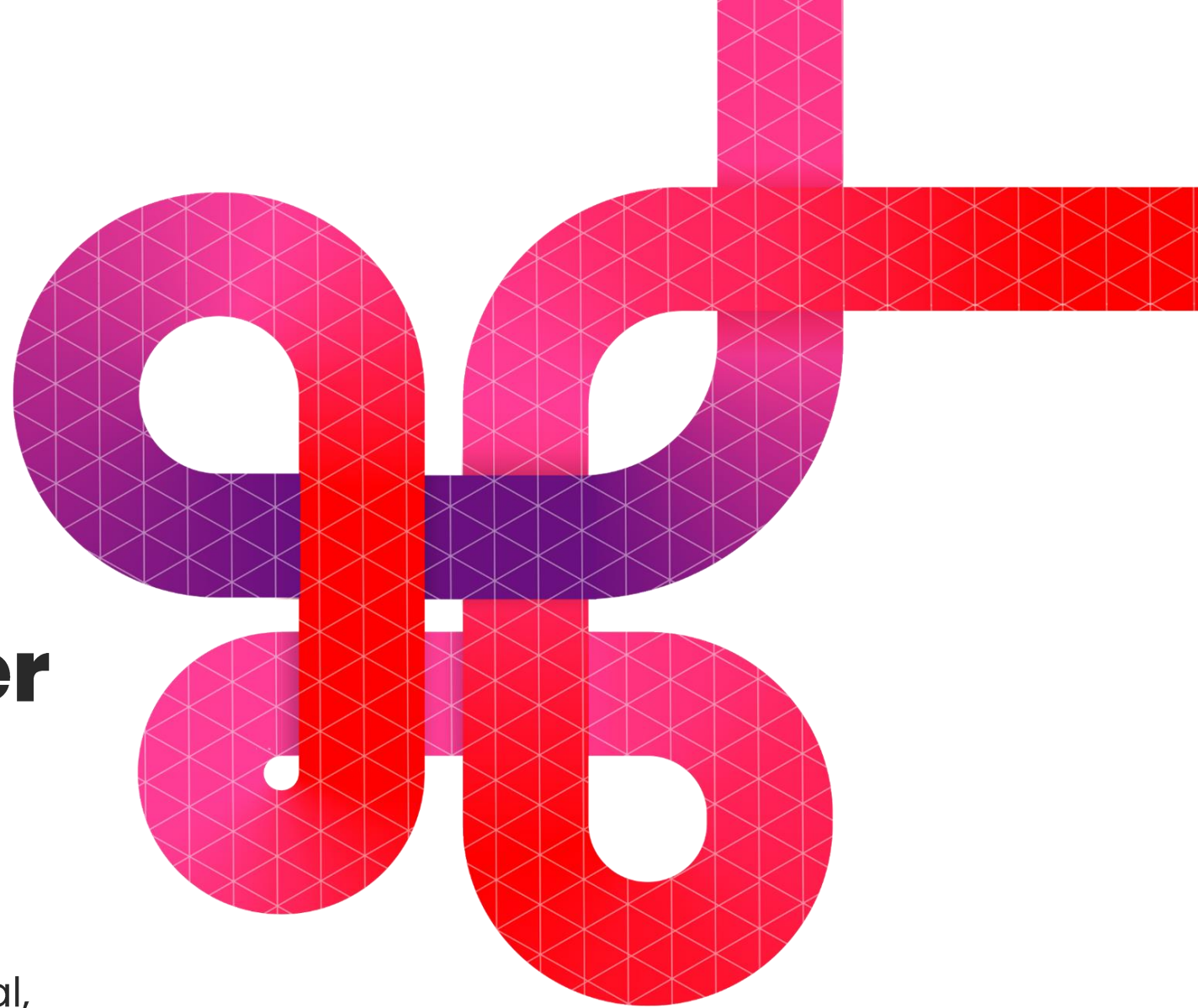




# Process Mining als Analytics Tool in der Lehre

Jerome Geyer-Klingenberg, Janina Nakladal,  
Angela Gebert



# Agenda

1. Die Celonis Academic Alliance
2. Einführung in Process Mining und die Relevanz der Technologie
3. Strategische Allianzen – Neue Perspektiven auf die Lehre
4. Praxiseinblicke in den Academic Alliance Ansatz
5. Best Practices
6. Diskussion

