

14. AINAC 2014

6.3.2014 FH Technikum Wien

IT – Bildungsprojekte 2013 - 2018

BMBF
Christian Dorninger



IT – Projekte 2013 - 2018



Schülerverwaltungssoftware für modulare Oberstufe ab 2014

Betreuung von IT – Anlagen ab 2014/15

Elektronische Lernbegleiter (Schulbücher auf Tablets) ab 2015

ePlattform für Bildungsstandards (BIFIE) ab 2015

IT – Kompetenzkataloge bei Leistungsbeurteilung ab 2016

IT – Systembetreuung: IT-Manager/in – IT-Assistent/Systemb.

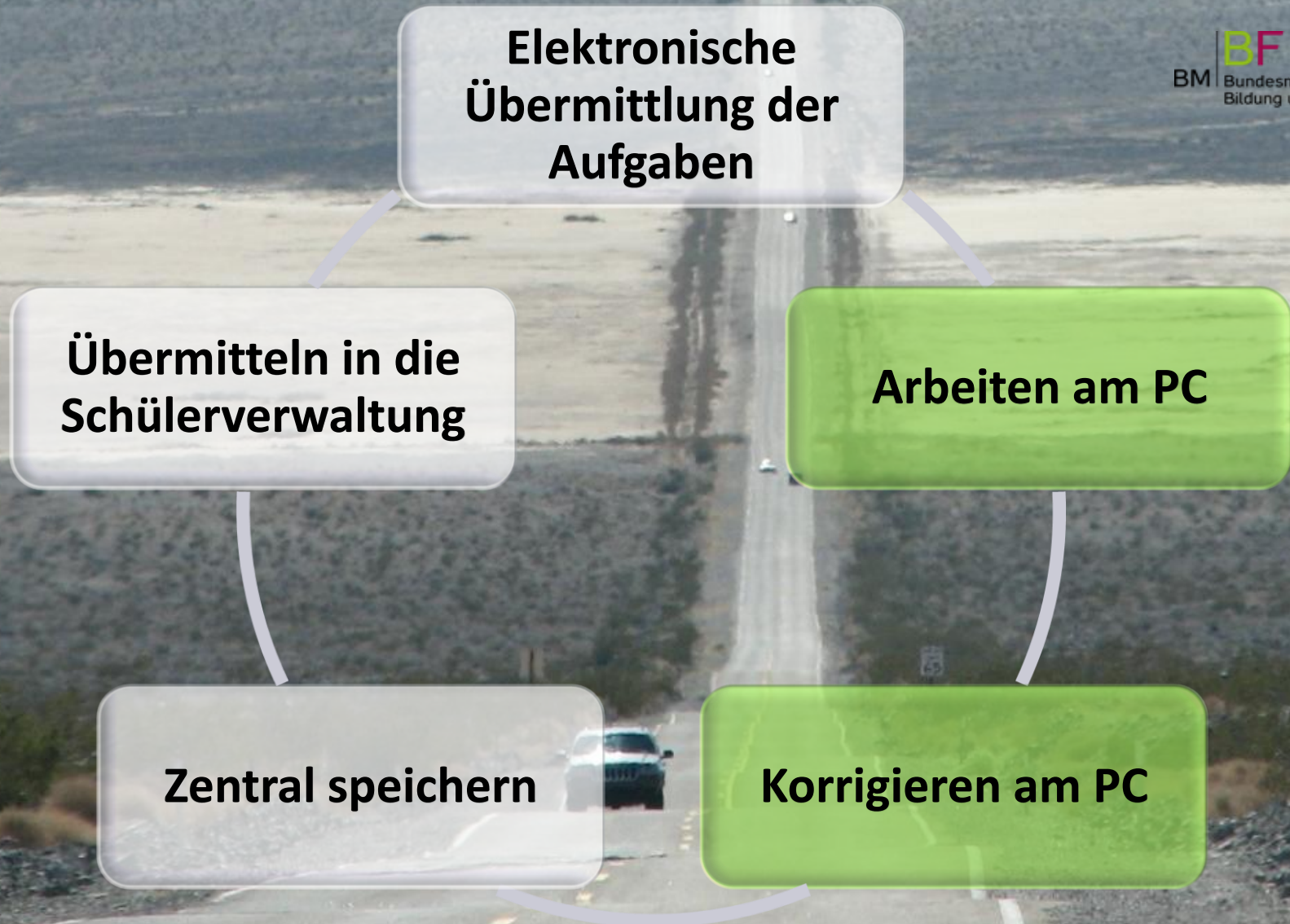
- **Pädagogisch-fachliche Tätigkeit** (mit Einrechnung in die Lehrverpflichtung) pädagogische Betreuung des IT-Unterrichts, Vorbereitung für Prüfungen; Internetpolicy; eLearning-Betreuung, Medienpädagogik, Note/Netbook – Klassen, Webseitenbetreuung, Beschaffungswesen.
- **IT – Systembetreuer/in:** Hardware- und Systembetreuung, Installation, User-accounts verwalten, wöchentliche Wartungsarbeiten, Securitymaßnahmen, Reinigung jährlich, Verbrauchsmaterial, Netzwerkdokumentation, Mitarbeit am Beschaffungswesen.
- **Dritteleistungen in der IT-System- und Netzwerktechnik:** Konzeption und Installation eines leistungsfähigen Netzwerks (Switches, Firewalls; Clients); störungsfreie WLAN- und Internetanbindung, Server- und Storage-Komponenten, Wartung von Servern wie Domain-, Daten-, Terminal- und Webserver, Implementierung von Systemen für Datensicherheit, Virenschutz,

