

Gestaltung hybrider Studiengänge

edu-ict-Tagung 26. September 2017



Die Alltagswelt verändert sich



Die Hochschule ist unverändert seit dem 14. Jh.



Hochschul-“Industrie“

Unter: 20 Minuten (CH)

Gratis

Die «Newssüchtig»-App. Rund um die Uhr topaktuelle News.



Studieren via Internet: Unis bald überflüssig?

Studieren von zuhause aus boomt: Die Elite-Universitäten werden von Teilnehmern überrannt. Experten warnen: Der Onlinetrend könnte mittelklassigen Hochschulen den Garaus machen.

SEITE 2



Unterricht zuhause – statt im vollbesetzten Hörsaal

LAUSANNE. Internationale Topprofessoren bieten gratis Online-Unterricht für alle an. Erste Schweizer Unis ziehen mit.

Programmierkurses beim Lausanner ETH-Professor. Massive Open Online Courses (MOOC) werden die Studienkurse im Netz genannt. Über die Bildungsplattform Coursera, und YouTube in ihren Anfangsphasen, können die Kurse gebucht werden. Bereits 3,5 Millionen Personen haben sich angemeldet. «Die Möglichkeit, benachteiligten Studenten auf der ganzen Welt Zugang zu Bildung zu verschaffen, hat mich inspiriert», so Odersky.

Ab kommendem Herbst wollen nun auch die ETH Zürich und die Uni Genf die ersten im MOOC-Format produzierten Studienkurse online schalten. Laut Koni Osterwalder von der ETH Zürich werden diese aber vorerst nur den ETH-Studenten angeboten: «Wir möchten mit dem neuen Format Erfahrungen sammeln.» Noch sind keine vollwertigen Uni-Abschlüsse

online erhältlich. Sollte dies möglich werden, erwartet Marcus Reicke vom BildungStartup Iversity dramatische Veränderungen in der Bildungslandschaft: «Das ist der Anfang vom Ende der Unis, die nicht zu den Top 20 der Welt gehören», sagt er zur «Welt». STEFAN HEUSSEN

Diskussion: Würden Sie auch online studieren wollen? Diskutieren Sie mit uns auf ZOMINUTEN.CH



Online-Studienkurse boomen auch in der Schweiz. COURTESY

Xenia im grossen Interview

ZÜRICH. Xenia Tchoumitcheva hat Tsetse-Leben für sich gepachtet. Sie wirkt manchmal fast

MOOC (Massive Open Online Course)

ZEIT ONLINE | UNI-LEBEN

MOOC

Digitale Vorlesungshäppchen revolutionieren die Bildung

Interaktive Kurz-Vorlesungen im Netz elektrisieren die akademische Welt. Unternehmen in aller Welt wollen am Boom teilhaben. Der Wettlauf beginnt.



UDACITY Welcome Audrey Walters

CS 101: BUILDING A SEARCH ENGINE

Learn programming in seven weeks. We'll teach you enough about computer science that you can build a web search engine like Google or Yahoo!

[CHECK OUT CS 373: PROGRAMMING A ROBOTIC CAR](#)

CS 101: Building a Search Engine



YOU ARE ENROLLED

More content will be coming soon.
Classes start February 2014!

Digital Natives – Digital Teaching and Learning?

„the motion picture is destined to revolutionize our educational system and that in a few years it will supplant largely, if not entirely, the use of textbooks.“

Thomas Edison (1922)

„radio receiver will be as common in the classroom as the blackboard.“

William Levenson, Director Ohio School of the Air (1945)

„Classrooms are out! No more classrooms! Don't build them!“

Roger Schank, Institut for Learning Sciences (1997)



Ansätze für das Lernen mit digitalen Medien (ICT)

Designansatz	Ansatzpunkt	Fragestellung
Technologie-zentriert	Technische Möglichkeiten von ICT	Wie kann die neueste Technologie für den Unterricht eingesetzt werden?
Lernerzentriert	Funktionsweise des menschlichen Lernens	Wie kann ICT-Technologie eingesetzt werden, um das menschliche Lernen zu unterstützen?



Verbindung von digitalen Medien mit Didaktik

SEBASTIAN THRUN IM INTERVIEW

"MOOCs sind noch nicht gut genug"

MOOCs, kostenlose Onlineseminare, sollen die Bildung revolutionieren. Ihr Erfinder warnt im "Tagesspiegel"-Interview: Es gibt didaktische und finanzielle Grenzen.

VON ASTRID HERBOLD

Erschienen im Tagesspiegel

15. Januar 2014 09:53 Uhr | 12 Kommentare

«Es hat sich herausgestellt, dass die erste Version, der MOOC 1.0, einfach noch nicht gut genug ist. (...) Und mit dem MOOC 2.0 konnten wir die Erfolgsquoten auf 60 bis 80 Prozent erhöhen. Das haben wir erreicht, indem wir **auch alte Ideen aufgegriffen haben** – die Einführung von Mentoren zum Beispiel, die den Lernenden ein **persönliches Feedback geben.**»