# Eine einzigartige Erfolgsgeschichte

# Celonis



## AKADEMISCHE DNA

- Gegründet 2011 durch drei Studierende der TU München
- Kommerzialisierung einer akademischen Methode zur Auswertung von Prozessdaten



## RASANTES WACHSTUM

- Jährliches Wachstum von 200%
- Mehr als 400 Kunden in mehr als 15 Branchen
- Über 700 Mitarbeiter in mehr als 5 Ländern



## DEUTSCHES EINHORN

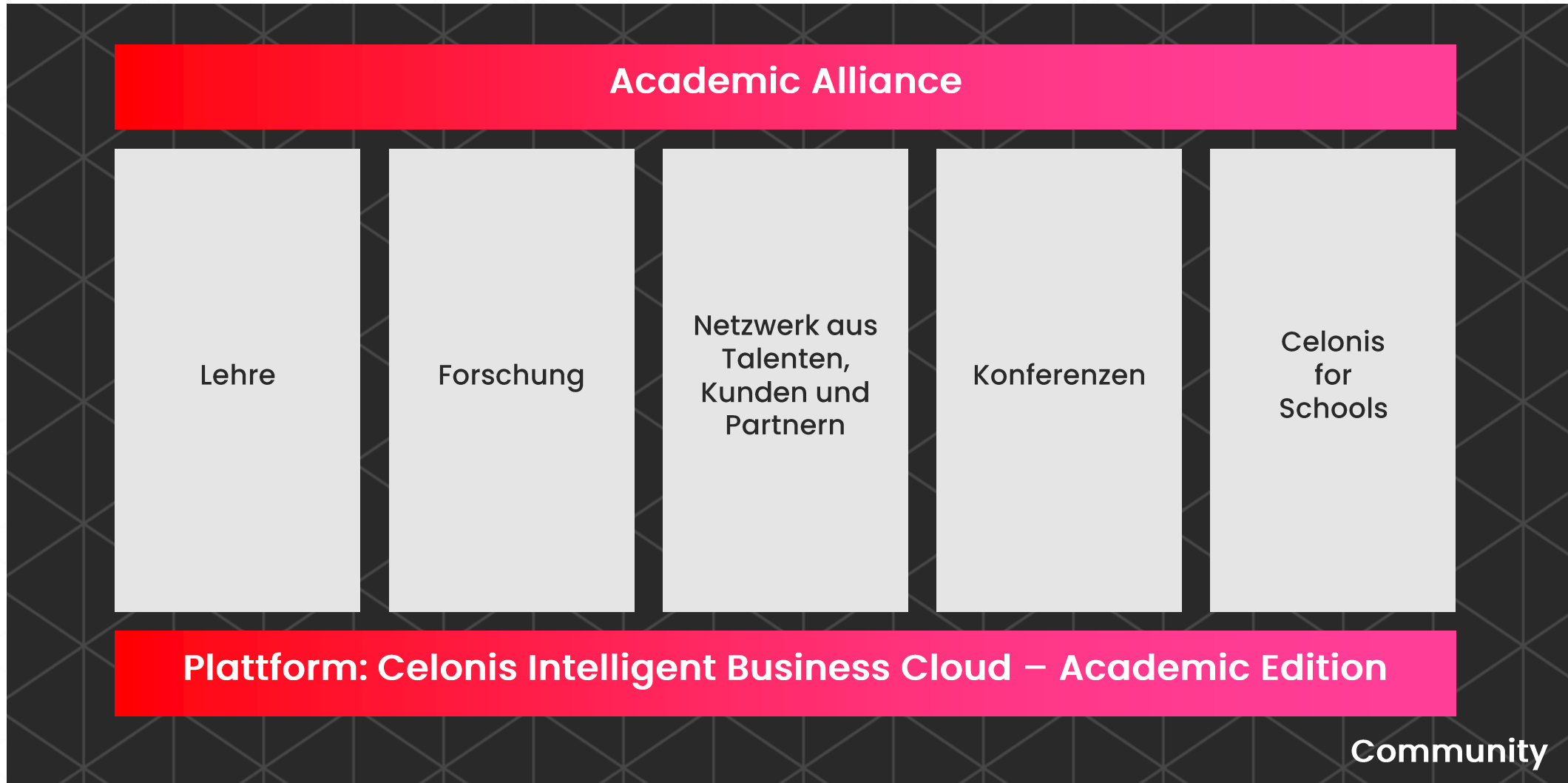
- Eines von ca. 50 Unicorns in Europa: Bewertung von 1 Milliarde Dollar
- Investoren: Accel & 83 North/Greylock