Abwicklung von abschließenden Prüfungen

IT – Systembetreuung: IT-Manager/in – IT-Assistent/Systemb.

- **Pädagogisch-fachliche Tätigkeit:** Einrechnung in die Lehrverpflichtung im Ausmaß von 3 bis 16 Werteinheiten (Skalierungsparameter Anzahl der Schüler/innen)
- **IT – Systembetreuer/in:** „Clusterbildung“ von Bundesschulen; IT-Systembetreuer/innen sind im Cluster und stehen dem Standort 8 bis 40 Stunden pro Woche – abhängig von der Schülerzahl der Schule zur Verfügung
- Drittleistungen in der **IT-System- und Netzwerktechnik:** Firmenbeauftragungen bzw. Werkverträge aus dem Sachbudget
- Eigene Regelung für **Privatschulen:** Kustodenregelung 2004; Schulerhalter können sich aber zu eigenen Kosten am IT-Systembetreuern beteiligen
- **Einführungszeitraum** Herbst 2014 bis Herbst 2016 in zwei/drei Etappen
- **Übergangsregelung** für Schulen, die später drankommen (eigene Staffel zwischen 2004 und 2009)

Die Vision – papierlose RDP



eLearning Cluster Oberstufe – seit 2002

Anzahl der Klassen

	2010	2011	2012	2013	
Notebookklassen	568	533	591	577	13%
BYOC	----	985	1.029	1.275	29%
PC-Inseln	----	871	653	812	18%
Notebook Wagen	---	43	44	34	1%
Interactive Whiteboard	---	175	192	297	7%
Fixe Beamer	2.357	2.747	3.230	3.441	77%
Mobile Beamer	718	501	498	467	10%
Klassen mit WLAN	---	1.951	2.175	2.636	59%

4.461 Klassen

eLC Oberstufenschulen	159
Klassen	4.461
Lehrende	10.691
SchülerInnen	102.231

eLC 2.0 Qualitätsbericht

Walter Steinkogler

September 2013

Projekt Mobile Lernbegleiter – seit 2010

	2011/12 2012/13			
	Schulen		Anteil	schülereigene Lernbegleiter
VS	4	8	18%	13%
NMS	8	14	31%	35%
AHS	4	6	13%	55%
BMHS	11	15	33%	75%
Sonstige	2	2	4%	
Schulen gesamt	27	45	100%	