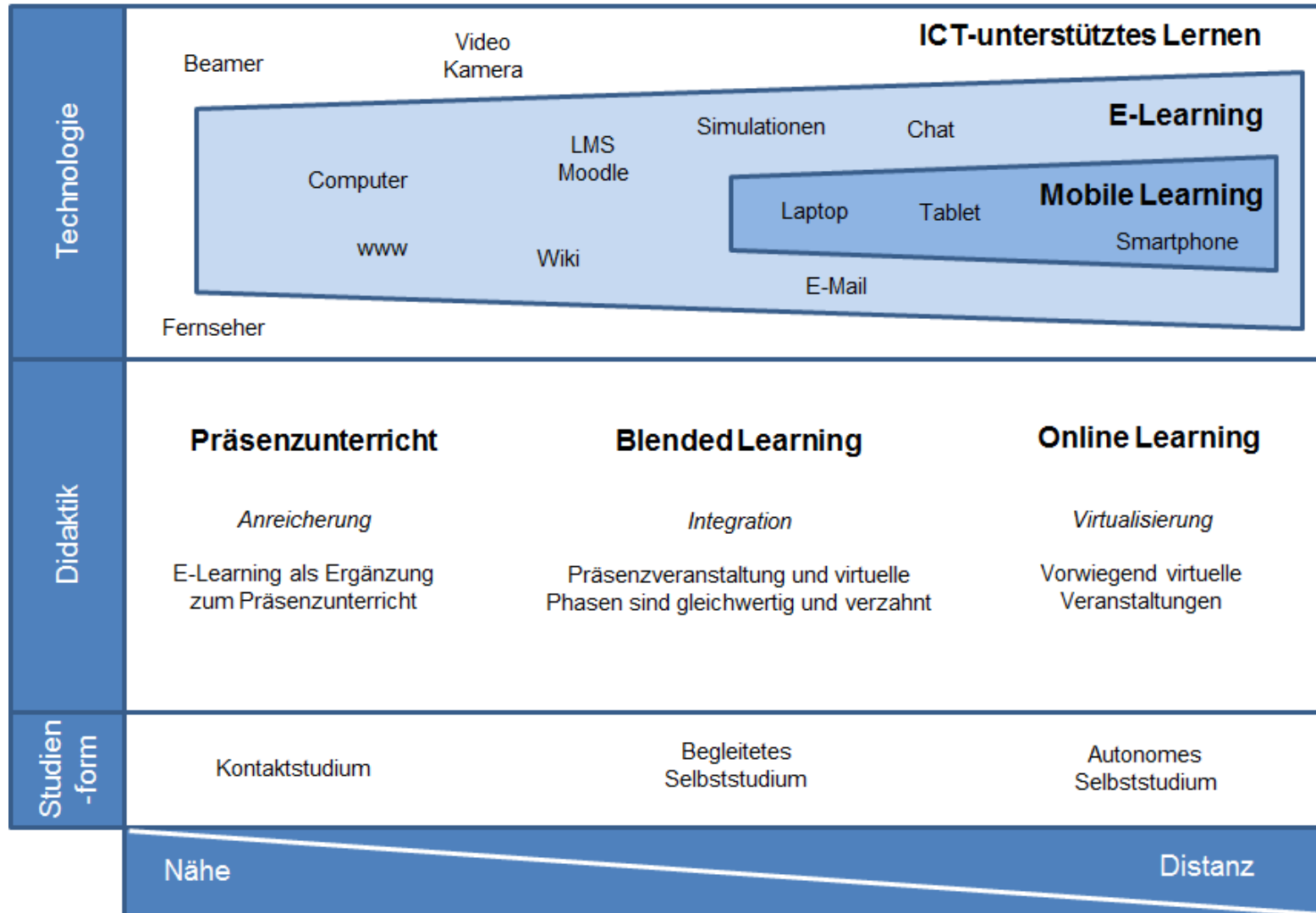
Interview mit Sebastian Thrun, Gründer Udacity, Interview in Tagesspiegel, 15.1.2014

Aktuelle Meta-Analyse

*“The meta-analysis found that, on average, students in online learning conditions performed modestly better than those receiving face-to-face instruction. The advantage over face-to-face classes **was significant in those studies contrasting blended learning with traditional face-to-face instruction but not in those studies contrasting purely online with face-to-face conditions.** “*

Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.

E-Learning: Begriffsabgrenzung

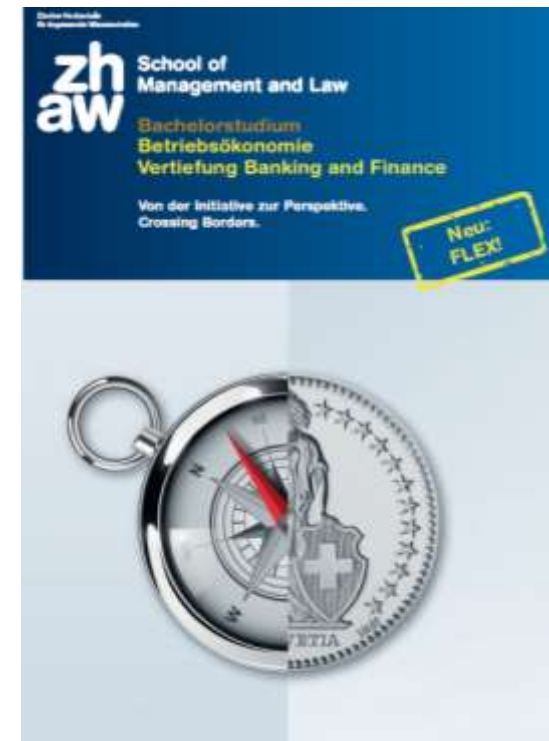


Agenda

1. Einführung
2. Einführung Blended-Learning Studiengang FLEX
3. Befunde empirische Begleitforschung FLEX
 - Institutionelle Perspektive (u.a. Dozierende)
 - Studentische Lernperspektive
4. Fazit und Diskussion

Charakteristiken FLEX (BSc Betriebsökonomie)

- FLEX ist ein **Blended-Learning-Studiengang**
- Die **Präsenzzeit** ist um mehr als **50% reduziert**
- Studierende besuchen Hochschule **alle 3 Wochen**
- Es steht eine **umfangreiche E-Learning-Umgebung mit Lernvideos** zur Verfügung
- **Diplom, Dozierende, Lerninhalte** und **Prüfungen** sind identisch mit dem Teilzeitprogramm



Definition flexibles Lernen

In mindestens einer der folgenden Lerndimensionen muss Flexibilität vorhanden sein (Chen 2003):

