2	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit
9	Physik	Schwingungsenergie	2	Kleingruppen
10	Organisation	Restrukturierung	2	Gruppenübung
11	Betriebswirtschaft	Rechnung / UVA	2	Partnerarbeit
12	Politische Bildung	Utopische Staatsform	2	Gruppenarbeit
13	Elektronik	Z-Diode	3	Gruppenarbeit
14	Bautechnik	Stabkräfte im Fachwerk	3	Partnerarbeit
15	Physik, Mechanik	Druckmessung	3	Partnerarbeit
16	Informationstechnologie	Electronic-Business	3	Gruppenarbeit
17	Informationstechnologie	Seniorkom	3	Einzelarbeit, Partnerarbeit, Gruppenarbeit
18	Englisch	Advertising	4	Freiarbeit
19	Geschichte	Von der Urgeschichte bis zur Neuzeit	4	Einzelarbeit, Partnerarbeit
20	Medienwirtschaft	Werbung	4	Partnerarbeit
21	Medienwirtschaft	Internet-Management	5	Gruppenarbeit

Beispiel 1: Visualisierung von Zusammenhängen	
Fachbereich / Jahrgang	alle Fächer / alle Jahrgänge
Methode / Sozialform	Gruppenarbeit
Zeitbedarf	variabel
Autor/in	Dipl.-Ing. Michael Steiner
Schule	HTBLA Klagenfurt Lastenstraße
<p>Visualisierung von Zusammenhängen</p> <p>Um den Schülerinnen und Schülern die Zusammenhänge zu erklären und dauerhaft darzustellen, wird in einer Wiederholungsphase das Wissen der Schülerinnen und Schüler mittels eines Plakates dargestellt und durch die Lehrperson inhaltlich und optisch ergänzt.</p> <p>Die Vorteile dieses Systems sind die gemeinsame Erarbeitung der Zusammenhänge, das Visualisieren und die Möglichkeit, Lücken aufzufüllen, ohne als "dummer Fragensteller" aufzufallen. Zusätzlich ist dieses Plakat als dauerhafter optischer Anreiz jederzeit im Blickfeld der Schülerinnen und Schüler.</p>	



Beispiel 2: Stoff-Wiederholung	
Fachbereich / Jahrgang	alle Fächer / alle Jahrgänge
Methode / Sozialform	Einzelarbeit, Gruppenarbeit ; Stafettenpräsentation
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Dr. Michael Brunbauer. MSc.
Schule	HTBLA Wels
<p>Aufgabenstellung:</p> <p>Arbeiten Sie zum zugeteilten Thema zuerst allein. Erstellen Sie dann in der Expertengruppe ein Plakat. In einem dritten Schritt werden Sie ihren Mitschülerinnen und Mitschülern das zugeteilte Thema anhand dieses Plakats erklären.</p> <p><u>Ablauf der 1. Einheit:</u></p> <p>Einzelarbeit (~15min) – Think Versuchen Sie für sich selbst (= ohne Gespräche mit dem Nachbarn) die wichtigsten Kernpunkte des zugeteilten Themas aufzuschreiben, aufzuzeichnen und/oder durch Formeln zu erläutern.</p> <p>Expertenphase (~30 min) – Pair Alle, denen das gleiche Thema zugeteilt wurde, bilden eine Gruppe. Ihre Aufgabe ist es, die Aufzeichnungen aus der Einzelarbeit zu vergleichen. Einigen Sie sich auf die wesentlichen Aussagen. Anschließend erstellen Sie ein Lernplakat, das als Grundlage für eine spätere Präsentation des Themas dienen soll. Jeder/Jede von Ihnen wird dieses Thema präsentieren müssen. Schreiben Sie die Namen aller Mitglieder Ihrer Arbeitsgruppe ebenfalls auf das Plakat (klein, unten). Die Plakate werden fotografiert und bilden gemeinsam ein Fotoprotokoll, das Ihnen zur Verfügung gestellt werden wird.</p> <p><i>Benötigtes Material: Flipchart - Bögen, Eddings</i></p> <p><u>Ablauf der 2. Einheit:</u></p> <p>Stafettenpräsentation (~40min) – Share Sie werden in neue Gruppen eingeteilt, in denen je ein Experte/eine Expertin für jedes Thema vertreten ist. Die in der Klasse aufgehängten Plakate werden nun reihum „besucht“ und die jeweilige Expertin bzw. der jeweilige Experte erläutert das Thema den anderen Gruppenmitgliedern.</p> <p>Kommentar: Diese Form der Wiederholung kann in jedem Gegenstand zu Beginn eines Schuljahres oder eines Semesters oder auch zwischendurch zum Wiederholen eines (abgeschlossenen) größeren Stoffgebietes herangezogen werden. Ideal ist es, wenn die Anzahl der zugeteilten Themen mit der Gruppengröße übereinstimmt. Zwischen der ersten und zweiten Einheit können auch Aufgabenteile (z.B. die Plakatgestaltung) als Hausübung erledigt werden.</p>	

Beispiel 3: Lernzielkontrolle mit Schülerinnen- und Schülerfeedback	
Fachbereich / Jahrgang	alle Fächer / alle Jahrgänge
Methode / Sozialform	Feedback durch Mitschülerinnen und Mitschüler
Zeitbedarf	1 Unterrichtseinheit
Autor/in	Dipl.-Ing. Michael Steiner
Schule	HTBLA Klagenfurt Lastenstraße
<p>Lernzielkontrolle mit Schülerinnen- und Schülerfeedback</p> <p>Ein schriftlicher Test wird in mehreren Gruppen durchgeführt. Nach der Testbeantwortungszeit werden die Tests zwischen den einzelnen Gruppen getauscht. Jede Schülerin und jeder Schüler hat die Aufgabe, diesen Test zu korrigieren und zu beurteilen. Nach dieser Vorarbeit wird ein ähnlicher Test zur Lernzielkontrolle ein Woche später durchgeführt, welcher von der Lehrerin bzw. dem Lehrer korrigiert und beurteilt wird.</p> <p>Die Vorteile dieses Systems sind die Beschäftigung mit dem Stoffgebiet nicht nur aus der eigenen Sichtweise heraus, sondern auch aus der Sichtweise des Mitschülers bzw. der Mitschülerin. Durch das Korrigieren einer fremden Arbeit entfällt der "blinde Fleck" für die eigenen Fehler. Durch die Beurteilung des Tests wird einerseits die Motivation erhöht, die Korrektur gewissenhaft durchzuführen und andererseits wird mit dieser Methode ein Gefühl für den Schwierigkeitsgrad und die Erkennung der "Knackpunkte" erzeugt.</p> <p>Durch das Schreiben des ersten Tests und durch die Korrektur des Tests der Mitschülerin bzw. des Mitschülers beschäftigt sich Schülerin bzw. der Schüler mehrmals intensiv mit dem Stoffgebiet und kann den Stoff nachhaltig festigen und somit das Lernziel besser erreichen.</p>	

Beispiel 4: Stoffwiederholung Geographie	
Fachbereich / Jahrgang	Geographie / I. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenarbeit, Partnerarbeit, Einzelarbeit
Zeitbedarf	1 Unterrichtseinheit
Autor/in	Mag. ^a Andrea Spanlang
Schule	HTBLA Wels
<p>Kommentar:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler reproduzieren einerseits ihre Kenntnisse, andererseits analysieren und beurteilen sie die Antworten ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler! Es wird des Weiteren der bisherige Lernstoff gefestigt!</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler haben großen Spaß daran, einmal in die Rolle der Lehrkraft zu schlüpfen. Bei der Auswahl der Fragen wiederholen sie den Stoff praktisch nebenbei. In relativ kurzer Zeit festigt sich dabei das Wissen der Lernenden.</p> <p>Am Ende der Stunde erfolgt eine Nachbesprechung: Die Lehrkraft fragt die Schülerinnen und Schüler, wie es ihnen ergangen ist und ob die Fragen schwierig gewesen sind. Es wird auch gefragt, welches Paar alles gewusst hat, welches Paar nur einen Fehler gemacht hat usw.</p> <p>Zum Schluss Applaus für alle!</p>	

Arbeitsauftrag	Thema: Afrika
<i>Datum:</i>	<i>Fach: Geografie (GGP)</i>
<i>Lernziel: Wiederholen und Festigen des Lernstoffes zum Thema Afrika</i>	
<i>Sozialform: Einzelarbeit / Partnerarbeit / Gruppenarbeit</i>	
<h1>A F R I K A</h1> 	
<p><i>Erarbeitung von Fragen/Aufgaben – Einzelarbeit (10 min)</i></p> <p>Der gesamte Stoff, der bisher zum Thema Afrika durchgenommen wurde, und das von der Lehrkraft definierte Lernmaterial dürfen für diese Aufgabe verwendet werden! Überlege dir dazu 10 Fragen/Aufgaben mit den richtigen Antworten/Lösungen. Schreibe Fragen und Antworten auf ein Blatt.</p> <p><i>Vergleich und Auswahl – Partnerarbeit (15 min)</i></p> <p>Stelle deiner Banknachbarin bzw. deinem Banknachbarn deine Ergebnisse aus der Einzelarbeit vor. Anschließend wird sie/er dir über seine Arbeit berichten. Wählt gemeinsam die besten 10 Fragen/Aufgaben mit den entsprechenden Antworten/Lösungen aus und haltet diese Auswahl auch schriftlich fest.</p> <p><i>Prüfungsphase – 4er-Gruppe (20 min)</i></p> <p>Die Schülerinnen und Schüler der 1. und 3. Bankreihe drehen sich um, sodass jedes Paar ein entsprechendes Gegenüber in der 2. bzw. 4. Reihe hat. Die Paare der 1. Reihe bzw. der 3. Reihe schlüpfen jetzt in die Professorinnen- bzw. Professoren-Rolle und stellen ihre Fragen – die Paare der 2. bzw. 4. Reihe antworten! Anschließend werden die Rollen gewechselt. Die Paare der 2. bzw. 4. Reihe stellen die Fragen, die anderen müssen antworten.</p> <p><i>Korrektur</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Die antwortenden Schülerinnen und Schüler müssen sich beraten und nur eine Antwort gilt! ✓ Die Antwort wird sofort beurteilt: Richtig = 1 Pkt., Falsch = 0 Pkt., halb richtig (z.B. mit Tipp) = 0,5 Pkt. ✓ Am Ende wird abgerechnet und das jeweilige Siegerpaar ermittelt. 	

Beispiel 5: Kunststoffe	
Fachbereich / Jahrgang	Maschinenbau – Grundlagen / I. Jg.
Methode / Sozialform	Einzelarbeit / Schülerinnen- und Schüler-Kooperation
Zeitbedarf	1 bis 2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Dr. Ludwig Legl, MSc.
Schule	HTBLA Wels
<p>Kommentar:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler haben im Unterricht die Kunststoffe und ihre Charakteristika bereits kennen gelernt. In dieser Aufgabe geht es nun darum, die theoretischen Kenntnisse in der Praxis anzuwenden.</p> <p>In einem ersten Schritt ist es notwendig, die möglichen Anforderungen an das gegebene Werkstück zu erkennen.</p> <p>In einem zweiten Schritt erfolgt dann der Abgleich der Anforderungen mit den Kunststoffeigenschaften.</p> <p>Bei dieser Aufgabe kommt es mir nicht so sehr darauf an, dass tatsächlich der bestgeeignete Kunststoff gefunden wird, sondern dass sich die Schülerinnen und Schüler intensiv mit dem Thema Werkstoffauswahl beschäftigen.</p> <p>Variante mit Schülerinnen- und Schüler-Kooperation:</p> <p>Jeweils 2 Schülerinnen und Schüler erhalten die gleiche Aufgabenstellung.</p> <p>Im ersten Schritt beschäftigen sich die Schülerinnen und Schüler in Einzelarbeit mit dem Thema.</p> <p>In einem zweiten Schritt gleichen die Partnerinnen und Partner mit demselben Werkstück ihre Arbeiten ab.</p> <p>In einem dritten Schritt wird dann das Ergebnis der Partnerarbeit im Plenum vorgestellt (und ev. diskutiert).</p>	

