

08.06.2017

Psychological Lecture Linz



Informationsvorteile durch Business-Netzwerke? Die Effekte der berufsbezogenen Nutzung sozialer Medien

Prof. Dr. Sonja Utz

Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen

s.utz@iwm-tuebingen.de

ÜBERSICHT

- Begriffsklärung
- Theoretischer Rahmen:
 - Soziales Kapital
 - Transaktives Gedächtnis
 - Ambient Awareness
- Eigene Studien:
 - Mikroebene – Sozialpsychologische Experimente
 - Makroebene – Längsschnittstudie

SOZIALE NETZWERKE

- A social network site is a networked communication platform in which participants 1) have uniquely identifiable profiles that consist of user-supplied content, content provided by other users, and/or system-provided data; 2) can publicly articulate connections that can be viewed and traversed by others; and 3) can consume, produce, and/or interact with streams of usergenerated content provided by their connections on the site.

(Ellison & boyd, 2013)

LINKEDIN/XING



Prof. Dr. Sonja Utz PREMIUM

Professorin / Nachwuchsgruppenleiterin

Leibniz-Institut für Wissensmedien Tübingen, Deutschland
Angestellte



162
Kontakte



Berufserfahrung

Full Professor

Leibniz-Institut für Wissensmedien

April 2014 – Heute (2 Jahre) | Tübingen und Umgebung, Deutschland

Leader research group ERC-Social Media

Leibniz-Institut für Wissensmedien

April 2013 – Heute (3 Jahre) | Tübingen und Umgebung, Deutschland

▶ 1 Projekt

Associate Professor

VU University Amsterdam

August 2012 – März 2013 (8 Monate) | Amsterdam

research on social media; teaching bachelor and master students



ProJobs-Einstellungen
Machen Sie einfach Karriere.



Kontaktdaten



“ Forschung zu den Auswirkungen von Social Media auf die Kooperationsfähigkeit von Unternehmen und Organisationen! ”

ENTERPRISE SOCIAL MEDIA

The screenshot shows the Yammer interface for a user named Jim Parker. The top navigation bar is green and contains the Yammer logo, a search bar, and user information for Jim Parker. The left sidebar lists navigation options such as My Feed, Private Messages, My Profile, Activity Stream, Members, and various Groups (All Company, Marketing, IT, Customer Support, Product Management, Groups Directory). The main content area is titled "My Feed" and shows a post by Devon Mitchell asking about decks for a financial institution. Below it is a post by Jim Parker sharing a presentation slide titled "Odessa Bank ver2.ppt". Further down, Steve Johnson thanks Matt Lee for a networking event, and Matt Lee responds. Ted Stevens also thanks Matt Lee. At the bottom, another post by Devon Mitchell is partially visible. The right sidebar features a "Verified Network" section for Four Leaf Consulting, "Suggested People" (Devon Mitchell and Xiang Li Dai), "Suggested Groups" (Executive Staff and QA), an "Invite" section with an email address and an invite button, and an "Online Now" section showing two active users.

BUSINESS-NETZWERKE



50 % aller Jobs werden über Kontakte vergeben.

Und XING ist das Netzwerk für berufliche Kontakte: 200.000 neue Kontakte werden hier jeden Tag geknüpft.

LinkedIn

Was i

Über uns

Willkommen bei LinkedIn. Mit über 433 Millionen Mitgliedern in mehr als 200 Ländern und Regionen ist LinkedIn das größte Berufsnetzwerk der Welt.

Unternehmensziel

Das Unternehmensziel von LinkedIn ist einfach zu beschreiben: Wir verbinden Fach- und Führungskräfte weltweit miteinander, um diese produktiver und erfolgreicher zu machen. LinkedIn bietet seinen Mitgliedern Zugang zu Personen, Stellen, News, Updates und Insider-Informationen und hilft ihnen dabei, im Beruf erfolgreich zu bleiben.

KONZEPTIONELLE ARBEITEN

JOURNAL OF COMPUTER-MEDIATED COMMUNICATION

Original Article

Enterprise Social Networks: Prospects for Organizations

Paul M. Leonardi, Ma

First published: 18 Octo

DOI: 10.1111/jcc4.12029

Cited by (CrossRef): 121

Am score 6

Original Articles

Social Media in Organizations: Leveraging Personal and Collective Knowledge Processes

Liana Razmerita ✉, Kathrin Kirchner & Thierry Nabeth

Pages 74-93 | Accepted author version posted online: 22 Nov 2013, Published online: 22 Nov 2013

Download citation | <http://dx.doi.org/10.1080/10919392.2014.866504> | Check for updates

Abstract

Social media communication among employees in organizations has become a common phenomenon. This article examines how they enable and coordinate knowledge processes in distributed organizations. We begin with a rough historical account of how social media have entered and continue to evolve in organizations elsewhere to take stock of their implications for future research.

The Use of Enterprise Social Network Sites for Knowledge Sharing in Distributed Organizations

Cited by (CrossRef)

Am score

Abs: *The Role of Organizational Affordances*

Nicole B. Ellison, Jennifer L. Gibbs, Matthew S. Weber

First Published July 17, 2014 | Research Article

3 Enterprise social networking in knowledge-intensive work practices : a case study in a professional service firm

Riemer, Kai and Scifleet, Paul 2012, Enterprise social networking in knowledge-intensive work practices : a case study in a professional service firm, in *ACIS 2012 : Location, location, location : Proceedings of the 23rd Australasian Conference on Information Systems 2012*, ACIS, [Geelong, Vic.], pp. 1-12.

ZENTRALE THEMEN

- Soziales Kapital
- Identität und Beziehungsaufbau
- Soziale Netzwerke
- Identifizierung von Expertise

SOZIALES KAPITAL

“...the goodwill available to individuals or groups. Its source lies in the structure and content of the actor's social relations. Its effects flow from the information, influence, and solidarity it makes available to the actor.”

(Adler & Kwon, 2002, p. 23)

SOZIALES KAPITAL

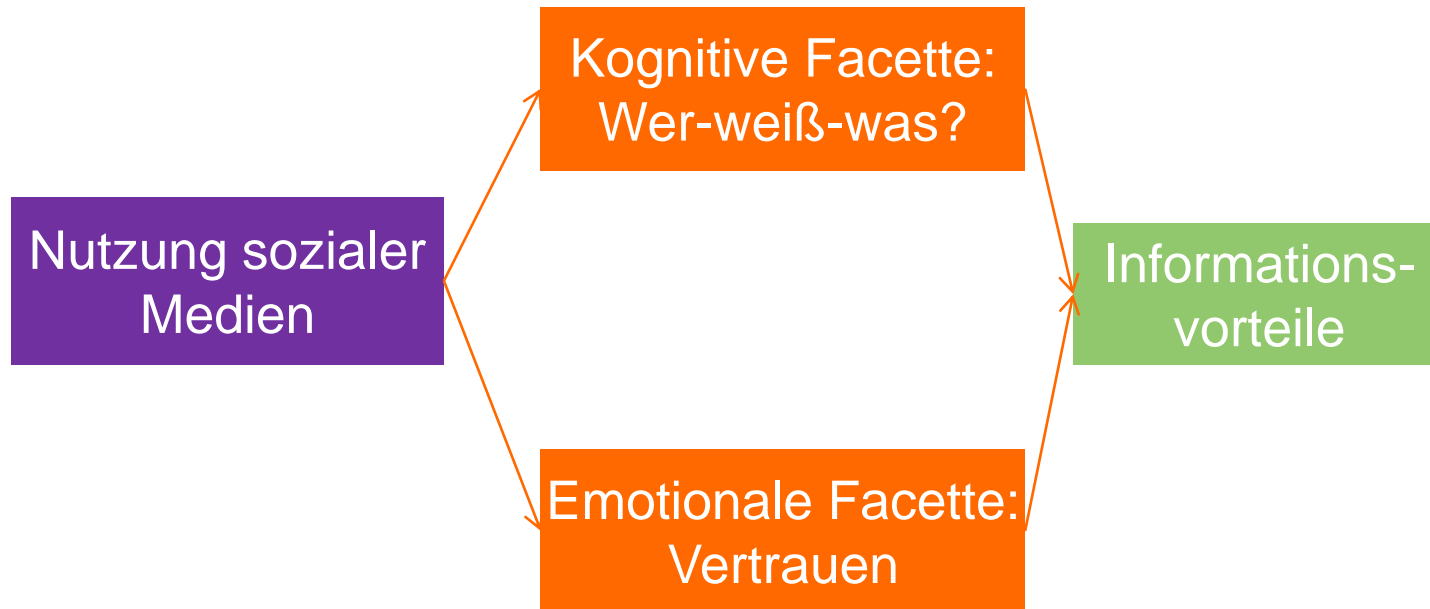
“...the goodwill available to individuals or groups. Its **source** lies in the **structure** and **content** of the actor's **social relations**. Its **effects** flow from the **information**, **influence**, and **solidarity** it makes available to the actor.”