- Zeit
- Ort
- Geschwindigkeit
- ~~Inhalt~~
- ~~Assessment~~
- Lernpfad

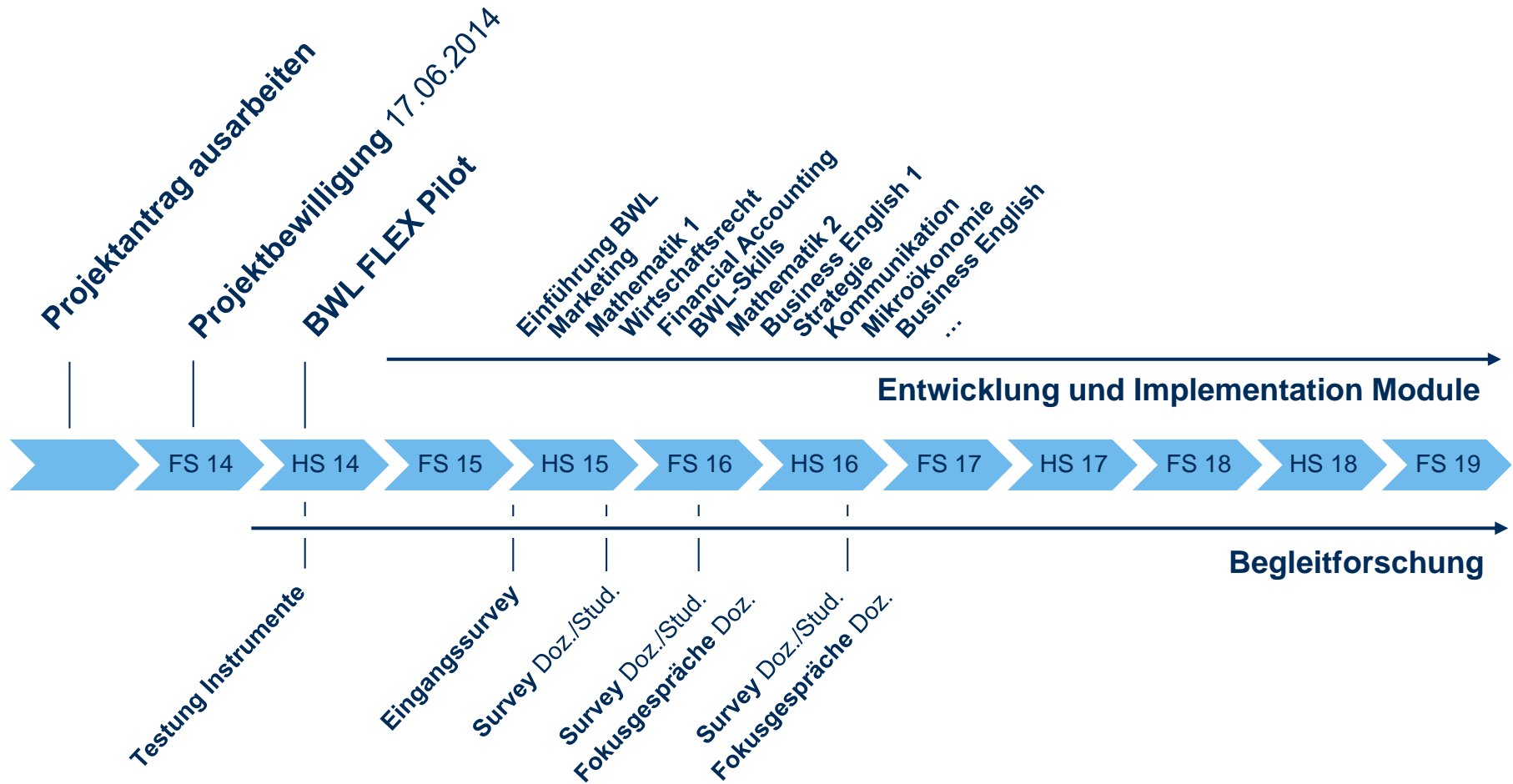


studentische
Lernperspektive



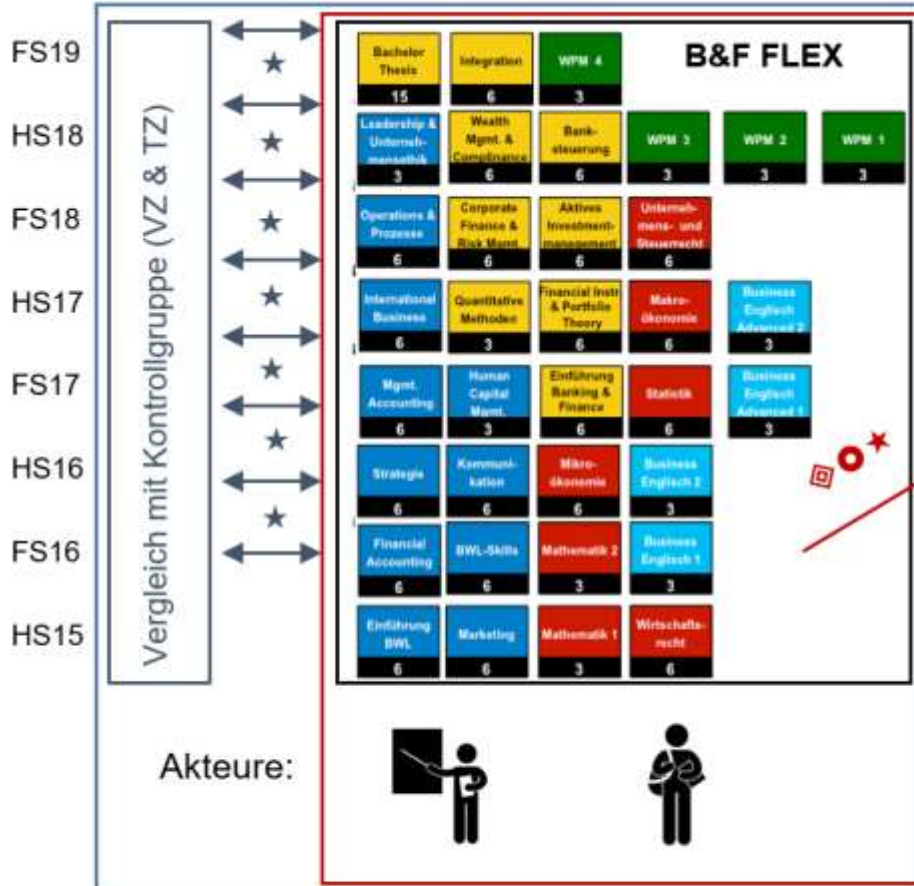
institutionelle
Perspektive

Implementation Blended-Learning Format FLEX

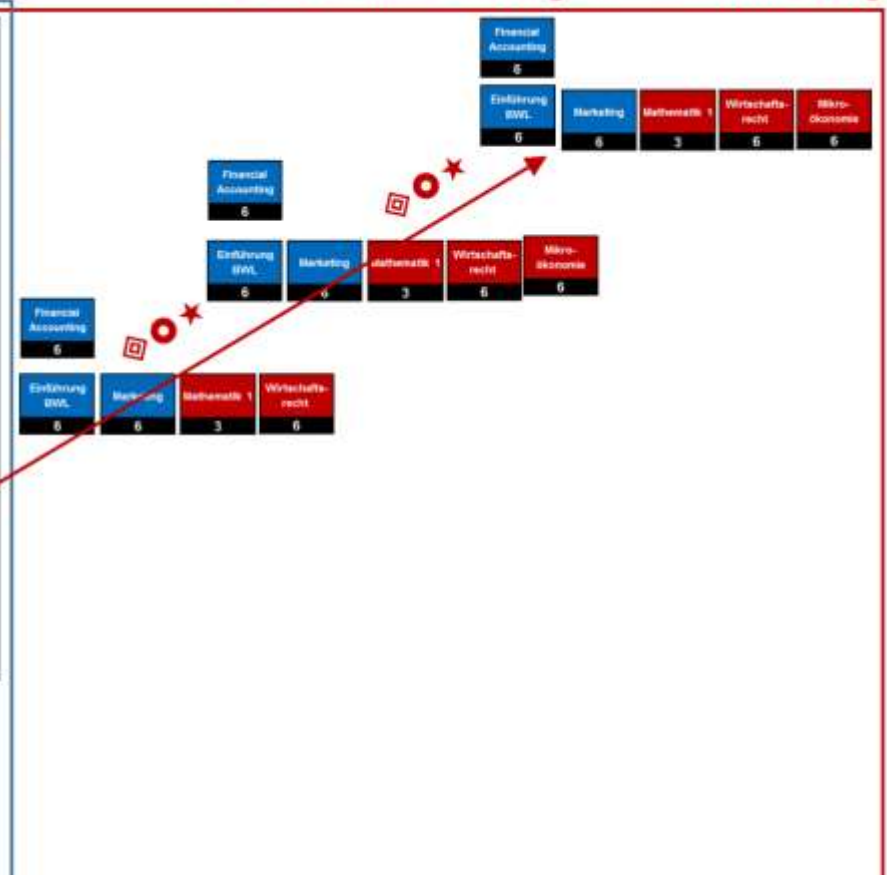


Forschungsdesign

TP 1: Lerneffizienz und -effektivität



TP 2: Qualitäts- und Organisationsentwicklung



Forschungsmethoden:

◆ Survey

● Interview/Fokusgespräche

★ Educational Data Mining/Learning Analytics

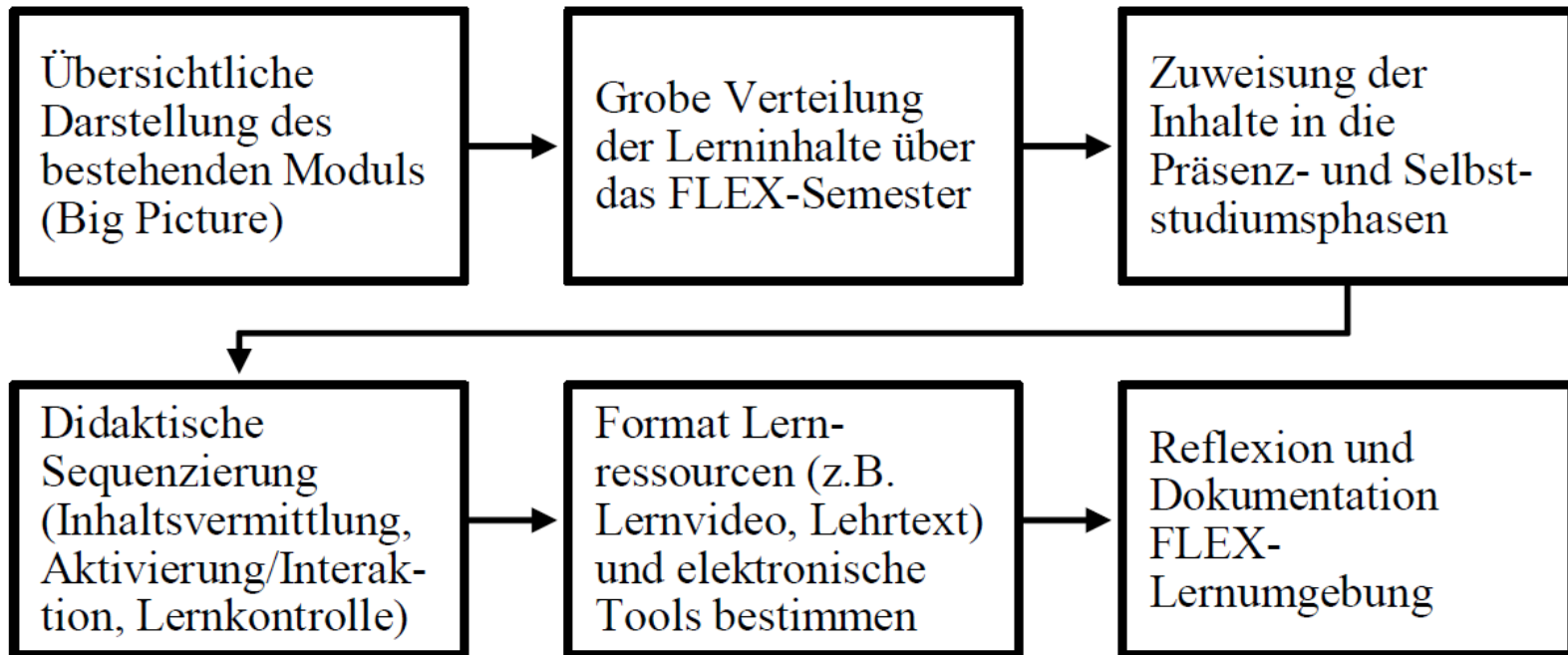
Knoster-Change-Matrix

Bedingungen für erfolgreichen Change-Prozess					Folgen
Vision	Kompetenzen	Anreize	Ressourcen	Aktionsplan	= Change
	Kompetenzen	Anreize	Ressourcen	Aktionsplan	= Konfusion
Vision		Anreize	Ressourcen	Aktionsplan	= Angst
Vision	Kompetenzen		Ressourcen	Aktionsplan	= Widerstand
Vision	Kompetenzen	Anreize		Aktionsplan	= Frustration
Vision	Kompetenzen	Anreize	Ressourcen		= Tretmühle

Agenda

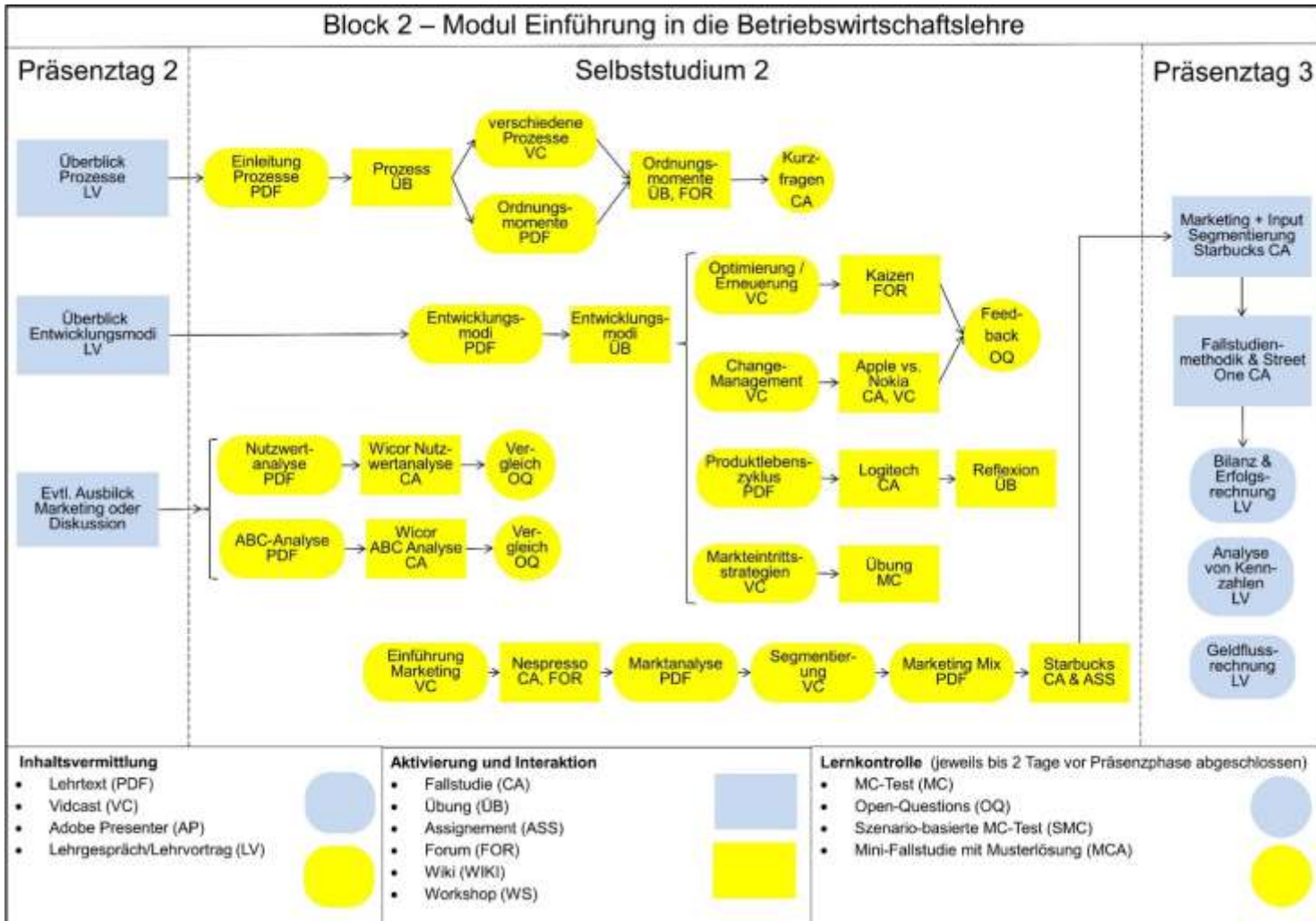
1. Einführung
2. Einführung Blended-Learning Studiengang FLEX
3. Befunde empirische Begleitforschung FLEX
 - Institutionelle Perspektive (u.a. Dozierende)
 - Studentische Lernperspektive
4. Fazit und Diskussion