Mobile Lernbegleiter 2012/13

Ergebnisse der Erhebungen

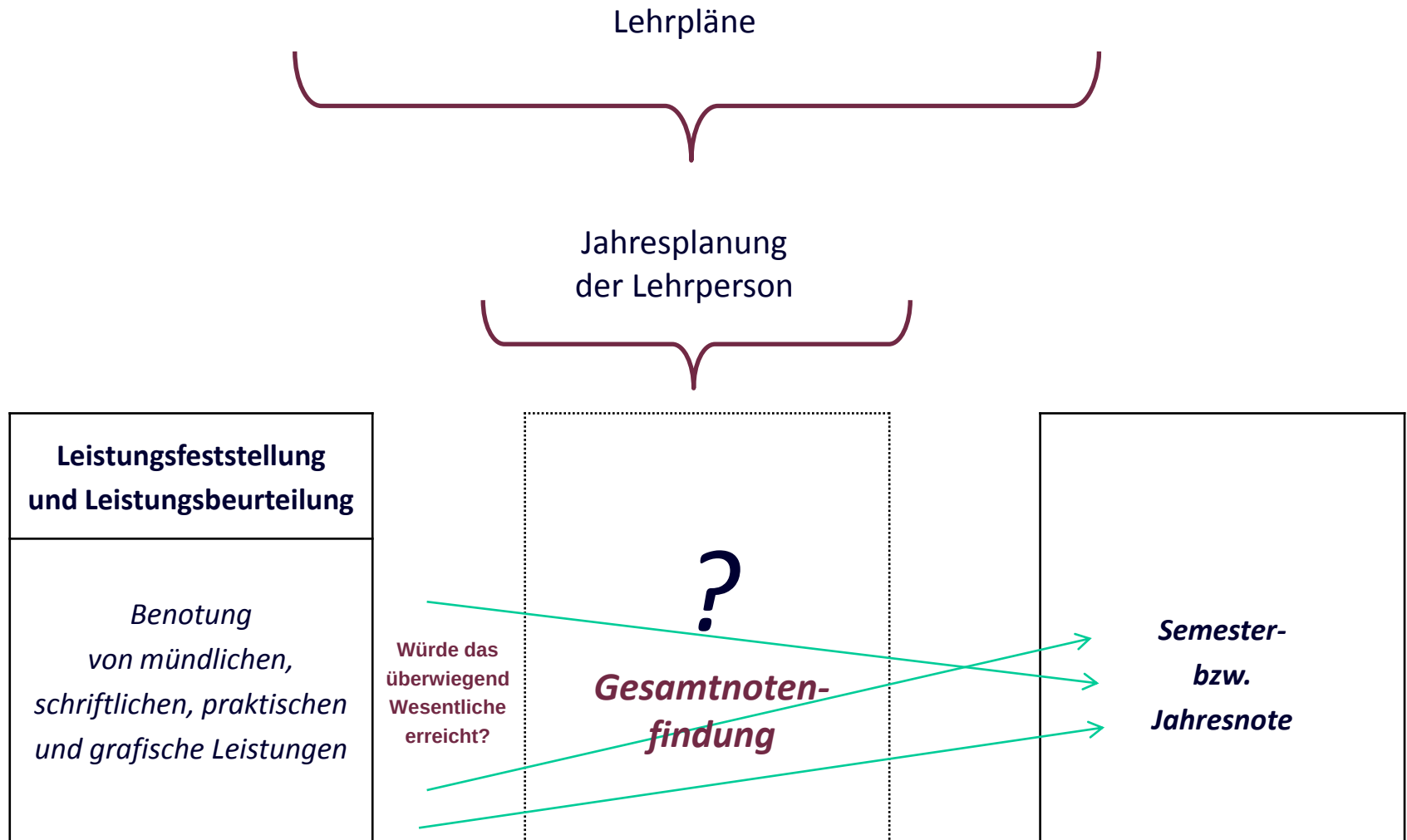
Sicht der Lehrpersonen

	ja, stimmt		ja, stimmt	nein, gleich	nein, weniger
Unterricht abwechslungsreicher	77%		72%	16%	3%
SchülerInnen arbeiten öfter selbstständig	61%		52%	38%	5%
SchülerInnen arbeiten öfter im Team	28%		38%	41%	14%
Motivation der SchülerInnen verbessert	51%		37%	39%	15%
Weniger aufmerksam	31%		29%	39%	22%
Unterricht interessanter			62%	26%	5%
Unterricht handlungsorientierter	55%	Sicht der SchülerInnen (n=525)			
Lernerfolg insgesamt verbessert	15%		60%	8%	17%
Lernerfolg in den Schlüsselkompetenzen verbessert	43%		37%	5%	15%

