

**UPGRADE  
YOUR  
PERSPECTIVE.®**



# Künstliche Intelligenz Potenzialanalyse

Rita Faullant, Philipp Hungerländer, Tanja Krammer  
26.06.2024

[/ www.mot.ac.at](http://www.mot.ac.at)

**M/O/T®**

School of Management, Organizational  
Development and Technology /  
Universität Klagenfurt

## Assoc. Prof. Dr. Rita Faullant



Direktorin und wissenschaftliche  
Gesamtleitung der M/O/T School  
of Management der Universität  
Klagenfurt

- 2014-2020 Professorin für Innovationsmanagement,  
University of Southern Denmark/DK.
- 2014 Habilitation für Betriebswirtschaftslehre
- 2012 Research Fellow an der DTU  
Kopenhagen, DK.
- 2006 Dissertation im Bereich Marketing/  
Unternehmensführung

**Forschungsschwerpunkte:** Innovations- und  
Technologiemanagement, Digital Innovation, Open Innovation.

## Assoc. Prof. DDr. Philipp Hungerländer



Assoc.Prof. an der  
Universität Klagenfurt seit 2017

- 2017 Habilitation in Mathematik
- 2014 Promotion sub auspiciis in Betriebswirtschaft
- 2012 Promotion sub auspiciis in Mathematik

### **Forschungsschwerpunkte:**

- Mathematische Optimierung
- Logistik & Mobilität

## Tanja Krammer, MSc.



Business Development der  
M/O/T<sup>®</sup> School of Management,  
Organizational Development and  
Technology

- 2023 Business Development der M/O/T<sup>®</sup> School of Management
- 2021 Standortassistentin der Universität Klagenfurt mit Fokus auf die Third Mission, Digitalisierung, Künstliche Intelligenz, Logistik
- 2020-2021 Projektmanagerin in der LCA Logistik Center Austria Süd GmbH

**Arbeitsschwerpunkte:** Strategische Entwicklung, Programm- bzw. Produktgestaltung, Innovationsmanagement

## Daten

- Digitale Prozesse
- Datenquellen
- Datenformate
- Datenqualität

## Use Cases

- KI in:
- Value Proposition
- Kundenschnittstelle
- Leistungserstellung

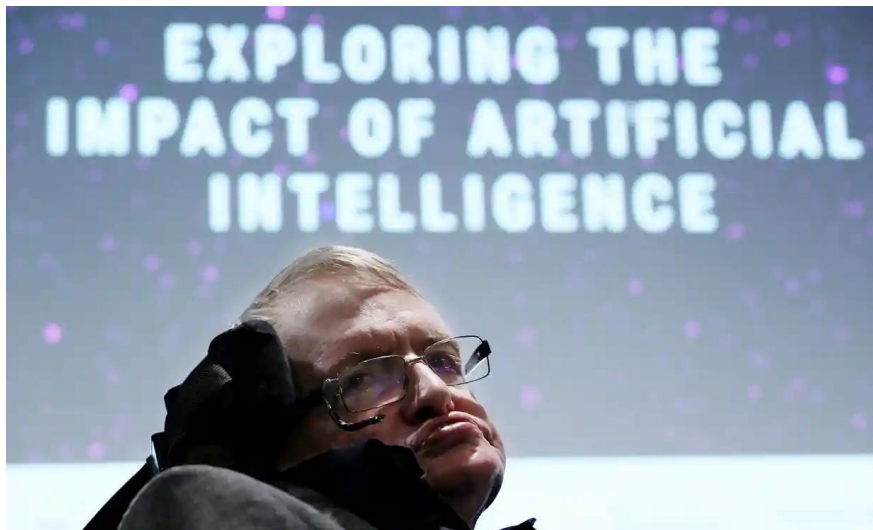
## KI-Projekt- Management

- Betrieblicher Nutzen
- Technische Herausforderung
- Fördermöglichkeiten

- **Vorstellungsrunde**
- **Einführung Daten & Künstliche Intelligenz**
- **Workshop I – Daten im Unternehmen**
- **Pause**
- **KI in der Value Proposition, Value Creation & Customer Interfaces**
- **Workshop II – Identifikation von Use Cases im Unternehmen**
- **Workshop III - KI Projektmanagement**
  - Einordnung der KI Projekte
  - Sondieren der Fördermöglichkeiten
- **Next Steps**