Ablauf Scripting Prozess



Quelle: Müller, Stahl, Lübcke & Alder 2016, 102

Beispiel Dokumentation Scripting Prozess



Task-Plan FLEX

Zürcher Hochschule
für Angewandte Wissenschaften



Selbststudiumsphase 1

Strategie


Thema	Aktivität	Sozial- form	Zeitaufwand	Termin/Abgabe	Erledigt
Strategie	Video	EA	30'	-	<input type="checkbox"/>
5-Forces-Modell von Porter	Lektüre	EA	30'	-	<input type="checkbox"/>
SWOT-Analyse	Lektüre	EA	60'	-	<input type="checkbox"/>
SWOT-Analyse	Übung, Upload der Lösung	EA	90'	26.09.14	<input type="checkbox"/>
SWOT-Analyse	Feedback der SWOT-Analyse von Mitstudentin/Mitstudent	PA	30'	30.09.14	<input type="checkbox"/>
BCG, Porter, Ansoff	Lektüre	EA	90'	-	<input type="checkbox"/>
BCG, Porter, Ansoff	Übung	EA	60'	05.10.14	<input type="checkbox"/>
BCG, Porter, Ansoff	Diskussion	GA	-	05.10.14	<input type="checkbox"/>
Strategie	MC-Test, offene Fragen	EA	60'	05.10.14	<input type="checkbox"/>

Balanced Scorecard

 [Balanced Scorecard von Kaplan und Norton \(Video\)](#)

 [Folien Video Balanced Scorecard nach Kaplan und Norton](#)

 [Balanced Scorecard bei Vivaldo AG \(Fallstudie\)](#)

 [Abgabe Lösung Vivaldo AG](#)

 [Balanced Scorecard bei Vivaldo AG \(Lösung\)](#)

Nicht verfügbar, es sei denn: Die Aktivität **Abgabe Lösung Vivaldo AG** ist als abgeschlossen markiert

Fallstudie Roland Berger

Lösen Sie diese Fallstudie erst, nachdem Sie alle Untereinheiten zum Thema Strategie absolviert haben.

 [Roland Berger \(Fallstudie\)](#)

 [Fallstudie Roland Berger \(Abgabe Lösung\)](#)

Laden Sie hier Ihre Lösung bis spätestens am **Sonntag 30. Oktober 20.00 Uhr** hoch. Sie werden dann eine Lösung von einem Mitstudierenden erhalten. Dieser Person sollten Sie ein Feedback bis Mittwoch 2. November 20.00 Uhr geben.

Falls Sie keine Lösung einreichen, wird einerseits Ihr Ansatz nicht besprochen und andererseits erhalten Sie auch keine Lösungsvariante zur Beurteilung.

 [Fallstudie Roland Berger \(Lösung\)](#)

Verfügbar ab **3. November 2016, 17:00**

Herausforderungen FLEX aus Sicht Dozierende

Aktivierung und Partizipation

*«Unser Hauptproblem bestand darin, **nicht nur Wissen zu vermitteln, sondern eine Kompetenz aufbauen zu wollen.** Dies stand dem **Optimierungsdrang der Studierenden** diametral entgegen insofern als es nicht genügt, kurz vor der Prüfung das relevante Material zu sichten, sondern während des Semesters Schritt für Schritt die Aufgaben zu bearbeiten.»*