(Adler & Kwon, 2002, p. 23)

Informationsvorteile (Informational benefits)

- ... occur in three forms: **access**, **timing**, and **referrals** (Burt, 1992, p. 13)
- Soziologische Forschung: v.a. weak ties gut für nicht-redundante Information
- Forschung in Organisationen: Vertrauen wichtig => strong ties (Levin & Cross, 2004)

WISSENSAUSTAUSCH – ZENTRALE PROZESSE



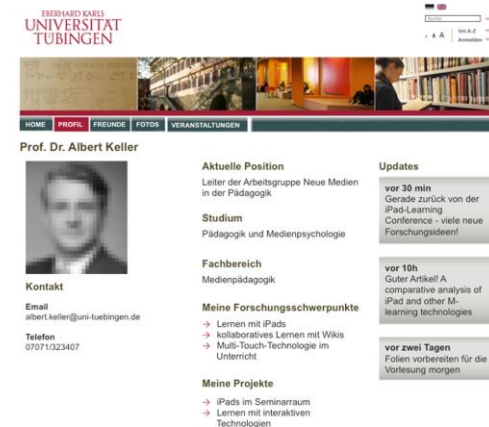
TRANSAKTIVES GEDÄCHTNIS

- Daniel Wegner (1987)
- Externes Gedächtnis als Hilfe (Terminkalender, Bücher, Post-its,...)
- Andere Personen als Speicher
- Meta-Gedächtnis: wissen, wer was weiß
- => transaktives Gedächtnis
- Zuerst in Paaren untersucht; später in Gruppen/Arbeitsteams

SOZIALE MEDIEN UND TRANSAKTIVES GEDÄCHTNIS

Deliberative Prozesse

- Informationen aus Profilen (eher statisch)
- Informationen aus Updates (dynamisch)
- Self- vs. othergenerated cues, warranting effect (Walther & Parks, 2002; Tong, van der Heide, Langwell & Walther, 2008)



The screenshot shows a profile page for Prof. Dr. Albert Keller at the University of Tübingen. The page includes a navigation menu with options like HOME, PROFIL, FREIZEIT, FOTOS, and VERANSTALTUNGEN. The main content area is divided into several sections: a profile picture, contact information (Email: albert.keller@uni-tuebingen.de, Telefon: 07071/923407), and a list of research interests and projects. The 'Aktuelle Position' section states he is the leader of the 'Arbeitsgruppe Neue Medien in der Pädagogik'. The 'Studium' section lists 'Pädagogik und Medienpsychologie'. The 'Fachbereich' is 'Medienpädagogik'. The 'Meine Forschungsschwerpunkte' section lists 'Lernen mit iPads', 'kollaboratives Lernen mit Wikis', and 'Multi-Touch-Technologie im Unterricht'. The 'Meine Projekte' section lists 'iPads im Seminarraum' and 'Lernen mit interaktiven Technologien'. There are also 'Updates' on the right side, such as 'vor 30 min Gerade zurück von der iPad-Learning Conference - viele neue Forschungsideen!' and 'vor 10h Guter Artikel! A comparative analysis of iPad and other M-learning technologies'. The bottom right corner of the page features the logo of the Leibniz-Institut für Wissensmedien (IWM).

SOZIALE MEDIEN UND TRANSAKTIVES GEDÄCHTNIS

Beiläufige Prozesse: Ambient awareness

“I outsource my entire life,” she said. “I can solve any problem on Twitter in six minutes.” (Laura Fitton, quoted by Thompson , 2008)

This is the paradox of ambient awareness. Each little update — each individual bit of social information — is insignificant on its own, even supremely mundane. But taken together, over time, the little snippets coalesce into a surprisingly sophisticated portrait of your friends’ and family members’ lives, like thousands of dots making a pointillist painting.

(Thompson, 2008)

ARBEITEN ZU AMBIENT AWARENESS

- v.a. Gruppe um Paul Leonardi
 - Ambient awareness als “social lubricant”
 - Ambient awareness und Metawissen: wer-weiß-was & wer-kennt-wen



AMBIENT AWARENESS UND METAWISSEN

Leonardi (2015)

- Quasi-Experiment: Einführung von enterprise social media (ESM) Tool in Unternehmen, zeitversetzt => mit (Marketing, n = 44) vs. ohne ESM (Operations, n = 50)
- Genauigkeit *wer-weiß-was*: jeder nennt drei eigene Expertise-Gebiete; für jeden Kollegen im eigenen Bereich drei Stichworte aufschreiben => Match?
- Genauigkeit *wer-kennt-wen*: Matrix Kollegen, wer fragt wen um Rat?
- Monitoring: Bewusstes Lesen (Posts, Profile,...)
- Awareness: Überfliegen

ERGEBNISSE

- Höhere Verbesserung in Metawissen in ESM-Gruppe

Table 3. Effects of Enterprise Social networking Technology Affordances on Individuals' Improvement in Accuracy of Metaknowledge from Time 1 to Time 2 in Marketing (N = 35)

Variable	Change in Accuracy of Knowledge About "Who Knows What"	Change in Accuracy of Knowledge About "Who Knows Whom"
<i>Exposure to Others' Messages (enabled by Message Transparency)</i>		
Monitoring Content of Coworkers' Messages	-.530 (.427)	-.060 (.044)
Awareness of Content Coworkers' Messages	.846*** (.214)	.034 (.022)
<i>Exposure to Indicators of Others' Connections (enabled by Network Translucence)</i>		
Monitoring Coworkers' Connections	.307 (.390)	-.024 (.041)
Awareness of Coworkers' Connections	.243 (.227)	.301*** (.072)
R ²	.402	.425
Adjusted R ²	.322	.348
F	5.034**	5.533**

*p < .05; **p < .01; ***p < .001. Standard errors are in parentheses.

ZWISCHENFAZIT

- Erste Hinweise, dass social media Nutzung etwas für den beruflichen Wissensaustausch bringt
- Aber: Operationalisierung fraglich
- Wirklich „ambient“?



Redefining tie strength:
How social media (can) help us to get non-redundant information and emotional support

FINANZIERT VON



European Research Council

Established by the European Commission

**Supporting top researchers
from anywhere in the world**



AMBIENT AWARENESS



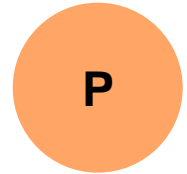
- Erfahren Twitter-Nutzer*innen ambient awareness? (Levordashka, Lin & Utz, 2016)
- Ist das nur ein Gefühl oder wissen sie auch etwas? => Laborexperimente (Levordashka & Utz, 2017)
 - Schlussfolgerungen über Persönlichkeit
 - Identifizierung von Expertise

ERFAHREN TWITTER-NUTZER*INNEN AMBIENT AWARENESS?



- Twitter-Nutzer*Innen
- Warum Twitter?
 - Weil man auf Facebook die meisten Leute auch offline kennt
- 100 Follower kategorisieren (hauptsächlich Twitter, offline, keine Person, unbekannt)
- Allgemeine Frage zu ambient awareness (ganzes Netzwerk)
- Profile der nur Twitter-Kontakte, Fragen zu Wissen

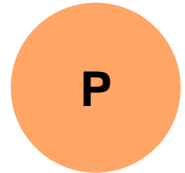
Ambient awareness Netzwerk allgemein



“Sind Sie zumindest ein bisschen vertraut mit {T}?”



Ambient awareness Netzwerk allgemein



“Sind Sie zumindest ein bisschen vertraut mit {T}?”