Arbeitsauftrag		<i>Thema: Kunststoffe</i>																																																																													
<i>Datum:</i>		<i>Fach: Automatisierungstechnik</i>																																																																													
<i>Lernziel: Die Schülerinnen und Schüler kennen wichtige Eigenschaften verschiedener Kunststoffe und können dieses Wissen zur Auswahl eines geeigneten Stoffes für eine konkrete Situation anwenden.</i>																																																																															
<i>Methode / Sozialform: Einzelarbeit</i>																																																																															
<p>Aufgabenstellung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Gegeben sind zu erstellende Werkstücke laut Angabe. 2) Erkennen Sie die für die Funktion notwendigen Kunststoffeigenschaften 3) Geben Sie ihre Kunststoffwahl an. 4) Begründen Sie ihre Auswahl schriftlich (max. 1/2 Seite). <p>Angaben:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Kat.Nr.</th> <th>Fügeteile</th> <th>Kat.Nr.</th> <th>Fügeteile</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>Dieseltank LKW</td><td>19</td><td>Kabelisolierung Hausinstallation</td></tr> <tr><td>2</td><td>Dieseltank PKW</td><td>20</td><td>Haus – Fenster</td></tr> <tr><td>3</td><td>Harnstoffbehälter LKW</td><td>21</td><td>PKW Motorhaube</td></tr> <tr><td>4</td><td>Luftfiltergehäuse PKW</td><td>22</td><td>Traktor – Dieseltank</td></tr> <tr><td>5</td><td>Luftzufuhr LKW Motor</td><td>23</td><td>Mineralwasserflasche</td></tr> <tr><td>6</td><td>Armaturenbrett PKW</td><td>24</td><td>Kleinboot – Rumpf</td></tr> <tr><td>7</td><td>Dichtung Nockenwelle (Motor PKW)</td><td>25</td><td>Kleinboot – Mast</td></tr> <tr><td>8</td><td>Dichtring Getriebe PKW</td><td>26</td><td>Platine (Leiterplatte)</td></tr> <tr><td>9</td><td>Dichtring Achslagerung PKW</td><td>27</td><td>Kübel für Haushalt</td></tr> <tr><td>10</td><td>Fahrersitzverstellung PKW</td><td>28</td><td>Wartungsfreies Gleitlager</td></tr> <tr><td>11</td><td>Fensterdrehhebel PKW</td><td>29</td><td>Haus – Regenrinne</td></tr> <tr><td>12</td><td>LKW Plane</td><td>30</td><td>Fußboden</td></tr> <tr><td>13</td><td>LKW Ladefläche</td><td>31</td><td>Kleinteilemagazin</td></tr> <tr><td>14</td><td>Reifen für Gabelstapler</td><td>32</td><td>Abwasserleitung Hausinstallation</td></tr> <tr><td>15</td><td>Zwischenfolie eines LiPo-Akkus</td><td>33</td><td>Trinkwasserleitung Hausinstallation</td></tr> <tr><td>16</td><td>Haartrockner Gehäuse</td><td>34</td><td>Heizungsrohre Hausinstallation</td></tr> <tr><td>17</td><td>Isolation zwischen Wicklung und Eisen</td><td>35</td><td>Boiler (Haus) Isolation</td></tr> <tr><td>18</td><td>Stromdurchführung KK Motor</td><td>36</td><td>Leuchtenabdeckung</td></tr> </tbody> </table>				Kat.Nr.	Fügeteile	Kat.Nr.	Fügeteile	1	Dieseltank LKW	19	Kabelisolierung Hausinstallation	2	Dieseltank PKW	20	Haus – Fenster	3	Harnstoffbehälter LKW	21	PKW Motorhaube	4	Luftfiltergehäuse PKW	22	Traktor – Dieseltank	5	Luftzufuhr LKW Motor	23	Mineralwasserflasche	6	Armaturenbrett PKW	24	Kleinboot – Rumpf	7	Dichtung Nockenwelle (Motor PKW)	25	Kleinboot – Mast	8	Dichtring Getriebe PKW	26	Platine (Leiterplatte)	9	Dichtring Achslagerung PKW	27	Kübel für Haushalt	10	Fahrersitzverstellung PKW	28	Wartungsfreies Gleitlager	11	Fensterdrehhebel PKW	29	Haus – Regenrinne	12	LKW Plane	30	Fußboden	13	LKW Ladefläche	31	Kleinteilemagazin	14	Reifen für Gabelstapler	32	Abwasserleitung Hausinstallation	15	Zwischenfolie eines LiPo-Akkus	33	Trinkwasserleitung Hausinstallation	16	Haartrockner Gehäuse	34	Heizungsrohre Hausinstallation	17	Isolation zwischen Wicklung und Eisen	35	Boiler (Haus) Isolation	18	Stromdurchführung KK Motor	36	Leuchtenabdeckung
Kat.Nr.	Fügeteile	Kat.Nr.	Fügeteile																																																																												
1	Dieseltank LKW	19	Kabelisolierung Hausinstallation																																																																												
2	Dieseltank PKW	20	Haus – Fenster																																																																												
3	Harnstoffbehälter LKW	21	PKW Motorhaube																																																																												
4	Luftfiltergehäuse PKW	22	Traktor – Dieseltank																																																																												
5	Luftzufuhr LKW Motor	23	Mineralwasserflasche																																																																												
6	Armaturenbrett PKW	24	Kleinboot – Rumpf																																																																												
7	Dichtung Nockenwelle (Motor PKW)	25	Kleinboot – Mast																																																																												
8	Dichtring Getriebe PKW	26	Platine (Leiterplatte)																																																																												
9	Dichtring Achslagerung PKW	27	Kübel für Haushalt																																																																												
10	Fahrersitzverstellung PKW	28	Wartungsfreies Gleitlager																																																																												
11	Fensterdrehhebel PKW	29	Haus – Regenrinne																																																																												
12	LKW Plane	30	Fußboden																																																																												
13	LKW Ladefläche	31	Kleinteilemagazin																																																																												
14	Reifen für Gabelstapler	32	Abwasserleitung Hausinstallation																																																																												
15	Zwischenfolie eines LiPo-Akkus	33	Trinkwasserleitung Hausinstallation																																																																												
16	Haartrockner Gehäuse	34	Heizungsrohre Hausinstallation																																																																												
17	Isolation zwischen Wicklung und Eisen	35	Boiler (Haus) Isolation																																																																												
18	Stromdurchführung KK Motor	36	Leuchtenabdeckung																																																																												

Beispiel 6: Rechnen mit Vektoren	
Fachbereich / Jahrgang	Angewandte Mathematik / I. Jg.
Methode / Sozialform	Stationenbetrieb
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Mag. ^a Bettina Ogbuagu-Poledna
Schule	HTBLA Wels
<p>Kommentar:</p> <p>Diese Übung kann sehr gut in einer geteilten 1. Klasse durchgeführt werden.</p> <p>Die angegebenen Beispielnummern beziehen sich auf das Lehrbuch Sidlo et al.: Mathematik 1 mit technischen Anwendungen hpt, Auflage 2012</p> <p>Anschließend an die Übungen im Arbeitsauftrag kann das Wissen in dem Abschnitt "naturwissenschaftliche Anwendungen" gefestigt werden. Eine Überprüfung durch eine schriftliche Kontrolle ist sehr wichtig. Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten sich gerne ihr Wissen selbst, sie können dabei in ihrem eigenen Tempo arbeiten und die Lehrperson, wenn nötig, um Hilfe bitten. Diese kann dabei gezielt auf einzelne Schülerinnen und Schüler eingehen.</p>	

Arbeitsauftrag		<i>Thema: Rechnen mit Vektoren</i>	
<i>Datum:</i>		<i>Fach: AM</i>	
<i>Lernziel: Ich kann Vektoren addieren, subtrahieren und multiplizieren. Ich kann die Vektorrechnung in Beispielen anwenden.</i>			
<i>Methode / Sozialform: EA ☺, PA ☺☺ (Stationenbetrieb)</i>			
<u>Aufgabenstellung:</u>			
<ol style="list-style-type: none"> Kleben Sie den Arbeitsauftrag in Ihr SÜ-Heft ein! Lesen Sie den Arbeitsauftrag genau durch, bevor Sie losstarten. Station 1 muss als erstes erledigt werden, Station 4 als letztes. Die Stationen 2 und 3 können in beliebiger Reihenfolge absolviert werden. Innerhalb der Stationen 2 und 3 muss allerdings auf die Reihenfolge geachtet werden. Es ist jeweils auf die Sozialform zu achten (Einzelarbeit bzw. Partnerarbeit) und diese ist einzuhalten. Partner können natürlich auch getauscht werden. 			
Station 1:	Addition und Subtraktion		
	1.1: Holen Sie sich das Arbeitsblatt „Station 1: Addition und Subtraktion“ und führen Sie alle Anweisungen durch, bevor Sie mit der Übung starten.	☺	
	1.2: Schlagen Sie Ihr Buch auf S. 300 auf und versuchen Sie das Musterbsp. 9.26 nachzuvollziehen.	☺	
	1.3: Suchen Sie sich eine Partnerin bzw. einen Partner, der nun ebenfalls mit dieser Aufgabe beginnen möchte und lösen Sie gemeinsam 9.58 b) und 9.29 a).	☺☺	
Station 2:	Multiplikation		
	2.1: Holen Sie sich das Arbeitsblatt „Station 2: Multiplikation“ und führen Sie alle Anweisungen durch, bevor Sie mit der Übung starten.	☺	
	2.2: Schlagen Sie Ihr Buch auf S. 301 auf und versuchen Sie das Musterbsp. A am Arbeitsblatt nachzuvollziehen.	☺	
	2.3: Suchen Sie sich eine Partnerin bzw. einen Partner, der nun ebenfalls mit dieser Aufgabe beginnen möchte und lösen Sie gemeinsam 9.33 b).	☺☺	
Station 3:	Einheitsvektoren		
	3.1: Holen Sie sich das Arbeitsblatt „Station 3: Einheitsvektoren“ und führen Sie alle Anweisungen durch, bevor Sie mit der Übung starten.	☺	
	3.2: Schlagen Sie Ihr Buch auf S. 301 auf und versuchen Sie das Musterbeispiel 9.32 nachzuvollziehen.	☺	
	3.3: Suchen Sie sich eine Partnerin bzw. einen Partner, der nun ebenfalls mit dieser Aufgabe beginnen möchte und lösen Sie gemeinsam 9.35 a) und 9.57 a).	☺☺	
Station 4:	Anwendungen der Vektorrechnung		
	4.1: Holen Sie sich das Infoblatt „Station 4: Anwendungen“ und führen Sie den Arbeitsauftrag aus.	☺	
	4.2: Üben Sie folgende Beispiele mit einer Partnerin bzw. einem Partner: 9.42 a), 9.44 a) und 9.46.	☺☺	

Beispiel 7: Nichtlineare Widerstände	
Fachbereich / Jahrgang	Elektrotechnik / I. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppen-Puzzle
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Karl Lichtenwagner
Schule	HTBLA Wels
<p>Kommentar:</p> <p>Das Thema hat enzyklopädischen Charakter, kooperatives Lernen eignet sich dafür besonders gut. Bei der Auswahl und Vorbereitung der Lernmaterialien habe ich besonders darauf geachtet, dass das Vorwissen der Lernenden noch gering ist und dass erst wenige Fachausdrücke bekannt sind.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erleben das Gruppenpuzzle als kurzweilig und arbeiten sehr konzentriert. Sie üben dabei das Erschließen von Texten, das Auffinden von Schlüsselwörtern und Erkennen von besonders wichtigen Inhalten.</p> <p>Die Beschreibung des elektrischen Verhaltens einer Komponente durch ihre Kennlinie und die Interpretation einer gegebenen Kennlinie sind wichtige Kompetenzen von Elektrotechnikerinnen und Elektrotechnikern. Sie werden in diesem Gruppen-Puzzle trainiert.</p>	

Arbeitsauftrag	Thema: Nichtlineare Widerstände (PTC, NTC, VDR, LDR)			
<i>Datum:</i>		<i>Fach: Energiesysteme 1</i>		
<i>Lernziele: Ich kenne Bezeichnungen, Schaltzeichen und Anwendungen wichtiger nichtlinearer Widerstände</i> <i>Ich kann das elektr. Verhalten dieser Komponenten anhand der Kennlinie beschreiben.</i>			<i>Lernzielkontrolle</i>	
			①	②
<i>Methode: Gruppen-Puzzle</i>				
<p>1. Ausgabe des Lernmaterials: Lernmaterialien zu 4 verschiedenen Teilgebieten werden auf die vier Mitglieder einer Stammgruppe aufgeteilt. Die Lernmaterialien dürfen nicht beschrieben werden.</p> <p>2. Einzelarbeit: Studiere die erhaltenen Lernmaterialien in Einzelarbeit. Versuche möglichst alles genau zu verstehen. Übertrage die wesentlichen Inhalte sauber in dein Heft/deine Mappe. Du hast dafür ungefähr 20 Minuten Zeit.</p> <p>3. Austausch in Expertinnen- und Expertengruppen: Schülerinnen und Schüler mit den jeweils gleichen Lernmaterialien setzen sich zusammen. Versucht in der Gruppe, die Lerninhalte möglichst genau zu wiederholen, eventuelle Unklarheiten zu beseitigen. Vergleicht auch eure schriftlichen Aufzeichnungen. Bei Bedarf könnt ihr sie jetzt ändern oder ergänzen. Ihr habt dazu ungefähr 10 Minuten Zeit. Am Ende dieser Phase müssen alle Lernmaterialien wieder abgegeben werden.</p> <p>4. Vermittlung innerhalb der Stammgruppen: Setzt euch in Stammgruppen zusammen. Jedes Gruppenmitglied hat nun die Aufgabe, ihr/sein Wissen an die jeweils anderen Gruppenmitglieder weiterzugeben. Dabei erklärt ihr die jeweiligen Inhalte und alle fertigen schriftliche Aufzeichnungen in ihren Heften an. Ihr habt dazu ungefähr 40 Minuten Zeit.</p> <p>5. Kontrollrunde: Jetzt bildet ihr wieder die Expertinnen- und Expertengruppen wie in Punkt 3. Besprecht nun die Inhalte der drei Themen, die ihr von den Mitschülerinnen und Mitschülern gelernt habt. Versucht dabei, eventuelle Unklarheiten zu beseitigen. Vergleicht auch eure schriftlichen Aufzeichnungen und ändert bzw. ergänzt sie bei Bedarf. Ihr habt dazu ungefähr 15 Minuten Zeit.</p> <p>6. Lernzielkontrolle: Kontrolliere, ob du die Lernziele erreicht hast. Markiere die entsprechende Nummer. ① = zu Gänze erreicht ② = weitgehend erreicht ③ = ansatzweise erreicht ④ = nicht erreicht</p>				

Beispiel 8: Gemischte Schaltung	
Fachbereich / Jahrgang	Elektronik – Hardwareentwicklung / II. Jg.
Methode / Sozialform	Einzelarbeit – Partnerarbeit – Gruppenarbeit
Zeitbedarf	4 Unterrichtseinheiten (Theorie) + 1 Unterrichtseinheit (Werkstätte)
Autor/in	Dipl.-Ing. Johann Klanschek
Schule	HTBLA Klagenfurt Mössingerstraße



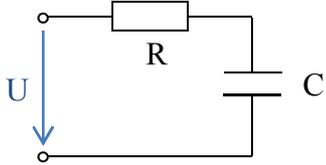
Kommentar:

Nach dem Kennenlernen der Eigenschaften des Wechselstroms und des Kondensators an einer Wechselspannung werden die Kenntnisse der komplexen Rechnung aus der angewandten Mathematik auf eine gemischte Schaltung angewendet. Damit für jeden Lerntyp die optimale Lernform möglich ist, wird die Aufgabe mit verschiedenen Methoden gelöst bzw. betrachtet. Die Schülerinnen und Schüler haben nach der Einzelarbeit die Wahlmöglichkeit mit einer Partnerin bzw. einem Partner oder im Team die Ergebnisse auszutauschen bzw. sich bei der Lehrerin oder beim Lehrer Hilfe zu holen.