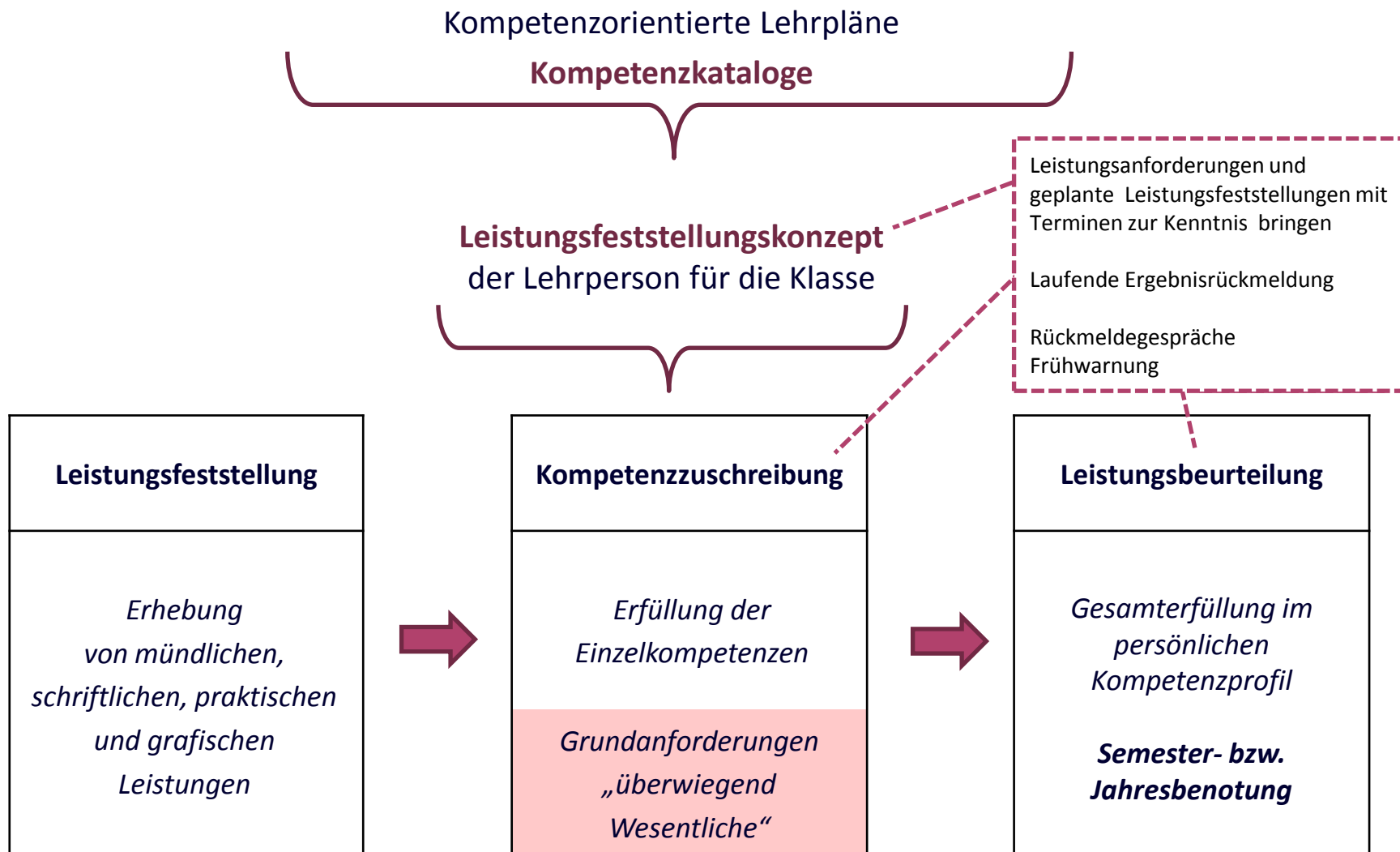
ePlattform für Bildungsstandards und Reifeprüfung

- **IKM = informelle Kompetenzmessung** in der 3., 6., 7. und 9. Schulstufe nun auf ganz anderer Plattform als bisher;
Aufgaben und dezentrales Auswertewerkzeug werden vom BIFIE zur Verfügung gestellt
- **Bildungsstandardüberprüfung** in der 4. und 8. Schulstufe im längeren Rhythmus (Deutsch 4. und 8. Schulstufe im Herbst 2014; dann Mathematik erst wieder 2016 (?), Englisch 2018 (?))
- **Orientierungschecks 9. Schulstufe:** Aggregierte Aufgaben der Überprüfung der 8. Schulstufe werden in zwei „Schwierigkeitsstufen“ den Lehrenden zur Verfügung gestellt
- **Dezentrale Datenhaltung bei der Reifeprüfung:** Lehrende korrigieren Arbeiten Ihrer Kandidat/innen; werden am Schulstandort archiviert; Rückmeldung der Ergebnisse ans BIFIE nur exemplarisch (z.B. nicht korrigierte Arbeiten) oder später statistisch aggregiert (in Anlehnung an das bisherige Statistikblatt)

Ablauf der Leistungsbeurteilung alt (Basis LBVO 1974)



Ablauf der kompetenzorientierten Leistungsbeurteilung



Die Beurteilungsstufen (§ 14 LBVO alt)

Ausmaß	Zuordnung zu den Beurteilungsstufen § 14 LBVO			Noten
darüber hinaus >	weit über das Wesentliche hinausgehende	deutlich eigenständig	selbstständig	Sehr gut
	über das Wesentlich hinausgehende	merklich eigenständig	unter Anleitung	Gut
> Das Wesentliche	Wesentliche zur Gänze	oder merklich eigenständig		Befriedigend
	Wesentliche überwiegend			Genügend
	Wesentliche nicht überwiegend			Nicht genügend

Kompetenzkatalog – genereller Aufbau

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden				
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren				
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren				
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln				
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln				

Alle
Grundanforderung
müssen zumindest
überwiegend
erfüllt sein.

Kompetenz 1
setzt sich
beispielsweise nur
aus
Grundanforderung
en zusammen.

Kompetenz 2, 3
und 4 verfügen
über Grund- und
darüber
hinausgehende
Anforderungen.

Kompetenz 5
verfügt
beispielsweise
nur über darüber
hinausgehende
Anforderungen.