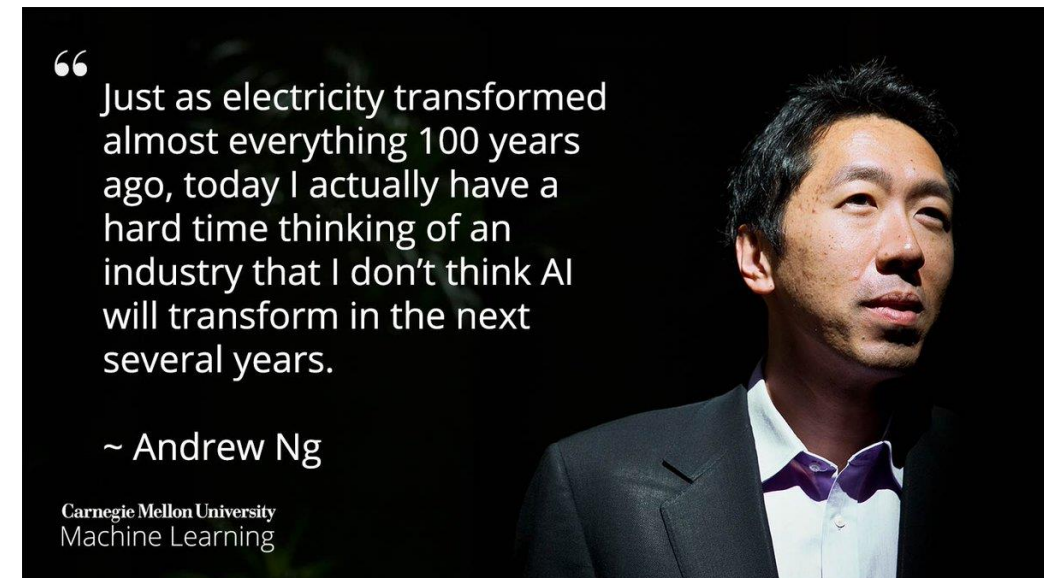
Philipp Hungerländer

# EINFÜHRUNG DATEN & KÜNSTLICHE INTELLIGENZ



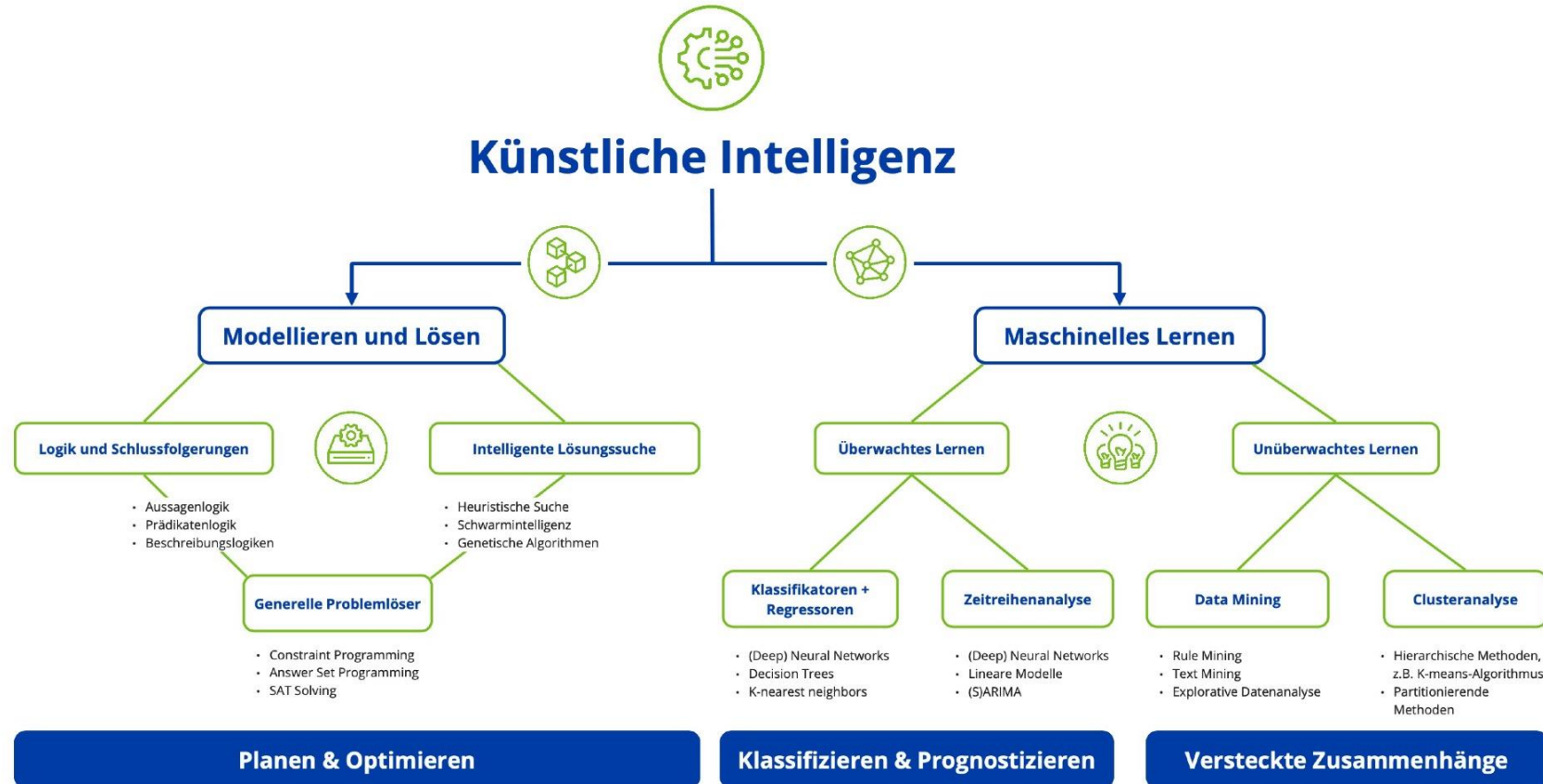
Stephen Hawking at the opening of the Leverhulme Centre for the Future of Intelligence 7 years ago. Photograph: Chris Radburn/PA