Target Awareness 8-items scale

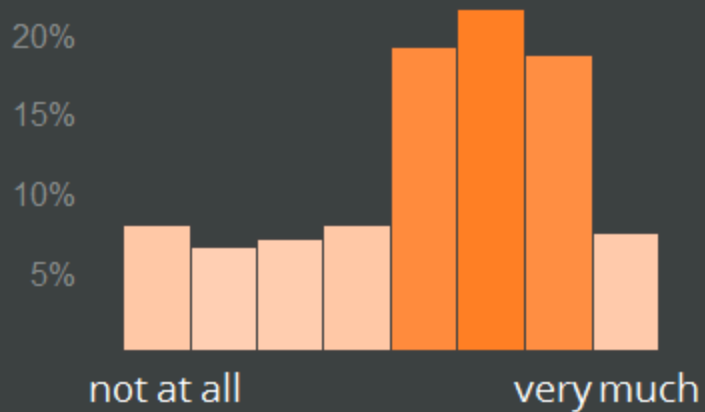
e.g., *“I feel like I know what {T} is like as a person.”*

Kategorien: Persönlichkeit, Beruf, Hobbies,...

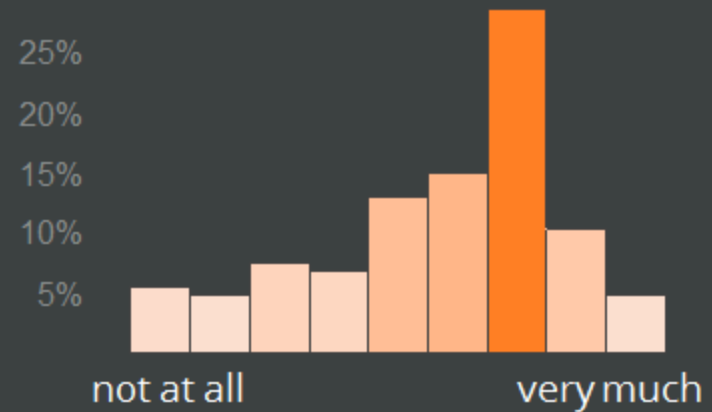
ERGEBNISSE – NETZWERK ALLGEMEIN

Do you experience {ambient awareness} of the people in your Twitter network and to what extent?

Studie 1



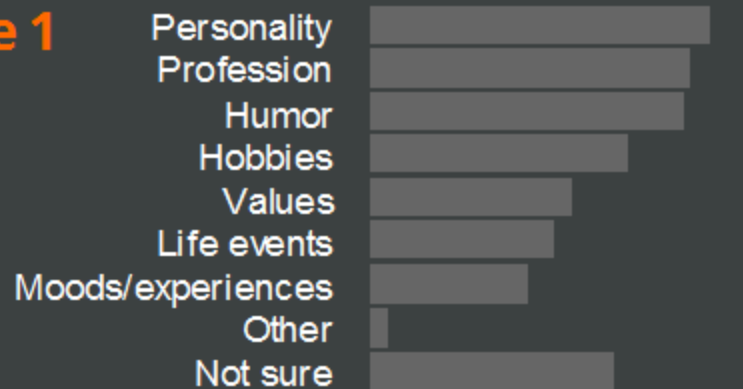
Studie 2



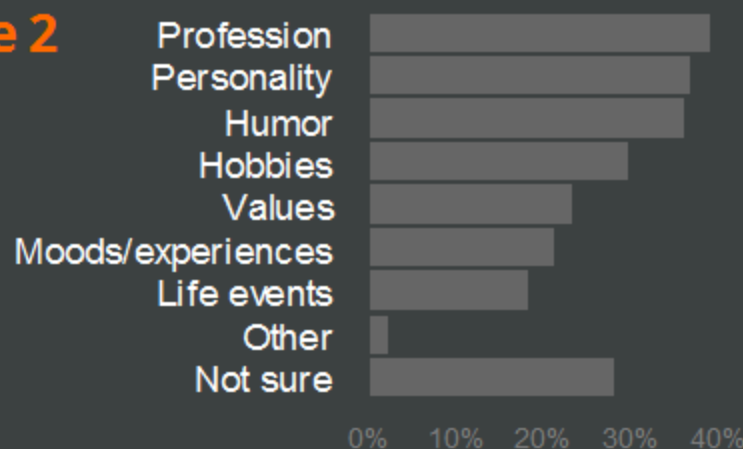
ERGEBNISSE – PER PERSON

Have ever you gotten to know any of the following about {T} on Twitter?
Personality, humor, hobbies and interests, career-related information, life events etc.

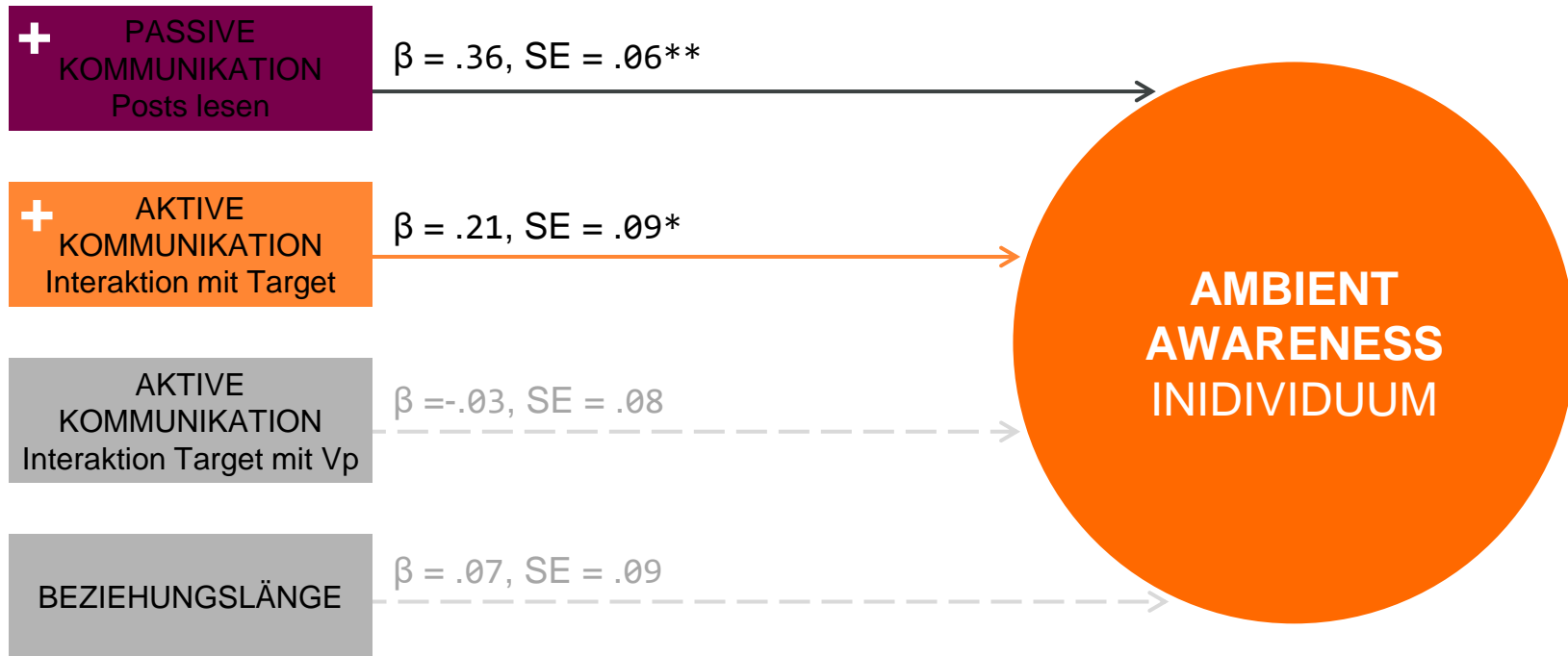
Studie 1



Studie 2



ERGEBNISSE – KOMMT DURCH LESEN!



ZWISCHENFAZIT

- Menschen erfahren Ambient Awareness
- Allerdings nicht für das gesamte Netzwerk
- v.a. Persönlichkeit, Beruf + Humor
- Gefühl oder tatsächliches Wissen? => Experimente

SPONTANE INFERENZEN

- Paradigma aus der Sozialpsychologie
- Zentrale Frage: Ziehen wir automatisch Schlussfolgerungen über Personen? (d.h., ohne Ziel, ohne kognitiven Aufwand,...)

TYPISCHES EXPERIMENT - AUFBAU

Thomas tritt seiner Tanzpartnerin auf den Fuß

WAR DIESES WORT IM SATZ?