Kompetenzprofil mit nicht genügender Leistung

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden	✓			
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren	✓			
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren				
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln	✓			
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln			✓	

*Nicht
Genügend*

Kompetenzprofil mit genügender Leistung

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden	✓			
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren	✓			
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren	✓	✓		
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln	✓			
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln			✓	

Genügend

Kompetenzprofil mit befriedigender Leistung

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden	✓	✓		
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren	✓	✓		
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren	✓	✓		
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln	✓			
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln			✓	

Befriedigend

Kompetenzprofil mit guter Leistung

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden	✓	✓		
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren	✓	✓	✓	
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren	✓	✓	✓	
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln	✓	✓		
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln			✓	✓

Gut

Kompetenzprofil mit sehr guter Leistung

Kompetenz- beschreibung	Erfüllungsgrad Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
		überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenz 1	Verstehen Anwenden	✓	✓		
Kompetenz 2	Anwenden Analysieren	✓	✓	✓	✓
Kompetenz 3	Verstehen Anwenden Analysieren	✓	✓	✓	✓
Kompetenz 4	Anwenden Analysieren Entwickeln	✓	✓	✓	
Kompetenz 5	Analysieren Entwickeln			✓	✓

Sehr gut

HTL für Elektrotechnik, 3. Semester		Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für Kompetenzkatalog „Angewandte Mathematik“			überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenzbereich, Einzelkompetenz und Beschreibung						
Zahlen und Maße	1. Ich kann grundlegende Mengenoperationen zur Darstellung mathematischer Sachverhalte einsetzen (reelle und komplexe Zahlen)	Durchschnitt und Vereinigung; Differenz /Potenzmenge; Kartesische Darstellung, Relation, Funktion; Abbildung Verstehen Anwenden				
	2. Ich kann die Grundrechnungsarten mit komplexen Zahlen ausführen und die Ergebnisse in der Gaußschen Ebene interpretieren (alle Grundrechnungsarten, Polarkoordinaten)	+ , - , * , / und Potenzieren von komplexen Zahlen (inkl. Anwendungen); Darstellung von Zahlen und Operationen in Gaußscher Ebene; Kartesische Koordinaten Umwandlung in Polarkoordinaten, Kreisteilungsgleichungen Anwenden Analysieren Entwickeln				
	3. Ich kann quantitative Aufgabenstellungen mathematisch modellieren und zeitgemäße Rechenhilfen einsetzen (bezogen auf reelle und komplexe Zahlenbereiche)	Anwendungen im Gleich- und Wechselstromkreis, allgemeine Aufgaben, Technologieeinsatz (Taschenrechner oder Software) (eK) Anwenden Analysieren				
Algebra und Geometrie	4. Ich kann Berechnungen im Dreieck, im Kreis und im Viereck sowie von elementaren Körpern durchführen (Trigonometrie des allgemeinen Dreiecks)	Umfang, Fläche von Dreiecken, Vierecken und vom Kreis; spez. Punkte im Dreieck; Pythagoras und ähnliche Sätze, Winkel-funktionen; Oberfläche, Volumen (K) Verstehen, Anwenden				
	5. Ich kann Linearkombinationen und Skalarprodukte von Vektoren bestimmen und interpretieren, das vektorielle Produkt im Raum bilden und es geometrisch interpretieren (Betrag, orthogonal)	Vektorraum, Linearkombination, Skalarprodukt, orth. Vekt., Betrag des Vektors Theorie der linearen Abbildung; Vektorielles Produkt (operieren, geometrische Interpretation – auch in d.ET) Verstehen, Anwenden, Analysieren				

HTL allgemein, 1. Semester							Taxierung	Grund- anforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“								über- wiegend	voll- ständig	über- wiegend	voll- ständig
Kompetenz - bereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung							
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware				Verstehen, Anwenden Analysieren						
					Analysieren						
	B. Betriebssystem				Verstehen, Anwenden						
					Anwenden Analysieren						
Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung				Anwenden						
					Entwickeln						
	D. Internet				Anwenden						
					Entwickeln						

HTL allgemein, 1. Semester					Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“						überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenzbereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung					
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware	AINF-1.1	Ich kann Hardware-Komponenten und Funktionen benennen und erklären	Motherboard und BIOS, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Speichermedien, Monitore, Drucker, Scanner, Hardware für Internetzugang, Papierbau, Steckverbindungen kontrollieren	Verstehen, Anwenden				
		AINF-1.3	Ich kann einfache Fehler beheben		Analysieren				
		AINF-1.2	Ich kann eine PC Konfiguration bewerten und anschaffen						
	B. Betriebssystem	AINF-1.5	Ich kann Vor- und Nachteile der Betriebssysteme benennen	Benutzeroberfläche, Kosten, Einsatzmöglichkeiten z.B. von WINDOWS, LINUX, APPLE, Dateieigenschaften, Formate, Rechnen mit Größen, Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien	Verstehen, Anwenden				
		AINF-1.7	Ich kann Daten verwalten						
		AINF-1.9	unterschiedliche Hilfequellen nützen		Anwenden				
					Analysieren				
Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung	AINF-2.1	Ich kann Daten eingeben und bearbeiten	Rationelles Eingeben, Dokumentvorlagen, Grafiken, Tabellen, Bildbearbeitung, Symbole, Zeichenformate, Absatzformate, Spalten- und Seitenunbruch, Formatvorlagen, Papierformate einstellen, Seitenumbrüche einlegen, Markierte Bereiche drucken	Anwenden				
		AINF-2.2	Ich kann formatieren						
		AINF-2.3	Ich kann drucken						
					Entwickeln				
	D. Internet	AINF-2.5	Ich kann Präsentationen erstellen	Typographische Grundsätze, Layoutrichtlinien, Navigation, Animation und Folienübergänge, Mailclient einrichten und verwalten, Webmail einrichten und verwenden, Netiquette, Grundbegriffe – Aufbau, LAN, WAN, Internetdomänen, Sicherheitsproblematik, Web Usability, webtaugliche Formate, Content Management System (CMS), Objektmodelle	Anwenden				
		AINF-2.6	Ich kann mittels E-Mail kommunizieren						
		AINF-2.7	Ich kann das Internet sinnvoll nutzen						
		AINF-2.8	Ich kann im Web publizieren		Entwickeln				