## Celonis Kunden



# Celonis Academic Alliance



# Unser Angebot

Für unsere Partner bieten wir vielfältige und kostenlose Services an.

## Lernprodukte

### Unterstützung für die Lehre

- Kostenlose Software-Lizenzen
- Lehrmaterialien
- Fallstudien
- Kostenloses E-Learning Zertifikat
- Train-the-Teacher
- Kursunterstützung
- Gastvorträge und Workshops

## Innovations-Hub

### Unterstützung für die Forschung

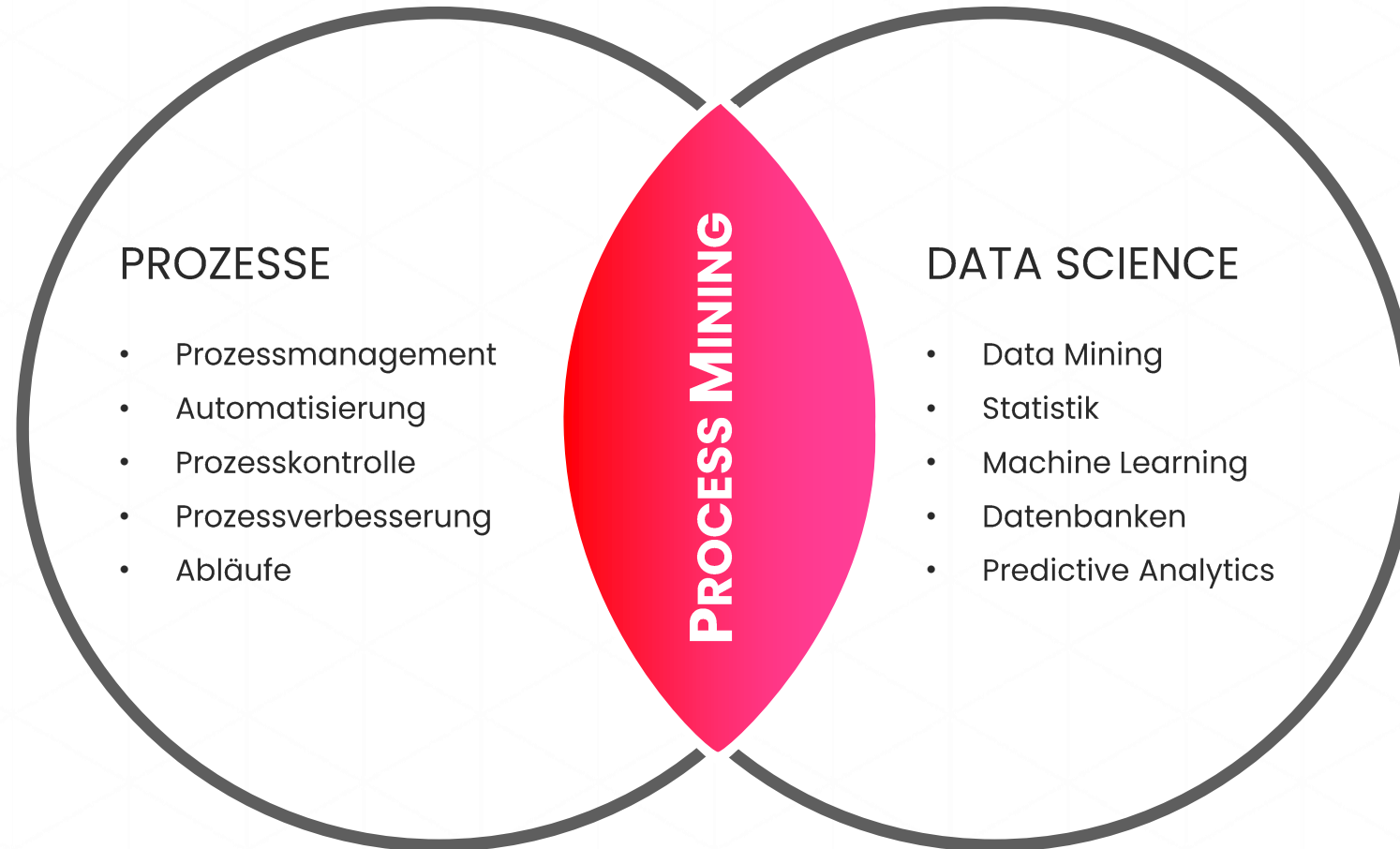
- Wissens- und Erfahrungsaustausch
- Betreuung von Abschlussarbeiten
- Gemeinsame Forschungsprojekte und Förderanträge