“Artificial intelligence will be either the best, or the worst thing, ever to happen to humanity”



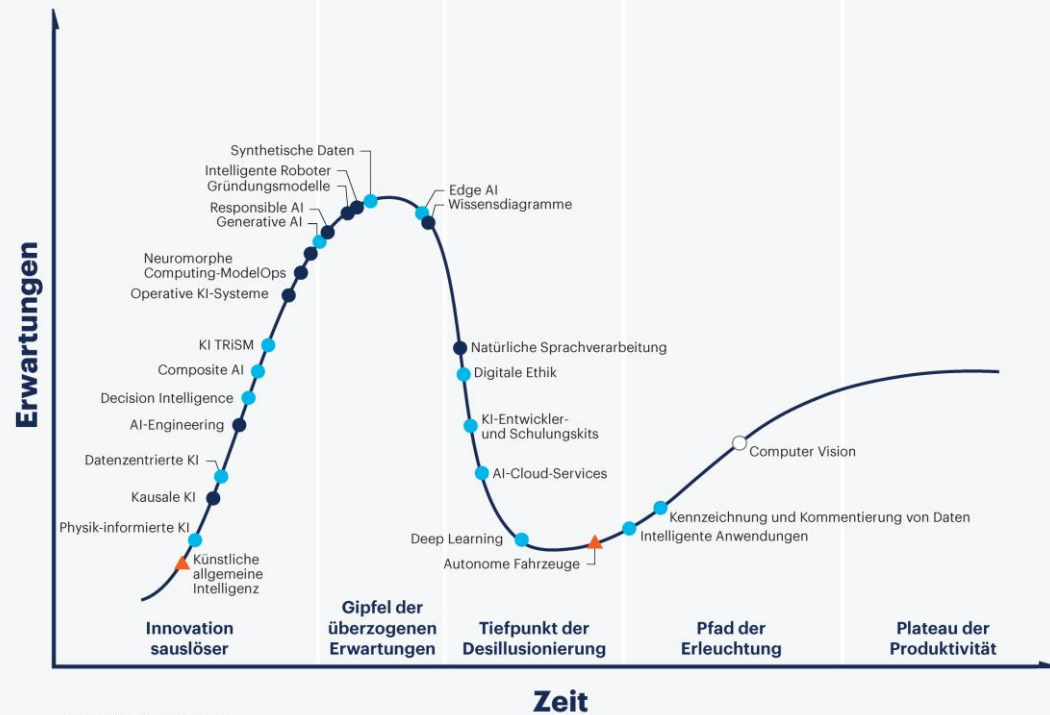
- „Künstliche Intelligenz ist die Eigenschaft eines IT-Systems, »menschenähnliche«, intelligente Verhaltensweisen zu zeigen.“ *Deutsches Forschungszentrum für künstliche Intelligenz*
- „Die künstliche Intelligenz ist ein Teilgebiet der Informatik, welches sich mit der Erforschung von Mechanismen des intelligenten menschlichen Verhaltens befaßt.“ *Spektrum der Wissenschaft, Lexikon der Neurowissenschaften*
- „Unter künstlicher Intelligenz (KI) verstehen wir Technologien, die menschliche Fähigkeiten im Sehen, Hören, Analysieren, Entscheiden und Handeln ergänzen und stärken.“ *Microsoft Corp.*
- „Künstliche Intelligenz ist die Fähigkeit einer Maschine, menschliche Fähigkeiten wie logisches Denken, Lernen, Planen und Kreativität zu imitieren.“ *Europäisches Parlament*
- **„Intelligenz ist das, was Maschinen noch nicht gemacht haben.“** *Lawrence Gordon Tesler*





miro

## Hype Cycle for AI, 2022



Das Plateau wird erreicht in:

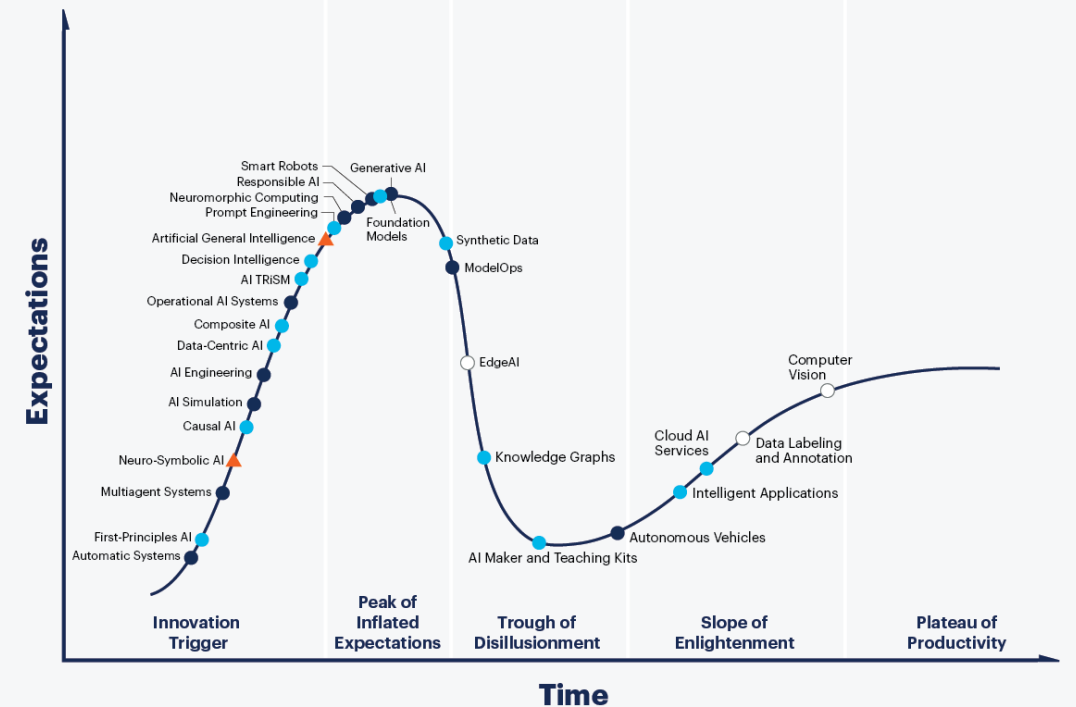
- weniger als 2 Jahren
- 2 bis 5 Jahren
- 5 bis 10 Jahren
- ▲ mehr als 10 Jahren
- ⊗ obsolet vor Plateau
- Stand Juli 2022

[gartner.de](https://gartner.de)

Quelle: Gartner  
 © 2022 Gartner, Inc. und/oder deren Tochterunternehmen. Alle Rechte vorbehalten. Gartner und Hype Cycle sind eingetragene Marken von Gartner, Inc. und seinen Tochtergesellschaften in den USA 1957302

**Gartner**

## Hype Cycle for Artificial Intelligence, 2023



Plateau will be reached:

- less than 2 years
- 2 to 5 years
- 5 to 10 years
- ▲ more than 10 years
- ⊗ obsolete before plateau
- As of July 2023

[gartner.com](https://gartner.com)

Source: Gartner  
 © 2023 Gartner, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved. 2079794