Die einzelnen Schritte umfassen:

- Berechnung mittels analytischer Methoden
- Darstellung des Verhaltens und graphische Berechnung in der komplexen Zahlenebene mittels Zeigerdiagramm
- Ermittlung des zeitlichen Verhaltens über das Zeigerdiagramm
- Darstellung des zeitlichen Verhaltens durch Simulation
- Messung an einem konkreten Aufbau



Arbeitsauftrag	<i>Thema: Gemischte Schaltung – Wechselstromtechnik</i>	
<i>Datum:</i>	<i>Fach: Hardwareentwicklung</i>	
<i>Lernziel: Die Schülerinnen und Schüler können die Gesetze der Wechselstromtechnik auf einfache Schaltungen anwenden, damit das Verhalten von einfachen Schaltungen untersuchen und können das Verhalten einfacher Schaltungen damit begründen.</i>		
<i>Methode / Sozialform: Einzelarbeit / Partnerarbeit / Gruppenarbeit</i>		
<p>Aufgabenstellung:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Berechnen Sie für die Serienschaltung aus R und C (siehe Bild 1) die Größen U_C, U_R und I, wenn die angelegte Spannung $u(t) = 1V \cdot \sin(\omega t)$ mit $f = 10 \text{ kHz}$ ist. <p><i>Bild 1</i></p> 	☺	
<ol style="list-style-type: none"> 2. Vergleichen Sie die Ergebnisse mit einer Mitschülerin bzw. einem Mitschüler und zeichnen Sie gemeinsam ein zugehöriges Zeigerdiagramm in der komplexen Zahlenebene und kontrollieren Sie dieses mit den berechneten Werten. 	☺☺	
<ol style="list-style-type: none"> 3. Bilden Sie Gruppen mit mindestens 4 und maximal 6 Schülerinnen und Schülern. Jede Gruppe gestaltet ein Plakat mit der Schaltung, dem Zeigerdiagramm in der komplexen Zahlenebene und daraus abgeleitet den zeitlichen Verlauf der Spannungen an den Bauteilen. 	☺☺ ☺☺	
<ol style="list-style-type: none"> 4. Mittels Messung an der konkreten Schaltung überprüfen Sie die berechneten Ergebnisse und diskutieren Sie die vorhandenen Abweichungen. 	☺☺ ☺☺	

Beispiel 9: Schwingungsenergie eines Federpendels	
Fachbereich / Jahrgang	Physik / II. Jg.
Methode / Sozialform	Kleingruppen (2 bis 3 Personen)
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten Vorbereitung, Unterrichtseinheit Präsentation und Diskussion
Autor/in	Dr. Herbert Zlöbl
Schule	HTBLVA Graz-Gösting / BULME
<p>Aufgabenstellung:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler sollen in Kleingruppen (2 bis 3 Personen) die Ableitung der Formel für die Schwingungsenergie gemeinsam erarbeiten, auf Folien oder digital dokumentieren und danach vor den anderen Schülerinnen und Schülern präsentieren.</p> <p>Die Präsentation sollte/könnte mit einem Federpendel unterstützt werden.</p> <p>Grundlagen und Vorgangsweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Die Darstellung der harmonischen Schwingung eines Federpendels im elastischen Bereich mit Hilfe der Kreisbewegung eines Massepunktes. Die Reibung wird vernachlässigt. 2. Die Ableitung des Weg-Zeit-Gesetzes der Schwingung $y = r \cdot \sin \omega t$ 3. Die Ableitung der Formel für die Rückstellkraft $F_y = k \cdot y$ 4. Die Ableitung der Formel für die potenzielle Energie im gedehnten Zustand des Pendels $E_{\text{pot}} = \frac{1}{2} k y^2$ 5. Die Anwendung des Energieerhaltungssatzes der Mechanik bei der Umwandlung der potenziellen Energie in kinetische Energie. <p>Literatur: Kraker/Paill; Physik 2, Verlag E. Dorner (S.5 – 11)</p> <p>Kompetenzen:</p> <p>Die Fähigkeit, Vorgänge in der Natur (Federpendel) mit mathematischen Modellen zu beschreiben.</p>	

Beispiel 10: Restrukturierung	
Fachbereich / Jahrgang	Betriebswirtschaft / Projektmanagement / Organisation / II. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenübung
Zeitbedarf	ca. 15 Minuten
Autor/in	Dipl.-Ing. Stephan Wieninger
Schule	HTBLA Krems



ITP/2.1 (II) Dipl.-Ing. Stephan Wieninger

Übung „Restrukturierung“

Spiel wie Obstkörbchen:
 Gruppe besteht aus n Teilnehmerinnen und Teilnehmern und sitzt in einem Kreis mit n-1 Sesseln.
 Gruppe wird in Teams unterteilt und bekommt einen Teamnamen (am Anfang: Obstsorten, später sinnvolle Abteilungsnamen).
 Person in der Mitte ist Geschäftsführer (GF). Nennt er einen Teamnamen, müssen alle Teammitglieder den Sitzplatz wechseln, GF darf mitmachen. Die Person, die übrig bleibt, ist neuer GF.

Nach 3 – 5 Runden:
 Neuer GF darf vor Nennung von Teamnamen (mindestens) ein Team umbenennen.

Nach weiteren 3– 5 Runden:
 GF darf vor Nennung von Teamnamen (mind.) eine Person in ein neues Team versetzen.

Auswertung:

- Folgen von Restrukturierung („alte“ Teamnamen werden gebraucht)
- Dauer der Entwicklung eines Zugehörigkeitsgefühls
- Dauer der Entwicklung eines Wir-Gefühls

Kommentar:

Die Übungsanleitung dient nur als „Gedächtnisstütze“ und wird den Schülerinnen und Schülern nicht zur Verfügung gestellt.

Lehrziel:
 Sichtbarmachen der Komplexität von Change-Prozessen

Vorbildung der Klasse:
 keine notwendig. Das Spiel „Obstkörbchen“ sollte bekannt sein bzw. zu Beginn erklärt werden.

Pädagogische und didaktische Herangehensweise:
 Die Schülerinnen und Schüler sehen an Hand der Übung die Probleme der Änderung von Organisationsformen.

Verwendete Abkürzungen:
 ITP/2.1 (II): Informationstechnologische Projekte, Bereich 2.1, II. Jahrgang

Beispiel 11: Rechnung / Umsatzsteuervoranmeldung	
Fachbereich / Jahrgang	Betriebswirtschaft / II. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenübung
Zeitbedarf	ca. 4 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Stephan Wieninger
Schule	HTBLA Krems
<p>Kommentar:</p> <p>Die Übungsanleitung dient nur als „Gedächtnisstütze“ und wird den Schülerinnen und Schülern nicht zur Verfügung gestellt.</p> <p>Lehrziel: Verfestigung der notwendigen Grundlagen zum Betrieb eines EPU.</p> <p>Vorbildung der Klasse: Die Klasse verfügt über die notwendigen Grundlagen wie „Was ist die Umsatzsteuer?“ „Was ist eine Rechnung, wie muss sie aussehen?“, „Was ist eine E-A-Rechnung?“, „Was ist eine UVA?“, „Was ist eine GuV-Rechnung?“, ... Die Übung ist zum Abschluss gedacht und soll die theoretischen Begriffe anschaulich zusammenführen.</p> <p>Pädagogische und didaktische Herangehensweise: Die Schülerinnen und Schüler können Erlerntes anwenden; dabei kann durch Wettbewerbssituation die Motivation verstärkt werden. Durch Phasen der Selbstkontrolle bzw. der gegenseitigen Kontrolle wird Genauigkeit trainiert.</p> <p>Verwendete Abkürzungen: ITP/2.1 (II): Informationstechnologische Projekte, Bereich 2.1, II. Jahrgang UID: Umsatzsteuer-Identifikationsnummer E-A-Rechnung: Einnahmen-Ausgaben-Rechnung UVA: Umsatzsteuervoranmeldung</p>	



ITP/2.1 (II) Dipl.-Ing. Stephan Wieninger

Übung „Rechnung / UVA“

Anleitung

Die Klasse wird in Mini-Firmen von 2 Personen eingeteilt, jedes Team erhält eine UID (ATUHTLxxyy, wobei xx und yy die Katalognummern der Schülerinnen und Schüler sind).

Die Mini-Firmen stellen einander Rechnungen (wie oben), wobei der Nettobetrag zwischen EUR 150 und EUR 1000 liegen muss. Rechnungsdatum ist die Uhrzeit. Es müssen mindestens 6 Rechnungen an mindestens 3 verschiedene Unternehmen gestellt werden.

Material

2 Blatt A4 pro Firma (E-A-Rechnung, Notizen)

Ca. 8 Blatt A5 pro Firma (Rechnungen, UVA Meldungen, GuV-Meldung)

1 WKÖ-Rechnung pro Firma (Zahlungsziel blanko; ggf. mit Erlagscheinvordruck)

Weiterführung

- Nach einiger Zeit stellt die WKÖ die Kammerumlage in Rechnung. (Strafzahlung bei Zahlungsverzug (E-A-Rechnung, Erlagschein)).
- Nach einiger Zeit eröffnet die WKÖ einen Wettbewerb, wer die meisten Rechnungen stellt.
- Nach einiger Zeit endet das Quartal und die UVA wird durchgeführt.
- Danach werden Umsatz und Gewinn berechnet.
- Danach werden die Firmen aufgeteilt in Auskunftgeber und Steuerprüfer; sämtliche Unterlagen werden kontrolliert.
- Bei Addition aller UVAs müssen dem FA genau EUR 0,- überbleiben.

Bewertung der Ergebnisse

- Korrektheit von Rechnungen / Buchhaltung / UVA
- Anzahl der gestellten Rechnungen (über 6 hinausgehend)
- Beste/r Steuerzahler/in
- ...

Beispiel 12: Utopische Staatsform	
Fachbereich / Jahrgang	Politische Bildung / II. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenarbeit
Zeitbedarf	6 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Mag. ^a Elke Rieken
Schule	HTBLA Klagenfurt Mössingerstraße



Kommentar:

In den Unterrichtsstunden vor der geplanten Gruppenarbeit wurden verschiedene Staats- und Regierungsformen besprochen, gefolgt von ausgewählten Staatstheorien (Plato, Aristoteles, John Locke, ...). Den Abschluss der theoretischen Vorbereitung bildete eine Unterrichtseinheit zum Thema Utopien, in der auf die utopischen Staatsformen von Thomas Morus, Tommaso Campanella und Francis Bacon eingegangen wurde.

Ziel der Gruppenarbeit ist es, den Schülerinnen und Schülern nun eine Aufgabe zu stellen, in der sie Gelerntes anwenden und in Form einer eigenen Utopie darstellen sollen.

Die Erfahrung mit diesem Unterrichtsbeispiel zeigt, dass Schülerinnen und Schüler auf oftmals sehr kreative Weise gelernte Inhalte mit eigene Ideen und Vorstellungen verknüpfen und damit zu durchaus interessanten, manchmal auch erheiternden Resultaten kommen. In jedem Fall beschäftigen sie sich aber konzentriert mit Elementen eines Staates, wie in der Aufgabenstellung vorgegeben.



Eigenarbeit 1: Unser Utopia

Bei dieser Arbeit erstellt die Gruppe ihr eigenes Utopia. Ort, Name, Art der Regierung, Alltagsleben, ... sollen entwickelt und erklärt werden.

Gruppengröße: max. 4

1	Euer Utopia kann ein Inselstaat, ein Stadtstaat bzw. irgendein Land sein, das abgeschlossen und von anderen abgetrennt ist.	Gruppe entscheidet wo sich ihr Utopia befindet Macht eine Skizze auf dem Zeichenblatt!
2	Jeder Staat braucht einen Namen	Findet einen Namen
3	Vision	Was ist das Hauptanliegen des Landes? (z. B. Nova Atlantis = Wissenschaft; Città del sole = Gottesstaat)
4	Grundsätzliche Herrschaftsform	Nach welchem Prinzip wird der Staat regiert? (herrscht einer, wenige, viele?) !Anarchie ist keine Möglichkeit!
5	Wer stellt die herrschende Schicht	Welche Fähigkeiten und Rechtfertigung braucht jemand, um in die Regierung kommen zu können? (Geburtsadel, Reichtum, Intelligenz, ...)
6	Rechte und Pflichten	Verfasst eine Liste von 10 Gesetzen, die die Rechte und Pflichten der Bürgerinnen und Bürger beschreiben
7	Alltagsleben	Beschreibt einen normalen Tag im Leben eines Menschen in eurem Utopia

Bearbeitet die oberen 7 Punkte und bereitet eine Präsentation eures utopischen Landes vor. Verwendet das Zeichenblatt, um euren Staat zu skizzieren. Auf der Zeichnung dürfen auch der Name des Landes und einige wenige Stichworte zur Organisation des Staates sein.

Verteilt die Aufgaben innerhalb eurer Gruppe, bei der Vorstellung eures Utopia muss jedes Gruppenmitglied einen Teil der Präsentation übernehmen.