D03B_1602

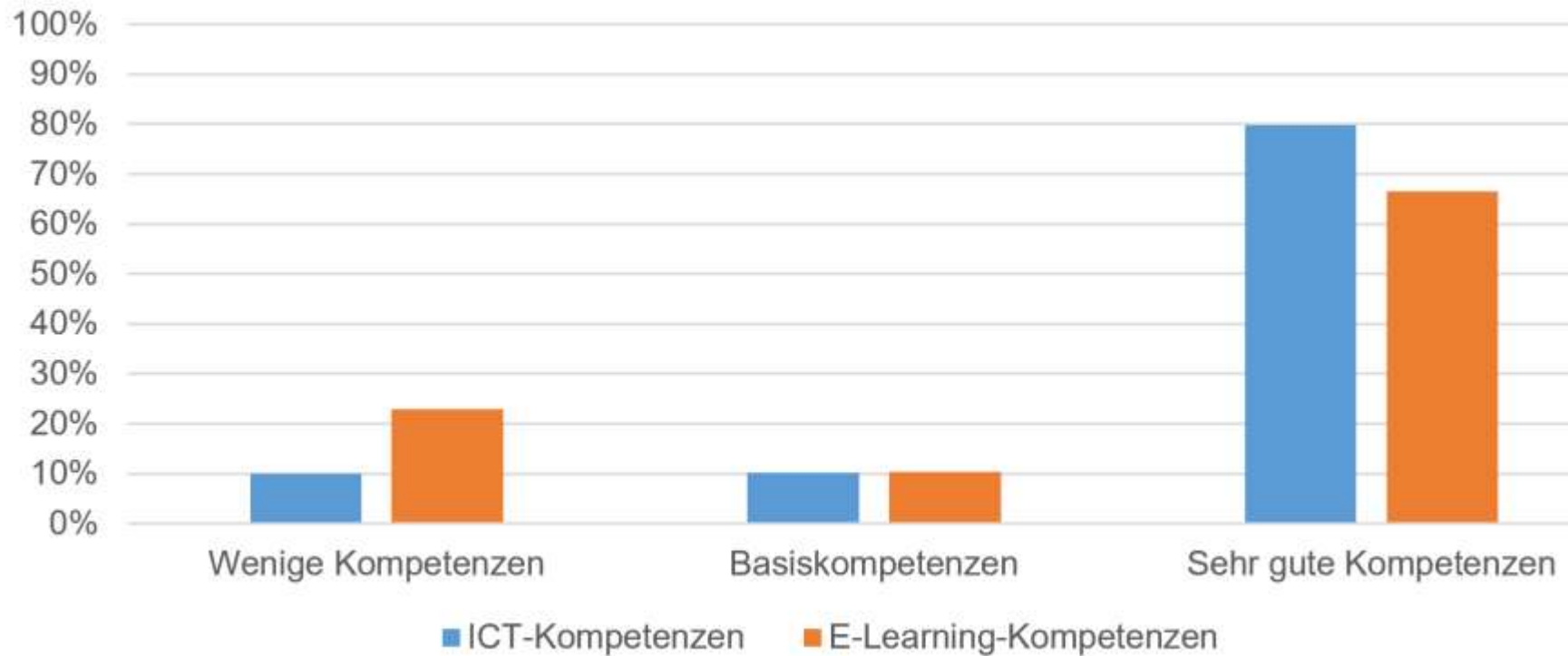
Selbstmanagement

*«Wir müssen den Studies von Anfang an klar machen, dass es Sie hier nicht studiert werden, sondern **weiterhin selber studieren müssen.** Das haben die meisten wohl nicht kapiert. Aussagen wie "sie müssen schon verstehen, dass man mal 4 Wochen nicht online gehen kann, wenn im Geschäft viel los ist" will ich nicht mehr hören.»* D05B_1502

Agenda

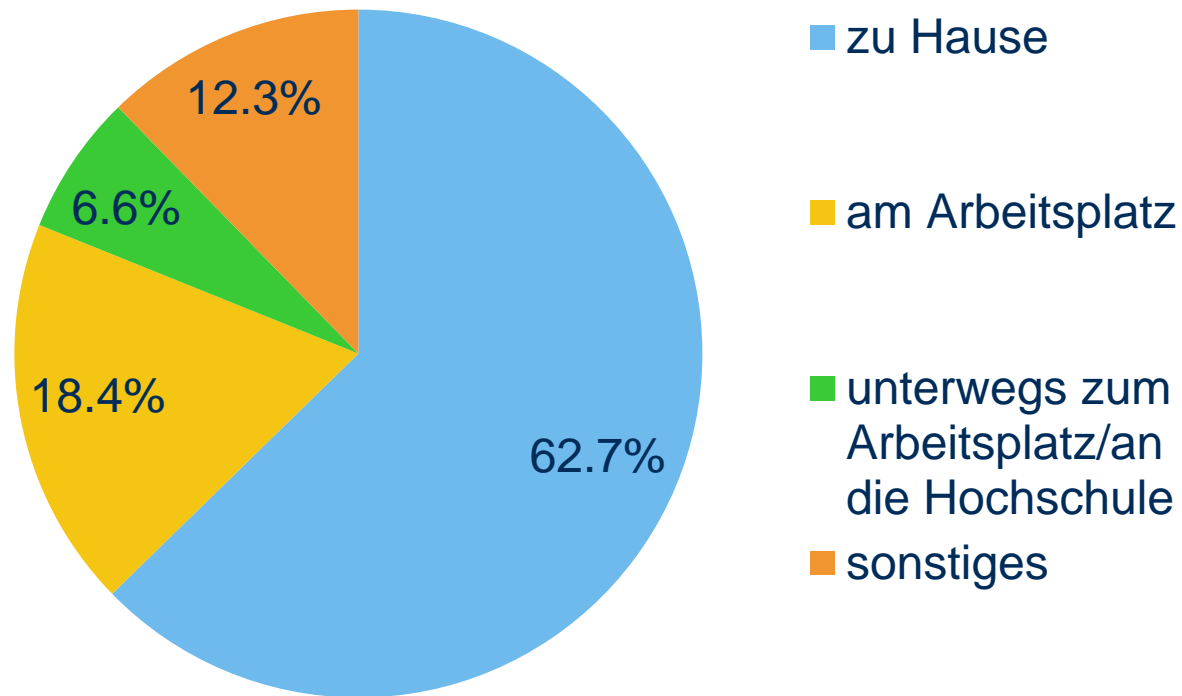
1. Einführung
2. Einführung Blended-Learning Studiengang FLEX
3. Befunde empirische Begleitforschung FLEX
 - Institutionelle Perspektive (u.a. Dozierende)
 - Studentische Lernperspektive
4. Fazit und Diskussion

Kompetenzstand Studierende ICT/E-Learning



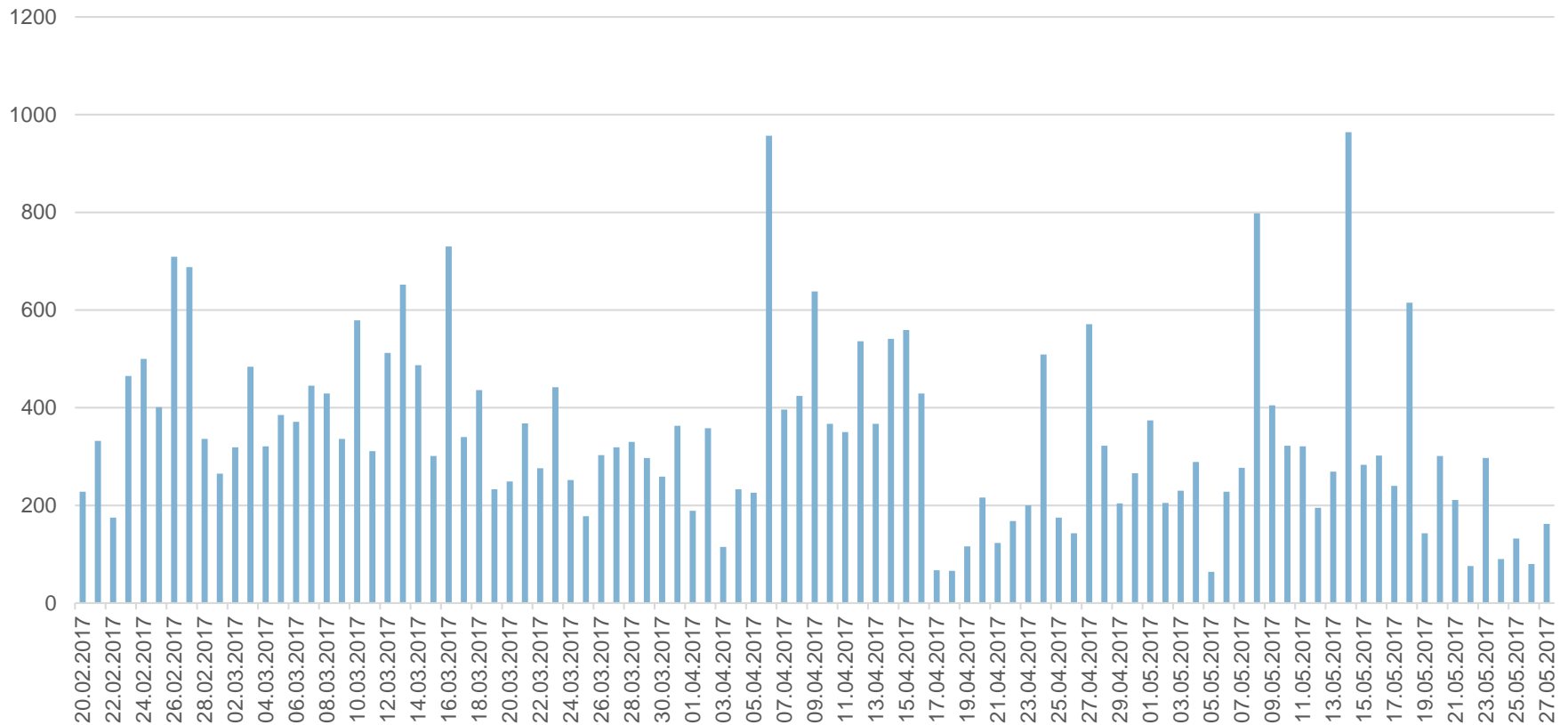
An welchen Orten lernen Sie in der Selbststudienphase?