**Gartner**



---

# USE CASE

---

# ÖBB | Lokumlaufplanung

## Probleme:

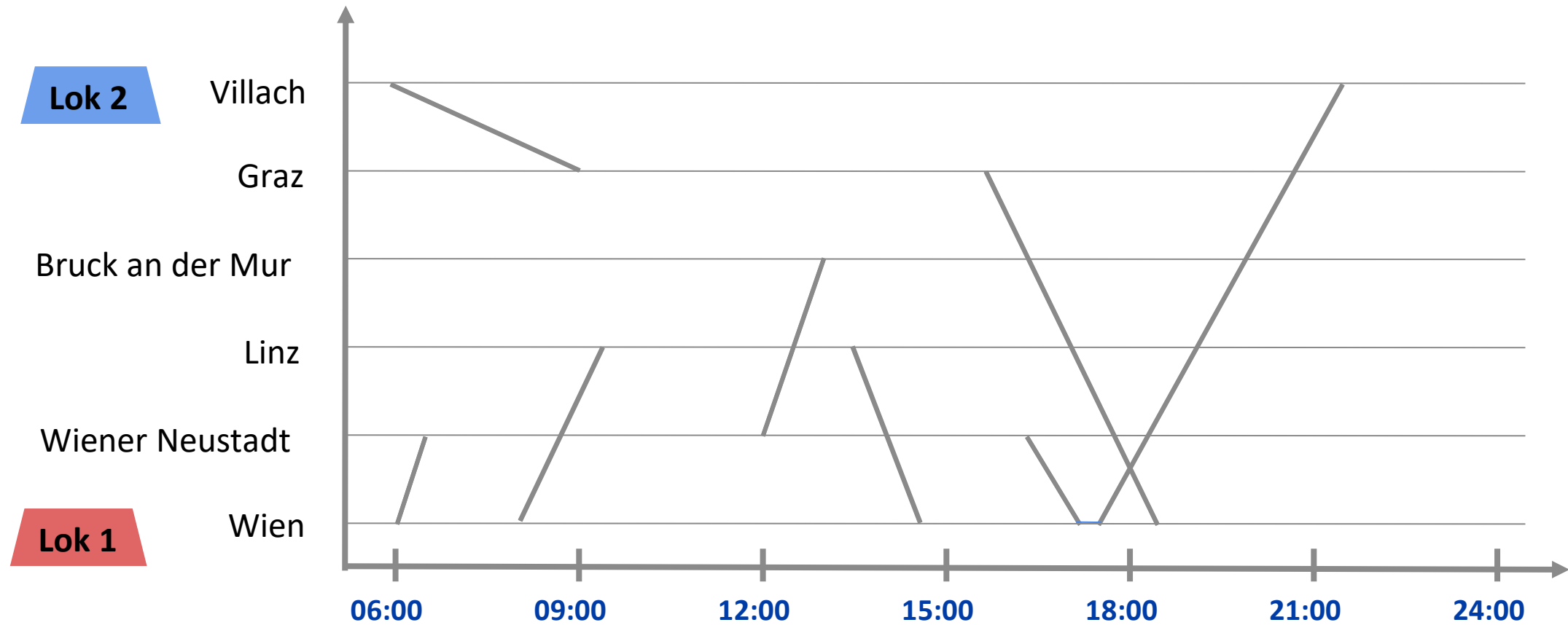
- Manuelle Zuteilungen von Lokomotiven zu durchzuführenden Zügen (1.400 / Tag)
- Instabile Prozesse unter Zeitdruck
- Qualität der Planung variiert (MitarbeiterIn, Tag)
- Hoher Zeitaufwand für Know-How-Transfer
- Jährliche Logistikkosten in Millionenhöhe

## Technische Herausforderungen:

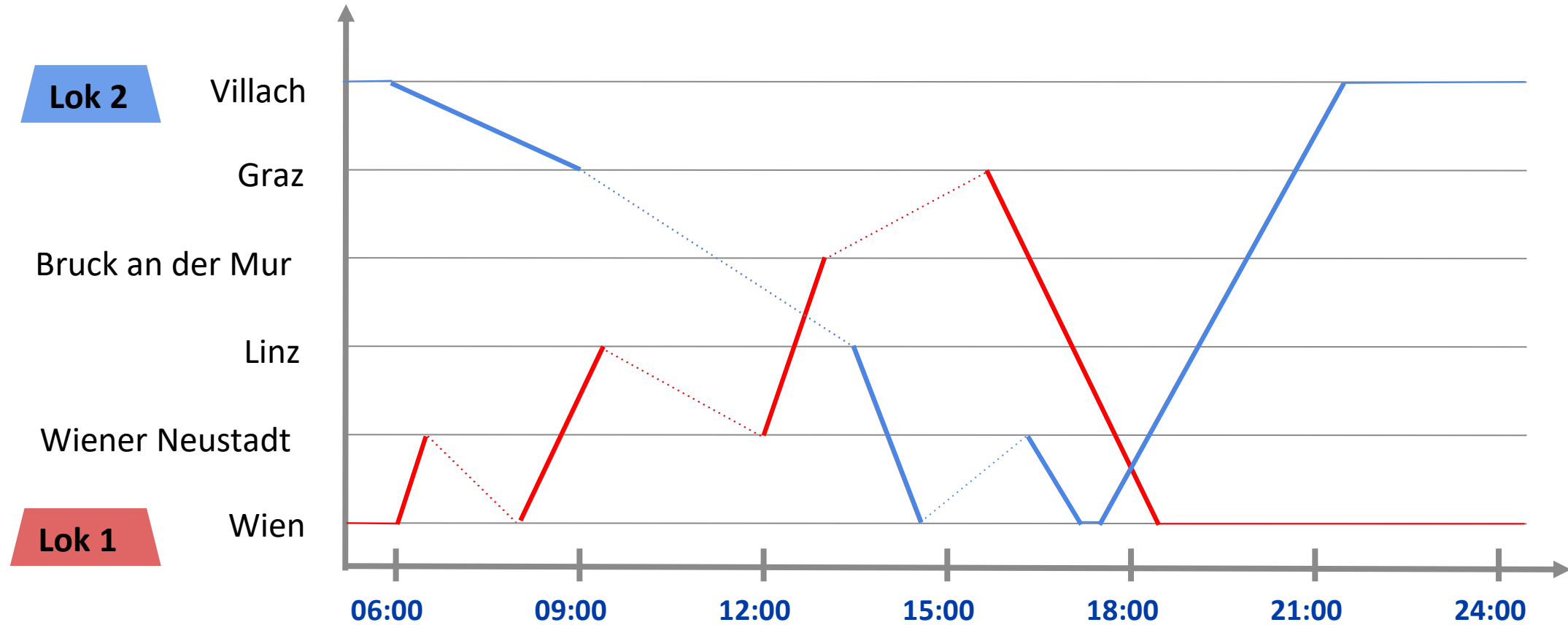
- **Größe des Problems:**  
Viele Zugleistungen und viele Restriktionen
- **Zwei Zielfunktionen:**  
Anzahl Lokomotiven und Anzahl Leerkilometer