Beispiel 13: Z-Diode	
Fachbereich / Jahrgang	Elektronik / III. Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenarbeit á 4 Personen + Plenum
Zeitbedarf	6 Unterrichtseinheiten (incl. Protokollierung)
Autor/in	Dipl.-Ing. Karl Jäger
Schule	HTBLA Saalfelden
<p>Kommentar:</p> <p>Im Bereich der Elektronik stellt sich für die Schülerinnen und Schüler des III. Jahrgangs die Problematik, dass die Analyse elektronischer Schaltungen neben dem Grundverständnis der Funktion der Bauelemente (Fachwissen) eine gesunde Portion Logik und Verständnis abverlangt.</p> <p>Genau dort sehe ich die Grenzen von einer Unterrichtsgestaltung mit reinem Frontalunterricht.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler können zwar wunderbar Aufgabenstellungen reproduzieren, welche von der Lehrperson an der Tafel vorexerziert wurden, aber bei geringsten Abänderungen scheitern sie bereits beim Ansatz.</p> <p>Mit einer gezielten Verwendung von individualisierten Lernformen (Gruppenarbeit, Gruppenpuzzle, Diskussion in der Expertinnen- und Expertenrunde) wird den Schülerinnen und Schülern anhand eines Arbeitsauftrags zum Thema Z-Diode (siehe Aufgabenstellung) die Freude am Experimentieren vermittelt. Die eigenständige Ausarbeitung der Theorie mittels Recherche im www und die Berechnung eines Beispiels werden durch die Simulation am PC ergänzt. Die Schülerinnen und Schüler trauen sich eher, etwas Neues auszuprobieren und lernen dabei spielerisch im Bereich ihrer logischen Fähigkeiten dazu.</p> <p>Es wird also automatisch die Kreativität und das Hinterfragen von Aufgabestellungen (kritische Betrachtung und Suche von Lösungsmöglichkeiten) mit vermittelt.</p>	

ARBEITSAUFTRAG	Klasse/Lehrer 3.ET / JAG	Schuljahr	Fach EL	lfd. Nummer
-----------------------	-----------------------------	-----------	------------	----------------

Thema: Z-Diode

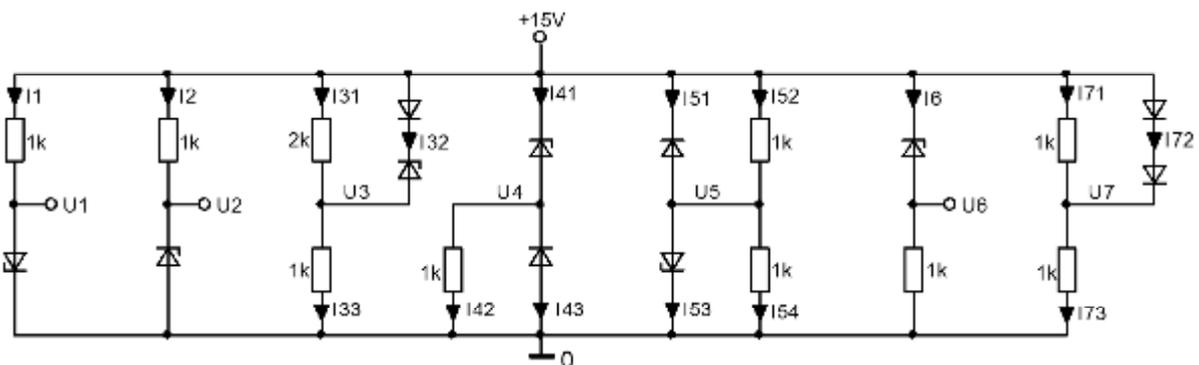
Ausgabetermin:	Abgabetermin:	Arbeitsform/ Lernkontrolle Gruppenarbeit á 4 Personen + Plenum
----------------	---------------	--

Lernziele:

- ☺ Verhalten der Z-Diode kennen lernen
- ☺ Schaltungen mit Z-Dioden analysieren und simulieren können
- ☺ Funktion einfacher Spannungsstabilisierungsschaltungen kennen lernen

Aufgaben:

1. Erarbeite die Funktion einer Z-Diode theoretisch.
Worin liegt der wesentliche Unterschied zum normalen PN-Übergang?
Wie wird sie verwendet (Quadrant der Kennlinie)?
2. Analysiere die folgenden Einzelschaltungen und ermittle jeweils die eingezeichneten Spannungen und Ströme. Für eine Diode (bzw. Z-Diode) in Durchlassrichtung gilt $U_F=0.7V$, für eine Z-Diode im Durchbruch $U_Z=8.5V$



Hilfen: Buch „Elemente der angewandten Elektronik“

Arbeitsgruppenmitglieder:

Abgegeben am:

Beispiel 14: Stabkräfte im Fachwerk	
Fachbereich / Jahrgang	Bautechnik, Statik / III. Jg.
Methode / Sozialform	Partnerarbeit
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Joachim Mörth
Schule	HTBLA Saalfelden

Kommentar:

Bei diesem Arbeitsauftrag geht es mir einerseits darum, dass alle Schülerinnen und Schüler direkt am Übungsgeschehen beteiligt sind und andererseits mehrere Übungsbeispiele mit Lösungen zur Vorbereitung auf einen Test zur Verfügung stehen.

In 4er-Gruppen wird jeweils am gleichen Beispiel gearbeitet. Am einfachsten funktioniert die 4er-Gruppenbildung durch das Zusammenstellen der Tische aus der ersten und zweiten, dritten und vierten etc. Reihe. Dabei bekommt jede Gruppe eine andere Aufgabe zur Bearbeitung.

Eine Variante wäre, dass jede Schülerin bzw. jeder Schüler einer Gruppe an einer eigenen Aufgabenstellung arbeitet (Place Mate Methode). Es gibt da sicherlich die verschiedensten Möglichkeiten bei der Kombination der Arbeitsaufträge.

Zur besseren Veranschaulichung ein Beispiel einer Ergebnisdarstellung:

Equilibrium Equations for the Whole Truss:

$$\sum H = 20 \cdot A_H = A_H = 20 \text{ kN}$$

$$\sum M_A = 20 \cdot 7 + 70 \cdot 8 + 35 \cdot 16 + 6 \cdot 20 = B = 63 \text{ kN}$$

$$\sum M_B = 35 \cdot 4 + 70 \cdot 12 + 35 \cdot 20 + 20 \cdot 3 \cdot A_2 + A_1 \cdot 4 = A_2 = 77 \text{ kN}$$

Node 1: $\alpha = 45^\circ$

$$\sum H = D_1 \cdot \cos \alpha = A_H = D_1 = 28.3 \text{ kN}$$

$$\sum V = V_1 + A_1 + D_1 \cdot \sin \alpha = 20 + 28.3 = 48.3 \text{ kN}$$

Node 2: $\beta = 36.9^\circ$

$$\sum V = 35 + 70 + D_2 \cdot \sin \beta = D_2 = 105.3 \text{ kN}$$

$$\sum H = 20 + D_2 \cdot \cos \beta = C_1 = 102.7 \text{ kN}$$

Node 3:

$$\sum V = D_3 \cdot \sin \beta + D_4 \cdot \sin \beta = D_3 \cdot \sin \alpha = 46.7 \text{ kN}$$

$$\sum H = U_2 + D_3 \cdot \cos \beta + D_4 \cdot \cos \beta = D_3 \cdot \cos \alpha = 46.7 \text{ kN}$$

Node 4:

$$\sum V = D_5 \cdot \sin \alpha + 70 = D_5 = 97.0 \text{ kN}$$

$$\sum H = D_5 \cdot \cos \alpha + 20 = D_5 = 124.3 \text{ kN}$$

Node 5:

$$\sum M_A = -B \cdot 8 + 35 \cdot 4 - C_2 \cdot 3 = 0 \Rightarrow C_2 = 124.3 \text{ kN}$$

$$\sum M_B = 8 \cdot 4 = U_2 \cdot 3 = 0 \Rightarrow U_2 = 82.0 \text{ kN}$$

Node 6:

$$\sum V = 35 + D_6 \cdot \sin \beta - B = 0 \Rightarrow D_6 = 46.7 \text{ kN}$$

$$\sum V = 0 \Rightarrow D_6 \cdot \sin \beta + D_7 \cdot \sin \beta = 35 \Rightarrow D_7 = 105.2 \text{ kN}$$

Ich habe diese Art der Stoffbearbeitung auch mit den schrägen/geknickten Trägern sowie in der Festigkeitslehre bei Bemessungsaufgaben (Zug und Druck mit Knicken) durchgeführt.

ARBEITSAUFTRAG HTL SAALFELDEN – ABTEILUNG BAUTECHNIK				
Fach:	SSH	Klasse:	3A/BHBT	
Thema:	Fachwerk Berechnung von Stabkräften mit Hilfe von Knoten- und/oder Ritterschnittverfahren			
Ausgabetermin:				
Abgabetermin:				
Zeitraumen:	2 Unterrichtseinheiten			
Methode:	Partnerarbeit			
fachliche Lernziele:				
... Ich kann die Stabkräfte eines Fachwerks berechnen.				
... Ich kann die möglichen Nullstäbe eines Fachwerks erkennen.				
... Ich kann die Lösung anschaulich auf einem Flipchartbogen präsentieren.				
... Ich kann den Lösungsweg anhand der Flipchartlösung meinen Mitschülern erklären.				
soziale Lernziele:				
... Arbeitsaufträge ausführen				
... einander zuhören				
... angemessene Lautstärke einhalten				
... Zeitvorgaben einhalten				
Sozialformen: Einzelarbeit ☺, Partnerarbeit ☺☺, Gruppenarbeit ☺☺☺☺				
Aufgabenformen: Pflichtaufgabe !, Auswahlmöglichkeit x, Wahlaufgabe ?				
Aufgabennummer	Aufgabenform	Aufgabenstellung	Material	Sozialform
1	!	Berechnen Sie für das übergebene Beispiel alle Stabkräfte mit Hilfe des Knotenschnitt- bzw. Ritterschnittverfahrens. Dafür finden sich jeweils 4 Schülerinnen bzw. Schüler zusammen. Arbeitsplattform bilden zwei zusammengeschobene Tische, an der die Schülerinnen und Schüler einander gegenüber sitzen. Jeder der Gruppenmitglieder rechnet die Aufgabe zuerst alleine durch. Dafür ist ein Zeitrahmen von ca. 30 Minuten vorgesehen.	Unterrichtsmitschriften Schreibmaterial	☺
2	!	Anschließend werden die Ergebnisse verglichen und die richtige Lösung bestimmt. Im Anschluss werden die Aufgabenstellung und die Lösung auf einem Flipchartbogen anschaulich zu Papier gebracht. Dafür ist ein Zeitrahmen von ca. 30 Minuten vorgesehen.	Flipchartbögen und Stifte	☺☺☺☺
3	!	Die Flipchartbögen der einzelnen Gruppen mit den erarbeiteten Lösungen werden an der Tafel befestigt und von jeweils einem Gruppenmitglied der Klasse erläutert und dabei offene Fragen der Mitschülerinnen und Mitschüler beantwortet. Dafür ist ein Zeitrahmen von 45 bis 60 Minuten vorgesehen.	Erarbeitete Unterlagen Klebeband	☺☺☺☺
4	!	Abschließend werden die "Musterlösungen" an den seitlichen Pinnwänden der Klasse aufgehängt und verbleiben dort bis zum anstehenden Test in diesem Fachgebiet.	Erarbeitete Unterlagen Befestigungsmaterial	☺☺

Beispiel 15: Druckmessung und kommunizierende Röhren	
Fachbereich / Jahrgang	Physik, Mechanik / III. Jg.
Methode / Sozialform	Partnerarbeit
Zeitbedarf	pro Gruppe 3 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Andreas Arnhold
Schule	HTBLVA Dornbirn

Arbeitsauftrag: Druckmessung und kommunizierende Röhren

1. Recherchiere im Internet, auf welche Weise in Behältern und in Rohrleitungen Drücke in Flüssigkeiten (z.B. Wasser) und in Gasen (z.B. Luft) gemessen werden können.

Erstelle dazu eine Präsentation, die im nächsten Unterricht vorgestellt werden kann!

Verwende dazu die folgenden Fragen als Leitfragen:

- a) Welches Messprinzip wird angewendet?
- b) Was muss beachtet werden?
- c) Welche Genauigkeit wird erreicht?
- d) Wie wird das Messinstrument ausgeführt?
- e) Suche und beschreibe Anwendungen aus verschiedenen Bereichen der Technik.

2. Recherchiere im Internet, was kommunizierende Röhren sind.

Erstelle dazu eine Präsentation, die im nächsten Unterricht vorgestellt werden kann!

Verwende dazu die folgenden Fragen als Leitfragen:

- a) Welches physikalische Gesetz wird hierbei genutzt?
- b) Suche und beschreibe Anwendungen aus verschiedenen Bereichen der Technik.

Hinweis: Schau dir als Hilfestellung z.B. die Unterlagen und Videos auf folgenden Links an:

http://www.leifiphysik.de/web_ph08/m14_schweredruck.htm

http://www.leifiphysik.de/web_ph08_q8/materialseiten/11druck.htm

http://www.leifiphysik.de/web_ph08_q8/umwelt_technik/11blutdruck/blutdruck.htm

http://www.leifiphysik.de/web_ph08_q8/versuche/11paradoxon/paradoxon.htm

http://www.leifiphysik.de/web_ph08_q8/versuche/11verb_gef/verb_gef.htm

http://www.physik.uni-wuerzburg.de/physikonline/video1/m8_fluide/kommuniroehren1.html

Beispiel 16: Electronic-Business	
Fachbereich / Jahrgang	Informationstechnologie / III.Jg.
Methode / Sozialform	Gruppenarbeit (je 2 bis 4 Personen)
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten + 1 Unterrichtseinheit für Präsentation
Autor/in	Dipl.-Ing. Stephan Wieninger
Schule	HTBLA Krems



Arbeitsauftrag 18.02.....

Ihr bekommt das File electronic_business.ppt von R. Wenzina aus dem Jahr 2005. Aus der Sicht eines der drei Sektoren "Administration", "Consumer", "Business" (Zuteilung) sind folgende Fragen in der Gruppe (2 bis 4 Personen) zu beantworten:

- Findet aktuelle(re) Zahlen und Statistiken (mit Quellenangabe).
- Nennt mindestens zwei weitere Beispiele für euren Sektor betreffende Transaktionsbereiche.
- Welche Rahmenbedingungen sind förderlich, welche hinderlich – bedenkt dabei auch die Erkenntnisse aus der Wirtschaftskrise!
- Welche Chancen hat E-Business bereits genutzt, welche sind noch zu nutzen?
- Welche Risiken bestehen aus Sicht des Sektors?
- Welche Anforderungen an die IT hat der Sektor?

Eure Ergebnisse sind elektronisch zusammenzufassen und der ganzen Klasse sowie der Lehrerin bzw. dem Lehrer zur Verfügung zu stellen. Ein Teil Eurer Gruppe erklärt diese Ergebnisse der Klasse in geeigneter von euch frei wählbarer Form (bitte trotzdem Rücksprache halten).

Kommentar:

Den Arbeitsauftrag erhalten alle Schülerinnen und Schüler der Klasse; hier soll er als grundsätzliches Beispiel zur Aufbereitung eines Stoffgebietes dienen.

Vorbildung der Klasse:

Die Klasse verfügt über grundlegende Informationen zum gegenständlichen Thema.