Fuß

Ja

Nein

WAR DIESES WORT IM SATZ?

tollpatschig

Ja

Nein

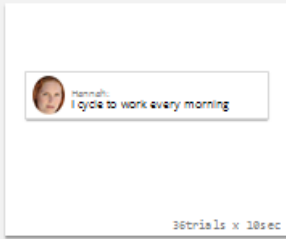
WAS IST ANDERS IN SOZIALEN MEDIEN?

- Meist weniger extreme Statements als in Experimenten
- Ich-Form
- Eingebettet in Streams

REIHE VON EXPERIMENTEN

EXPERIMENT 1

Mild, self-generated content
N = 40 (35♀)



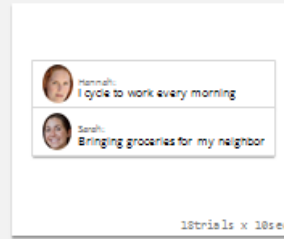
EXPERIMENT 2

Brief presentation (5 sec)
N = 30 (22♀)



EXPERIMENT 3

Two actor-cue pairs per trial
N = 35 (30♀)



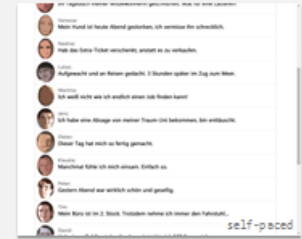
EXPERIMENT 4

Nine actor-cue pairs per trial
N = 19 (16♀)



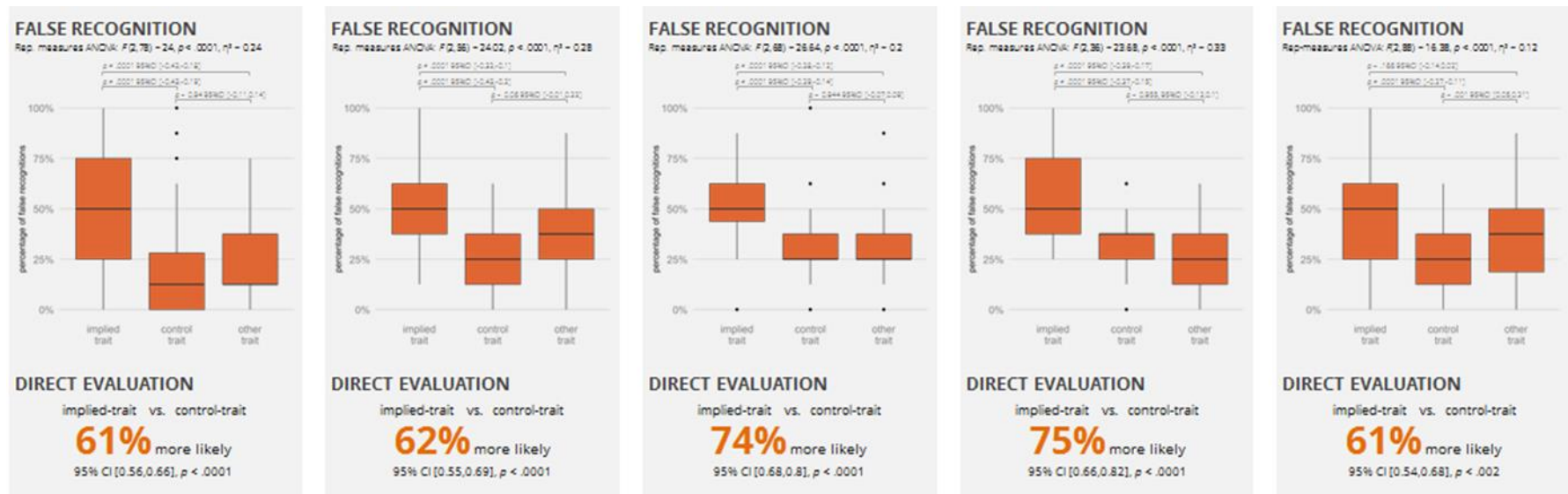
EXPERIMENT 5

Self-paced browsing
N = 45 (36♀)



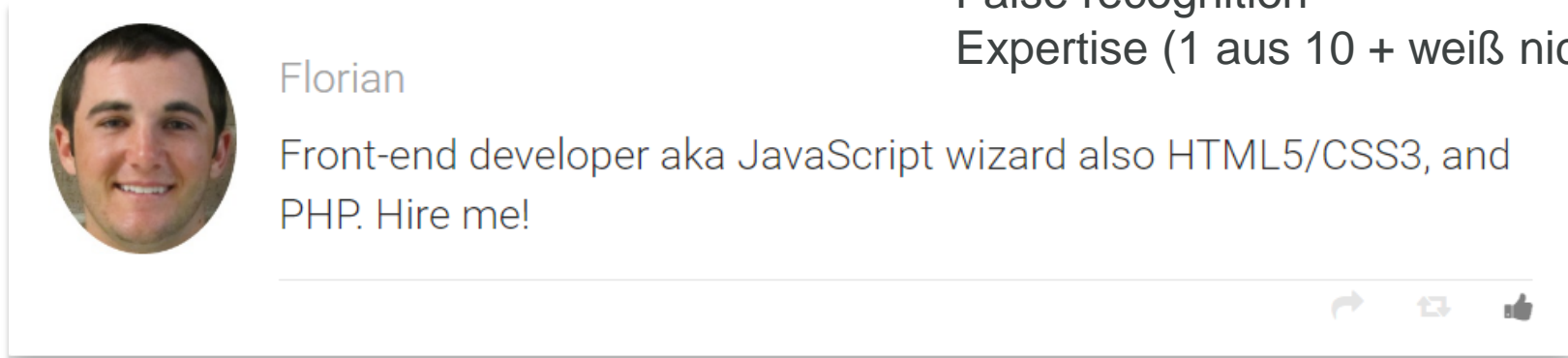
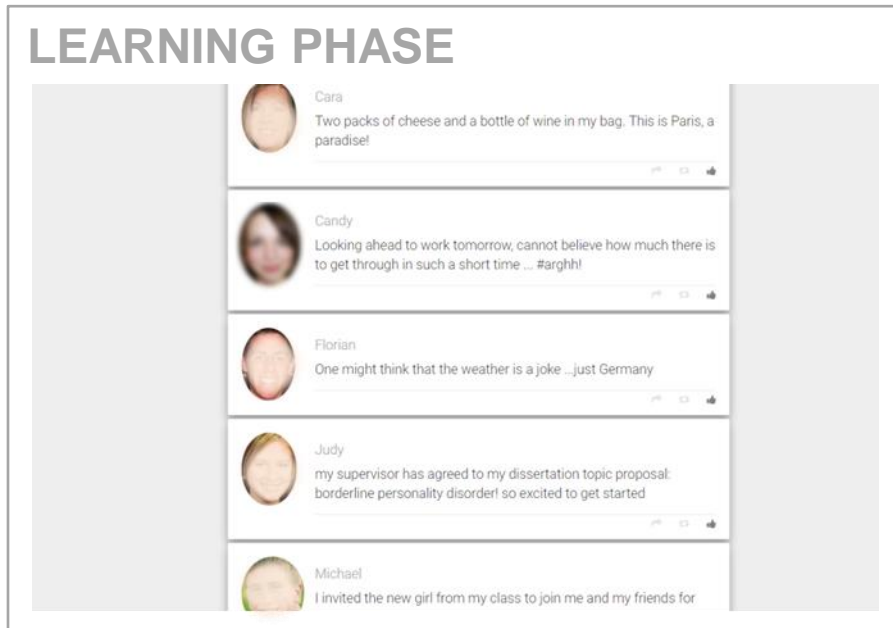
ZENTRALE ERGEBNISSE

- Menschen erschließen Persönlichkeit aus kurzen Updates



FUNKTIONIERT DAS AUCH MIT EXPERTISE?

METHODE



18 Stimuli zufällig aus

- 100 Gesichtern (Bainbridge et al., 2013)

Vergleichbare Attraktivität und Wiedererkennungswert

- 10 Domänen:
Unterrichten, Design, Management, Programmieren, Biologie, Architektur, Photographie, Werbung, Psychologie, Finanzen (5 Posts pro Domäne)
 - Vermischt mit neutralen Posts
- Abhängige Variable:
False recognition
Expertise (1 aus 10 + weiß nicht)

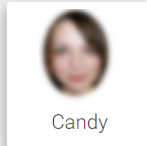
METHODE

LEARNING PHASE

DV1 PROBE RECOGNITION

DV2 DOMAIN RECOGNITION

Which topic would you say this person is knowledgeable about or interested in?



