

WU

WIRTSCHAFTS
UNIVERSITÄT
WIEN VIENNA
UNIVERSITY OF
ECONOMICS
AND BUSINESS



eLearning an der WU Wien

25.05.2010, Franz-Karl Skala

Agenda

- Strukturelle Rahmenbedingungen
- eLearning-Strategie der WU
- Technische Rahmenbedingungen
- Lehr-/Lernmethoden

Strukturelle Rahmenbedingungen

■ Studienangebot

- Bachelorstudium Wirtschafts- und Sozialwissenschaft
 - Studienzweige Betriebswirtschaft, Internationale Betriebswirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Volkswirtschaft
- Bachelorstudium Wirtschaftsrecht
- Masterstudien
 - Finanzwirtschaft und Rechnungswesen, Management, Sozioökonomie, Volkswirtschaft, Wirtschaftsinformatik, Wirtschaftspädagogik, Wirtschaftsrecht, International Management, Quantitative Finance, Supply Chain Management

■ Studierende

- ~6000 Studienanfänger jährlich
- ~27000 Studenten gesamt
- ~6500 Internationale Studierende

Strukturelle Rahmenbedingungen

- **Departments**

- 11 Departments
- 50 Institute
- 14 Forschungsinstitute

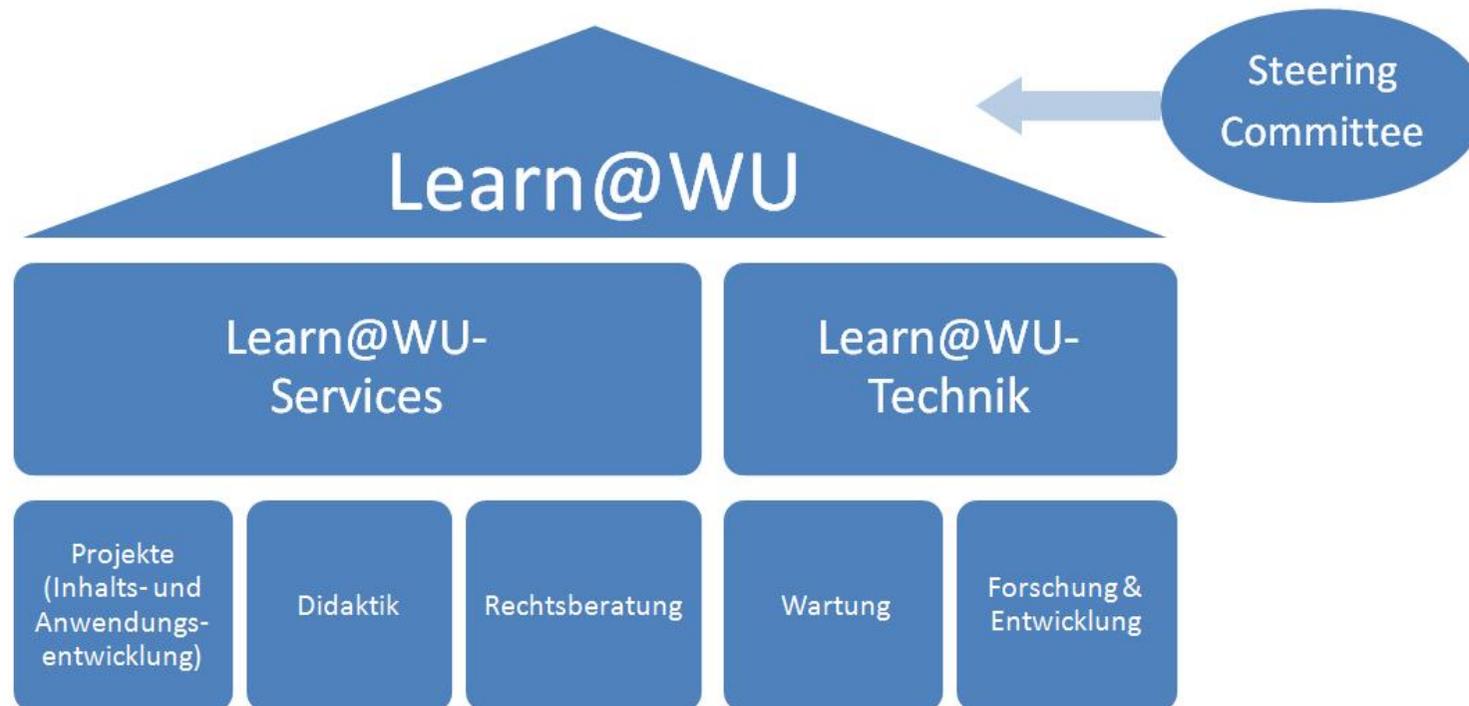
- **Faculty**

- Wissenschaftliches Personal: ~ 450
- Davon Professoren: 67
- Betreuungsverhältnis Professor/Student: ~ 1:200

eLearning-Strategie

- Eine zentrale Lernplattform für
 - alle Institute
 - alle Lehrveranstaltungen
 - alle Studenten
- Betreuung und Wartung
 - Learn@WU-Projektteam (Leitung: Prof. Gustav Neumann)
 - 8 Techniker
 - 5 Organisation/Didaktik
 - 31 Inhaltsentwickler