Gruppenarbeit:

Die Klasse wird in Gruppen zu zwei bis vier Personen eingeteilt und bekommt einen bestimmten Fokus (im Beispiel hier „Sektor“) zugeteilt; der Auftrag könnte auch zu einem Gruppenpuzzle erweitert werden.

Lehrziele, pädagogische und didaktische Herangehensweise:

Die Schülerinnen und Schüler erhalten Material zu einem Thema, das sie selbst erarbeiten. Sie müssen sich selbstständig vergleichbares Material suchen (Suchkompetenz im Internet; Zitation). Das Verständnis wird durch Einbringen von konkreten Beispielen vertieft. Der Bezug zur Wirtschaft ist herzustellen (Hintergrundinformation: Konkret stellt sich die Frage, ob sich z.B. ein Web-Shop in der momentanen wirtschaftlichen Situation rechnet oder nur mit unnötigen Kosten die Bilanz eines Unternehmens belastet. Weitere Fragen sind: Welche Geschäftsfelder sind bereits erschlossen, welche liegen noch brach? Welche Auswirkungen hat Electronic Business auf die IT-Landschaft bzw. die IT-Security eines Unternehmens?)

Im Anschluss ist das Ergebnis den Mitschülerinnen und Mitschülern derart zu präsentieren, dass diese eine Lehrzielkontrolle bestehen können.

Beispiel 17: Seniorekom	
Fachbereich / Jahrgang	Informationstechnologie / III. Jg.
Methode / Sozialform	Einzelarbeit, Team-/Gruppenarbeit
Zeitbedarf	4 bis 6 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Dipl.-Ing. Stephan Wieninger
Schule	HTBLA Krems
<p>Kommentar:</p> <p>Den Arbeitsauftrag erhalten alle Schülerinnen und Schüler der Klasse.</p> <p>Lehrziele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Weitergabe von Informationen und Vermittlung von Fertigkeiten und Fähigkeiten in Form einer zeitlich begrenzten Schulung zu einem bestimmten Thema • Selbstständiges Auseinandersetzen mit einem definierten Stoffgebiet • Soziale Kompetenz <p>Vorbildung der Klasse:</p> <p>Die Klasse verfügt über grundlegende informationstechnologische Kompetenzen, die meisten Schülerinnen und Schüler haben bereits einen Teil der Ferialpraxis hinter sich, einige davon im Helpdesk-Bereich bzw. im First Level Support (Unterstützung von Fachkräften bei der Bedienung von und Problemen mit der firmeneigenen EDV-Landschaft); weiters hat die Klasse zu diesem Zeitpunkt bereits mehrere Monate Projektmanagement-Unterricht und -Übung hinter sich, ist von den Grundlagen her also in der Lage, einen derartigen Event zu gestalten.</p> <p>Pädagogische und didaktische Herangehensweise:</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler werden mit einer Problemstellung konfrontiert, müssen sich selbstständig einlesen (Punkt 2 und 3), die Rahmenbedingungen erfassen und dann gemeinsam einen Lösungsweg wählen, erarbeiten, durchführen und abschließend reflektieren. Dabei sind die organisatorischen Strukturen, der exakte Inhalt („Erste Schritte ins Internet“, „Sicherheit im Internet“, „Erste Schritte mit einem Computer“,...) von der Klasse selbstständig zu wählen.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erhalten von seniorekom.at Zertifikate für die Durchführung einer derartigen Veranstaltung.</p> <p>Verwendete Abkürzungen:</p> <p>3AHITS: III. Jahrgang, Höhere Abt. f. Informationstechnologie BIM: Gegenstand „Betriebliches Informationsmanagement“ CAD3S, CAD3N: EDV-Räume im Schulgebäude WIEN: Kürzel des Lehrers</p>	



Arbeitsauftrag 18.03.....

seniorkom.at

Problemstellung

Nach den Osterferien findet eine Veranstaltung für ältere Menschen an unserer Schule statt. Diese soll von kompetenten Schülerinnen und Schülern (=3AHITS) betreut werden. Momentaner Vorschlag ist ein Donnerstag von 8:00 bis 9:30 in CAD3S+CAD3N. Das uns zugeteilte Thema sowie Beispiele für deren Aufarbeitung befinden sich auf der Website von seniorkom.at.

Bezug zum Fach BIM

Weitergabe von Informationen und Vermittlung von Fertigkeiten und Fähigkeiten in Form einer zeitlich begrenzten Schulung zu einem bestimmten Thema.

Aufgabenstellung

1. Überlegt euch eine zeitliche Einteilung der heutigen BIM-Einheit.
2. Wählt einen Termin unter Berücksichtigung des Mails unten, eures Stundenplanes, des Raumstundenplanes und des Stundenplanes von WIEN.
3. Überlegt in Teams (ca. 4 Personen) WAS genau vermittelt werden soll (Hinweis: Recherche auf der seniorkom.at-Website möglich).
4. Beschließt gemeinsam in der Klasse, was ihr vermitteln wollt.
5. Erstellt ein Skriptum (einheitlich für die ganze Klasse), teilt Euch die Arbeit sinnvoll auf.
6. Überprüft, ob im gewählten Raum ausreichend Platz ist und wie viele Menschen ihr betreuen könnt.

Ressourcen

<http://www.seniorkom.at>

letztes Mail von seniorkom.at an WIEN:

Als wir letztens telefonierten, grenzten wir die Durchführung der Veranstaltung "seniorkom.at-Wir vernetzen die Generationen" an Ihrer Schule auf die 16. oder 17. Kalenderwoche ein. Bezüglich der Beginnzeit gab es bei den bisherig vorangemeldeten Personen keine Präferenz – daher würde ich vorschlagen, sie entscheiden gemeinsam mit Ihren Schülerinnen und Schülern, welche Beginnzeit sie nehmen.

Beispiel 18: Advertising	
Fachbereich / Jahrgang	Englisch / IV. Jg.
Methode / Sozialform	Freiarbeit / Einzel-, Partner/innen- und Gruppenarbeit
Zeitbedarf	6 Unterrichtseinheiten in der Klasse , 4 Std. zu Hause, 4 Unterrichtseinheiten Präsentationen
Autor/in	Mag. ^a Helga Siebenhofer / Mag. ^a Elke Rieken
Schule	HTBLA Klagenfurt Mössingerstraße 

Ziel:

- selbständiges Erarbeiten des Themas 'Advertising'
- Verstehen eines Textes aus der Forschung im eigenen Bereich
- Recherche zum gewählten Thema
- Zusammenfassen und Präsentieren des Artikels – die Präsentation muss für alle verständlich sein
- Hilfestellung und gemeinsames Üben der Präsentationen
- hilfreiches Feedback geben
- Teamarbeit und Gruppenarbeit

Hintergrund:

Die Klassen arbeiten seit 3 Jahren ca. 30% des Unterrichts in Freiarbeit
 Neuer Aspekt dieses Jahr: Erfahrungen mit Fachliteratur sammeln
 Unterrichtssprache Englisch

Unterlagen und Materialien:

- Focus on Modern Technology 4/5 (unit 1)
- Moodle: Lösungen für die Übungen, Audiodateien der Unit, Foren zum Diskutieren, Links zu biomedizinischen Forschungsportalen (European Research Folder), genaue Informationen zu Umfang und Bewertung der Präsentationen
- Activity plan (siehe Anhang)

Erfahrungen:

Allgemeine Erfahrungen zur Arbeit mit activity plans:
 Die Schülerinnen und Schüler arbeiten schneller und konzentrierter, Leerlauf durch „Warten auf Schülerinnen und Schüler mit langsamerem Arbeitstempo“ wird vermieden, selfcheck mit solution sheets entlastet die Lehrerin bzw. den Lehrer. Dadurch bleibt mehr Zeit, sich den Schüler/innen persönlich zu widmen.
 Die Schülerinnen und Schüler sind gewöhnt, längere Texte von Kolleginnen und Kollegen mit Feedback zu versehen, das fördert aufmerksames Lesen.
 Wir Lehrerinnen und Lehrer „verbessern“ Texte nicht, sondern unterstreichen die Passagen, die zu überarbeiten sind. Nachdem die Schülerin bzw. der Schüler die Texte überarbeitet hat, wird die Übung auf dem activity plan von der Lehrerin bzw. dem Lehrer als erledigt abgezeichnet.

Activity plan

name:

**Unit1: The World of Advertising
research and presentation**

You'll need: smartphone/pad/laptop + earphone

Activity	Where to find things and what you have to do	Single work = S Pair work = P Group work = G	Done PC= partner check
PART 1 / U1 A1 – A4			
vocabulary work	extra sheet find the correct words (online dictionary)	P name of dictionary:	TC
discussing + note taking	TB, p.6, ex. A1 write a list of forms of advertising (starting from the pictures), discuss which ones are effective for young people, note down reasons	P	PC signature:
reading + discussing	TB, p7, ex. A2 – A4 read the text, answer questions and discuss the offered service (would you sign up for something like this?)	G3 or 4 sign. of partners:	SOL (A3)
PART 2 / U1 B1 – B5			
reading practice	TB, p.8 ex. B1 read, find headlines	S	SOL
multiple choice reading practice for FCE	TB, p9 ex. B2 + extra sheet multiple choice (teacher or Moodle)	S	SOL
vocabulary filling in	TB, p.9, ex. B3 Don't forget your own sentences!	S or P	SOL + TC
summarizing giving feedback	TB, p10 read instructions green box and follow them TB, p10, ex. B4 complete the grid write the summary exchange with a partner, give useful feedback on summarizing skills	S P partner signature after check:	SOL + TC
listening and taking notes	TB, p10,ex. B5 + LC Moodle	S	PC signature:

PART 3 / U1 B7 – B10			
reading and filling in	TB, p11,ex.B7 – B9	S or P	SOL
multiple choice listening practice for FCE	TB, p12 ex.B10 + extra sheet (teacher or Moodle)	S	SOL
PART 4 / U1 B11 – B12 – Extra Tasks (only to be done when everything else, including the research project – part 5, has been finished)			
writing online	TB, p12 ex.B11	S	Moodle forum skipping
project work	TB, p13 ex.12	G3 or G4	present
PART 5 / research and presentation			
searching for a topic (details see Moodle presentation task)	EU science brochure Moodle suggestions the web ask 2 teachers	S + teachers	sign. of teachers
collecting information	skim article look for further information on the topic (www)	S	
vocabulary	look up what you need for understanding – write list of vocab	S	
writing	keywords, order them	S	
designing	presentation	S	
practice	presentation give feedback to improve	P	PC sign.:
writing notes	on three presentations	class	1. 2. 3.

ASSESSMENT activity plan:

Parts 1 – 3 completed in time B (2); late C (3)

Parts 1 – 3 + extra task + in time A (1); late B (2)

Activity plan incomplete fail

ASSESSMENT research and presentation:

see extra information presentation task



Beispiel 19: Von der Urgeschichte bis zur Neuzeit	
Fachbereich / Jahrgang	Geschichte und politische Bildung / IV. Jg.
Methode /Sozialform	Einzelarbeit, Partnerarbeit
Zeitbedarf	2 Semester
Autor/in	Mag. ^a Barbara Oberwalder
Schule	HTBLA Wolfsberg
<p>Kommentar:</p> <p><i>Thema:</i> „Von der Urgeschichte bis zur Neuzeit“ Schülerinnen und Schüler recherchieren über die ihnen zur Wahl gestellte / von ihnen ausgewählte Epoche im Internet. Es müssen mindestens drei unterschiedliche Quellen angegeben werden. Die Arbeitsblätter sind Grundlage des Skriptums, an dem am Laptop in den weiteren Schulwochen gemeinsam weitergearbeitet wird. Unterschiedliche Wahrnehmungs-, Deutungs- und Orientierungsebenen haben gleichermaßen ihre Berechtigung und ermöglichen ein reflektiertes und selbstreflexives Geschichtsbewusstsein.</p> <p><i>Erläuterung:</i> Das Lernziel ist die Beschäftigung mit der Geschichte und die Arbeit mit historischen Quellen sowie die Analyse von Medienerzeugnissen und das Erkennen der zugrundeliegenden Intentionen. Besondere Zugänge zur politischen Bildung und zu verschiedenen Methoden sollen die Jugendlichen zum selbstständigen Arbeiten anregen, was einzeln oder im Team in der Unterrichtsarbeit umgesetzt werden kann. Das Produkt ist ein gemeinsam erstelltes Skriptum, an dem jeder auf seinem Laptop weiterarbeiten kann. Die einzelnen Module beginnen mit der von den Schülerinnen und Schülern gestalteten Einstiegsseite, und die darauf folgenden Basisteile werden von den Schülerinnen und Schülern sowie der Lehrkraft gemeinsam erstellt. Das Bewusstsein der eigenen Historizität kann entwickelt und reflektiert werden.</p> <p><i>Erfahrung:</i> Die Schülerinnen und Schüler des jeweiligen Jahrganges haben Mitspracherecht in Bezug auf die Schwerpunktsetzung innerhalb des Rahmens, der durch den Lehrplan gegeben ist. Die Klasse übernimmt Verantwortung bei der Auswahl der historischen Inhalte und der Erstellung der Arbeitsblätter. Die durch die Schülerinnen und Schüler gefertigten Materialien sind wesentlicher Bestandteil für den GPB-Unterricht des jeweiligen Jahrganges und ergeben eine gute Grundlage für weiterführende Studien. Die Laptopklasse benötigt kaum zusätzliche Unterrichtsmaterialien und arbeitet daher besonders kostengünstig. Es ist für die Schülerinnen und Schüler ein anderer Zugang zum Gegenstand „Geschichte und politische Bildung“. Verbesserungen des Konzepts entwickeln sich bei der gemeinsamen Arbeit, andere Klassen haben ihr Interesse für dieses Modell bereits kundgetan.</p>	

