

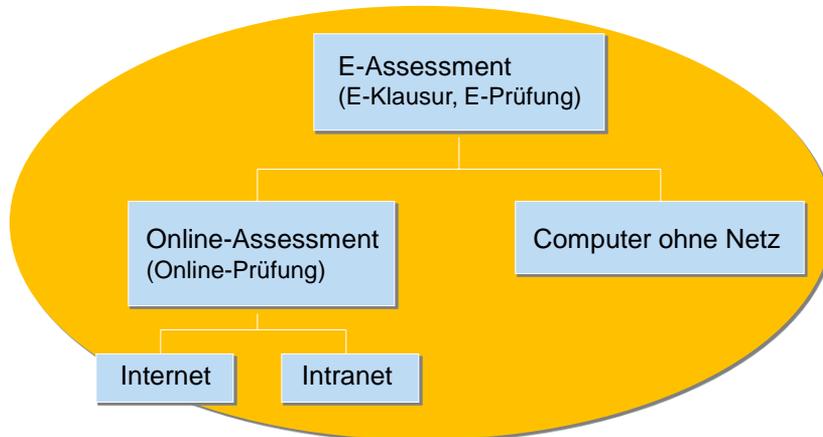
Organisation und Durchführung von Online-Prüfungen an der ETH Zürich

Dr. Thomas Piendl, Tobias Halbherr, Marco Lehre
& Dr. Claudia Schlienger

LET – Lehrentwicklung und -technologie

piendl;lehre;halbherr;schlienger@let.ethz.ch

Begriffe und Formen im E-Assessment

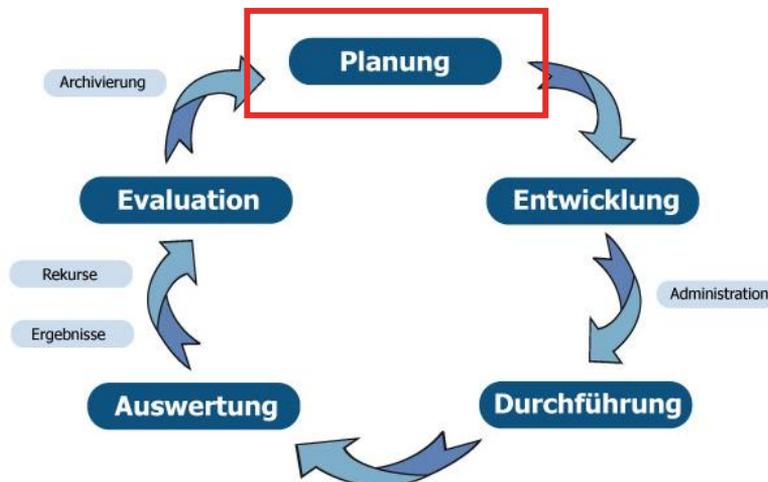


Online-Prüfungen an der ETH

<input checked="" type="radio"/>	online	<input type="radio"/>	offline
<input checked="" type="radio"/>	summativ	<input type="radio"/>	formativ
<input checked="" type="radio"/>	zentral	<input type="radio"/>	dezentral



Planung von Online-Prüfungen



Vorteile einer Online-Prüfung

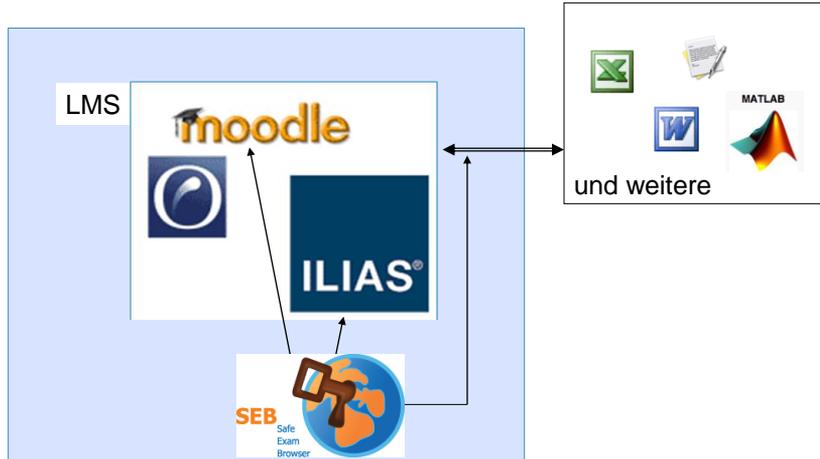
Lernziel ist eng mit Tätigkeit am Computer verbunden	Q↑
Mehrwert durch den Einsatz von speziellen Frageformaten	Q↑
Einsatz von Multimedia	Q↑
Vereinfachung administrativer Prozesse	A↓
Automatische Korrektur	A↓
Analyse mit wenigen Klicks	Q↑, A↓
Mehr Objektivität	Q↑
Management Fragenpool vereinfacht	Q↑, A↓
Sofortiges (automatisches) Feedback	A↓