eLearning-Strategie



eLearning-Strategie

Funktionsumfang von Learn@WU

Personalisierte Learn@WU-Funktionalitäten	Lernmaterialien	Lehrunterstützung
<ul style="list-style-type: none">• Individuelle Portalseite: MyLearn• Eigener Kalender• Eigene Dateiablage• Lernstatistik• Überblick über Hausaufgaben (mit Bewertung)• Eigene Notizen und Lesezeichen	<ul style="list-style-type: none">• Inhaltskatalog• Online-Textbuch• Glossar• Kontrollfragen• Interaktive Musterklausuren• Downloads• Lernmodule• Lecturecasts• Weblinks	<ul style="list-style-type: none">• Hausaufgaben• Notenbuch (auf Learn@WU, nicht LPIS)• Problembasiertes Lernen (Gruppenarbeit)• Xowiki
Informationen zur LV	Kommunikation	Lehrveranstaltungsevaluierung
<ul style="list-style-type: none">• LV-Verzeichnis• LV-Übersicht• Ankündigungen• FAQs	<ul style="list-style-type: none">• Foren• Rundmail• Chat• Verbesserungsvorschläge/Feedback	<ul style="list-style-type: none">• Prüfungsunterstützung• Prüfungseinsicht

Standort 1

- Hauptsystem: IBM System p p570 (4 Building-Blocks)
16 POWER 5+-CPUs à 1,9 GHz
32 GB Memory
LPAR-System: Production + Test
- 3 SMP (Symmetric Multi Processing) p720 Systeme
je 4 CPUs POWER 5 à 1,65 GHz
je 8 GB Memory
- Zentrales Fibre Channel SAN Disc Array
- Zentrales Management über eine HMC
- Einheitliches Betriebssystem: Red Hat Enterprise Linux Advanced Server