# ÖBB | Lokumlaufplanung



# ÖBB | Lokumlaufplanung



# ÖBB | Beispiel

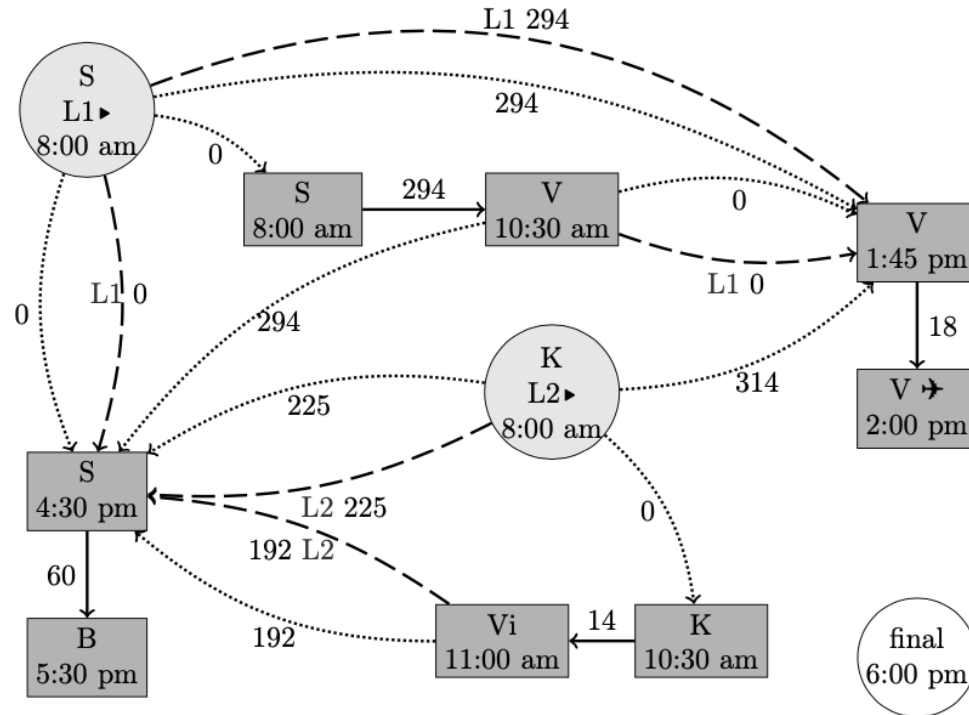


Figure 2.2: Problem graph for Example 2.1. We have two locomotive starting nodes ((S L1 8:00) and (K L2 (8:00))). Arcs for deadhead trips are displayed as dotted arrows and arcs for deadhead trips with maintenance are displayed as dashed arrows. Note that each maintenance arc is related to a certain locomotive. Pairs of connected rectangular nodes display scheduled trips. Scheduled arcs between departure and arrival stations of a scheduled trip are included to illustrate the distance of the trip. The weights on deadhead and maintenance arcs denote the corresponding distance between the stations of the different nodes. For reasons of clarity, all arcs to the final node are omitted.