Q = Qualität, A = Aufwand

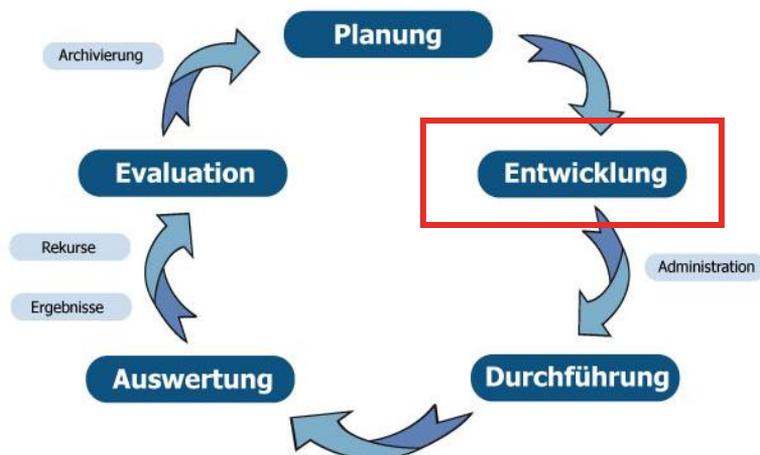
Planung

- **WAS** möchte ich prüfen?
Inhalte, Lernziele
 - **WIE** möchte ich prüfen?
Hilfsmittel, zusätzliche Applikationen
 - **WEN** möchte ich prüfen?
Computerkenntnisse, Anzahl Studierende
- SZENARIO für den Einsatz von:
Software, Hardware, Prüfungsraum

Planung: Software-Portfolio



Entwicklung einer Online-Prüfung



Entwicklung der Fragen

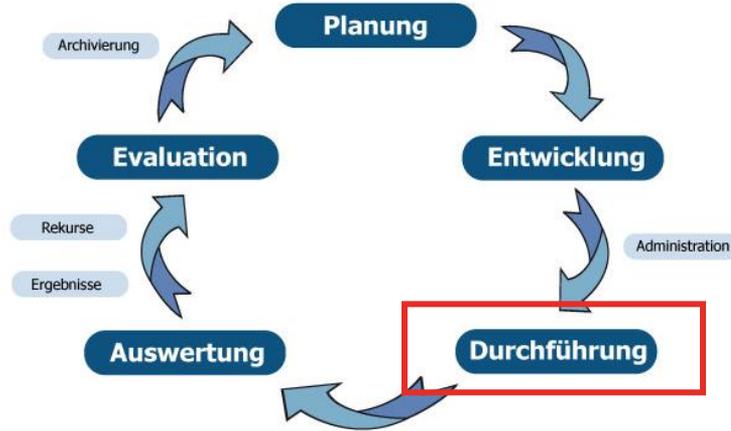
- Erfassen der Fragen in ILIAS/Moodle
 - Revision der Fragen
 - Prüfungsfragen müssen Lernziele abdecken
 - Testeinstellungen vornehmen
- ▶ Aufwand zur Entwicklung variiert stark



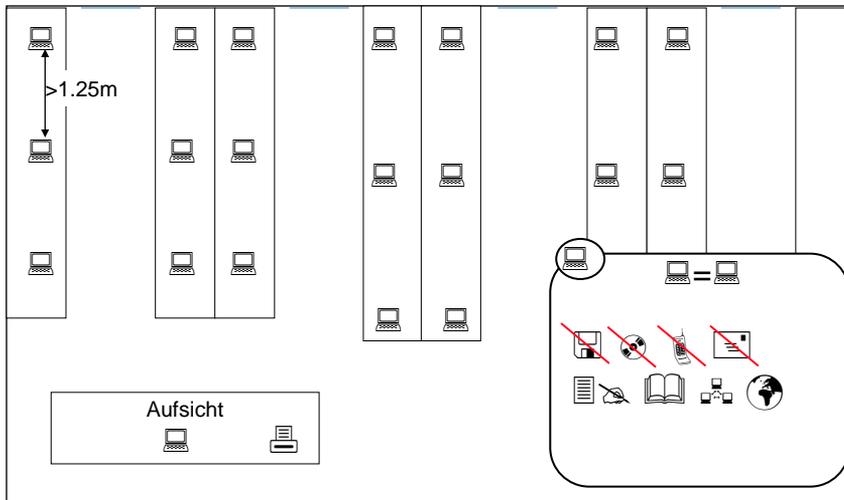
Nachteile MC-Fragen

- MC-Fragen sind nicht geeignet um Kreativität oder Kommunikationsfähigkeiten zu überprüfen
- MC-Fragen weisen häufig eine geringere Validität auf (weil sie nicht korrekt eingesetzt werden)
- MC-Fragen, welche höhere kognitive Stufen testen, sind aufwändig in der Produktion
- Kompliziert geschriebene MC-Fragen können schwer verständlich sein und setzen hohe Lesefähigkeiten voraus (bzw. prüfen diese)

