



IMST – Innovationen machen Schulen Top

Themenprogramm „Prüfungskultur“

DIALOGISCHES, KOMPETENZ- ORIENTIERTES LERNEN IN DER NETZ- WERKTECHNIK

Kurzfassung

ID 504

Thomas Oelz

Peter Kohlendorfer

HTL der Stadt Traun

Traun, Juni 2012

Die Ausgangssituation

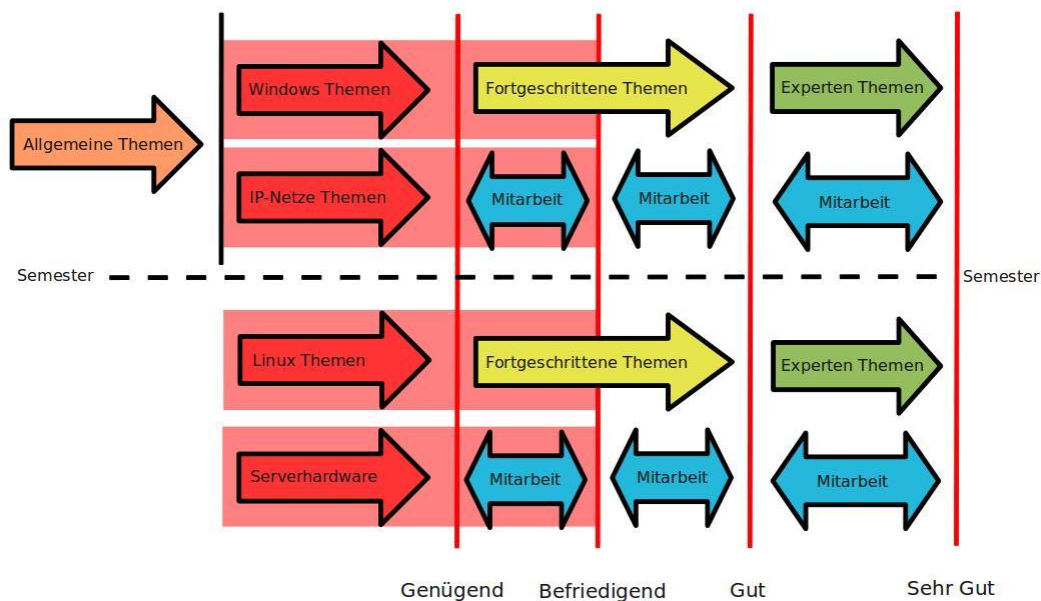
Schulabgängerinnen und Schulabgänger der Sekundarstufe I haben selbst noch nicht den nötigen Weitblick über die vielfältigen Berufsmöglichkeiten und werden daher in der 9. Schulstufe oft von den Eltern in eine berufsbildende höhere Schule gedrängt. In die Fachschule kommen jene Schülerinnen und Schüler, die in den höheren Abteilungen aufgrund ihrer Noten nicht aufgenommen wurden. Die Art des Unterrichtes der Lehrenden unterscheidet sich jedoch nur minimal in den beiden Schularten. Die Motivation der Schülerinnen und Schüler in den Fachschulen hält sich daher sehr in Grenzen. Das führt dazu, dass viele Schülerinnen und Schüler schlechte Noten haben, sehr schnell aufgeben und demotiviert sind. Aufgrund ihrer in der Vergangenheit angelernten Unselbstständigkeit verfügen sie nicht über das Potenzial, sich eigenverantwortlich in ein neues Gebiet einzuarbeiten und eigenständig zu lernen. Ihr Lernen beschränkt sich auf das Auswendiglernen der notwendigsten Inhalte, um irgendwie die Note Genügend zu erhalten. Da der prozentuale Anteil solcher problematischer Schülerinnen und Schüler in einer Fachschul-Klasse sehr hoch ist, entsteht auch kein Leistungsgedanke und die Schülerinnen und Schüler drücken damit den Lernfortschritt erheblich. Das Wissen der Schülerinnen und Schüler schrumpft daher ständig.

Unsere Idee

war es, diesem Phänomen Einhalt zu bieten, indem wir unser Unterrichtssystem im Gegenstand Netzwerktechnik der dritten Klasse unserer Fachschule für Informationstechnik mit modernen Lehr- und Lernmethoden bestücken. Der Lernertrag soll bedeutend erhöht und ein Mindestmaß an Wissen von jeder Schülerin und jedem Schüler beherrscht werden, damit das Fach positiv abgeschlossen werden kann. Lernwillige sollen darüber hinaus individuell gefördert werden und nicht mit bereits bekanntem Wissen gelangweilt werden.