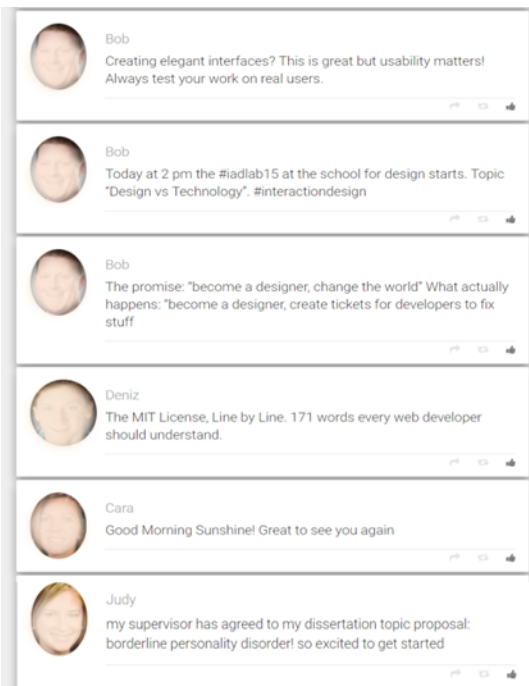
- | | | | |
|-------------|--------------|----------------|-------------|
| ACCOUNTING | PROGRAMMING | TELEVISION | BIOLOGY |
| ENGINEERING | DESIGN | YOGA | PHOTOGRAPHY |
| SCULPTURE | PHARMACOLOGY | SKIP (NO IDEA) | |

[DV] Accuracy

DESIGN

Instruktion: “Browsen Sie durch die Posts und markieren Sie die, die Sie interessant finden”

2 within (Anzahl der cues) x 2 between (implizites Ziel)



Multiple-cues condition

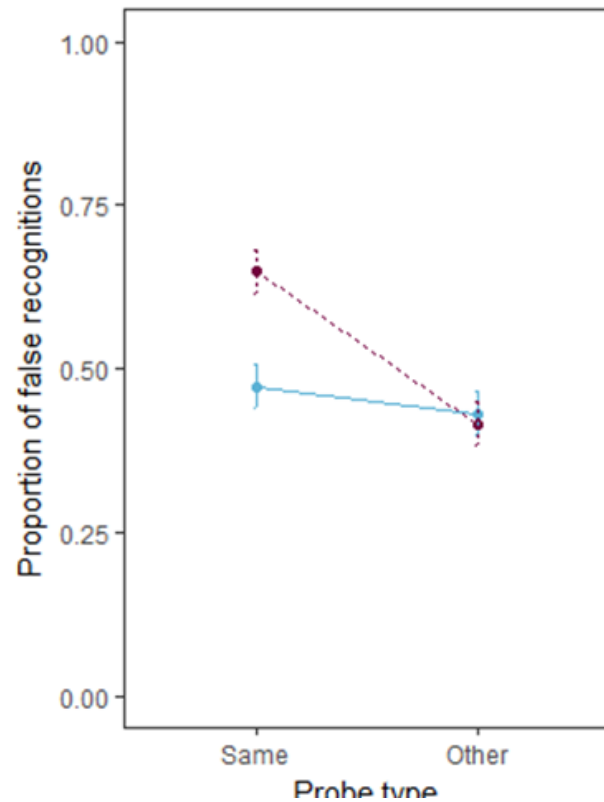
4 actors x 4 domain cues each

Single-cue condition

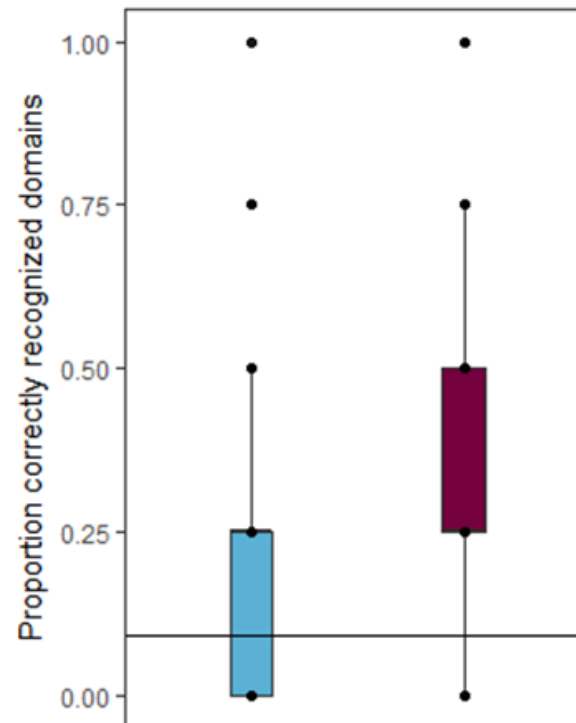
4 actors x 1 domain cues each

ERGEBNISSE

DV1: False Recognitions



DV2: Domain Recognition



Number of cues

Single

Multiple

FAZIT AMBIENT AWARENESS

- Regelmäßiges Skimmen von Updates auf sozialen Medien kann Aufbau von transaktivem Gedächtnis (wer-weiß-was?) fördern
- Beiläufiger Prozess
 - ohne explizites Ziel
 - wenig kognitive Ressourcen
- großer Vorteil für Unternehmen!
- Experimente mit konstruiertem Material => auch Effekte im Feld?

LÄNGSSCHNITTSTUDIE REDEFTIE-PROJEKT

- Nutzung von



- Wenn ja, Fragen zu
 - Nutzung + Netzwerk
- Reihe von abhängigen Variablen, z.B. Stress, Einsamkeit, soziale Unterstützung, **Informationsvorteile im beruflichen Kontext**

DATEN AUS DER LÄNGSSCHNITTSTUDIE

- Informationsvorteile: 5 Items (Skala von 1 = trifft gar nicht zu – 5 = trifft voll und ganz zu), z.B.
 - „Die Menschen in meinem Netzwerk geben mir Zugang zu dem Wissen, das ich benötige, um meine Aufgaben gut auszuführen“
 - „Die Beziehungen, die ich pflege, helfen mir, um Schritte in meiner Karriere zu setzen.“

LÄNGSSCHNITTSTUDIE

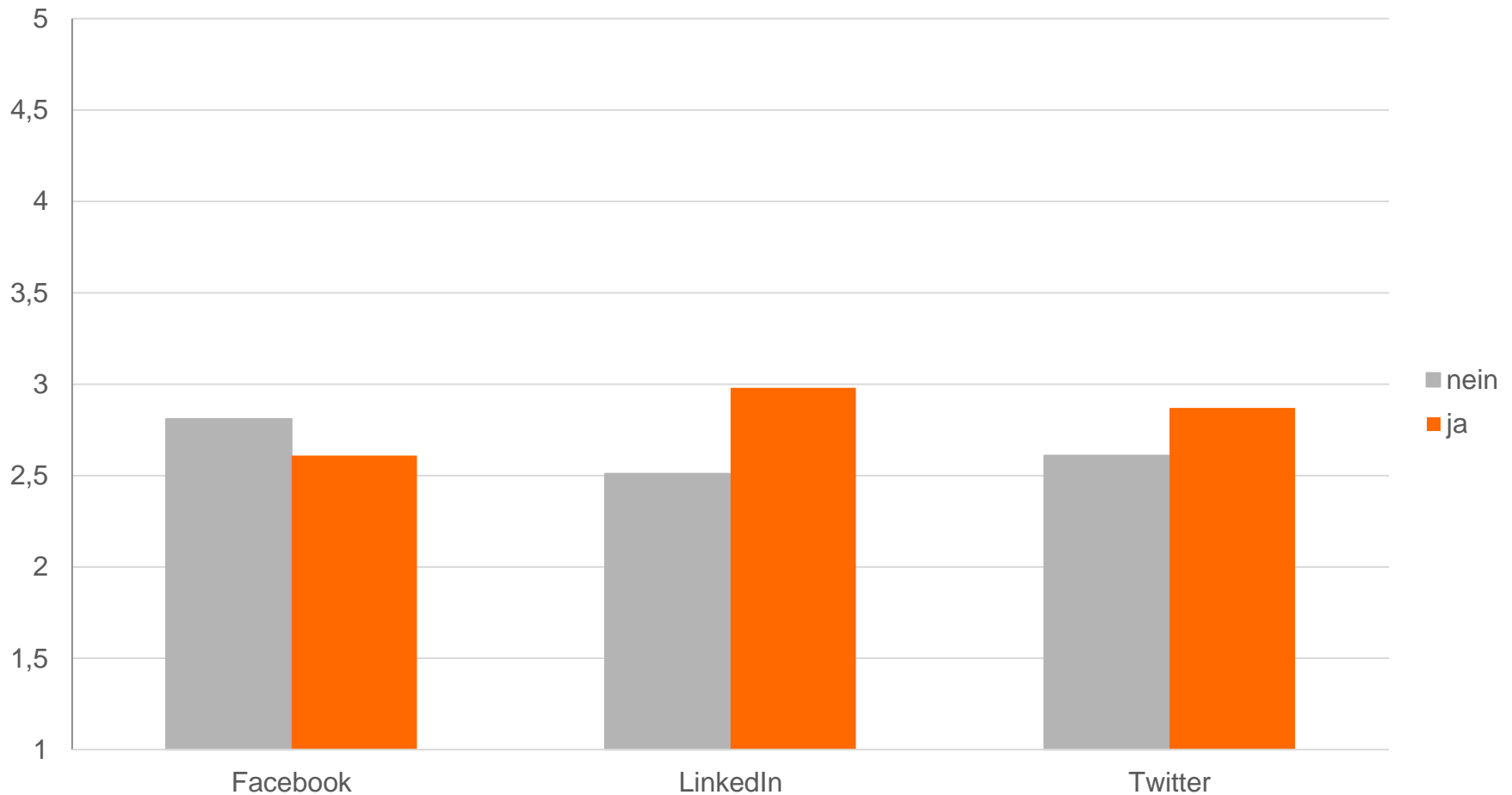
- 8 Wellen jeweils im Abstand von 6 Monaten

