



# Controlling im Masterstudium



## Lehrstuhlinhaber

Univ.-Prof. Dr. Thomas Pfeiffer

### Wissenschaftliche Mitarbeiter

Dr. Martin Altenburger

Dipl.-Ing. Klaus Haider

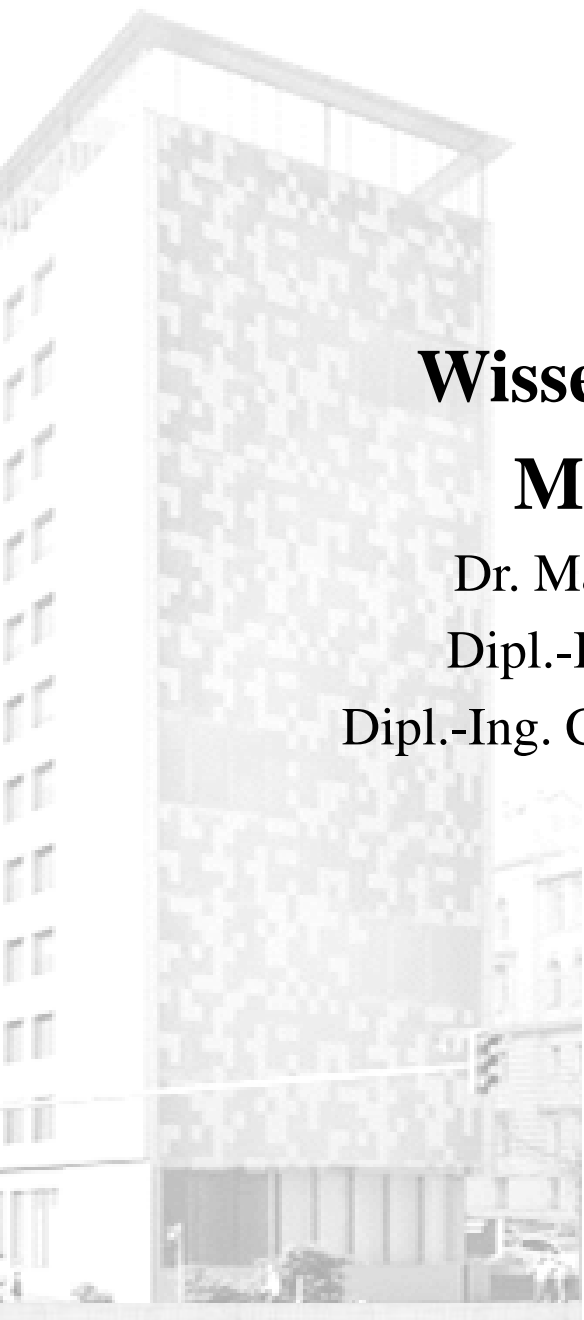
Dipl.-Ing. Christian Schmid, PhD

### Externe Lektoren

Dipl.-Vw. Gerhard Nenning  
(Stern Stewart & Co, Partner)

Mag. Ahmad Pazouki  
(Phoron Consulting, Senior Consultant)

### Sekretariat



## **Basisbausteine** für diverse Management- & Steuerungstätigkeiten in Unternehmen sowie für Beratungstätigkeiten

»Klassische betriebswirtschaftliche Fächer (wie zum Beispiel Unternehmensführung und Controlling...) werden derzeit in fast allen Sparten nachgefragt, wodurch die Arbeitsmarktchancen in diesen Aufgabenbereichen...relativ gut sind.«

## **Berufschancen** für Controller: gerade in Krisenzeiten verstärkt gesucht

»Zu den häufigsten Einsatzbereichen von JungabsolventInnen zählen das Finanz- und Rechnungswesen und das Controlling.« (AMS)

## **Berufsprofile:**

- » Unternehmensberatung
- » Stabs- und Linienfunktionen in allen Unternehmensbereichen
- » Führungsverantwortung in Organisationen (Unternehmenssteuerung & Unternehmensplanung, Controlling, Geschäftsleitung)
- » Wirtschaftstreuhandunternehmen (Steuerberatung & Wirtschaftsprüfung)

# Controller – Jobbeschreibung

- Sehr vielschichtiges Berufsbild
- Gängige Controlling-Aufgaben sind
  - » Überwachung und Steuerung von Betriebsabläufen
  - » Erfassung, Aufbereitung und Auswertung von Daten
  - » Kommunikation und Abstimmung mit dem Management
- Das Management sieht Controller als
  - » Interne Berater
  - » Wirtschaftliches Gewissen
  - » Inspektoren



Die Vertiefung hat einen **analytischen Schwerpunkt**

Vorausgesetzt wird...