Wir gliederten unseren grundlegenden Jahreslernstoff in fünf Lernmodule und diese wieder in zwei bis vier Lernthemen. In diesen formulierten wir exakte Lernziele aus. Diese gesammelten Lernziele bilden die sogenannten „Basis-Themen“ die jede Schülerin und jeder Schüler erreichen muss, um die Note „Genügend“ zu erreichen. Erreicht ein Schüler, eine Schülerin alle Basis-Themen überwiegend zum vereinbarten Zeitpunkt, verbessert sich die Beurteilung um einen Notengrad. Über diesen Lernstoff hinaus gibt es noch „Fortgeschrittenen-Themen“ [F] und „ExpertInnen-Themen“ [E] zu erarbeiten. F-Themen sind von uns fachlich ansprechende vorgegebene Inhalte. E-Themen sind fachlich ansprechende Inhalte, die von den Schülerinnen und Schülern selbst in Absprachen mit uns Lehrkräften gewählt werden. Die Schülerinnen und Schüler können dann Beurteilungen von „Sehr gut“ bis „Befriedigend“ erreichen. Auch Sozialkompetenz fließt in die Beurteilung ein. Ist eine Schülerin oder ein Schüler anderen sehr behilflich beim Erlernen der Inhalte, verbessert sich die Beurteilung um einen Notengrad. Dieses Unterrichtssystem verfolgen wir schon im vierten Jahr.

Bewertungsübersicht



Die Gespräche

zwischen Schülerinnen und Schülern untereinander und Schülerinnen und Schüler mit den Lehrkräften sind uns ein besonderes Anliegen. Unser Ansatz ist angelehnt an das „Dialogische Lernen“ der Schweizer Hochschulprofessoren Urs Ruf und Peter Gallin. Der Dreischritt „ich – du – wir“ steht für die folgenden Leitsätze: „So mache ich das“, „Wie machst du das?“, „So machen wir das!“ Die Schülerinnen und Schüler erarbeiten anhand von Leittexten ihr theoretisches und praktisches Wissen. Sind ihnen Inhalte unklar, kann jederzeit eine Lehrkraft kontaktiert werden. Sie geben das erworbene Wissen in Form von SchülerInnengesprächen an andere weiter. Schlussendlich werden in einem Schülerinnen-Lehrer-Gespräch bzw. Schüler-Lehrer-Gespräch die Erkenntnisse angesprochen und auch praktisch demonstriert. Hat die Lehrkraft nun den Eindruck, dass die Schülerin oder der Schüler genug zu diesem Thema weiß, so gilt das Thema als absolviert. Falls nicht, gibt es noch Nachbesserungsarbeiten, die dann zu einem späteren Zeitpunkt besprochen werden.

Unsere Zielsetzungen

im IMST-Projekt handelten von Verbesserungen in manchen Detail-Angelegenheiten. Wir wollten zum Beispiel die gefühlte Arbeitsbelastung der Schüler reduzieren. Es stellte sich die Frage, ob sie vielleicht ja gar nicht so hoch ist. Die SchülerInnen empfinden die andere Arbeitsweise nur anstrengender. Mit einem verbesserten Fragebogen wollten wir dem auf den Grund gehen. Weiters war ein intensiverer Förderunterrichtsblock geplant, der sich an den Modulgruppen orientiert und die Schülerinnen und Schülern beim Erreichen ihrer Zielvereinbarungen unterstützt. Auch diese Elemente wurde bereits im zu Ende gehenden Schuljahr in jeder Modulgruppe eingesetzt und von den Schülerinnen und Schülern motiviert genutzt. Um die Mitarbeit und Zusammenarbeit der Schülerinnen und Schüler untereinander zu fördern, haben wir ein Messinstrument geschaffen, das diese besser erfasst. Die Erfassungen wurden immer eine Woche nach jeder Terminsetzung für die Modulgruppe durchgeführt. Eine weitere Zielsetzung ist die Evaluierung von „Mobile Computing“. Die Idee war, dass die Lehrkraft mit einem Tablet-PC zu den Schülerinnen und Schülern kommt und sie dadurch besser unterstützen kann.