Stichprobe:

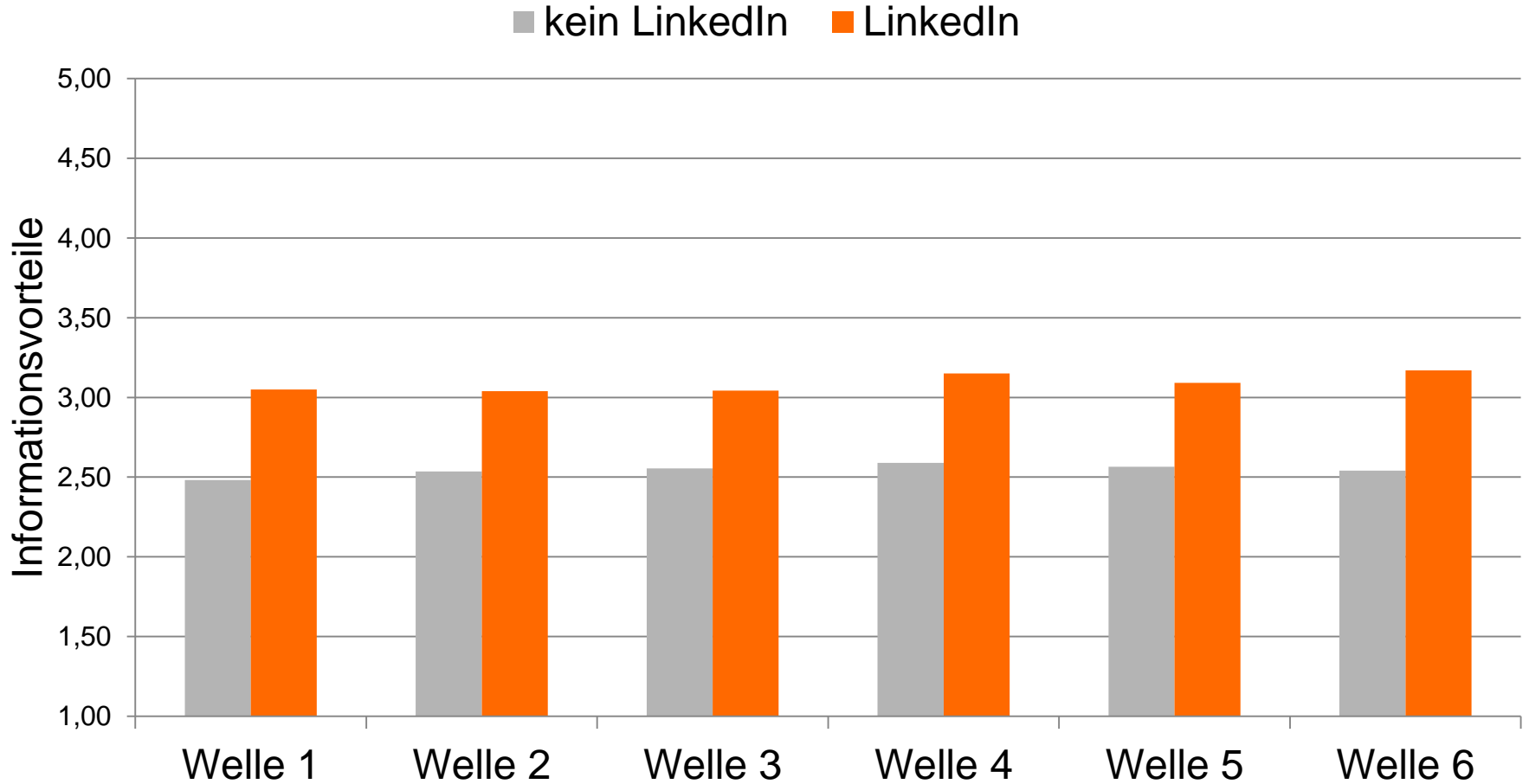
- Welle 1: $n = 3367$
- Welle 6: $n = 1330$

- Niederländische Online-nutzer*innen
- Repräsentativ: Geschlechtsverteilung, Altersgruppen, Bildungslevel, Stadt-Land

WELLE 1: EFFEKT VON PLATTFORM



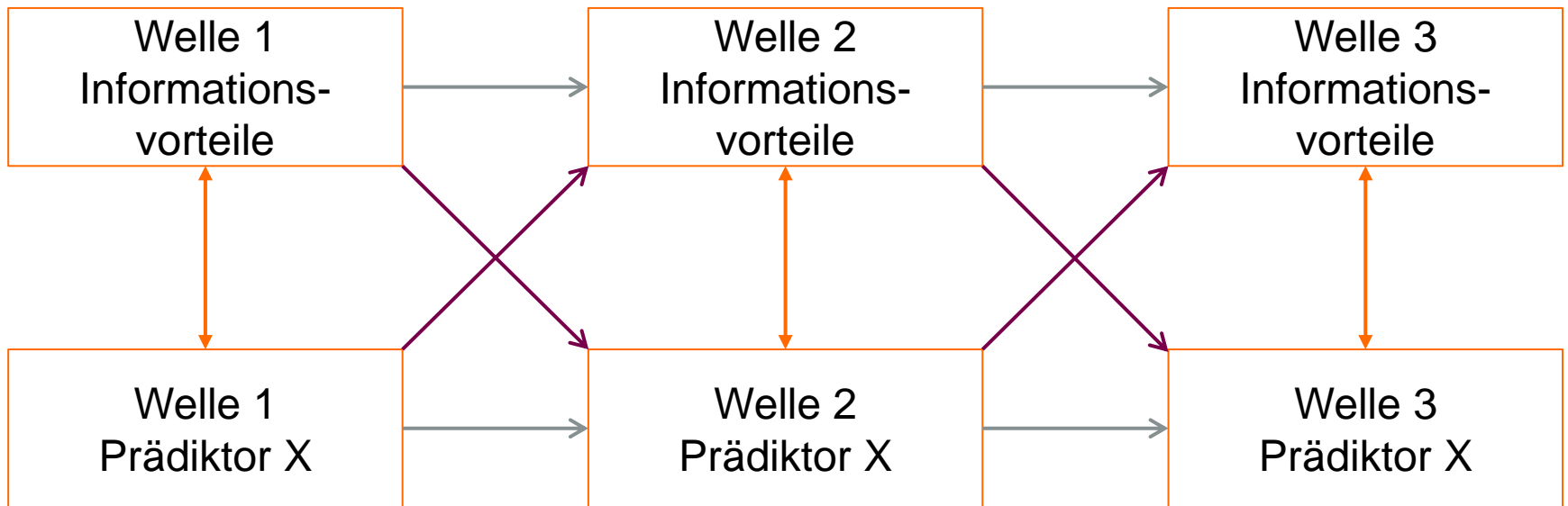
LINKEDIN-NUTZER*INNEN BERICHTEN HÖHERE INFORMATIONSVORTEILE



POTENTIELLE EINFLUSSFAKTOREN

- Nutzung:
 - Häufigkeit: lesen, posten, Beiträge in Gruppen
 - Inhalt: Posts über Arbeit, berufliche Erfolge, um Rat fragen
- Netzwerk:
 - Netzwerk Zusammensetzung (soziales Kapital; strength of weak ties (Granovetter, 1973))
 - strategisches Netzwerken (z.B. gezielt mit wichtigen Personen vernetzen)