HTL allgemein, 1. Semester						Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“							überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenzbereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung						
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware	AINF-1.1	Ich kann Hardware-Komponenten und Funktionen benennen und erklären	Motherboard und BIOS, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Speichermedien; Monitore; Drucker, Scanner; Hardware für Internetzugang. Papierstau, Steckverbindungen kontrollieren	Verstehen, Anwenden, Analysieren					
		AINF-1.3	Ich kann einfache Fehler beheben							
		AINF-1.2	Ich kann eine PC Konfiguration bewerten und anschaffen	Kauf eines PCs: Preis/Leistungsverhältnis einer Konfiguration.	Analysieren					
	B. Betriebssystem	AINF-1.5	Ich kann Vor- und Nachteile der Betriebssysteme benennen	Benutzeroberfläche, Kosten, Einsatzmöglichkeiten z.B. von WINDOWS, LINUX, APPLE.	Verstehen, Anwenden					
		AINF-1.7	Ich kann Daten verwalten	Dateieigenschaften, Formate, Rechnen mit Größen, Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien						
		AINF-1.9	unterschiedliche Hilfequellen nutzen		Anwenden, Analysieren					
Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung	AINF-2.1	Ich kann Daten eingeben und bearbeiten	Rationelles Eingeben, Dokumentvorlagen, Grafiken, Tabellen, Bildbearbeitung, Symbole, Zeichenformate, Absatzformate, Spalten- und Seitenunbruch, Formatvorlagen, Papierformate einstellen, Seitenumbrüche einlegen, Markierte Bereiche drucken	Anwenden					
		AINF-2.2	Ich kann formatieren							
		AINF-2.3	Ich kann drucken							
					Entwickeln					
	D. Internet	AINF-2.5	Ich kann Präsentationen erstellen	Typographische Grundsätze, Layoutrichtlinien, Navigation, Animation und Folienübergänge, Mailclient einrichten und verwalten, Webmail einrichten und verwenden, Netiquette, Grundbegriffe – Aufbau, LAN, WAN, Internetdomänen, Sicherheitsproblematik	Anwenden					
		AINF-2.6	Ich kann mittels E-Mail kommunizieren							
		AINF-2.7	Ich kann das Internet sinnvoll nutzen							
		AINF-2.8	Ich kann im Web publizieren	Web Usability, webtaugliche Formate, Content Management System (CMS), Objektmodelle	Entwickeln					