Zielsetzungen nach Ebenen:

SchülerInnen	LehrerInnen	Schule
die gefühlte Arbeitsbelastung der Schülerinnen und Schüler zu reduzieren, damit sie gestärkter an die Arbeit herangehen	in der bestehenden Lernplattform Moodle ein für uns angepasstes Feedback-System zu erstellen	unsere Fachmodule und die Beurteilung in ein Sommer- und Wintersemester aufzuteilen, um die Weisung der Direktion, den Jahresstoff ab sofort zu semestrieren, zu erfüllen.
die leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern mittels eines vierstündigen Förderblockes pro Fach-Modul besser zu unterstützen	Unser Ziel ist die Erforschung, wieweit man Tablets sinnvoll im Laborunterricht, im Speziellen im Gespräch mit dem Schüler, der Schülerin, einsetzen kann.	
	die Objektivierung unseres TutorInnenensystems, damit es für die Beurteilung transparenter wird	

Unsere Ergebnisse im IMST-Projekt nach Ebenen gegliedert:

SchülerInnen	LehrerInnen	Schule
Die von den SchülerInnen thematisierte hohe Arbeitsbelastung konnten wir in unseren Befragungen nicht nachvollziehen. Während das Fach selbst als sehr aufwändig eingestuft wurde, kann der angegebene Stundenaufwand mit ca. einer halben Stunde pro Woche keinesfalls als hoch bezeichnet werden. Hier liegt die Vermutung nahe, dass das konzentrierte Arbeiten an einem Thema über einen Zeitraum von vier Unterrichtseinheiten ungewohnt ist und daher als anstrengend empfunden wird.	Die Rückmeldungen waren für uns ein wertvoller Beitrag zur Standortbestimmung. Diese kamen überwiegend von TeilnehmerInnen am Förderunterricht. Wir erhielten dadurch einen detaillierten Einblick in die Sichtweise jener SchülerInnen, für die das Fach GNT eher eine Herausforderung darstellte. Im nächsten Schuljahr werden wir die Zahl der Rückmeldungen voraussichtlich auf eine pro Semester reduzieren, um einem Gewöhnungseffekt und dem damit einhergehenden Rückgang der TeilnehmerInnenquote vorzubeugen. Sehr gut bewährt hat sich der Ansatz, dies über Moodle durchzuführen, da durch die Automatisierung die Auswertung vereinfacht wurde.	Die Modularisierung konnte problemlos umgesetzt werden. Den SchülerInnen half die Aufteilung, einen besseren Überblick über ihre aktuelle Leistung und damit auch die zu erwartende Beurteilung zu bekommen. Wir konnten feststellen, dass das Konzept der Oberstufe Neu unserem Unterricht sehr entgegenkommt.
Die Förderblöcke wurden von den SchülerInnen gut angenommen. Während der Förderblöcke konnten viele Themen der Basisstufe fertiggestellt werden. Wir werden dieses System beibehalten.	Wir kauften ein preisgünstiges Tablet, das sich in der Praxis leider nur begrenzt bewährt hat. Weitere Versuche mit einem besseren Gerät werden im nächsten Schuljahr folgen.	
	Mit einem demokratischem Selbstbeurteilungssystem werteten wir das Tutorensystem aus. Nach jedem Fachmodul konnten die SchülerInnen einen Zettel abgeben, auf den sie jene drei KollgeInnen vermerkten, welche ihnen am meisten geholfen hatten. Die Ergebnisse waren sehr brauchbar in der Beurteilung.	

Genderschwerpunkte

waren für unser Projekt ursprünglich kein Thema, da in der Mehrzahl unserer Klassen ohnehin ausschließlich Burschen sitzen und eine Benachteiligung von Mädchen daher ja nicht möglich ist. Sensibilisiert wurden wir durch einen Vortrag zum Thema Gendering im Rahmen eines IMST-Workshops. Dieser machte uns auf die Möglichkeit aufmerksam, dass viele problematische Verhaltensweisen im Unterricht und an der Schule durchwegs auf das dominierende, männliche geschlechtsspezifische Verhalten zurückgeführt werden können. Eine Orientierung an weiblichen Mustern fehlt im Schulbereich der HTL größtenteils. Es entsteht die Wahrnehmung der HTL als „Männerwelt“. Somit überwiegen auch bei der Konfliktlösung und im Umgang der Schüler untereinander typisch männliche Verhaltensmuster (Aufbau von Hierarchien, Dominanz, Drohungen bis hin zu Handgreiflichkeiten). Da wir in unserem Projekt ohnehin großen Wert auf dialogisches Lernen legen, wollten wir daher vor allem auf die Kommunikation der Burschen untereinander während der Lernprozesse achten. Dabei haben wir versucht, rollenspezifische Verhaltensmuster aufzudecken und bewusst zu machen.