Baukasten GPB A) Geschehen rekonstruieren B) Geschichte verbalisieren C) Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft miteinander vernetzen		Materialien: I. Fachtext II. Quelle III. Rede IV. Film V. Grafik VI. Tabelle VII. Karte
Beispielsammlung nach Themen	Verwendete Materialien	
Erste Werkzeug und Geräte der Steinzeit	I, IV, VII	
Bronzezeit und Entstehung von Berufen	I, VII, V	
Weiterentwicklung der Werkzeuge in der Eisenzeit	VII, V, I	
Skulpturen und Grabanlagen in Ägypten	IV, I, VII	
Babylonisches Bau- und Zahlensystem	I, V, II	
Altgriechische Hafenanlagen	II, IV, VII	
Ursprung der Philosophie und Verfassung	I, II, II	
Technik und Handwerk im frühen Rom	II, V, VII	
Römische Schriften (Inschriften)	II, I, III	
Mittelalterlicher Burgenbau in Europa	IV, V, I	
Mittelalterliche sakrale Bauwerke	IV, V, I	
Mittelalterliche Urkunden und Siegel	I, II, IV	
Körperstudie „Der vitruvianische Mensch“	V, I, II	
Frühkapitalismus und Wirtschaftsethik	II, VI, I	
Bauten der Neuzeit und neue Ideologien	IV, V, I	
Kleidung und Geschlechterrollenideologie	V, I, III	
Weiterentwicklung der Feuerwaffen	VI, I, III	
Historienmaler David und die Franz. Revolution	I, V, IV	

Literatur

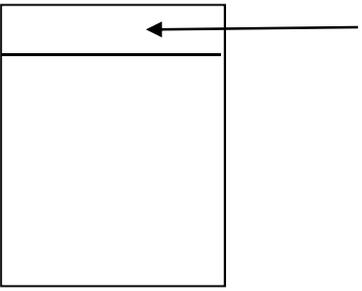
BMUKK(Hrsg.): Die kompetenzorientierte Reifeprüfung. Geschichte und Sozialkunde, Politische Bildung, Richtlinien und Beispiele für Themenpool und Prüfungsaufgaben.
<http://www.bmukk.gv.at/medienpool/21067/reifepruefung-ahs-lfgsk.pdf>
<http://www.ena.lu>

Name: _____ Klasse: _____ Ich habe gearbeitet mit: (bei Partner/innen- oder Gruppenarbeit)		 SJ	Arbeitsauftrag 1 Gegenstand: GPB
Ausgabetermin:	Abgabetermin:		Vorgesehene Zeit

Thema: Von der Urgeschichte zur Neuzeit

Lernziele: Ein Thema im Internet recherchieren (Methoden- und Sachkompetenz)
 Mit dem Lehrer den Mitschülern präsentieren (Urteils- und Handlungskompetenz)
 Korrekte Quellenangaben machen (Technik des wissenschaftlichen Arbeitens)
 Ein einheitliches Skriptum erstellen (Rezeption und Produktion)

Feedback:	Wie war's für Sie?			
	😊😊	😊	😐	😞😞
Recherche im Internet				
Teamteaching mit der Lehrkraft				
Quellenangabe zu weiterführenden Studien				

Pflicht/ Wahl	Aufgabenstellung	Materialien	Art der Kontrolle	Sozialform
!	Erarbeiten Sie zu der Ihnen zugeteilten Epoche eine A4 Seite.  Quellen: Urgeschichte – Neuzeit 600.000 v.Chr. – 1900 n.Chr.	WWW	LK	👤
!	Präsentieren der Epoche mit Unterstützung der Lehrerin bzw. des Lehrers	Recherchen- ergebnis	LK	👤 👤

Zeichenerklärung:

! = Pflichtaufgabe, = Wahlaufgabe, ○ = frei wählbar
 👤 = Einzelarbeit, 👤 👤 = Partnerarbeit, 👤 👤 👤 = Gruppenarbeit
 SK = Selbstkontrolle, LK = Lehrerkontrolle, P = Präsentation vor der Klasse, LS = Lehrer-Schüler-Gespräch

Beispiel 20: Werbung	
Fachbereich / Jahrgang	Medienwirtschaft / IV. Jg.
Methode / Sozialform	Partnerarbeit
Zeitbedarf	30 Minuten
Autor/in	Mag. Margit Makrandreou
Schule	HBLVA Wien 5 / Spengergasse

Aufgabe:
 Werbeinserate in Printmedien nach vorgegebenen Kriterien analysieren

Voraussetzung:
 Werbeinserate in ausreichender Anzahl vorhanden oder Zugang zum Internet, um passende Beispiele auf den Seiten von Werbeagenturen zu finden.
 (<http://www.ogilvy.com>, <http://www.dmb.at>, etc.)

Ablauf:
 Je 2 Schülerinnen und Schüler bearbeiten ein Werbeinserat und analysieren es nach folgenden Kriterien:

Kriterien	Analyse
Aussage(n)/Appell(e)	
Gestaltungstyp	
Text	
Rollenbilder	
Farben	
Persönlicher Eindruck	

Alle Schülerinnen und Schüler präsentieren ihre Werbeinserate nach den vorgegebenen Kriterien.

Beispiel 21: Internet – Management

Fachbereich / Jahrgang	Medienwirtschaft / V. Jg.
Methode / Sozialform	Arbeit in Kleingruppen
Zeitbedarf	2 Unterrichtseinheiten
Autor/in	Mag. ^a Margit Makrandreou
Schule	HBLVA Wien 5 / Spengergasse

Aufgabe:

Den Web-Auftritt der eigenen Schule nach dem 4C Modell nach Wirtz anschaulich darstellen.

Voraussetzung:

Zugang zum Inter- und Intranet-Auftritt der eigenen Schule

Ablauf:

Die Klasse wird in 4 ungefähr gleich große Gruppen geteilt.

Jede Gruppe analysiert selbständig den Web-Auftritt der eigenen Schule und sucht gezielt nach Leistungsangeboten für einen der folgenden Bereiche (content, context, connection, commerce).

	Beispiele
content	Leitbild, Studentafel, ...
context	Lehrplaninhalt für einen bestimmten Gegenstand/Jahrgang finden
connection	E-Mail, Klassenforen, ...
commerce	Kopierguthaben kaufen,

Nachdem alle Gruppen alle Beispiele für ihren Bereich identifiziert haben, werden die Ergebnisse verglichen, diskutiert und ev. korrigiert. Nicht identifizierte Leistungsangebote werden diskutiert und dann zugeordnet.

Jede Gruppe überarbeitet ihren eigenen Bereich sorgfältig und ergänzt die verbalen Ausführungen mit passenden Bildern aus dem Web-Auftritt der Schule. Anschließend präsentieren alle Gruppen ihre Inhalte. Die Ausarbeitungen werden zusammengeführt und allen Schülerinnen und Schülern übermittelt.



Anhang 1

STRATEGIEPAPIER
der bundesweiten ARGE Individualisierung zur
Individualisierung
an österreichischen HTLs

Version 5.3
Krems, am 7. Oktober 2011

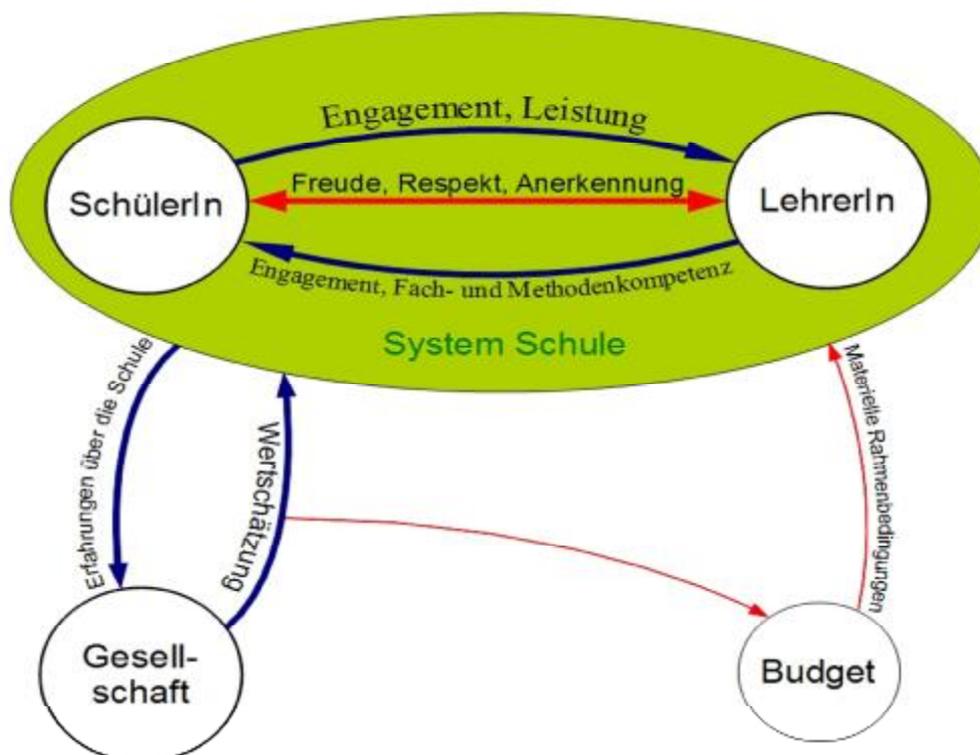
1. Präambel

Individualisierter Unterricht kann nicht verordnet werden, sondern muss von jeder Lehrerin/jedem Lehrer und jeder Schülerin/jedem Schüler gelebt werden. Daher ist eine bottom-up Strategie, die durch top-down Prozesse unterstützt wird, zwingend notwendig.

Voraussetzung für einen guten Unterricht sind motivierte Schüler/innen und Lehrer/innen. Lernende können durch Wertschätzung persönlicher und kultureller Vielfalt und individualisierten, aktivierenden Unterricht gefördert werden, Lehrende durch gesellschaftliche Anerkennung. Diese wiederum entsteht durch das Erleben gut ausgebildeter und motivierter Lehrer/innen.

Aufgabe der Schulbehörden und Schulleitungen ist es, für die erforderlichen organisatorischen, gesetzlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen zu sorgen und durch ein Management, das von Wertschätzung, Verantwortung und Qualitätsbewusstsein geprägt ist, bestmöglich zur Erfüllung des Bildungsauftrages beizutragen.

Beziehungen zwischen Schule und Gesellschaft



Positive Veränderungen an einer Stelle haben positive Auswirkungen auf das gesamte System.

2. Wissenschaftliche Basis für Individualisierung

Im Zentrum der Individualisierung des Unterrichts steht der Paradigmenwechsel in der Pädagogik, der zur Stärkung der Potenzialentwicklung der Lernenden führen soll. Basis dieses Paradigmenwechsels ist ein neues Bild vom Menschen, welches durch aktuelle natur- und sozialwissenschaftliche Erkenntnisse, insbesondere der neurobiologischen Grundlagen unseres Motivations- und Kommunikationssystems und seines damit gekoppelten Aggressionsmechanismus entstanden ist. Ebenso grundlegend neue Erkenntnisse gibt es über die Mechanismen des Lernens und den Bedingungen, die für erfolgreiche Lernprozesse gedeihlich sind.

Auf Basis dieser Erkenntnisse, die zum ersten Mal auch mit naturwissenschaftlichen Methoden messbar sind, können wir heute zeigen, welche Bedingungen und Verhaltensweisen unsere, im Laufe der menschlichen Evolution entwickelten biologischen Mechanismen der Motivation, Kommunikation und des Lernens positiv stimulieren und uns gesund, vital und glücklich machen. Eben solches gilt für die Bedingungen, die uns aggressiv, gefährlich oder krank machen.

Diese Erkenntnisse erfordern eine grundlegende Neubewertung bisheriger pädagogischer und gesellschaftlicher Konzepte und abzusehende Korrekturen in wesentlichen Bereichen. Als Pädagogen sind wir gefordert, diese in unsere Arbeit aufzunehmen und sie im Sinne einer optimalen Entwicklung der Lernenden in der Praxis umzusetzen. Deshalb müssen diese Erkenntnisse und deren Anwendung im Unterricht und in der Lehrerbildung dringend vermittelt werden. Viele der bisherigen Ansätze zur Individualisierung des Unterrichts beinhalten implizit bereits Teile dieser Erkenntnisse. Es ist aber auch anzunehmen, dass noch viel Forschungsarbeit notwendig sein wird, diese Erkenntnisse in die Pädagogik des Alltags einzubringen und richtig umzusetzen.

Die in unserer Strategie vorgeschlagenen Maßnahmen dienen dazu, diesen Paradigmenwechsel im Interesse einer optimalen Erziehung und Ausbildung unserer Kinder und Jugendlichen zu gestalten.

3. Unser Leitbild für Individualisierung an HTLs

Vom QIBB-Leitbild der technischen Schulen Österreichs abgeleitet ergeben sich im Speziellen folgende Leitsätze für die Individualisierung an den technischen Schulen Österreichs:

Leitsätze

1. Jede Schülerin/jeder Schüler soll in ihrer/seiner Einzigartigkeit wertschätzend wahrgenommen werden. Die Maßnahmen zur Individualisierung sollen ein Umfeld schaffen, in dem jede Schülerin/jeder Schüler möglichst nach ihren/seinen Bedürfnissen und Notwendigkeiten lernen und sich entwickeln kann.³
2. Diese Haltung soll von allen Schulpartnern (Lehrer/innen, Schüler/innen, Eltern) getragen und an den Standorten gelebt werden.⁴
3. Der Weg der Individualisierung ermöglicht sowohl die persönliche Entfaltung der Schüler/innen als auch das Erreichen der vereinbarten gemeinsamen Bildungsziele auf den Grundlagen des SchOG und SchUG.⁵
4. Individualisierung bedeutet die Förderung von Begabungen und das Einfordern von Leistung.⁶
5. Die laufende kritische Reflexion der Beteiligten soll die Wirksamkeit der getroffenen Maßnahmen überprüfen und als Impuls zur Weiterentwicklung dienen. Die Individualisierung im Unterricht wird als Lernprozess verstanden, in dem Fehler als Chance und Impuls zur Verbesserung erlebt werden.⁷

Der Erfolg von Maßnahmen zur Individualisierung des Unterrichts an den HTLs soll an folgenden Merkmalen erkennbar sein:

- Die Schüler/innen werden zur Stärkung und Weiterentwicklung ihrer sozialen und persönlichen Kompetenzen auf Basis demokratischer und ethischer Grundwerte angeleitet.