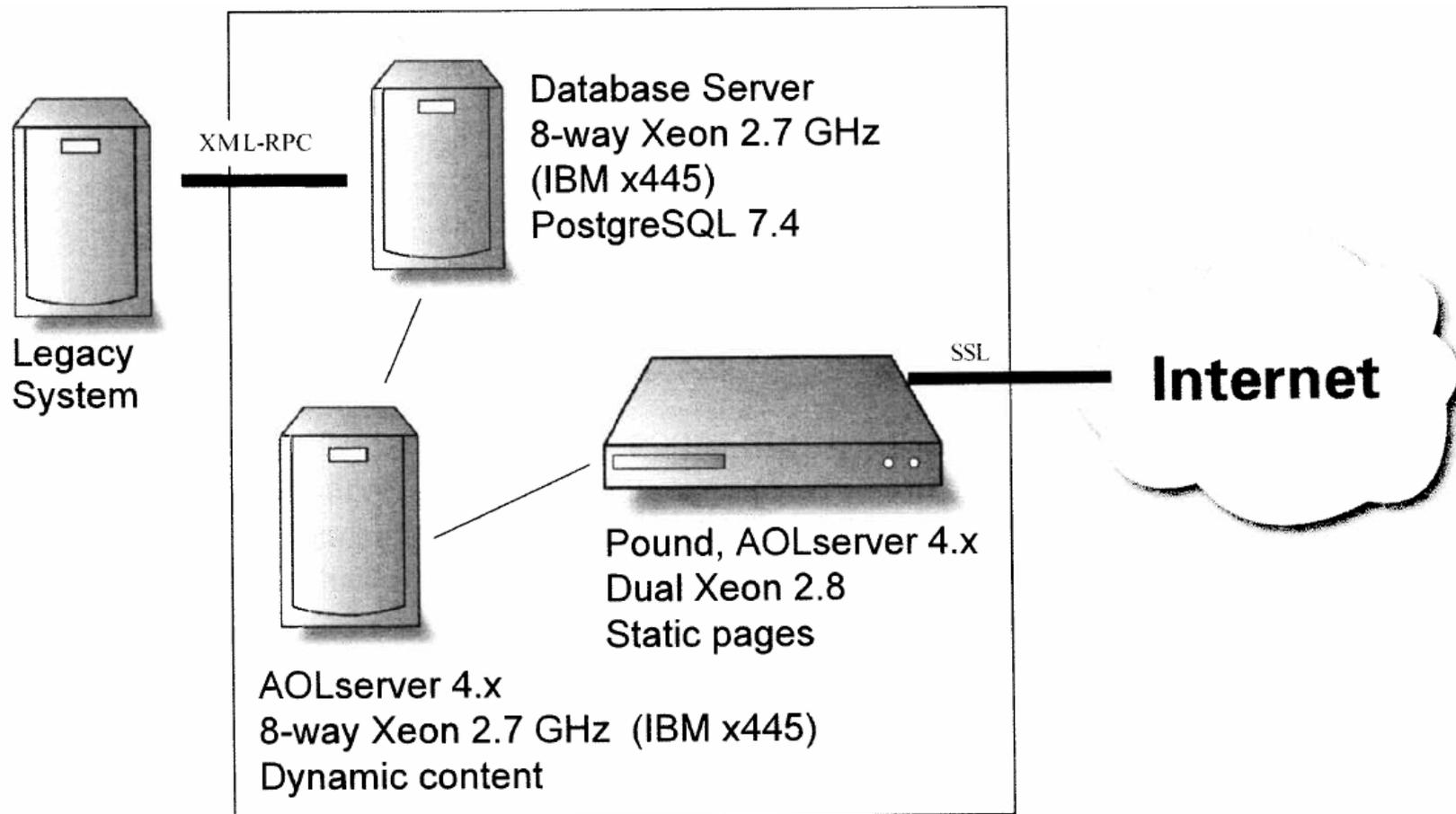
Standort 2

- 3 SMP (Symmetric Multi Processing) IBM System p p55A-Systeme
je 4 CPUs POWER 5+ à 1,9 GHz
je 8 GB Memory
- 2 SMP (Symmetric Multi Processing) IBM System p p51A-Systeme
je 2 CPUs POWER 5+ à 1,9 GHz
je 4 GB Memory
- Zentrales Fibre Channel SAN Disc Array
- Zentrales Management über eine HMC
- Einheitliches Betriebssystem: Red Hat Enterprise Linux Advanced Server

Gesamtdaten beider Standorte

- 44 POWER 5/5+-CPUs
- 88 GB Memory
- 4,2 TB Plattenspeicher

Technik & Learn@WU



- Learn@WU verarbeitet
 - Bis zu 5 Millionen Hits pro Tag
 - Bis zu 1,2 Millionen Page Views pro Tag
 - Bis zu 1000 Concurrent Connections
- Studierende bearbeiten pro Tag
 - Bis zu 500.000 Aufgaben
 - 100.000 Musterklausuren

„Without Learn@WU, the operations of our university would not have been possible“ (Christoph Badelt, President of WU)

Learn@WU-Plattform

- Kurse werden auf Learn@WU automatisch angelegt. Lehrveranstaltungsleiter muss nicht eingreifen.
- LV-Leiter können Learn@WU nutzen, jedoch kein Zwang aber auch kaum Anreize
- Studieneingangsphase ist ohne Learn@WU nicht zu bewältigen (MC-Prüfungen, Massenlehrveranstaltungen etc.)



Learn@WU-Plattform

The screenshot displays the Learn@WU platform interface. At the top, there is a navigation bar with 'Learn@WU', 'MyLearn', and 'Lehrveranstaltungen'. The user 'Franz-Karl Skala' is logged in. A search bar is located in the top right corner. The main content area is divided into several sections:

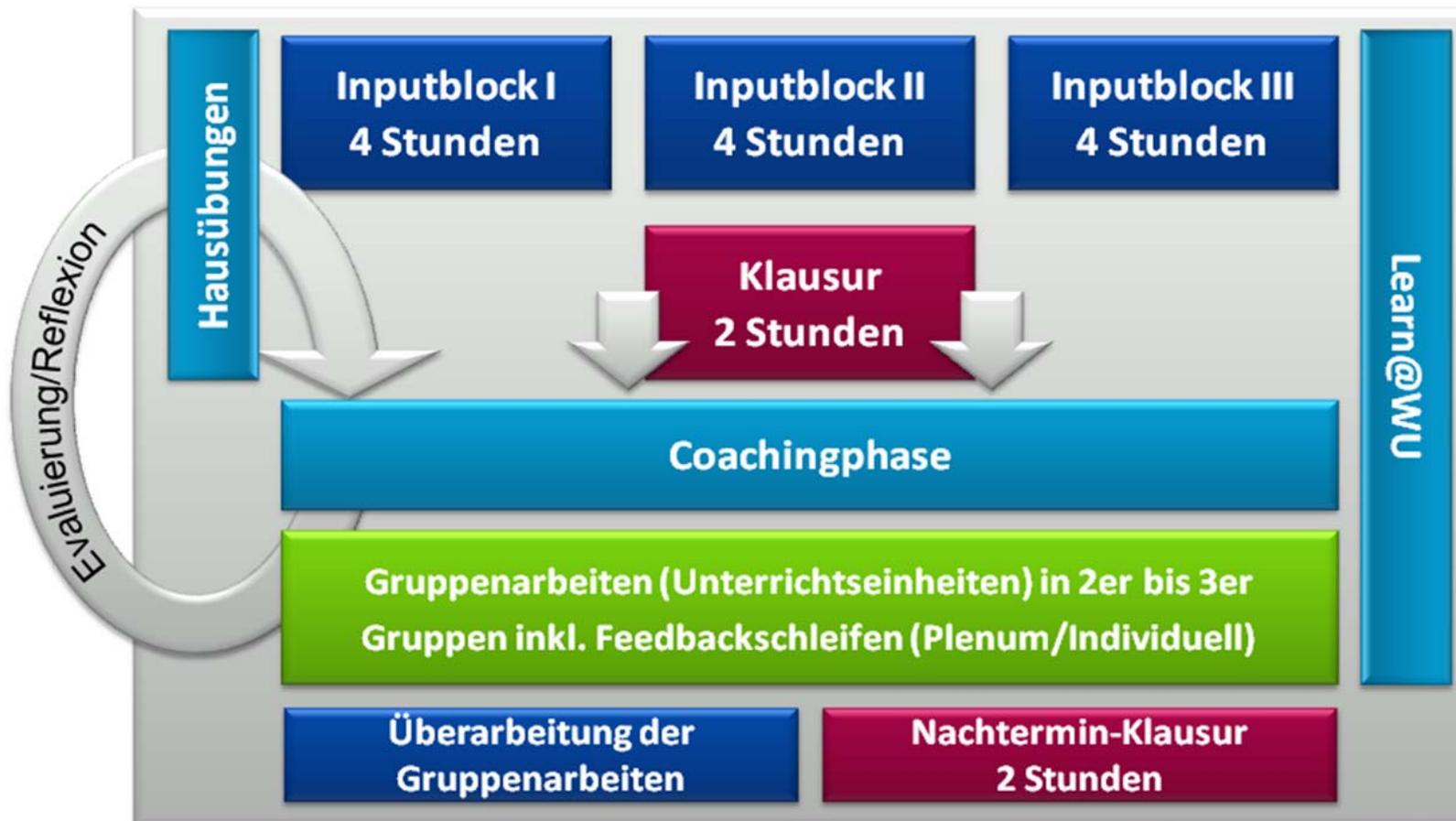
- Mitgliedschaften:** A section for managing memberships, including a dropdown menu for 'LMS-Quicklinks', a list of courses (e.g., 'Sommer 2010', 'Winter 2010/2011'), and a button to 'Mitgliedschaften verwalten'.
- Ankündigungen:** A section for announcements, featuring 'Accounting & Management Control I' with details about exam dates and 'Learn@WU-Club für WU-Mitarbeiter/innen' with information about training and exams.
- Kalender:** A calendar view showing events from 08. September 2010 to 15. September 2010, with a table header for 'Datum', 'Time', 'Ereignis', and 'Kalender'.
- FAQs:** A list of frequently asked questions, including 'Accounting & Management Control I', 'E-Learning Academy', and 'Learn@WU-Club für WU-Mitarbeiter/innen'.
- Annotationen:** A section for annotations, showing 'Offene Verbesserungsvorschläge' (Open improvement suggestions) and 'Keine Annotationen vorhanden' (No annotations available).
- Chat:** A chat window for 'Masterstudium Wirtschaftspädagogik' with 'Allgemeines' (General) chat.
- Aufgaben:** A section for assignments, including 'Basismodule der Wirtschaftsdidaktik I (2255)' with a table of assignments and their submission counts.

Beispiel

Lehrveranstaltung

„Programmieren unter didaktischem Aspekt“

Konzept der Lehrveranstaltung



Learn@WU Tools

Learn@WU EFMD EQUIS ACCREDITED

Learn@WU MyLearn Lehrveranstaltungen 1330 - Programmieren unter didaktischem Aspekt Franz-Karl Skala

Learn@WU : Lehrveranstaltungen : Programmieren unter didaktischem Aspekt Sprache | Hilfe | Abmelden

👤:465 🗨️:4212

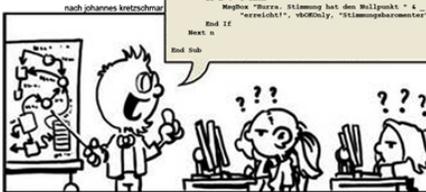
Diese Lehrveranstaltung ist archiviert und nur mehr für Sie als AdministratorIn zugänglich.

Programmieren unter didaktischem Aspekt

LV-LeiterIn: Franz-Karl Skala
LV-Nummer: [1330](#)
Teilnehmeranzahl: 17
Studienplanpunkte: Programmieren unter didaktischem Aspekt

```
Option Explicit
Sub StimmungsparameterInProgrammierunterricht()
Dim n As Single
For n = 10 To -10 Step -0.1
If n <= 0 Then
MsgBox "Borre, Stimmung hat den Wertpunkt " & n
End If
"erreicht", "Stimmungsparameter"
Next n
End Sub
```

nach Johannes Kretschmar



Lehrbeispiel	Übungsbeispiele
Angaben	Angaben
Lösungen	Lösungen
Handbuch	Nachbereitungen
Foliensatz zu den LV-Einheiten	Nachbereitungen der LV-Einheiten

Lernmaterialien

[Inhaltskatalog](#)
[Downloads \(88\)](#)

Kalender

12 Tage

Ereignisse vom 08. September 2010 bis 15. September 2010

Datum	Time	Ereignis	Kalender
Keine Einträge vorhanden			

Ankündigungen

Keine Ankündigungen vorhanden

Foren

- > [Allgemeine \(technische\) Fragen zu Excel 2007](#)
- > [Hausübung 0](#)
- > [Hausübung 1](#)
- > [Hausübung 2](#)
- > [Hausübung 3](#)
- > [Hausübung 4](#)
- > [Klausurvorbereitung](#)

FAQs

Keine FAQs vorhanden

Diese Lehrveranstaltung ist archiviert und nur mehr für Sie als AdministratorIn zugänglich.