- Professionalität und Eigenständigkeit
- Engagement und **genügend Zeit** für die Vertiefung!
- ein vertieftes Interesse für **mathematische Methoden und zusätzlich hohe Zahlenaffinität**
- **Logisch-analytisches** Denkvermögen
- Fähigkeit zur **kritischen** Hinterfragung von Problemstellungen
- Sorgfältiger Umgang mit **quantitativen Daten**
- Vorkenntnisse in Excel



# Controlling im Master – Informationen

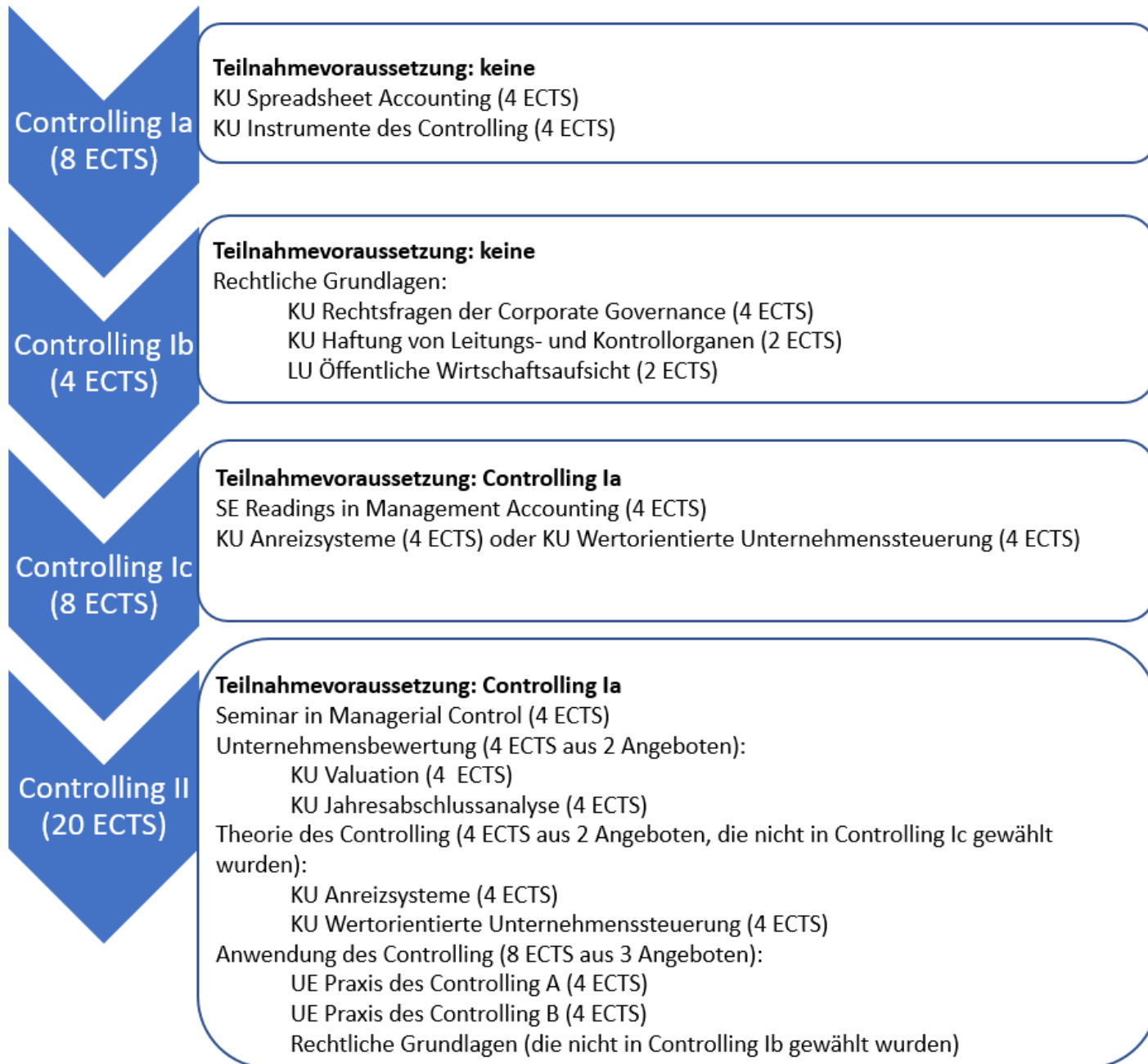
- Vermittlung von **theoretischem** und **praktischem Wissen** im Bereich Controlling bzw. interne Unternehmensrechnung & -steuerung
- Vermittlung von wichtigen **Controllinganwendungen & -kenntnissen** (z.B.: MS Excel, SAP)
- **Didaktik:** Vorlesungen, Seminare, Einheiten im EDV-Labor, Einzel- & Gruppenarbeiten, Klausuren, Präsentationen, etc.
- Weitere Informationen rund um Controlling im Master:  
<https://controlling.univie.ac.at/master/>



# Neuer Aufbau des Masters Controlling ab dem WS 2019/2020



Der neue Aufbau des Masters Controlling gilt für ALLE Studierende. Auch bei Studienbeginn vor dem WS 2019/2020.



