

Volkswirtschaftliche Gesellschaft des Kantons Bern

# Schmeller Preis 2012

- a) Für Volkswirtschaftslehre
- b) Für Betriebswirtschaftslehre

Laudatio durch den Vizepräsidenten:

Prof. em. Dr. Norbert Thom

Bern, den 28. November 2012

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

- Alter: 25
- Nationalität: Schweizer

## Ausbildung

- 2012: Master of Science in Economics, Universität Bern
- 2010: Bachelor of Science in Economics, Universität Bern
- 2006: Matura am Gymnasium Kirchenfeld in Bern  
(Schwerpunkt: Physik und Anwendungen der Mathematik)



# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Berufliche Tätigkeiten

- 2012-: Doktorand, Universität Bern
- 2011-2012: Hilfsassistent, Universität Bern
- 2011: Tutor Ökonometrie II, Universität Bern

## Sonstiges

- Engagement bei den Pfadfindern: Mitglied der kantonalen Leitung und verantwortlich für die Leiterausbildung im Kanton Bern.

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Angaben zur Masterarbeit

- Titel: **Heterogeneity in Returns to On-The-Job Training<sup>1)</sup>, a Bayesian Perspective**
- Betreuer: Prof. Dr. Stefan Boes  
Volkswirtschaftliches Institut der Universität Bern,  
Abteilung Ökonometrie

- 1) Definition von „On-The-Job Training“ in der vorliegenden Masterarbeit:  
Menschen im Arbeitsprozess, die Weiterbildungskurse besuchen.

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Motivation

- Weiterbildung ist ein zentraler Bestandteil unseres Bildungssystems.
- Viele empirische Studien versuchen, Renditen (Lohneffekte) von Weiterbildungskursen auf den Lohn zu schätzen.
- Problem: Heterogene Verteilung der Renditen wird in der Literatur nicht explizit modelliert und betrachtet.
- Bedeutung von Heterogenität:  
Detaillierte Kenntnisse von Ausmass und Form der Heterogenität in den Renditen von Weiterbildungskursen sind entscheidend für die zielgruppenspezifische Gestaltung von Weiterbildungsmassnahmen und eine sorgfältige Analyse der Wirkung von staatlicher Förderung der Weiterbildung.

## Ziele

- Explizite Modellierung der Heterogenität in den Renditen von Weiterbildungskursen
- Die Präsenz von Heterogenität in den Renditen formal testen
- Detaillierte Analyse der Form der Heterogenität

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Methodik

- Der Lohn wird als Funktion von Weiterbildung, Geschlecht, Alter, Erfahrung und Zivilstand modelliert (Mincer-Lohngleichung).
- Vergleich von zwei Modellspezifikationen
  - Modell 1: Der Effekt der Weiterbildung auf den Lohn ist für alle Individuen gleich.
  - Modell 2: Der Effekt der Weiterbildung auf den Lohn variiert zwischen den Individuen.
- Eine hierarchische bayesianische Modellstruktur ermöglicht die Schätzung von individuellen Renditen in Modell 2.
- Detaillierte Analyse der Renditenverteilung in der Bevölkerung
- Daten: Repräsentativer Schweizer Paneldatensatz (533 Personen über die Jahre 2006-2009)

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Ergebnisse

- Der Besuch von mindestens einem Weiterbildungskurs pro Jahr erhöht den Lohn um durchschnittlich 4 %.
- Der formale Test stützt die Hypothese von Heterogenität in den Renditen von Weiterbildungskursen (→ Variation zwischen den Individuen).
- Die Verteilung der Lohneffekte unterscheidet sich stark nach **Geschlecht**, **Bildungsniveau** und **Lohnklasse**.
  - **Frauen** weisen höhere Renditen auf als Männer.
  - Personen mit **tieferem Bildungsniveau** und **tiefem Lohn** profitieren mehr.
- Renditen variieren von minimal - 23 % bis maximal 65%.
- 15% weisen negative Renditen auf.  
→ Mehrere Erklärungen sind plausibel, da keine präzise Informationen über die inhaltliche Gestaltung der Weiterbildungskurse vorhanden sind.

# Kaspar Wüthrich (Preisträger in Volkswirtschaftslehre)

## Kommentar (Prof. Stefan Boes)

Eine zentrale Frage der Bildungsökonomie ist, ob sich Weiterbildungsmassnahmen auszahlen oder nicht. Mit Hilfe eines innovativen, ökonometrischen Ansatzes analysiert Herr Wüthrich Daten einer repräsentativen Umfrage in der Schweiz und findet heraus, dass **die Renditen einer Weiterbildung sehr heterogen über die Bevölkerung verteilt sind.**

Das wohl wichtigste Ergebnis ist, dass vor allem **benachteiligte Personen** (z.B. solche mit einem niedrigen Bildungshintergrund) von einer **Weiterbildung profitieren**. Die Ergebnisse haben sowohl einen wissenschaftlichen Wert, da hiermit die divergierenden Aussagen der bisherigen Literatur erklärt werden können, als auch enorme politische Implikationen, z.B. bezüglich der **staatlich gestützten Weiterbildungsprogramme.**



# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

- Alter: 27
- Nationalität: Schweizer

## Ausbildung

- 2012: Master of Science in Business Administration, Universität Bern (Schwerpunkt: Finance and Accounting)
- 2011: Bachelor of Science in Business Administration, Universität Bern
- 2005: Matura am Gymnasium Köniz-Lerbermatt (Schwerpunkt: Wirtschaft und Recht)



# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

## Berufliche Tätigkeiten

- Seit 2012: Doktorand und Assistent an der Professur für Quantitative Methoden der BWL der Universität Bern
- 2012: Hilfsassistent in Forschung und Lehre an der Professur für Quantitative Methoden der BWL der Universität Bern
- 2010-2011: Praktikant, the kcc group