Learn@WU Tools

- Ankündigungen/FAQ
- Aufgaben
- Notenbuch
- Chat
- Foren
- Kalender
- Problembasiertes Lernen
- Evaluation
- (Ausblick)

- Allgemeine LV-Informationen
- Wichtige Links
- Benotungsschemata
- Kontaktdaten
- Dateien
- Fotoprotokolle
- ...

Inhaltskatalog

Inhaltskatalog	Lernmaterialien
<ul style="list-style-type: none">Programmieren unter didaktischem Aspekt<ul style="list-style-type: none">Lehrbeispiel<ul style="list-style-type: none">LösungenAngabenÜbungsbeispieleNachbereitungenFolienStruktogramme	<ul style="list-style-type: none">Angaben<ul style="list-style-type: none">Downloads<ul style="list-style-type: none">Lehrbeispiel 1Lehrbeispiel 10Lehrbeispiel 11Lehrbeispiel 11bLehrbeispiel 12Lehrbeispiel 13Lehrbeispiel 2aLehrbeispiel 2bLehrbeispiel 3Lehrbeispiel 4Lehrbeispiel 5Lehrbeispiel 6Lehrbeispiel 7Lehrbeispiel 8aLehrbeispiel 9aLehrbeispiel 9bLehrbeispiel 9c

Learn@WU Aufgaben

- Zentrale Aufgabenstellung
- Zentrale Abgabenerfassung
- Musterlösung online stellen
- Exportfunktion
- Benotungsfunktion

- Einsatz für:
 - Hausübungen
 - Klausur

Aufgaben

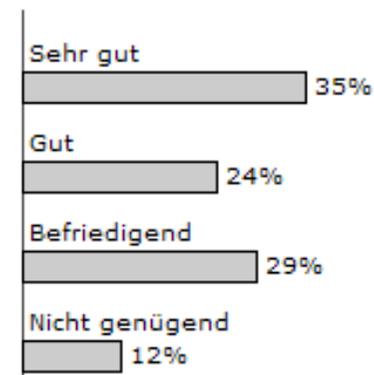
Aufgabe hinzufügen Übungen importieren Konfiguration Studierendenansicht

Aufgabe	Start	Ende	Nachfrist	Abgaben		
Gruppenarbeit	Starten...			17 0 0 0		
Nachtermin	28.01.2010 18:00	28.01.2010 20:15		15 0 2 0		
Klausur	11.12.2009 15:49	11.12.2009 17:57	Erneut starten...	0 0 0 17		
Hausübung 4	27.11.2009 11:50	06.12.2009 23:55		1 0 0 16		
Hausübung 3	20.11.2009 14:30	25.11.2009 23:55		1 0 0 16		
Hausübung 2	02.11.2009 17:30	17.11.2009 21:55		2 0 0 15		
Hausübung 1	20.10.2009 17:30	01.11.2009 21:55		1 0 0 16		
Hausübung 0	15.10.2009 18:45	19.10.2009 23:55		1 0 0 16		

- Übertrag der Benotungen aus
 - Hausübungen
 - Klausur
- Leistungsstand jederzeit transparent
- Notenberechnung passiert automatisch

Leistungsstand - Übersicht

Regulär erreichbare Punkte	2.000,00
Mögliche Bonus-Punkte	0
Durchschnittliche Punkte	1.618,17
Durchschnittliche Note	2



Learn@WU Chat

- Geeignet für Online Sprechstunden
- Maximal 5-7 Studierende
- Unterlagen unbedingt bereithalten
- Zwei Monitore bzw. Laptop + PC
- Ansprechregeln vereinbaren
- Fragen sowie Antworten müssen prägnant und verständlich (aber auch schnell!) verfasst werden.
- Ein Klick auf SENDEN ist unwiderruflich!

Vorteile

- Austausch in Echtzeit
- Dokumentation des Verlaufs (Archiv)
- Sozialer Aspekt
- Schnelle Koordination

Nachteile

- Unübersichtlich
- Disziplin
- Koordinativer Aufwand
- Terminvereinbarung
- Keine Gliederung möglich (Wursteffekt)

Learn@WU Chat

[24.11.2009 17:07:18] **Franz-Karl Skala**: Guten Tag!

[24.11.2009 17:11:32] **Franz-Karl Skala**: Sollten Sie Fragen haben, schreiben Sie diese bitte in das untenstehende Textfeld und klicken Sie auf 'senden' :-)

...

[24.11.2009 17:40:56] **Sabine Berger**: Habe nur eine kleine Frage zur Aufgabe 2: Wann soll das Programm ZellenHervorheben ausgeführt werden - ich nehme an es handelt sich um ein Ereignis -

[24.11.2009 17:41:24] **Sabine Berger**: also immer wenn ich das Tabellenblatt öffne - soll sofort MsgBox erscheinen und dann Programm durchlaufen..