# ÖBB | Beispiel

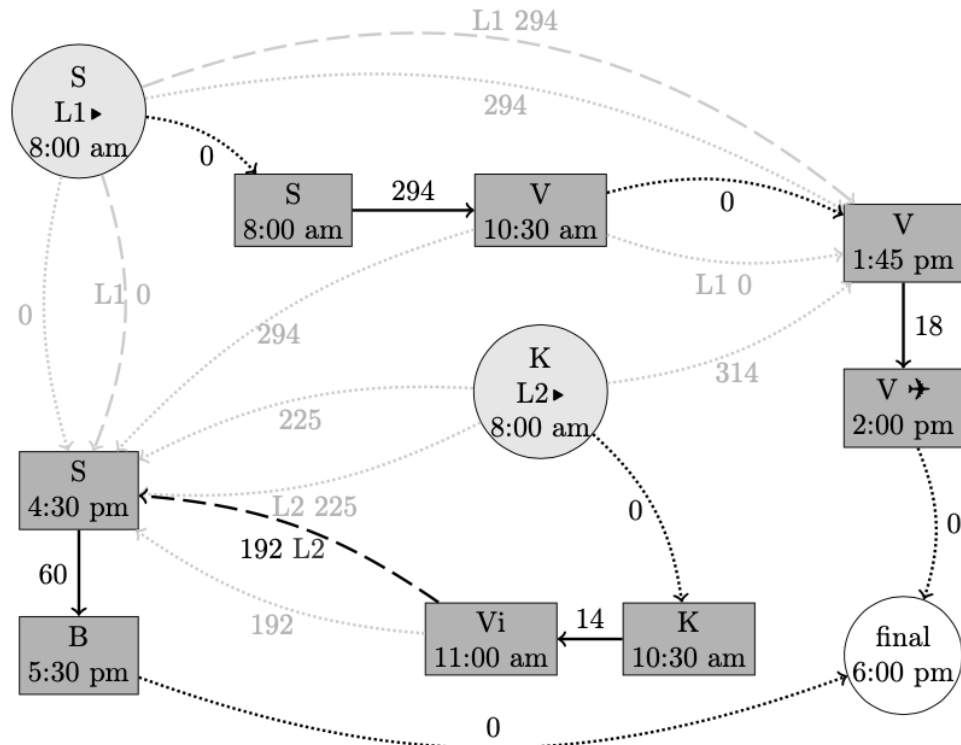


Figure 2.3: Solution graph for Example 2.1. We verify that each locomotive travels alternatingly on scheduled trips and arcs for deadhead trips with or without maintenance. Each node, except for the artificial final node, is visited exactly once. Further, all locomotives end up in the final node.





---

MODELL

---

# ÖBB | Modell

Sets	
$L := \{k_1, \dots, k_m\}$	Set of disposable locomotives.
$V^d$	Set of departure nodes.
$V^a$	Set of arrival nodes.
$V^s$	Set of locomotive starting nodes.
$v_f$	Artificial final node.
$V := V^d \cup V^a \cup V^s \cup \{v_f\}$	Set of all nodes in the problem graph.
$A_1$	Set of arcs representing fixed scheduled trips.
$A_2$	Set of arcs representing a deadhead trip.
$A_3$	Set of arcs representing a deadhead trip including maintenance.
$A := A_1 \cup A_2 \cup A_3$	Set of all arcs.
Parameters	
$c_{km} \in \mathbb{R}^+$	Costs for a deadheaded kilometer.
$c_{loc} \in \mathbb{R}^+$	Costs for using a locomotive.
$c_{mnt} \in \mathbb{R}^+$	Costs for performing a maintenance operation.
$d_{ij} \in \mathbb{R}^+$	The distance between nodes $i \in V$ and $j \in V$ .
$i_k \in V^s$	The start node $i \in V^s$ corresponding to locomotive $k \in L$ .
$r_k^{start} \in \mathbb{R}^+$	Mileage of the locomotive $k$ stationed in starting node $i_k \in V^s$ .
$r_k^{max} \in \mathbb{R}^+$	Maximal number of kilometers locomotive $k \in L$ is allowed to travel until a maintenance operation must be performed.

Table 2.2: Overview of sets and parameters.