³ Q-Matrix: 2.1.1, 2.1.2, 2.1.3, 2.7.2, 5.1.3, 5.3.1, 5.4.2 und 6.1.3

⁴ Q-Matrix: 5.1.2

⁵ Q-Matrix: 1.2.1, 2.1.1, 2.1.2, 4.1.2, 4.1.3, 6.1.3; SchOG §2

⁶ Q-Matrix: 5.4.2, 5.4.4

⁷ Q-Matrix: 2.1.1, 2.1.3, 4.1.3, 5.3.1, 5.3.2, 5.4.2, 5.4.3, 6.1.3

- Die Schüler/innen entwickeln und festigen Selbstständigkeit, Eigenverantwortlichkeit und Selbstkompetenz im Rahmen unserer sozialen Konventionen.
- Die Schüler/innen entwickeln Kompetenzen für lebenslanges Lernen.
- Die Nachhaltigkeit des Unterrichts ist größer als bisher.
- Durch den Einsatz vielfältiger Unterrichtsmethoden und die Gestaltung einer motivierenden Arbeitsumgebung werden das Interesse unserer Schüler/innen geweckt, ihre Neugierde befriedigt und ihre Begabungen gefördert.
- Die Lehrkräfte gehen auf das Leistungspotential ihrer Schüler/innen ein und bieten ihnen bei Lernschwierigkeiten Hilfe an.
- Die Schüler/innen werden durch entsprechende Gestaltung des Unterrichts und Bereitstellung der erforderlichen Rahmenbedingungen zu einer aktiven Teilnahme am Unterricht angeregt.
- Kooperation unter den Lehrkräften ermöglicht fächerübergreifenden Unterricht und dadurch die Entwicklung von vernetztem Denken und interdisziplinären Lösungsansätzen.

4. Organisation

Zur Umsetzung und Begleitung der Individualisierung bedarf es der organisatorischen Einbindung der Bundes-ARGE Individualisierung in die bestehende Organisation der HTLs.

Bundes-ARGE Individualisierung

Die Bundes-ARGE Individualisierung ist als externe Stabstelle der Abteilung für technische, gewerbliche und kunstgewerbliche Schulen des bm:ukk definiert. Sie arbeitet für das bm:ukk und berichtet an oben genannte Abteilung.

Landeskoordinatoren/innen

Die einzelnen Mitglieder der Bundes-ARGE sind als Landeskoordinatoren/innen dem/der jeweils zuständigen Landesschulinspektor/in als Stabstelle zugeordnet. Der Arbeitsaufwand wird über Einrechnungen in die Lehrverpflichtung vergütet. Der/die Landeskoordinator/in unterstützt den/die LSI bei der Umsetzung der Detailstrategie und die Schulkoordinatoren/innen bei der Umsetzung der Individualisierung des Unterrichts in den höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten.

Schulkoordinatoren/innen

In den höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten soll es Schulkoordinatoren/innen geben, die die Schnittstelle zum/zur jeweiligen Landeskoordinator/in darstellen. Der/die Schulkoordinator/in soll gemeinsam mit der Schulleitung die Detailstrategie und die Umsetzung der Individualisierung des Unterrichts am Standort begleiten und unterstützen.

5. Aufgaben der Bundes-ARGE Individualisierung

- Die Bundes-ARGE erarbeitet Strategien, um die Individualisierung des Unterrichts an den höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten voranzutreiben, und setzt sich für deren Umsetzung ein.
- Die Bundes-ARGE schafft inhaltliche Grundlagen für eine koordinierte bundesweite Vorgangsweise.
- Die Bundes-ARGE tauscht regelmäßig Informationen, Erkenntnisse und Erfahrungen aus und fördert die Weiterbildung ihrer Mitglieder.
- Die Bundes-ARGE analysiert den Ist-Stand bei der Umsetzung der Individualisierung in den höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten und diskutiert jeweils aktuelle Informationen, Erkenntnisse und Erfahrungen.
- Der/die Landeskoordinator/in begleitet und unterstützt den/die LSI bei der Umsetzung der Detailstrategie und die Schulkoordinatoren/innen bei der Umsetzung der Individualisierung des Unterrichts in den höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten.
- Der/die Landeskoordinator/in begleitet die Schulen bei der Bildung schulinterner Organisationsstrukturen zur Umsetzung der Individualisierung des Unterrichts.
- Der/die Landeskoordinator/in initiiert und koordiniert in Abstimmung mit dem/der jeweiligen LSI Maßnahmen der Aus-, Fort- und Weiterbildung im Bereich der Individualisierung des Unterrichts an höheren technischen, gewerblichen und kunstgewerblichen Lehranstalten auf Landesebene.
- Der/die Landeskoordinator/in sorgt für den Austausch von Erkenntnissen und Erfahrungen im Bundesland und bietet sich auf Landesebene als Anlaufstelle für Fragen zur Individualisierung an.
- Der/die Landeskoordinator/in stellt eine Informationsdreh Scheibe zwischen Bundes-ARGE, LSI und Schulen dar und fördert die Vernetzung auf Landes- und Bundesebene.

6. Mittelfristige Strategien und Maßnahmen

1. Kompetenzorientierung ist Individualisierung:

Die Lernenden entwickeln die in der neuen Lehrplangeneration angeführten und in der kompetenzorientierten Reife- und Diplomprüfung und im Arbeitsleben geforderten Kompetenzen besonders durch schüler/innen-zentrierten Unterricht. Die dafür erforderlichen methodischen, sozialen und personalen Basiskompetenzen erwerben und trainieren sie nicht nur in der verbindlichen Übung „Sozial- und Personalkompetenz“, sondern in allen Unterrichtsgegenständen.

Der individualisierte Unterricht ist der am besten geeignete Weg für Schülerinnen und Schüler, um sowohl fachliches Wissen und Können als auch ihre sozialen und personalen Kompetenzen individuell weiter zu entwickeln.

Individualisierung ist eine Chance, den Herausforderungen der bevorstehenden Modularisierung erfolgreich zu begegnen.

Exemplarische Maßnahmen:

- Die Entwicklung von Bildungsstandards, Kompetenzmodellen und den dazugehörigen kompetenzorientierten Lehrplänen wird unter verstärkter Berücksichtigung der Individualisierung fortgeführt.
- Die Lehrkräfte nehmen an den bundesweiten Seminarreihen zum Thema „Kompetenzorientiertes Unterrichten“ teil.
- Es werden SCHILF-Veranstaltungen zur Implementierung an den Standorten organisiert.
- An den Standorten werden Individualisierungsprojekte initiiert.

2. Zusammenarbeit der Lehrenden:

Kooperationen von Lehrerinnen und Lehrern sollen – auch standortübergreifend – verstärkt, unterstützt und gefördert werden. Wir verstehen darunter die Zusammenarbeit im gemeinsamen Unterricht, das kollegiale Gespräch, die kollegiale Unterrichtsbeobachtung und die gemeinsame Erstellung bzw. den Austausch von Unterrichtsmaterialien.

Exemplarische Maßnahmen:

- Die Kultur der gegenseitigen Unterrichtsbeobachtung soll in allen pädagogischen Ausbildungsformen vermittelt und erfahren werden.
- In schulinternen Fachgruppen sollen Unterrichtsmaterialien, Beispiele und Erfahrungen bei der praktischen Anwendung von Individualisierungsmaßnahmen ausgetauscht werden.

- Der Unterricht in Form von Team-Teaching soll forciert und kann bei bereits bestehenden Teilungsmöglichkeiten eingesetzt werden. Dafür notwendige Ausbildungen und Erfahrungsaustausch sind zu ermöglichen.
- Fächerübergreifender Unterricht soll forciert und in allen Jahrgängen implementiert werden.
- Die Lehrfächerverteilung und Stundenplangestaltung sollen individualisierten Unterricht begünstigen.
- Vernetzungstreffen auf Landes- und Bundesebene sollen regelmäßig stattfinden.
- Kollegiales Team Coaching könnte an allen Standorten vorgestellt und angewendet werden.
- Durch einladende Besprechungsräume soll das notwendige Umfeld für den kollegialen Austausch geschaffen werden.

3. Kommunikation und Vernetzung:

Der optimale Informationsfluss soll in alle Richtungen und auf allen Ebenen sichergestellt werden, um für die Individualisierung zu sensibilisieren und aktivieren. Auf Schul-, Landes- und Bundesebene werden Vernetzungsmöglichkeiten angeboten.

Exemplarische Maßnahmen:

- Die Landeskoordinatoren/innen informieren die jeweiligen LSIs, Direktoren/innen und Schulkoordinatoren/innen gleichzeitig.
- Die Schulkoordinatoren/innen informieren die Lehrkräfte, die Abteilungsvorstände/innen und die Schulleitung.
- Das Bundesministerium für Unterricht, Kunst und Kultur, Abt. II/2b steht in engem Kontakt zu den Landeskoordinatoren/innen und den LSIs.
- Der jährliche Q-Bericht der Schulen und Länder informiert über die Aktivitäten, die dann in den MPRs besprochen werden.
- Auf Schul-, Landes- und Bundesebene finden Vernetzungstreffen mit den Qualitätsprozessmanagern/innen statt.
- Die Landeskoordinatoren/innen organisieren regelmäßige Treffen mit ihren Schulkoordinatoren/innen, zu denen die LSIs eingeladen werden.
- Die Bundes-ARGE organisiert ein jährliches bundesweites Vernetzungstreffen.
- Die Bundes-ARGE hat eine Informationsplattform (www.htl.at → Schwerpunktportal Individualisierung) entwickelt und eingerichtet und aktualisiert diese laufend.

4. Nutzung von Synergien zur Steigerung der Ausbildungsqualität:

Aufgrund des hohen Stellenwerts des individualisierten Unterrichts in der Qualitätsmatrix von Q-SYS soll eine enge Zusammenarbeit mit den Qualitätsprozessmanagern auf allen Ebenen forciert werden. Eine gedeihliche Zusammenarbeit wirkt sich auch für die Dynamik am Standort positiv aus.

Die neue, kompetenzorientierte Lehrplangeneration (siehe „Kompetenzorientierung ist Individualisierung“) wird als wesentlicher Faktor zur Individualisierung genutzt.

Vorhandene Kompetenzen, Erfahrungen und Strukturen sollen genutzt werden.

In der Aus-, Fort- und Weiterbildung ist Individualisierung integraler Bestandteil.

In enger Kooperation mit der Wirtschaft und dem tertiären Bildungssektor sollen Synergien zur Unterstützung und Verstärkung individualisierter Ausbildung genutzt werden.

Exemplarische Maßnahmen:

- Auf Schulebene soll die Zusammenarbeit von Schulkoordinatoren/innen und SQPM gefördert und unterstützt werden.
- In pädagogischen Konferenzen sollen good practice Beispiele zur Individualisierung präsentiert werden.
- Individualisierung soll bei der Implementierung der neuen Lehrpläne berücksichtigt werden.
- Die Mitglieder der Bundes-ARGE werden in die Konzeption der Ausbildung der neuen Lehrkräfte an den PHs eingebunden.
- Individualisierung wird zwingend methodisch und inhaltlich in die Curricula der Neulehrer/innen-Seminare aufgenommen. Dies muss auch in den Abschlussarbeiten/Portfolios umgesetzt sein.
- Die Veranstaltungsleiter/innen und Vortragenden müssen Fortbildungen zum Thema Individualisierung nachweisen und deren Konzepte in den von ihnen gestalteten Seminaren umsetzen und dokumentieren.
- Diplomarbeiten werden nach Möglichkeit mit externen Partnern durchgeführt.

7. Strategische Rahmenbedingungen

Schulleitbild:

Individualisierung als Grundhaltung soll in den Schulleitbildern aller HTLs verankert werden.

„Der Raum als 3. Pädagoge“:

Geeignete räumliche Voraussetzungen ermöglichen individualisierten Unterricht. Vor allem im Zuge von Neu-, Aus- und Umbauten sollen daher optimale räumliche Bedingungen geschaffen werden, die Individualisierung in förderlicher Arbeitsumgebung zulassen und unterstützen.

Lerndiagnostik und Leistungsbewertung:

Eine zeitgemäße, auf die neue Lehrplangeneration abgestimmte Leistungsbeurteilungsverordnung muss individualisierte Unterrichtsformen berücksichtigen und unterstützen.

Wissenschaftliche Begleitung:

Wissenschaftliche Begleitung der Individualisierungsmaßnahmen an HTLs soll die Qualitätssicherung und -entwicklung unterstützen und den Nutzen darstellbar machen.

8. Finanzielle Notwendigkeiten

- Die oben erwähnten Maßnahmen müssen budgetär berücksichtigt werden. Insbesondere sind davon das jährliche Vernetzungstreffen, bauliche Maßnahmen und wissenschaftliche Begleitung betroffen.
- Nach Vorlage entsprechender Konzepte soll die Möglichkeit bestehen, österreichweite Projekte zu dotieren.
- Die Schulkoordinatorinnen und Schulkoordinatoren sind mit entsprechenden Werteinheiten auszustatten (abhängig von der Schulstruktur analog zu den Bildungsberaterinnen und Bildungsberatern und den Schulqualitäts-Prozessmanagerinnen und -managern). Für die notwendige Vernetzung auf Bundes- und Landesebene sind dementsprechende Dienstaufträge und Dienstreiseaufträge zu erteilen.
- Die Tarifgestaltung der PH-Referenten/innenvergütung ist im Hinblick auf den Einsatz individualisierender Methodik zu überdenken. Z.B. Workshops sind derzeit unterdotiert.