[24.11.2009 17:41:45] **Franz-Karl Skala**: @sabine: Nein, das hätte ich vll. noch dazuschreiben können. Es soll ganz einfach ein ganz normales Programm sein. Wenn Sie wollen können Sie eine Schaltfläche erstellen.

[24.11.2009 17:43:30] **Sabine Berger**: ok.

[24.11.2009 17:49:05] **Beate Ponweiser**: ist dim notwendig, wenn man mit cell () arbeitet?

[24.11.2009 17:50:30] **Franz-Karl Skala**: @beate: nein, nur wenn sie zB: cells(reihe,spalte) dh. variablen zwischen cells() verwenden. genausogut ginge cells(1,1)

...

[24.11.2009 17:59:04] **Klaus Völker**: Heureka - es funktioniert! Danke, dass sie sich zeit genommen haben!

[24.11.2009 17:59:27] **Klaus Völker**: hat den Raum verlassen.

[24.11.2009 17:59:35] **Sabine Berger**: nein, hab keine frage. danke und schönen abend noch

[24.11.2009 17:59:55] **Franz-Karl Skala**: Auf Wiedersehen!

- Asynchrone Kommunikationsmöglichkeit
- Für alle Studierenden einsehbar
- Kategorisierung in Subforen möglich

Vorteile

- Wissensaustausch
- Erfahrungsaustausch
- Diskussionsstränge möglich
- Archivierung

Nachteile

- Gesprächsfluss schwierig
- Moderation erforderlich
- Beteiligung

Forum: Hausübung 2

 Sie können für "Hausübung 2" die Benachrichtigungsfunktion aktivieren.

 [Benachrichtigungsoptionen verwalten](#) [Abonnent/innen]

Neues Thema beginnen

Forum verwalten

alle als gelesen markieren

<input type="checkbox"/> Betreff ⚡	Antworten ⚡	Erster Beitrag ⚡	Letzter Beitrag ▼
<input type="checkbox"/> Zusatzaufgabe - eingegangen am	2	22.03.2009 15:13 Sabine Haas	22.03.2009 16:45 Sabine Haas
<input type="checkbox"/> hü2 nr 9	1	20.03.2009 11:59 Claudia Bratusch-Marrain	21.03.2009 12:56 Franz-Karl Skala
<input type="checkbox"/> HÜ 2 Frage zum Datum	1	20.03.2009 08:34 Reinhild Messner	20.03.2009 19:05 Reinhild Messner
<input type="checkbox"/> Punkt 11	1	17.03.2009 23:24 Tobias Kloiber	19.03.2009 10:55 Franz-Karl Skala
<input type="checkbox"/> Hausübung 2	2	17.03.2009 09:20 Maria Maierhofer	17.03.2009 10:09 Franz-Karl Skala

Learn@WU E-Mail

- Informationsversand über:
 - Hausübungsfristen
 - Nachbereitungen
 - Klausurtermine bzw. Ergebnisse
 - Sonstige Deadlines
- Vorteile:
 - Anlegen von Verteilerlisten entfällt
 - Gesendete E-Mails werden auf einen Blick dargestellt (im Gegensatz zu zB: Outlook)

Learn@WU Kalender

- Übernommen werden:
 - LV-Termine
 - Aufgaben-Deadlines
 - PBL-Termine
- Alle Termine werden im MyLearn der Teilnehmer übertragen

Learn@WU Kalender

Tag | Woche | Monat | Liste

◀ Mai 08 2009 ▶

Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
27	28	29	30	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

Heute: 08.09.2010

Datum

(i) Format (JJJJMMTT)

Gehe zu Datum

Eintrag hinzufügen

Kalender verwalten

Sie können für "Kalender" die Benachrichtigungsfunktion aktivieren.

Benachrichtigungsoptionen verwalten [Abonnent/innen]

Kalender:

- Programmieren unter didaktischem Aspekt [Bearbeiten von Eintragskategorien]
- Persönlicher Kalender [Bearbeiten von Eintragskategorien]

Diese Lehrveranstaltung ist archiviert und nur mehr für Sie als AdministratorIn zugänglich.

◀ Mai 2009 ▶

Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag	Samstag	Sonntag
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10 15:59 Hausübung [Programmieren unter didaktischem Aspekt]
11 14:30 Programmieren unter didaktischem Aspekt [Programmieren unter didaktischem Aspekt]	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25 14:30 Programmieren unter didaktischem Aspekt [Programmieren unter didaktischem Aspekt]	26	27	28	29	30	31

Learn@WU Problembasiertes Lernen

- Kollaborationstool für Gruppenarbeiten
 - Dateiablage
 - Mail-Verteiler
 - Kalender
 - Meilensteine
 - Foren
 - ...

PBL

BetreuerIn
[Franz-Karl Skala](#) - Coaching

TeilnehmerIn
[Martin Alexander Dimberger](#)
[Gregor Walter Köstler](#)
[Nora Hofer](#)
[Bianca Samec](#)
[Laura Lisa Maria Horvath](#)

Prozess

21.03.2010	■	Reflexion des Musterkurses
⋮		
21.05.2010	■	Adobe Connect-Videoschulung
⋮		
17.06.2010	■	Lernpaket

Prozessverwaltung
[Klicken Sie hier](#) wenn Sie Prozessschritte für diese Gruppe hinzuzufügen, bearbeiten oder löschen möchten.