## Community

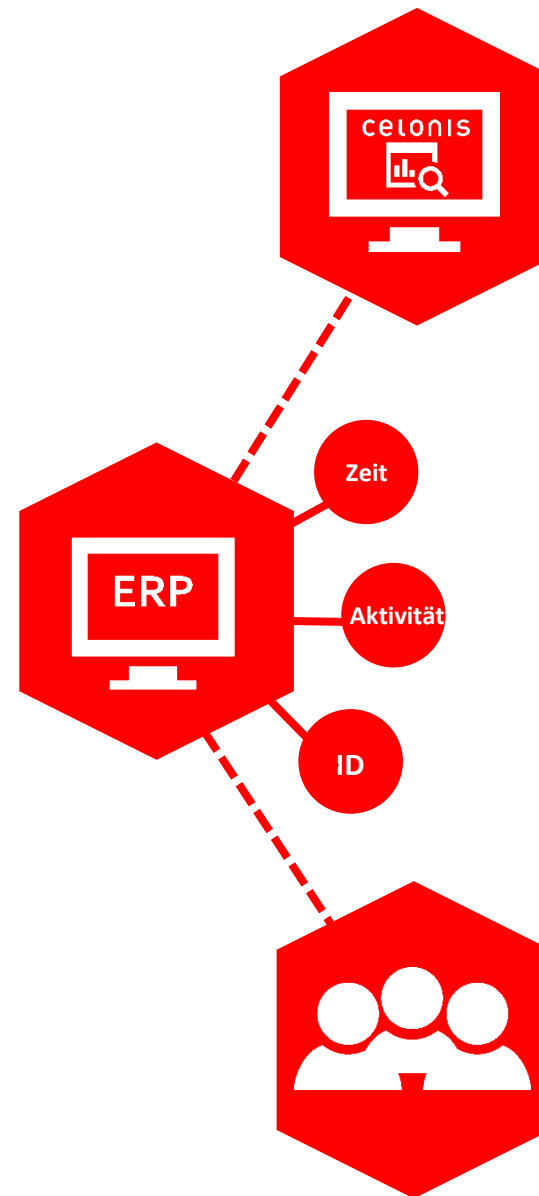
### Globales Process Mining Netzwerk

- Vernetzen von akademischer Lehre und Industrienachfrage
- Starke akademische und branchenspezifische Expertise & Thought-Leadership
- Process Mining Talentpool