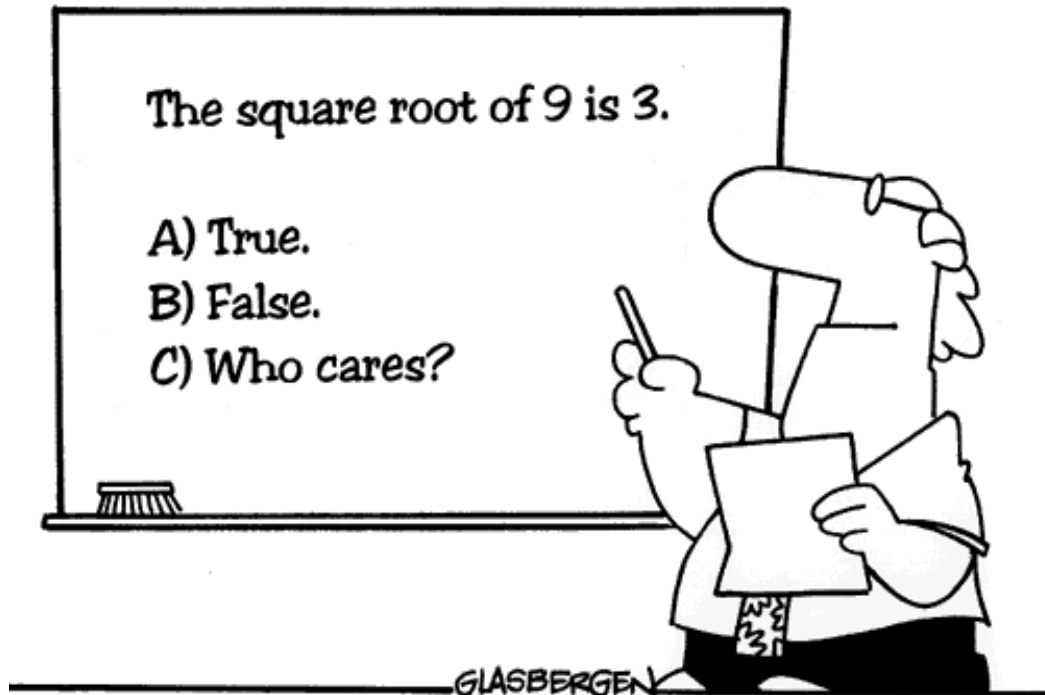
HTL allgemein, 1. Semester					Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“						überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenzbereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung					
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware	AINF-1.1	Ich kann Hardware-Komponenten und Funktionen benennen und erklären	Motherboard und BIOS, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Speichermedien; Monitore; Drucker, Scanner; Hardware für Internetzugang. Papierstau, Steckverbindungen kontrollieren	Verstehen, Anwenden, Analysieren				
		AINF-1.3	Ich kann einfache Fehler beheben						
		AINF-1.2	Ich kann eine PC Konfiguration bewerten und anschaffen		Kauf eines PCs: Preis/Leistungsverhältnis einer Konfiguration.	Analysieren			
	B. Betriebssystem	AINF-1.5	Ich kann Vor- und Nachteile der Betriebssysteme benennen	Benutzeroberfläche, Kosten, Einsatzmöglichkeiten z.B. von WINDOWS, LINUX, APPLE. Dateieigenschaften, Formate, Rechnen mit Größen, Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien	Verstehen, Anwenden				
		AINF-1.7	Ich kann Daten verwalten						
		AINF-1.9	unterschiedliche Hilfequellen nützen						
		AINF-1.6	Ich kann ein Betriebssystem konfigurieren	Anwenden, Analysieren					
		AINF-1.8	Ich kann Software installieren und deinstallieren						
Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung	AINF-2.1	Ich kann Daten eingeben und bearbeiten	Rationelles Eingeben, Dokumentvorlagen, Grafiken, Tabellen, Bildbearbeitung, Symbole Zeichenformate, Absatzformate, Spalten- und Seitenunbruch, Formatvorlagen Papierformate einstellen, Seitenumbrüche einlegen, Markierte Bereiche drucken	Anwenden				
		AINF-2.2	Ich kann formatieren						
		AINF-2.3	Ich kann drucken						
					Entwickeln				
	D. Internet	AINF-2.5	Ich kann Präsentationen erstellen	Typographische Grundsätze, Layoutrichtlinien, Navigation, Animation und Folienübergänge Mailclient einrichten und verwalten, Webmail einrichten und verwenden, Netiquette Grundbegriffe – Aufbau, LAN, WAN, Internetdiensten, Sicherheitsproblematik	Anwenden				
		AINF-2.6	Ich kann mittels E-Mail kommunizieren						
		AINF-2.7	Ich kann das Internet sinnvoll nutzen						
		AINF-2.8	Ich kann im Web publizieren	Web Usability, webtaugliche Formate, Content Management System (CMS), Objektmodelle	Entwickeln				

HTL allgemein, 1. Semester					Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen	
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“						überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig
Kompetenzbereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung					
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware	AINF-1.1	Ich kann Hardware-Komponenten und Funktionen benennen und erklären	Motherboard und BIOS, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Speichermedien; Monitore; Drucker, Scanner; Hardware für Internetzugang.	Verstehen, Anwenden, Analysieren				
		AINF-1.3	Ich kann einfache Fehler beheben	Papierstau, Steckverbindungen kontrollieren					
		AINF-1.2	Ich kann eine PC Konfiguration bewerten und anschaffen	Kauf eines PCs: Preis/Leistungsverhältnis einer Konfiguration.	Analysieren				
	B. Betriebssystem	AINF-1.5	Ich kann Vor- und Nachteile der Betriebssysteme benennen	Benutzeroberfläche, Kosten, Einsatzmöglichkeiten z.B. von WINDOWS, LINUX, APPLE.	Verstehen, Anwenden				
		AINF-1.7	Ich kann Daten verwalten	Dateieigenschaften; Formate; Rechnen mit Größen; Laufwerken, Verzeichnissen und Dateien					
		AINF-1.9	unterschiedliche Hilfequellen nützen		Anwenden, Analysieren				
		AINF-1.6	Ich kann ein Betriebssystem konfigurieren	Desktopeinstellungen; Druckerverwaltung; Netzwerkeinstellungen; Benutzer verwalten:					
		AINF-1.8	Ich kann Software installieren und deinstallieren	Betriebssystemaktualisierung - Service Packs; Anwendersoftware; Virenschutz.					
Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung	AINF-2.1	Ich kann Daten eingeben und bearbeiten	Rationelles Eingeben, Dokumentvorlagen, Grafiken, Tabellen, Bildbearbeitung, Symbole	Anwenden				
		AINF-2.2	Ich kann formatieren	Zeichenformate; Absatzformate; Spalten- und Seitenumbruch, Formatvorlagen					
		AINF-2.3	Ich kann drucken	Papierformate einstellen, Seitenumbrüche festlegen, Markierte Bereiche drucken	Entwickeln				
	D. Internet	AINF-2.5	Ich kann Präsentationen erstellen	Typographische Grundsätze, Layoutrichtlinien, Navigation, Animation und Folienübergänge	Anwenden				
		AINF-2.6	Ich kann mittels E-Mail kommunizieren	Mailclient einrichten und verwalten, Webmail einrichten und verwenden, Netiquette					
		AINF-2.7	Ich kann das Internet sinnvoll nutzen	Grundbegriffe – Aufbau, LAN, WAN, Internetdomänen; Sicherheitsproblematik	Entwickeln				
		AINF-2.8	Ich kann im Web publizieren	Web Usability, webtaugliche Formate, Content Management System (CMS), Objektmodelle					