Durchführung einer Online-Prüfung



Durchführung: Computerarbeitsräume & SEB



Computerarbeitsräume an der ETH

Aktuell:

4 Räume **Total:** →114 Arbeitsplätze

Mit 2 Gruppen: 228 Studierende können dieselbe Prüfung schreiben

HS 2012:

Kapazitätserweiterung um einen weiteren Raum mit 170 Arbeitsplätzen

5 Räume **Total:** →284 Arbeitsplätze

Mit 2 Gruppen: 568 Studierende können dieselbe Prüfung schreiben

HS 2012: ein neuer Online-Prüfungsraum entsteht

Kapazitätserweiterung um einen weiteren Raum mit 170 Arbeitsplätzen bedeutet u.a.:

- Raum ist ein knappes Gut – verschiedene Interessensgruppen
- Multifunktional: Gruppenarbeiten, Prüfungen, Seminare, Online-Prüfungen
- Reservation für Online-Prüfungen während Prüfungssessionen im FS und HS
- Logistik: Auf- und Abbau, Lagerung von 170 PCs plus Peripherie

HS 2012: ein neuer Online-Prüfungsraum entsteht

Kapazitätserweiterung um einen weiteren Raum mit 170 Arbeitsplätzen bedeutet u.a.:

- Bauvorschriften und Feuerpolizei
- Lüftung und Klima
- Netzwerk und Strom
- Ausbaufähigkeit: Prüfungen unter Windows und Linux
- Ausbaufähigkeit: Prüfungen zusätzlich oder alleine mit mobilen Endgeräten: Windows 8-Slates oder (Android-)Tablets mit Stift

Durchführung: Schummeln

- **Vorbeugen**
- Authentifizierung
 - ETH-Login
 - Legitimationskarte
- **Aufsicht**
 - Person
- Zufällige Reihenfolge von Fragen/Antworten
- Unterbindung von “verbotenen” Funktionen
 - SEB



Vorgehen bei technischen Pannen

- ➔ Unterscheidung, ob ein einzelner Computer betroffen ist oder sämtliche Computer

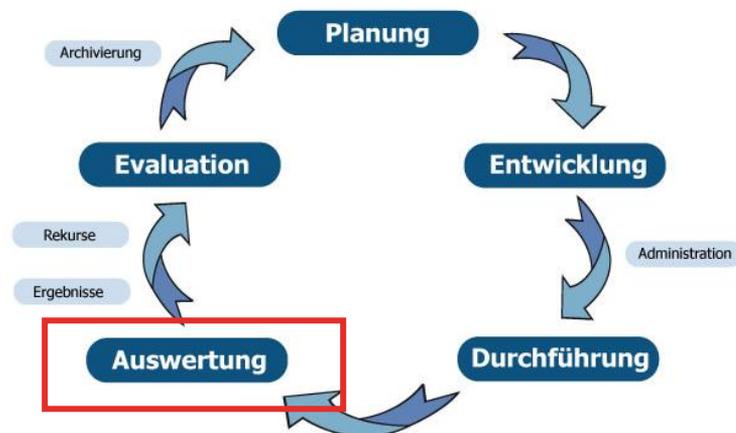
Einzelstationen:

Kandidat wechselt an Reservecomputer und fährt weiter wo er war

Sämtliche Computer:

falls Behebung Panne nicht innert nützlicher Frist.
Abbruch und Weiterführen an einem neuen Termin

Beispiele



Auswertung

- Korrektur automatisch/manuell
 - MC automatisch
 - Kurzantwort/Lückentext kontrollieren
 - Freitext zum Teil anonym möglich
- Analyse der Fragen: Gibt es problematische Fragen?
 - schnell und wenig aufwändig
 - Qualitätssteigerung
 - Rückfluss der Daten in Fragepool
- Archivierung
 - Resultate unveränderbar speichern
 - Aufbewahrungsfrist: 2 Jahre

Rechtliche Aspekte: Grundlagen

- Prüfungsreglement
 - Prüfung am Rechner gilt als schriftliche Prüfung
 - Allgemeine Verordnung über Leistungskontrollen:
 - “Leistungskontrolle: jedes Verfahren, mit dem die Leistung von Studierenden gemessen und bewertet wird, insbesondere Prüfungen und schriftliche Arbeiten”*
 - Einsichtnahme durch Studierende
 - Archivierungspflicht: Löschen der Prüfung 2 Jahre nach Verfügung des Resultats



Rekurse

- Rekurse sind möglich
- Handhabung wie bei schriftlichen Prüfungen
- Schwerpunkt der Untersuchung: Benachteiligung Kandidat/in



Diskussion / Fragen