# Was ist Process Mining?







**Volle  
Transparenz**  
Tatsächliche  
Prozessabläufe  
werden in  
Echtzeit  
dargestellt.

**Digitale Spuren**  
Celonis Process  
Mining findet und  
rekonstruiert die  
Spuren aller  
Aktivitäten.

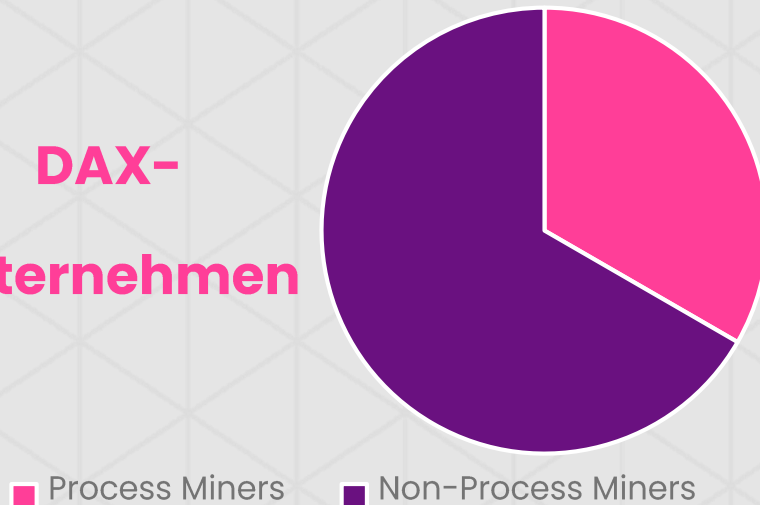
**IT-basierte  
Arbeit**  
Jeder  
Arbeitsablauf  
wird von IT-  
Systemen wie  
SAP unterstützt.

# Industrierelevanz

Die Nachfrage nach Nachwuchskräften im Bereich Datenanalyse wächst rasant

Mehr als 1/3 der DAX-Unternehmen nutzt Process Mining bereits aktiv

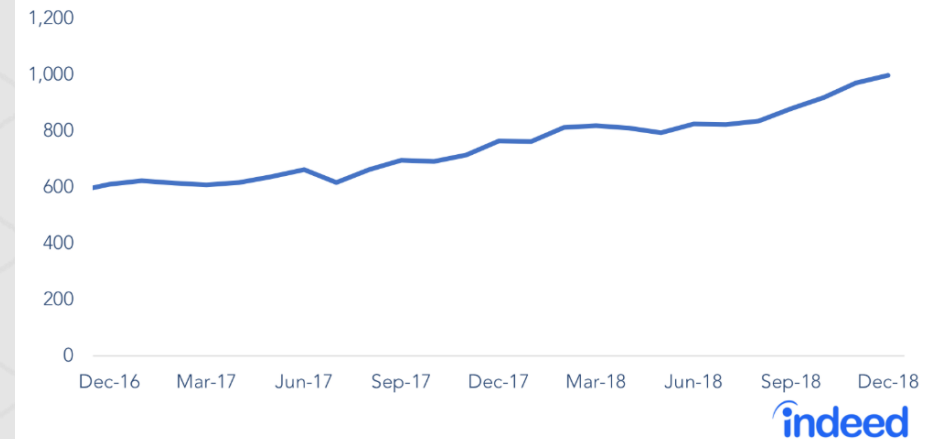
**DAX-  
Unternehmen**



*„Data Science is the sexiest job of the 21st century“ (Harvard Business Review 2012)*

Data scientists are in high demand

Data scientist job postings, per 1 million postings on Indeed





# Die Arbeitswelt von morgen

Technologischer Fortschritt trifft Industrienachfrage in der Arbeitswelt von morgen

## Rapider Technologischer Fortschritt & Digitaler Wandel

- Neue Technologien gewinnen an Bedeutung in der Wertschöpfungskette
- Process Mining als Schlüsseltechnologie für die Zukunft der Arbeit

## Fähigkeitenbasierte Nachfrage

- Hoher Bedarf für Nachwuchskräfte, die neben akademischem Know-How auch praxisrelevante Fähigkeiten mitbringen

# Neue Perspektiven für die Lehre

“The Triple Helix thesis is that the potential for innovation and economic development in a Knowledge Society lies in a more prominent role for the university and in the hybridisation of elements from university, industry and government to generate new institutional and social formats for the production, transfer and application of knowledge.”