## Sonstiges / Interessen

- Mitarbeit als Statist im Stadttheater Bern, Motorsport, Kino und Film

# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

## Angaben zur Masterarbeit

- Titel: **Bestimmung von Ablaufplänen für Assessment Center**
- Betreuer: Prof. Dr. Norbert Trautmann  
Institut für Finanzmanagement der Universität Bern,  
Ordinariat für Quantitative Methoden der BWL

# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

## Thema

- Assessment-Center
  - Fundierte Grundlage für Personalentscheide (Besetzung von Kaderstellen, Beförderungen)
  - Kandidaten absolvieren Übungen und werden dabei von Assessoren (Führungskräfte und Psychologen) beobachtet und bewertet
- Planung des Ablaufs
  - **Gegeben:** Kandidaten, Assessoren, Rollenspieler; no-go-assignments (unzulässige Zuordnungen Kandidaten-Assessoren); Aktivitäten (Elemente der Übungen); Vorrangbeziehungen zwischen Aktivitäten
  - **Gesucht:** Ablaufplan, d.h.
    - Zeitplan für Aktivitäten je Kandidat
    - Zuordnung Assessoren zu Kandidaten je Übung
  - **Zielkriterien:**
    - Objektivität der Personalentscheidungsgrundlage durch heterogene Zuordnung der Assessoren zu Kandidaten
    - Dauer des gesamten Assessment Centers

# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

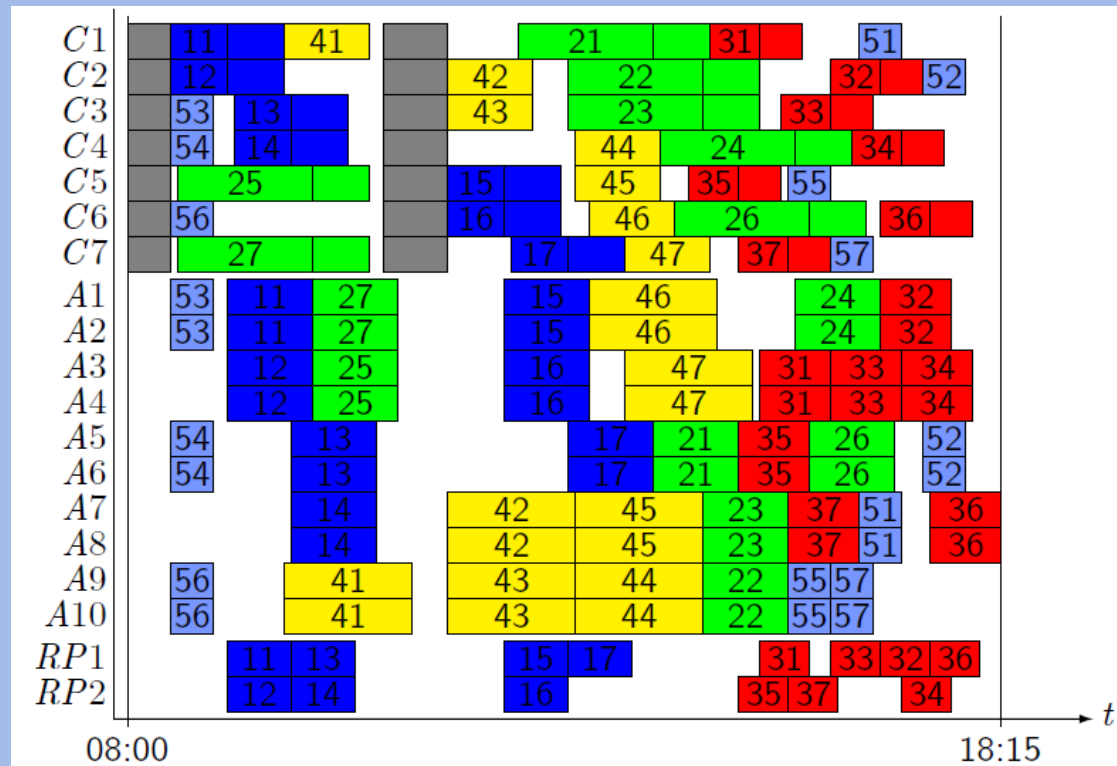
## Methodik

- Anwendung der Linearen Optimierung wegen Komplexität des Planungsproblems nicht möglich
- Formulierung als Projektplanungsproblem mit beschränkten Ressourcen und spezifischer Zielfunktion
  - Aktivitäten des Assessment Centers entsprechen Aktivitäten des Projektes
  - Alternative Assessoren entsprechen Durchführungs-Modi der Aktivitäten
  - Kandidaten, Assessoren und Rollenspieler entsprechen Ressourcen des Projektes
- Spezifisches, heuristisches Lösungsverfahren
  - Schema zur Generierung zulässiger Pläne
  - Steuerung durch Prioritätsregeln

# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

## Resultate

- Evaluation anhand von Praxis-Fällen eines Kooperationspartners (KMU); dort bisher manuelle Erstellung der Pläne (sehr zeitaufwendig)
- Für alle Praxis-Fälle:
  - Gute zulässige Pläne
  - Sehr kurze Rechenzeit (wenige Sekunden)
  - Bessere Zuordnung von Assessoren zu Kandidaten als in Referenz-Plänen



# Adrian Zimmermann (Preisträger in Betriebswirtschaftslehre)

## Kommentar (Prof. Dr. Norbert Trautmann)

- Sehr innovative Anwendung des Operations Research im Bereich des Personalmanagements
- Neuartiges Lösungsverfahren auf Basis der ressourcenbeschränkten Projektplanung; Arbeit trägt somit auch zur Weiterentwicklung dieses Fachgebietes bei