Ø Zeitaufwand für das Selbststudium pro Woche: 16.5h



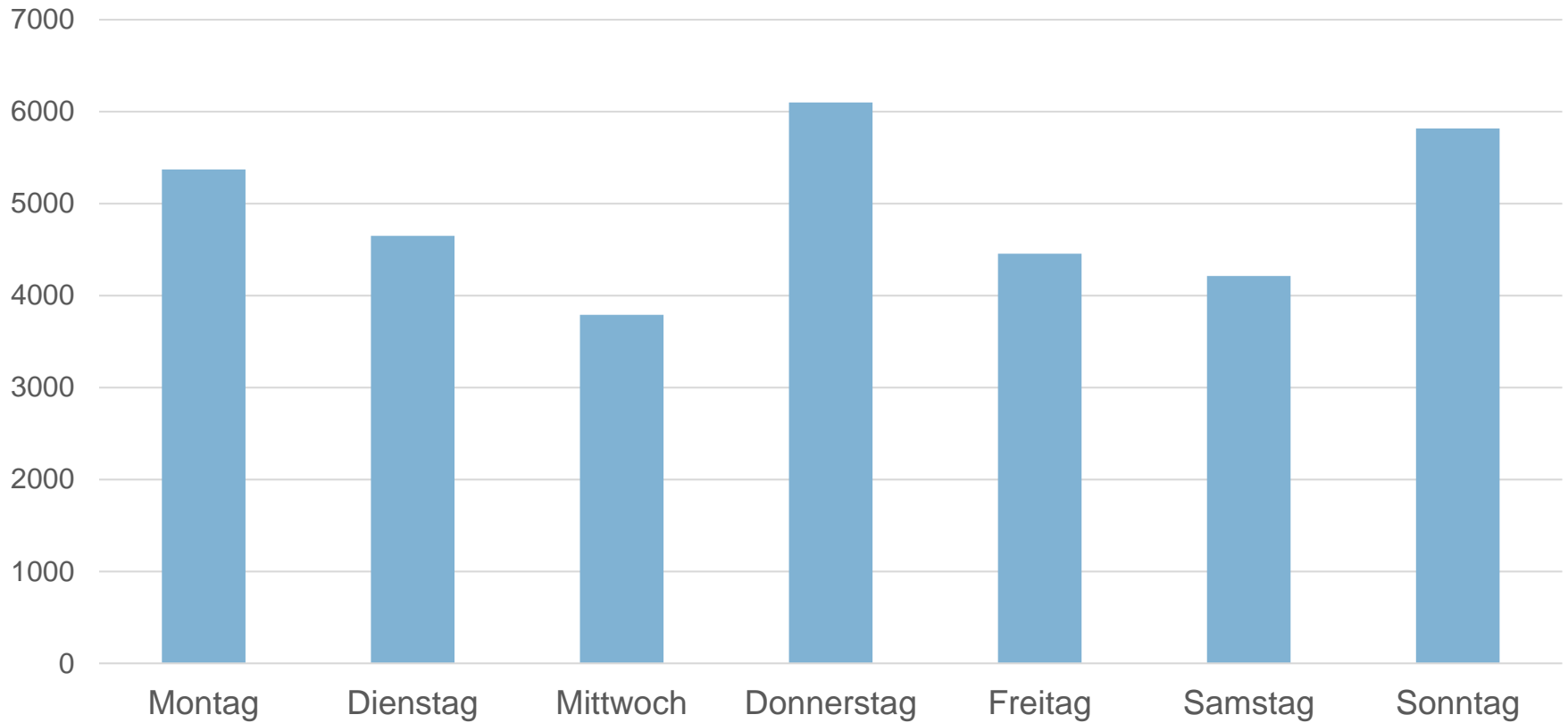
Lernaktivitäten FLEX-Kurse Semester

Logeinträge während Semester



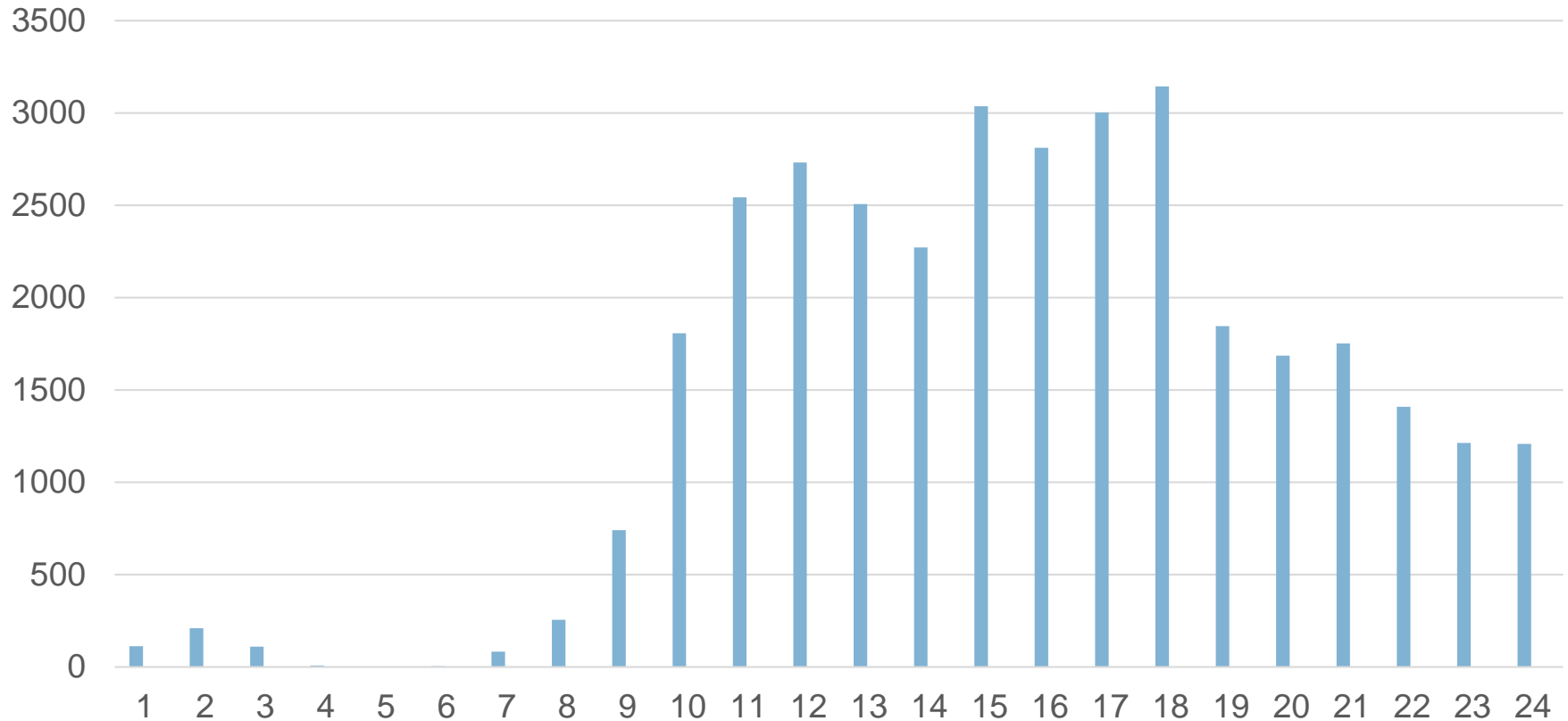
Lernaktivitäten FLEX-Kurse Wochentag

Logeinträge pro Wochentag



Lernaktivitäten FLEX-Kurse Tageszeit

Logeinträge pro Stunde



Übersicht Klausuren B&F FLEX vs. B&F Teilzeit

Module (Semester)	T-Test auf Unterschied (HS15/HS16)	Test auf Äquivalenz (HS15/HS16)	Tendenz FLEX (HS15/HS16)
BWL (1)	n.s./n.s.	sign./sign.	=/=
Mathematik 1 (1)	n.s./n.s.	sign./n.s.	=/(+)
Wirtschaftsrecht (1)	n.s./sign.	n.s./n.s.	=/+**
Marketing (1)	n.s./n.s.	n.s./sign.	(-)/=
Mathematik 2 (2)	n.s.	n.s.	(+)
Business English 1 (2)	n.s.	n.s.	(+)
BWL-Skills (2)	sign.	n.s.	+**
Financial Accounting (2)	n.s.	n.s.	(-)
Strategie (3)	n.s.	sign.	=
Kommunikation (3)	n.s.	n.s.	(+)
Mikroökonomie (3)	n.s.	sign.	=
Business English 2 (3)	n.s.	n.s.	(+)

Schwierigkeiten beim Selbststudium aus Sicht Studierende

Motivation und Selbstdisziplin für Selbststudium

«Teilweise fehlt die Motivation zum lernen. Vor allem an sonnigen Tagen.» 18_160216

Zeitmanagement

«Mich einzuteilen und Zeit für das Selbststudium zu finden.» 22_160115

Teilweise Verständnisprobleme bei komplexen Inhalten

«Sehr komplexe Themen sind schwierig, da kann man die Fragen nicht face to face stellen.» 17_160216

Alle Lösungen sollten für Selbstbeurteilung zur Verfügung stehen

«Lösungen für die Übungen und Tests sollen von Anfang an freigeschaltet werden, nicht erst z.B. nach einer Woche.» 17_170115

Was gefällt am FLEX-Studium aus Sicht Studierende?

Zeitliche und örtliche Flexibilität

«Zeit selber einteilen, keinen Abendunterricht, ZHAW trotz Wohnen im Kanton Luzern, alles auf Moodle, alles da.» 17_160216

«Ich kann die Lernzeit selber einteilen und habe die Möglichkeit, nebenbei Karriere im Beruf zu machen.» 16_17015

Lernen mit Lernvideos

*«Der Lerneffekt sowie die Motivation bei Lernvideos sind bei mir deutlich erhöht.»