CROSS-LAGGED PANEL-ANALYSE PRINZIP

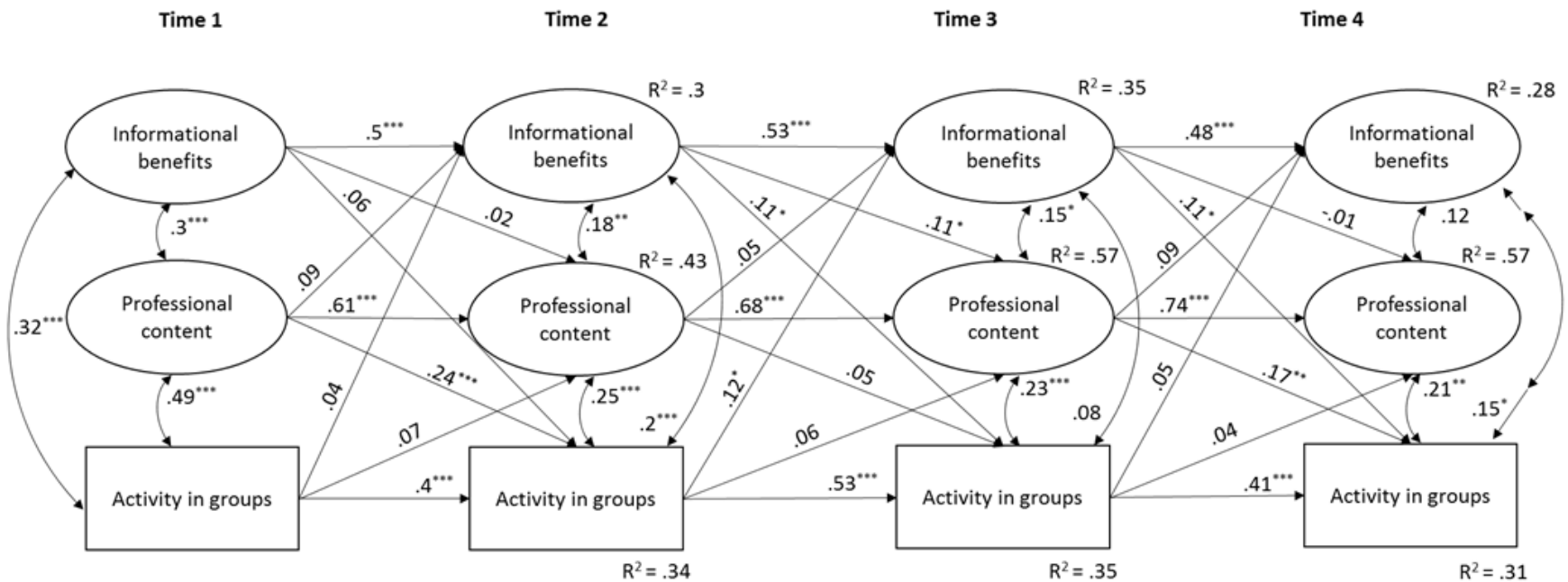


Kontrolle für Stabilität über Zeit

Effekte innerhalb einer Welle

Effekte über die Zeit

EFFEKTE IM LÄNGSSCHNITT



ERGEBNISSE

- Starker Selektionseffekt: Personen, die ohnehin schon mehr Informationsvorteile haben, nutzen auch eher Business-Netzwerke
- Zusätzliche Medieneffekte:
 - **innerhalb einer Welle:**
 - Allgemein: Häufigkeit Login + Lesen
 - Arbeitsbezogen: Aktivität in Gruppen + Posts über Arbeit
 - **über die Zeit:**
 - Anzahl Kontakte sagt Informationsvorteile ein halbes Jahr später vorher
 - *strong ties* werden immer wichtiger (Effekt stärker von Welle 3 auf 4 als von Welle 1 auf Welle 2), *weak ties* verlieren an Bedeutung
 - Spirale: strategisches Netzwerken Welle 1 => Informationsvorteile Welle 2 => strategisches Netzwerken Welle 3 => Informationsvorteile Welle 4

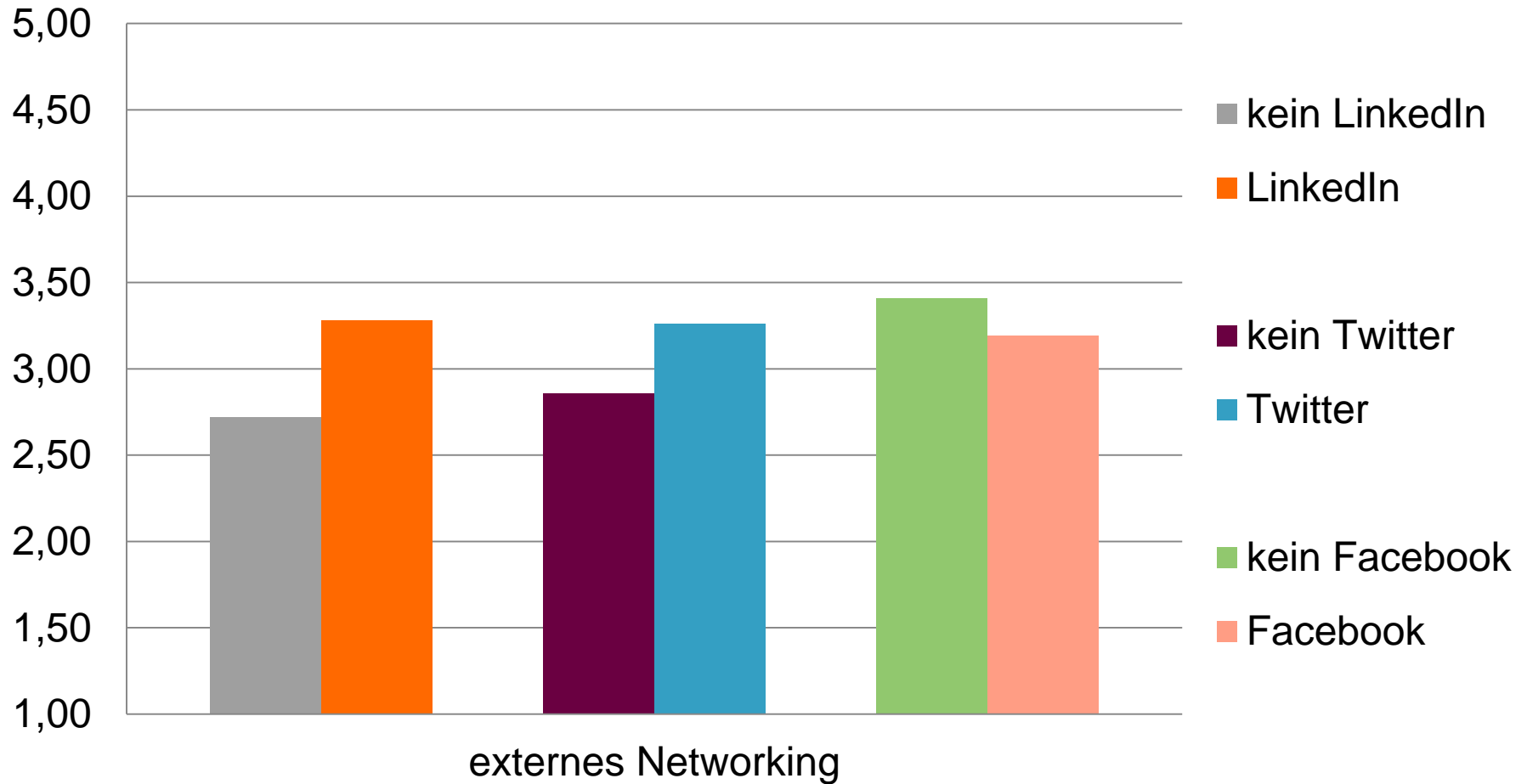
ZUSAMMENFASSUNG

- Nutzung kann zu Informationsvorteilen führen
- Netzwerkaufbau braucht Zeit => langfristige Effekte
- Nutzung (Lesen, Posten, Gruppen,...) zahlt sich unmittelbar aus
- Wichtig:
 - Netzwerk => strategische Auswahl von Kontakten
 - Inhalt: arbeitsbezogen!
- Aber: LinkedIn-Nutzung erklärt nicht alles!