## Beispiel 1:

- » Erstellen Sie einen Absatz- und Materialplan sowie einen Plan der Betriebs- und sonstigen Kosten für das Jahr 2020
- » Berechnen Sie die zu erwartenden Herstellkosten des Umsatzes und jene der Bestandsveränderung sowie die Kosten für Verwaltung und Vertrieb für das Jahr 2020
- » Erstellen Sie ein komplettes Master-Budget (mit Leistungsbudget, Finanzplan und Planbilanz) für das Jahr 2020



## • Beispiel 2:

» Simulation des Nettoumsatzes für das kommende Jahr sowie Auswirkung auf den RoI

» Annahmen:

- Absatzmenge normalverteilt
- Mittelwert 11.000 Stück
- Standardabweichung 500 Stück

» Führen Sie folgende Auswertungen durch:

- Mittelwert, Standardabweichung, Minimum/Maximum und 95%-Konfidenzintervall des Absatzes, des Nettoumsatzes und des RoI mithilfe einer Simulation mit 100 Iterationen
- Klassifizierung der simulierten RoI-Daten und grafische Darstellung

- **Beispiel zur kurzfristigen (zentralen) Produktionsprogrammplanung**

- » Kurzfristig: Strategische Entscheidungen werden ausgeblendet
  - » Maximierung bzw. Optimierung des (kurzfristigen) Erfolgs
  - » Gegebene Bedingungen an Produktionsprozess, Inputfaktoren, Absatz, ...
- **Mathematisches Optimierungsproblem unter Nebenbedingungen**
- **Hier: Lösen mit Lagrange-Funktion und Excel-Solver**

- Beispiel zur kurzfristigen (zentralen) Produktionsprogrammplanung

Produkt	$j = 1$	$j = 2$
Preis $p_j$	200	480
variable Kosten $k_j$	160	400
Deckungsbeitrag $d_j$	40	80
Obergrenze $b_j$	300	200
Verbrauch $v_{1j}$	2	8
Verbrauch $v_{2j}$	9	4

Input	$i=1$	$i=2$
Kapazität	1000	1620

$$\begin{aligned} \rightarrow \max & d_1 x_1 + d_2 x_2 \\ \text{s. t. } & 2x_1 + 8x_2 \leq 1000 \\ & 9x_1 + 4x_2 \leq 1620 \\ & 0 \leq x_1 \leq 300 \\ & 0 \leq x_2 \leq 200 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \rightarrow \max L = & d_1 x_1 + d_2 x_2 - u_1(2x_1 + 8x_2 - 1000) - u_2(9x_1 + 4x_2 - 1620) \\ & - u_3(x_1 - 300) - u_4(x_2 - 200) \end{aligned}$$

$$\rightarrow x_1^* = 140, x_2^* = 90$$

## Beispiel zur optimalen Ausgestaltung von Anreiz- und Entlohnungssystemen:

- **Mögliche Fragestellung: Beurteilung der Performance von Top-Managern**

» Sollen Manager an Gewinn-, Zahlungsgrößen und/oder den Aktienkursverlauf beurteilt werden? Wie sollen die Größen miteinander integriert werden?

→ **Analyse mehrerer Performancemaße (PM)**

- Zwei PM stehen dem Prinzipal zur Verfügung:

$p_x = a + \varepsilon_x$  und  $p_y = a + \varepsilon_y$  mit  $\varepsilon_x \sim N(0, \sigma_x^2)$ ,  $\varepsilon_y \sim N(0, \sigma_y^2)$ , Kovarianz  $\sigma_{xy}$

- Lineare Entlohnung des Managers:  $S(p_x, p_y) = s_x p_x + s_y p_y + \beta$

- Agent legt Maßnahme nutzenmaximierend fest:

$$\max_a \left\{ E[S] - \frac{\alpha}{2} \text{Var}[S] - \frac{a^2}{2} \right\} \rightarrow a = s_x + s_y$$

- Prinzipal minimiert Risikoprämie:

$$RP = \frac{\alpha}{2} (s_x^2 \sigma_x^2 + s_y^2 \sigma_y^2 + 2s_x s_y \rho \sigma_x \sigma_y) = \frac{\alpha}{2} (s_x^2 \sigma_x^2 + (a - s_x)^2 \sigma_y^2 + 2s_x (a - s_x) \rho \sigma_x \sigma_y)$$

» Wenn  $\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy} \neq 0$ , dann ist  $s_x = a \frac{\sigma_y^2 - \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy}}$  und

$$s_y = a - s_x = a \frac{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy} - \sigma_y^2 + \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy}} = a \frac{\sigma_x^2 - \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy}}$$

- Das Verhältnis der Bonuskoeffizienten ist demnach:

$$\frac{s_x}{s_y} = \frac{a \frac{\sigma_y^2 - \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy}}}{a \frac{\sigma_x^2 - \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 + \sigma_y^2 - 2\sigma_{xy}}} = \frac{\sigma_y^2 - \sigma_{xy}}{\sigma_x^2 - \sigma_{xy}}$$

**Viel Erfolg für Ihre  
Vertiefung wünscht Ihnen  
das Controlling-Team!**