14_160216*

Eigenverantwortung

«Hohe Eigenverantwortung, jeder lernt wann und wo er will.» 06_17015

*«Dass das meiste auch ohne Besuch der Unterrichtsblöcke gemacht werden kann.»
11_17015*

Agenda

1. Einführung
2. Einführung Blended-Learning Studiengang FLEX
3. Befunde empirische Begleitforschung FLEX
 - Institutionelle Perspektive (u.a. Dozierende)
 - Studentische Lernperspektive
4. Fazit und Diskussion

Zusammenfassung Befunde Implementation FLEX

1. Akzeptanz und Zufriedenheit bei Studierenden und Dozierenden gegeben
2. Äquivalente Leistungen der FLEX-Studierenden im Vergleich mit TZ-Studierenden
3. Lernprozess wird auf Prüfungserfolg ausgerichtet (Learning-to-the-Test)
4. Unterschiedliche Auffassungen Studierende und Dozierende bezüglich Flexibilität und Steuerung

***The secret to getting ahead is
to getting started.
Marc Twain***



***Prof. Dr. Claude Müller
Zentrum für Innovative Didaktik, ZHAW
claude.muellerwerder@zhaw.ch
www.zhaw.ch/zid***

Weiterführende Informationen

- Chen, D.-T. (2003). Uncovering the provisos behind flexible learning. *Journal of Educational Technology & Society*, 6(2), 25-30.
- Knoster, T. P., & Peshak George, H. (2006). Realizing durable and systematic behaviour change in schools: guiding questions. *Communiqué – Newspaper of the National Association of School Psychologists*, 30(6), 34–37.
- Müller, C., Lübcke, M., Alder, M. & Johner, R. (2015). Dauerhaft digital: Systematische Entwicklung und Implementation einer E-Learning-Strategie. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 2/10, 155-171.
- Means, B., Toyama, Y., Murphy, R. & Baki, M. (2013). The effectiveness of online and blended learning: A meta-analysis of the empirical literature. *Teachers College Record*, 115(3), 1-47.
- Müller, C., Stahl, M., Lübcke, M. & Alder, M. (2016). Flexibilisierung von Studiengängen: Lernen im Zwischenraum von formellen und informellen Kontexten. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 4/11, 93-107.