12 Kalender

30 Tage

Ereignisse vom 08. September 2010 bis 08. Oktober 2010

Datum	Time	Ereignis	Kalender
Keine Einträge vorhanden			

Ankündigungen

Keine Ankündigungen vorhanden

Learn@WU LV-Evaluierung

- Evaluierung wird eingescannt und dem LV-Leiter im Learn@WU zur Verfügung gestellt

Übersicht Pflichtteil

Eingescannte Belege: 18

Didaktische Aufbereitung

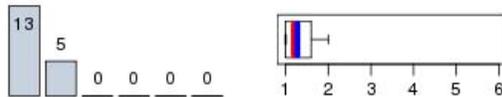
Die LV ist sehr gut organisiert



MW
Median

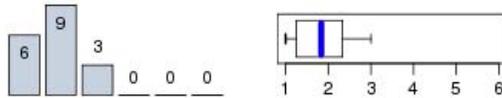
2.06
1.75

Die Studierenden erhalten für ihre Beiträge ausreichend Feedback



1.28
1.19

Ich halte die Form dieser LV für geeignet, die Inhalte zu vermitteln



1.83
1.83

Summenindex: 1.59

Information

Auf dieser Seite erhalten Sie einen detaillierten Überblick über die Auswertung der verpflichtenden Evaluierungssitems (Didaktische Aufbereitung, Gesamteindruck). Sie finden hier unter anderem:

- › Informationen über die **Verteilung** der einzelnen Werte (Balkendiagramme, Boxplots)
- › Angaben zum **Mittelwert** und **Median** je Item (verwendete Skala von "1 - trifft völlig zu" bis "6 - trifft nicht zu")
- › eine Auflistung der offenen Antworten
- › einen **Gesamtscore** auf Basis des Medians für jedes der beiden verpflichtenden Module (Didaktische Aufbereitung, Gesamteindruck)

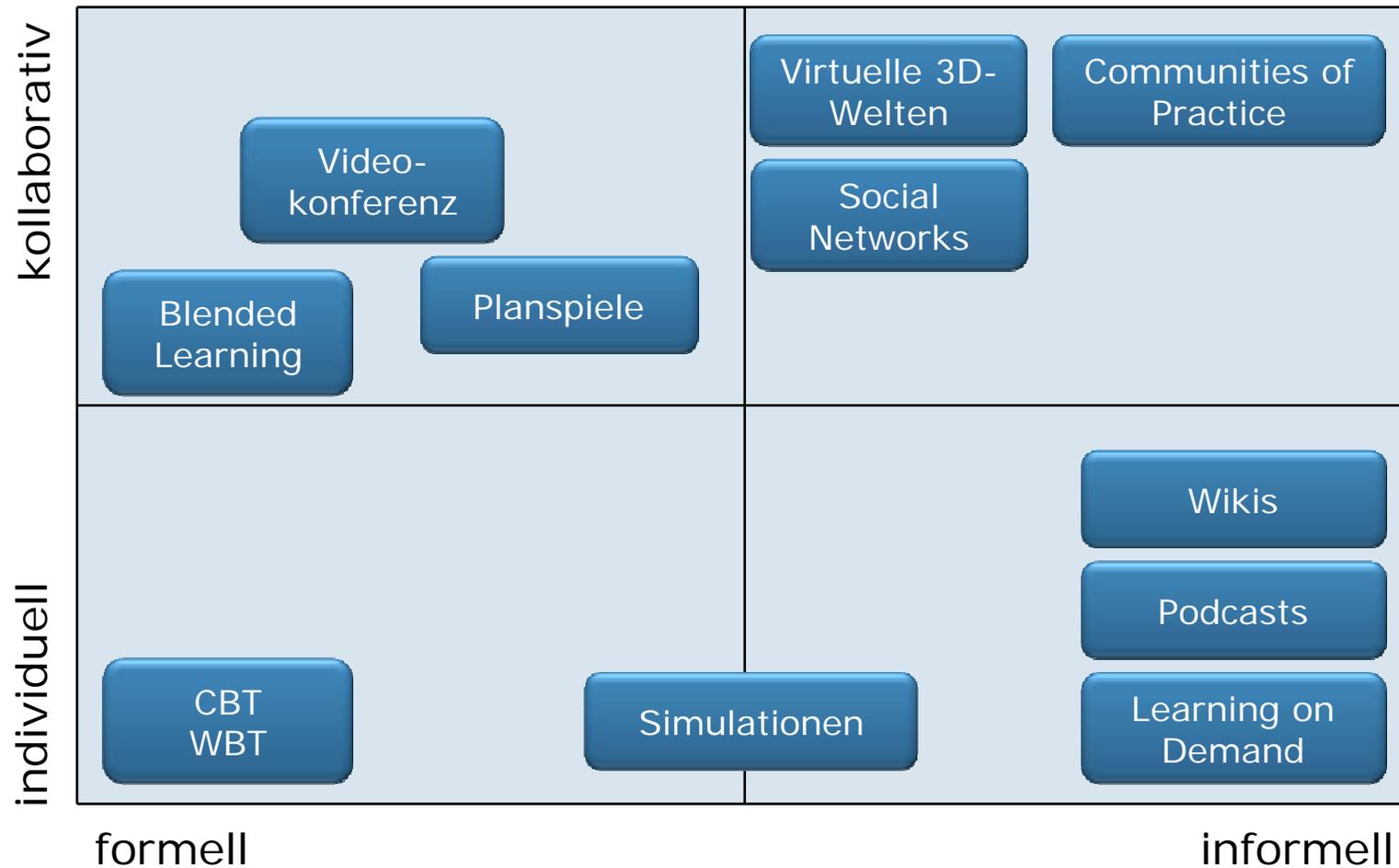
[Erläuterung zur Berechnung](#)