HTL allgemein, 1. Semester					Taxierung	Grundanforderungen		darüber hinausgehende Anforderungen		
Beispiel für den Kompetenzkatalog „Angewandte Informatik“						überwiegend	vollständig	überwiegend	vollständig	
Kompetenzbereiche		Teilkompetenzen (Deskriptoren)		Beschreibung						
Informatiksysteme, Mensch und Gesellschaft	A. Hardware	AINF-1.1	Ich kann Hardware-Komponenten und Funktionen benennen und erklären	Motherboard und BIOS, Prozessoren, Arbeitsspeicher, Speichermedien; Monitore; Drucker, Scanner; Hardware für Internetzugang.	Verstehen, Anwenden, Analysieren					
		AINF-1.3		Ich kann einfache Fehler beheben						Papierstau, Steckverbindungen kontrollieren
		AINF-1.2	Ich kann eine PC Konfiguration bewerten und anschaffen	Kauf eines PCs: Preis/Leistungsverhältnis einer Konfiguration.	Analysieren					
	B. Betriebssystem	AINF-1.5	Ich kann Vor- und Nachteile der Betriebssysteme benennen	Benutzeroberfläche, Kosten, Einsatzmöglichkeiten z.B. von WINDOWS, LINUX, APPLE.	Verstehen, Anwenden					
		AINF-1.7								Ich kann Daten verwalten
		AINF-1.9	unterschiedliche Hilfequellen nützen							
		AINF-1.6	Ich kann ein Betriebssystem konfigurieren	Desktopeinstellungen; Druckerverwaltung; Netzwerkeinstellungen; Benutzer verwalten:	Anwenden, Analysieren					
		AINF-1.8	Ich kann Software installieren und deinstallieren	Betriebssystemaktualisierung - Service Packs; Anwendersoftware; Virenschutz.						
	Publikation und Kommunikation	C. Textverarbeitung	AINF-2.1	Ich kann Daten eingeben und bearbeiten	Rationelles Eingeben, Dokumentvorlagen; Grafiken, Tabellen, Bildbearbeitung, Symbole	Anwenden				
			AINF-2.2							
AINF-2.3			Ich kann drucken	Papierformate einstellen; Seitenumbrüche festlegen; Markierte Bereiche drucken						
AINF-2.4			Ich kann umfangreiche Dokumente erstellen und bearbeiten	Abschnitte; Gliederung und Inhaltsverzeichnis; Querverweise; Abbildungsverzeichnis; Index	Entwickeln					
AINF-2.5			Ich kann Serierendokumente erstellen	Seriendruckdokumente erstellen und bearbeiten						
D. Internet		AINF-2.6	Ich kann Präsentationen erstellen	Typographische Grundsätze; Layoutrichtlinien; Navigation, Animation und Folienübergänge.	Anwenden					
		AINF-2.9	Ich kann mittels E-Mail kommunizieren	Mailclient einrichten und verwalten; Webmail einrichten und verwenden; Netiquette						
		AINF-2.7	Ich kann das Internet sinnvoll nutzen	Grundbegriffe – Aufbau, LAN, WAN; Internetdomänen; Sicherheitsproblematik	Entwickeln					
AINF-2.8	Ich kann im Web publizieren	Web Usability, webtaugliche Formate; Content Management System (CMS), Objektmodelle.								

Danke ... für Ihre Aufmerksamkeit !

Copyright 1996 Randy Glasbergen. www.glasbergen.com



christian.dorninger@bmbf.gv.at

**Many students actually look forward
to Mr. Atwadder's math tests.**