*(The Triple Helix Concept, Triple Helix Research Group 2014)*

# Neue Perspektiven für die Lehre

Industry



Academia



Government



- **Reflexive Dynamik zwischen Marktentwicklung** - v.a. Innovation und Technologiefortschritt - **& Lehre und Forschung** (Dolfsma and Leydesdorff, 2009)
- **Neuauslegung der Rollen und Aufgaben von Industrie und Universitäten** in der Ausbildung von Nachwuchskräften
- **Ergänzung** herkömmlicher Methodiken und Lehrinhalte durch sinnvolle **Elemente aus Industrie & Technologie**

# Process Mining im SAP-Umfeld

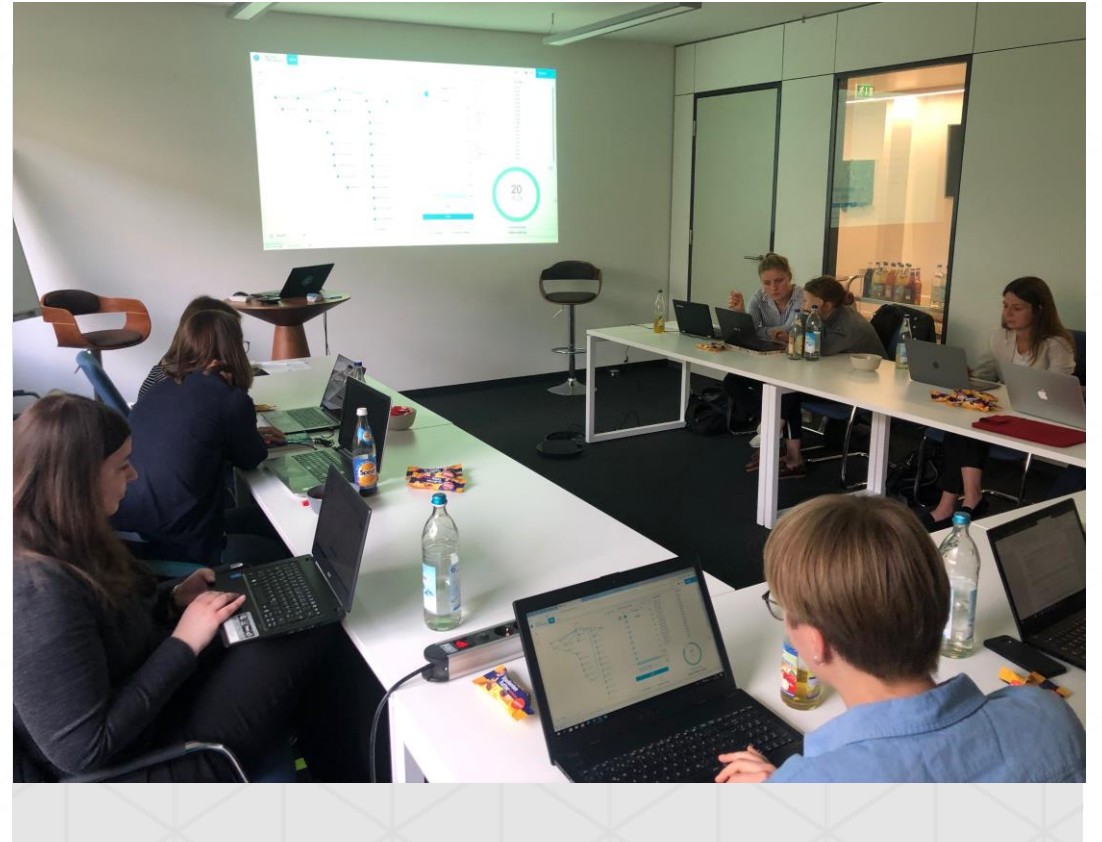
Doch was bedeutet die Triple Helix für die Lehre im SAP-Umfeld?