Anhang 1: Auszug aus der HTL Q-Matrix mit Bezug zur Individualisierung

Qualitätsfeld 1

Die technischen Schulen Österreichs bieten ihren Schülerinnen und Schülern eine fundierte technisch-gewerbliche Berufsausbildung und eine umfassende Allgemein- und Persönlichkeitsbildung

- 1.2.1 Die für das Leben notwendigen allgemeinen Kompetenzen vermitteln

Qualitätsfeld 2

Die technischen Schulen Österreichs sehen ihre Kernkompetenz in der Entwicklung von innovativen Bildungsangeboten auf allen Gebieten der Technik

- 2.1.1 Neue Technologien und Einsatzgebiete durch Bildungsangebote erfassen
- 2.1.2 Technologieentwicklung in den Lehrplänen und im Unterricht berücksichtigen
- 2.1.3 Neue Unterrichts- und Arbeitsformen einsetzen
- 2.3.2 Lehr- und Lernmethoden systematisch weiterentwickeln

Qualitätsfeld 4

Die technischen Schulen Österreichs fühlen sich in ihrer Bildungsarbeit höchsten Ansprüchen an Qualität und ihrer ständigen Weiterentwicklung verpflichtet

- 4.1.2 Standards für Lehrpläne und abschließende Prüfungen sowie Kompetenzmodelle für Unterrichtsgegenstände entwickeln
- 4.1.3 Bildungs-, Management- und Supportprozesse evaluieren

Qualitätsfeld 5

Die technischen Schulen Österreichs bieten ihren Schülerinnen und Schülern Förderung und Unterstützung in einer motivierenden Lern- und Arbeitsumgebung.

- 5.1.1 Konzepte für pädagogische Arbeit auf Klassenebene erstellen
- 5.1.2 Wahrnehmung des gemeinsam zu erfüllenden Bildungsauftrags durch die Schulgemeinschaft sowie Identifikation der Eltern und Schüler/innen mit den Aufgaben der Schule
- 5.1.3 Durch Beratung und Hilfestellungen einen erfolgreichen Start sichern
- 5.2.2 Leistungsbeurteilung nachvollziehbar machen
- 5.3.1 Entwicklung von Unterrichtsmodellen für optimales Lernen
- 5.3.2 Soziales Lernen fördern und unterstützen
- 5.3.3 Unterricht geschlechtergerecht und geschlechtssensibel für alle Schüler/innen umsetzen
- 5.3.4 Raumnutzung und Raumgestaltung optimieren
- 5.4.1 die Förderung des Interesses und der Leistungsbereitschaft als wesentliche Aufgabe des Unterrichts ansehen
- 5.4.2 Konzepte für Begabungsförderungen entwickeln und umsetzen
- 5.4.3 Unterstützungsstrukturen für leistungsschwache Schüler/innen entwickeln
- 5.4.4 den Erwerb von Zusatzqualifikationen (externe Zertifikate) im Rahmen des Unterrichts ermöglichen

Qualitätsfeld 6

Die technischen Schulen Österreichs betrachten die Fähigkeiten, die Erfahrung und das Engagement der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter als wesentliche Grundlagen für die erfolgreiche Umsetzung ihres Bildungsauftrages

- 6.1.3 Weiterentwicklung der pädagogisch-fachlichen sowie administrativen Kompetenz

Anhang 2

DIE INDIVIDUALISIERUNG UNTERSTÜTZENDE EVALUATIONSTRUMENTE IN QIBB

1. Fragebogen –Lehrkräfte: Förderung, Individualisierung

Angesprochene Qualitätsziele:

- 5.4.1: „Die Förderung des Interesses und der Leistungsbereitschaft als wesentliche Aufgabe des Unterrichts ansehen.“
- 5.4.2: „Konzepte für Begabungsförderung entwickeln und umsetzen.“
- 5.4.3: „Unterstützungsstrukturen für leistungsschwache Schüler/innen.“

2. Fragebogen Schüler/innen: Förderung, Individualisierung

Angesprochene Qualitätsziele:

- 5.4.1: „Die Förderung des Interesses und der Leistungsbereitschaft als wesentliche Aufgabe des Unterrichts ansehen.“
- 5.4.2: „Konzepte für Begabungsförderung entwickeln und umsetzen.“
- 5.4.3: „Unterstützungsstrukturen für leistungsschwache Schüler/innen.“

3. Fragebogen Schüler/innen: Individualfeedback an Lehrkraft

Angesprochene Qualitätsziele:

- 2.1.3: „Neue Unterrichts- und Arbeitsformen einsetzen.“
- 4.2.1: „Das Lehr- und Verwaltungspersonal agiert kundenorientiert.“
- 5.2.2: „Leistungsbeurteilung nachvollziehbar machen.“
- 5.3.1: „Entwicklung von Unterrichtsmodellen für optimales Lernen.“
- 5.3.2: „Soziales Lernen fördern und unterstützen.“
- 5.3.3: „Unterricht geschlechtergerecht und geschlechtersensibel für alle Schüler/innen umsetzen.“
- 5.4.1: „Die Förderung des Interesses und der Leistungsbereitschaft als wesentliche Aufgabe des Unterrichts ansehen.“
- 5.4.2: „Konzepte für Begabungsförderung entwickeln und umsetzen.“
- 5.4.3: „Unterstützungsstrukturen für leistungsschwache Schüler/innen.“



FB-LEHRKRÄFTE: FÖRDERUNG, INDIVIDUALISIERUNG

ANGESPROCHENE QUALITÄTSZIELE: 5.4.1 - DIE FÖRDERUNG DES INTERESSES UND DER LEISTUNGSBEREITSCHAFT ALS WESENTLICHE AUFGABE DES UNTERRICHTS ANSEHEN; 5.4.2 - KONZEPTE FÜR BEGABUNGSFÖRDERUNG ENTWICKELN UND UMSETZEN; 5.4.3 - UNTERSTÜTZUNGSSTRUKTUREN FÜR LEISTUNGSSCHWACHE SCHÜLERINNEN

Die folgenden Fragen betreffen Unterrichts- und Lernmethoden.

Ich setze SchülerInnen als TutorInnen im Unterricht ein.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich gehe auf die individuellen Lernfortschritte meiner SchülerInnen ein.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich berücksichtige bei der Erteilung von Arbeitsaufträgen die unterschiedlichen Lerngeschwindigkeiten meiner SchülerInnen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich setze Konzepte für individualisierten Unterricht um.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich setze unterschiedliche Methoden im Unterricht ein (z.B. Gruppenarbeit, projektorientierter Unterricht, offenes Lernen, Frontalunterricht).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich ermögliche es meinen SchülerInnen, das Unterrichtsgeschehen mitzugestalten.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich unterstütze meine SchülerInnen darin, eigenständig zu lernen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich gestalte den Unterricht praxisnah und anschaulich (z.B. durch Einsatz von Medien, Lehrausgänge, Exkursionen, Fachvorträge).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich setze in meinem Unterricht Methoden ein, die vernetztes Denken fördern (z.B. projektorientiertes oder fächerübergreifendes Arbeiten).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich biete den SchülerInnen eine individuelle Beratung und Förderung an, die auf ihre Stärken und Schwächen eingeht.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Wenn SchülerInnen Lernprobleme haben, biete ich eine individuelle Beratung und Betreuung an.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
An der Schule gibt es ausreichend Arbeitsplätze für individuelles Arbeiten der SchülerInnen (z.B. im EDV-Raum, Übungsplätze im Labor).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
An meiner Schule gibt es Online-Lernmaterialien oder Online-Lernplattformen (z.B. Materialien im Intranet, Moodle-Plattform).	Ja	Nein					<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich setze diese Materialien oder Plattformen im Unterricht ein.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort

<p>Die SchülerInnen nutzen diese Materialien oder Plattformen zu Hause.</p>	<p>Trifft überhaupt nicht zu: 6</p> <p>Trifft völlig zu: 1</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Ich verwende im Unterricht computerunterstützte Lernprogramme.</p>	<p>Trifft überhaupt nicht zu: 6</p> <p>5 4 3 2 Trifft völlig zu: 1</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Weitere Anmerkungen zu den Unterrichts- und Lernmethoden:</p>	<div style="border: 1px solid gray; height: 100px; width: 100%;"></div>
<p>Der Fragebogen ist verständlich formuliert.</p>	<p>Trifft überhaupt nicht zu: 6</p> <p>5 4 3 2 Trifft völlig zu: 1</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Keine Antwort</p>



FB-SCHÜLERINNEN: FÖRDERUNG, INDIVIDUALISIERUNG

ANGESPROCHENE QUALITÄTSZIELE: 5.4.1 - DIE FÖRDERUNG DES INTERESSES UND DER LEISTUNGSBEREITSCHAFT ALS WESENTLICHE AUFGABE DES UNTERRICHTS ANSEHEN; 5.4.2 - KONZEPTE FÜR BEGABUNGSFÖRDERUNG ENTWICKELN UND UMSETZEN; 5.4.3 - UNTERSTÜTZUNGSSTRUKTUREN FÜR LEISTUNGSSCHWACHE SCHÜLERINNEN

Die folgenden Fragen betreffen Unterrichts- und Lernmethoden.

Meine LehrerInnen gehen auf meinen individuellen Lernfortschritt ein.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen berücksichtigen bei der Erteilung von Arbeitsaufträgen meine Lerngeschwindigkeit.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen bieten im Unterricht unterschiedliche Aufgaben und Beispiele an, so dass alle dem Unterricht folgen können und alle gefordert sind.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen setzen unterschiedliche Methoden im Unterricht ein (z.B. Gruppenarbeit, projektorientierter Unterricht, offenes Lernen, Frontalunterricht).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen ermöglichen es mir, das Unterrichtsgeschehen mitzugestalten.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen unterstützen mich darin, eigenständig zu lernen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Meine LehrerInnen gestalten den Unterricht praxisnah und anschaulich (z.B. durch Einsatz von Medien, Lehrausgänge, Exkursionen, Fachvorträge).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Wir arbeiten im Unterricht auch projektorientiert oder fächerübergreifend.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Die LehrerInnen beraten mich über meine Stärken und Schwächen im betreffenden Unterrichtsgegenstand.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Wenn SchülerInnen Lernprobleme haben, bieten die LehrerInnen eine individuelle Beratung und Betreuung an.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
An meiner Schule gibt es ausreichend Arbeitsplätze für individuelles Arbeiten (z.B. im EDV-Raum, Übungsplätze im Labor).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
An meiner Schule gibt es Online-Lernmaterialien oder Online-Lernplattformen (z.B. Materialien im Intranet, Moodle-Plattform).	Ja	Nein					<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Die LehrerInnen setzen diese Materialien oder Plattformen im Unterricht ein.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort
Ich nutze diese Materialien oder Plattformen zu Hause.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	<input type="checkbox"/>	Keine Antwort

Weitere Anmerkungen zu den Unterrichts- und Lernmethoden an der Schule:



Der Fragebogen ist verständlich formuliert.

Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig
überhaupt nicht zu: 6 zu: 1

[Keine Antwort](#)



FB-SCHÜLERINNEN: INDIVIDUALFEEDBACK AN LEHRKRAFT - OHNE FREITEXTFRAGEN

ANGESPROCHENE QUALITÄTSZIELE: 2.1.3 - NEUE UNTERRICHTS UND ARBEITSFORMEN EINSETZEN; 4.2.1 - DAS LEHR- UND VERWALTUNGSPERSONAL AGIERT KUNDENORIENTIERT; 5.2.2 - LEISTUNGSBEURTEILUNG NACHVOLLZIEHBAR MACHEN; 5.3.1 - ENTWICKLUNG VON UNTERRICHTSMODELLEN FÜR OPTIMALES LERNEN; 5.3.2 - SOZIALES LERNEN FÖRDERN UND UNTERSTÜTZEN; 5.3.3 - UNTERRICHT GESCHLECHTERGERECHT UND GESCHLECHTSSENSIBEL FÜR ALLE SCHÜLERINNEN UMSETZEN; 5.4.1 - DIE FÖRDERUNG DES INTERESSES UND DER LEISTUNGSBEREITSCHAFT ALS WESENTLICHE AUFGABE DES UNTERRICHTS ANSEHEN; 5.4.2 - KONZEPTE FÜR BEGABUNGSFÖRDERUNGEN ENTWICKELN UND UMSETZEN; 5.4.3 - UNTERSTÜTZUNGSSTRUKTUREN FÜR LEISTUNGSSCHWACHE SCHÜLERINNEN

Ich finde den Unterrichtsgegenstand interessant.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft erklärt uns, wofür wir den Lernstoff benötigen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft erklärt den Lernstoff verständlich.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft erklärt bei Aufgabenstellungen und Aufträgen verständlich, was wir zu tun haben.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft gestaltet den Unterricht abwechslungsreich.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Wir arbeiten häufig zu zweit oder in Gruppen zusammen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft unterstützt uns darin, eigenständig zu lernen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft informiert mich über meinen aktuellen Leistungsstand, wenn ich danach frage.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft gibt mir Rückmeldungen, was ich gut gemacht habe und was ich noch verbessern kann.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Ich fühle mich im Unterricht angemessen gefordert (weder unterfordert noch überfordert).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft motiviert mich, gute Leistungen zu erbringen.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft erklärt uns, wie bei Schularbeiten, Tests oder Prüfungen die Noten zustande kommen (z.B. Gewichtung der Fragen, Unterscheidung und Bewertung leichter und schwerer Fehler).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft sagt uns am Beginn des Schuljahres, wie die Jahresnote zustande kommt (z.B. Gewichtung von Einzelleistungen, Stellenwert der Mitarbeit, Einhaltung von Terminen).	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort
Die Lehrkraft ist bei der Notenvergabe gerecht.	Trifft überhaupt nicht zu: 6	5	4	3	2	Trifft völlig zu: 1	Keine Antwort

<p>Bei der Notenvergabe macht die Lehrkraft keinen Unterschied zwischen Mädchen und Burschen.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Die Lehrkraft achtet darauf, dass sich Mädchen und Burschen in gleichem Maße am Unterricht beteiligen können.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Ich lerne laufend mit, um dem Unterricht folgen zu können.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Die Lehrkraft sorgt dafür, dass wir in der Klasse gut lernen und arbeiten können.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Ich halte mich an Termine und an Vereinbarungen mit der Lehrkraft.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Die Lehrkraft hält Termine ein (z.B. rechtzeitige Ankündigung von mündlichen Prüfungen, rechtzeitige Rückgabe von Schularbeiten).</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Die Lehrkraft zeigt Begeisterung für den Unterrichtsgegenstand.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>
<p>Der Fragebogen ist verständlich formuliert.</p>	<p>Trifft 5 4 3 2 Trifft völlig überhaupt nicht zu: 6 zu: 1</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Keine Antwort</p>