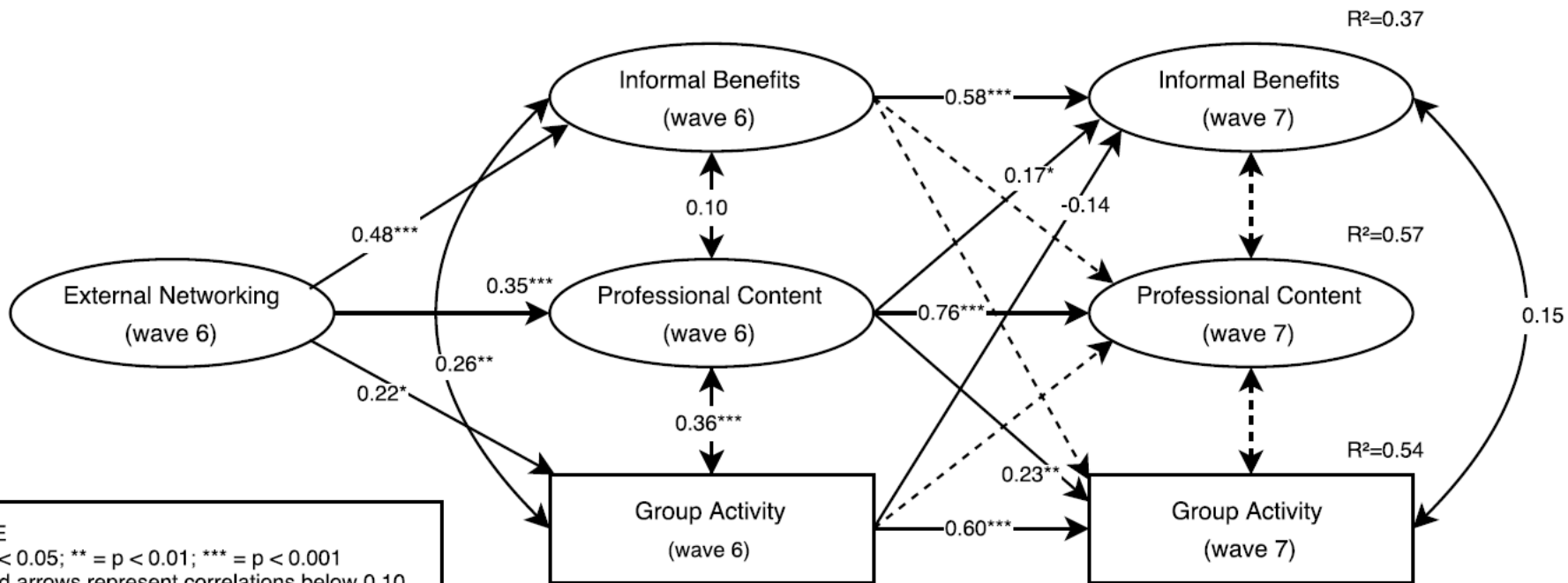
ROLLE VON NETWORKING?

- Networking umschreibt ein Syndrom von Verhaltensweisen, die Personen zu Aufbau, Pflege und Nutzung sozialer Beziehungen im beruflichen Kontext zeigen. (Wolff & Moser, 2006)
- Zusammenhänge mit Karriereerfolg
- Welle 6 + 7: zusätzlich Networking erfasst

VERGLEICH ÜBER PLATTFORMEN



ERGEBNISSE



NOTE

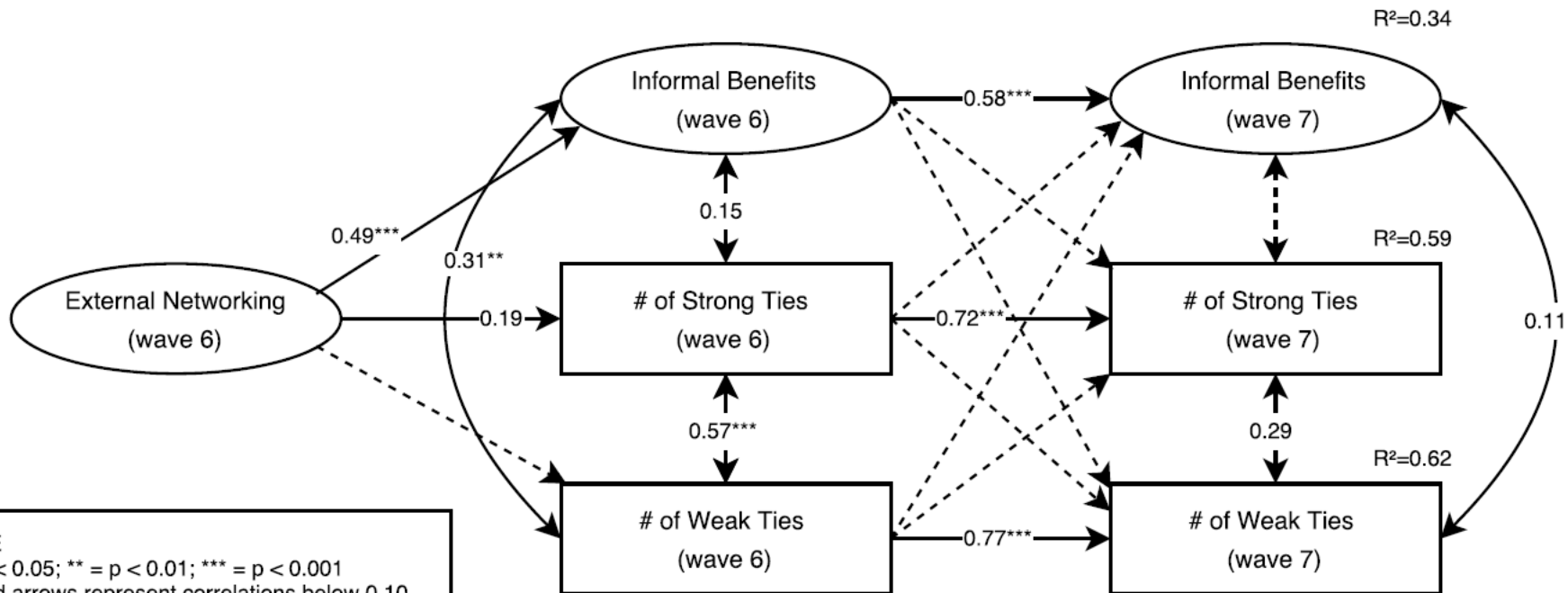
* = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$

Dotted arrows represent correlations below 0.10.

N = 142; df = 306

CFI = 0.95; RSMEA=0.05; chi-square = 400.99***

ERGEBNISSE



NOTE
 * = $p < 0.05$; ** = $p < 0.01$; *** = $p < 0.001$
 Dotted arrows represent correlations below 0.10.
 N = 142; df = 215
 CFI = 0.94; RSMEA = 0.06; chi-square = 304.11***

FAZIT

- Nutzung von Business-Netzwerken kann zu Informationsvorteilen führen

Zugrundeliegende Prozesse

- Ambient awareness => beiläufiges Lernen von „wer-weiß-was“
- Aktiv posten
- Netzwerk

Aber auch Selektionseffekte!

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Fragen?

Kontakt: s.utz@iwm-tuebingen.de

Twitter: [@sonjautz](https://twitter.com/sonjautz)

[@redeftie](https://twitter.com/redeftie)

Projektwebsite: www.redeftie.eu



Leibniz-Institut für
Wissensmedien