- Kenntnisse im Umgang mit ERP-Systemen sind unabdingbar
  - SAP-Kenntnisse können durch die Ausbildung gezielter Skill-Sets im Bereich Analytics, Data Warehousing und Dateninterpretation ergänzt werden
- **Förderung eines analytischen und interpretativen Datenverständnis**

# Praxiseinblicke in den Academic Alliance Ansatz

## Gastvorlesungen & Workshops

- Gastvorlesungen und Workshops zu industrierelevanten Anwendungsbereichen  
**(Beispiel: Operational Excellence – Process Mining in Healthcare)**
- Theorievermittlung und direkte Anwendung in der Software: Funktionalitäten-Training und spezifische Fallstudien, sowie Praxisbeispiele





# Praxiseinblicke in den Academic Alliance Ansatz

## Kursbetreuung Fontys Hogeschool

- **Kursbetreuung** zum Thema „Process Mining in Financial Management“ **inklusive Blended Learning**
- **Matching von Fähigkeiten** und Kompetenzen aus der akademischen und Industrielehre **um neue Formate zu schaffen**
- **„das Beste aus beiden Welten“:** Partnerschaft zwischen Unidozenten und Academic Alliance, um neue Inhalte zu erarbeiten





# Praxiseinblicke in den Academic Alliance Ansatz

Industrie-Challenges lösen im TUM DI Lab

- **Echte Problemstellungen in den Hörsaal bringen** und mittels moderner Technologie lösen
- **Akademische Herangehensweise** und Grundlagenkenntnisse im ERP-Umfeld **durch realistische Fragestellungen schärfen**



# Best Practices

## Unser Resümée aus 3 Jahren Academic Alliance

1. Akademische Lehre sinnvoll ergänzen statt ersetzen!
2. Konkrete Fragestellungen aus dem Berufsleben in der Lehre aufgreifen!
3. Attraktivität für Studenten erhöhen durch konkrete Zielsetzung (Zertifikate)!
4. Technologie erklären und motivieren durch echte Anwendungsbeispiele!
5. Self-Learning Phasen einbinden (Lernen durch Machen)!

## Vision

Gemeinschaftliches Lehr- und Lernumfeld in engem Austausch zwischen Industrie und Universitäten & Verknüpfung strategischer Allianzprogramme aus der Industrie

# Diskussion

# Fangen Sie gleich an!

Wir freuen uns auf Sie.

1. Kostenlos registrieren mit Ihrer akademischen E-Mail Adresse.
2. Sofort Zugang zur Celonis Intelligent Business Cloud bekommen.
3. Die umfangreichen Materialien für Dozierende entdecken.
4. Ein Process Miner werden.



## CELONIS ACADEMIC ALLIANCE

Kontaktieren Sie uns für mehr Informationen:  
[academic.alliance@celonis.com](mailto:academic.alliance@celonis.com)

CELONIS SE  
THERESIENSTRASSE 6  
80333 MÜNCHEN

Ihr  
persönlicher  
Kontakt

# References

- I. Harvard Business Review. 2012. *Data Scientist: The Sexiest Job of the 21st Century*. [ONLINE] Available at: <https://hbr.org/2012/10/data-scientist-the-sexiest-job-of-the-21st-century>. [Accessed 15 August 2019].
- II. Ranga, M. Triple Helix Research Group. 2014. *The Triple Helix Concept*. [ONLINE] Available at: [https://triplehelix.stanford.edu/3helix\\_concept](https://triplehelix.stanford.edu/3helix_concept). [Accessed 15 August 2019]
- III. Dolfsma, W., & Leydesdorff, L. 2009. *Lock-in & Break-out from Technological Trajectories: Modeling and policy implications*. *Technological Forecasting and Social Change*, 76(7).