Über folgenden Link gelangen Sie zu einer noch ausführlicheren Ergebnisdarstellung auf Grundlage Ihres gesamten Fragebogens (sämtliche Wahlmodule und frei formulierte Fragen): [Zu den Detailergebnissen](#).

Achtung: Im WU-Intranet werden nur die Ergebnisse publiziert, die sie veröffentlicht haben (automatisch werden nur die Pflichtteile veröffentlicht). Alle anderen Ergebnisse sind zu Ihrer persönlichen Information gedacht. Generell empfehlen wir eine Diskussion der Ergebnisse in einer Ihrer letzten Lehrveranstaltungseinheiten.

[Zu den Detailergebnissen](#)

Lehr-/Lernmethoden



Lehr-/Lernmethoden Beispiel: Screencasts

The image shows a screenshot of a screencast player. The main content area displays a web page titled 'Textseite (mit Editor)' with a WYSIWYG editor. The editor contains text about a course and a list of functions: 'Texte formatieren können', 'Texte einfärben können', 'Bilder einfügen können', and 'Tabellen einfügen können'. A blue box with the text 'HTML' is also visible. The video player interface includes a progress bar at the bottom showing 05:19 out of 00:03. Callouts point to various parts of the interface: 'Videobereich des Screencasts' points to the video player area; 'Themenbereiche des Screencasts' points to the right-hand table of contents; 'Navigationsschaltflächen Pause, Stop, Vor/Zurück' points to the playback controls at the bottom left; and another 'Navigationsschaltflächen Dauer, Vollbild, Lautstärke' points to the playback controls at the bottom right.

Videobereich des Screencasts

Themenbereiche des Screencasts

Navigationsschaltflächen
Pause, Stop, Vor/Zurück

Navigationsschaltflächen
Dauer, Vollbild, Lautstärke

Lerninhalte	01:04
Lerninhalte dieser Schulung	
Grundlagen	04:42
Hier werden die grundlegenden Elemente des WYSIWYG-Editors vorgestellt	
Bilder	04:34
Bilder hochladen, einbinden und positionieren	
Tabellen	03:08
Tabellen einfügen, erweitern und verkleinern	
HTML-Ansicht	05:19
In die HTML-Ansicht des Editors wechseln	
Pitfalls	09:28
Häufige Fehler und Vermeidungsstrategien	
Arbeiten mit Word	01:47
Kopieren von Inhalten aus MS Word in den WYSIWYG-Editor	
Guidelines	01:37
Das sollten Sie beim Kopieren aus Word unbedingt beachten	
Mehrsprachigkeit	05:42
Mehrsprachige Inhalte erstellen	
Zusammenfassung	00:42
Zusammenfassung dieser Schulung	

Abbildung 2: Funktionen eines Screencasts

Lehr-/Lernmethoden

Beispiel: Videoschulungen

The screenshot displays a video conference interface. On the left, there is a video player showing a woman named Lisa Wichtl. Below it is a participant list with 9 members: Julia Koch, Lisa Wichtl, Anna-Maria Greil, Katharina Karall, Melanie Stadler, Corinna Choun 2, and Dijana Suljkanovic. A chat window at the bottom left shows messages from participants. The main area is a video player showing a Microsoft Excel spreadsheet titled 'Excel-Übung Buchungsbestätigung - Microsoft Excel'. The spreadsheet contains the following data:

Eingabe der Flugdaten	
Reiseziel:	Sydney
Anzahl der Personen:	Personen
Buchungsbestätigung	
Reiseziel: Sydney	
Personen:	
Einzelpreis	
Zwischensumme	
-Rabatt	
Endsumme	
Fälligkeitsdatum:	10.06.2010

At the bottom of the video player, there is a control bar with a play button, a progress bar, and a timer showing 0:06:50. The text 'WIRD ABGESPIELT...' is visible next to the play button.

Kontakt



VIENNA UNIVERSITY OF
ECONOMICS AND BUSINESS

Mag. Franz-Karl Skala

WU Wien
Institut für Wirtschaftspädagogik
Augasse 2-6
1090 Wien

Tel: +43 1 31336 4854
Mail: franz-karl.skala@wu.ac.at