# ÖBB | Modell

$$x_{ij} \in \{0, 1\}, (i, j) \in A_2,$$

$$y_{ijk} \in \{0, 1\}, (i, j, k) \in A_3,$$

$$q_{ik} \in \{0, 1\}, i \in V \setminus \{v_f\}, k \in L,$$

$$s_k \in \{0, 1\}, k \in L,$$

$$r_i \in \mathbb{R}^+, i \in V,$$

$$x_{ij} = \begin{cases} 1, & \text{if arc } (i, j) \text{ is used.} \\ 0, & \text{else.} \end{cases}$$

$$y_{ijk} = \begin{cases} 1, & \text{if arc } (i, j, k) \text{ is used.} \\ 0, & \text{else.} \end{cases}$$

$$q_{ik} = \begin{cases} 1, & \text{if node } i \text{ is visited by locomotive } k. \\ 0, & \text{else.} \end{cases}$$

$$s_k = \begin{cases} 1, & \text{if locomotive } k \text{ is used at least once.} \\ 0, & \text{else.} \end{cases}$$

$r_i$  denotes the mileage in node  $i$ .

$$\begin{aligned}
\min \quad & c_{km} \sum_{(i,j) \in A_2} d_{ij} x_{ij} + c_{loc} \sum_{k \in L} s_k + \sum_{(i,j,k) \in A_3} (c_{mnt} + c_{km} d_{ij}) y_{ijk} & \text{(Objective)} \\
\text{s.t.} \quad & \sum_{(i,j) \in A_2} x_{ij} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} y_{ijk} = 1, \quad j \in V^d, & (2.1) \\
& \sum_{(i,j) \in A_2} x_{ij} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} y_{ijk} = 1, \quad i \in V^a \cup V^s, & (2.2) \\
& \sum_{(i,j) \in A_2} x_{ij} = m, \quad j = v_f, & (2.3) \\
& s_k + x_{iv_f} = 1, \quad i \in V^s, k \in L, i = i_k, & (2.4) \\
& q_{ik} = 1, \quad i \in V^s, k \in L, i = i_k, & (2.5) \\
& \sum_{k \in L} q_{ik} = 1, \quad i \in V \setminus \{v_f\}, & (2.6) \\
& \left. \begin{aligned} q_{ik} &= q_{jk}, \quad (i,j) \in A_1, k \in L, \text{ if } k \in P_{ij}, \\ q_{ik} &= q_{jk} = 0, \quad (i,j) \in A_1, k \in L, \text{ if } k \notin P_{ij}, \end{aligned} \right\} & (2.7) \\
& q_{jk} \geq q_{ik} - (1 - x_{ij}), \quad (i,j) \in A_2, k \in L, j \neq v_f, & (2.8) \\
& y_{ijk} \leq q_{lk}, \quad (i,j,k) \in A_3, \ell \in \{i,j\}, & (2.9) \\
& r_i = r_k^{start}, \quad i = i_k \in V^s, & (2.10) \\
& r_j = r_i + d_{ij}, \quad (i,j) \in A_1, & (2.11) \\
& r_j \geq r_i + d_{ij} - M_1(1 - x_{ij}), \quad (i,j) \in A_2, & (2.12) \\
& r_j \leq M_1(1 - y_{ijk}), \quad (i,j,k) \in A_3, & (2.13) \\
& r_i \leq r_k^{max} + M_2(1 - q_{ik}), \quad i \in V \setminus \{v_f\}, k \in L, & (2.14) \\
& r_i + d_{ij} \leq r_k^{max} + M_2(1 - y_{ijk}), \quad (i,j,k) \in A_3, & (2.15) \\
& x_{ij} \in \{0, 1\}, \quad (i,j) \in A_2, & (2.16) \\
& y_{ijk} \in \{0, 1\}, \quad (i,j,k) \in A_3, & (2.17) \\
& q_{ik} \in \{0, 1\}, \quad i \in V \setminus \{v_f\}, k \in L, & (2.18) \\
& r_i \geq 0, \quad i \in V, & (2.19) \\
& s_k \in \{0, 1\}, \quad k \in L. & (2.20)
\end{aligned}$$

Constraints (2.1), (2.2) and (2.3) guarantee that all scheduled trips are carried out. More precisely: Conditions (2.1) ensure that each departure node is visited by exactly one locomotive via one incoming arc. Constraints (2.2) ascertain that each arrival node and each start node is left by exactly one locomotive via one outgoing arc. Equations (2.3) ensure that all locomotives enter the artificial final node. In (2.4), it is guaranteed that the number of locomotives used is counted correctly and bounded by the number of locomotive starting nodes in  $V^s$ . Constraints (2.5) link each locomotive with its assigned starting node. Equations (2.6) ensure that every node, except the final node, is visited by exactly one locomotive. Constraints (2.7) guarantee that only permitted locomotives carry out scheduled trips. In more detail: If a locomotive is permitted to pull the trip associated to arc  $(i,j) \in A_1$ , it is ensured that it visits either both or none of the nodes  $i$  and  $j$ . Additionally, it is confirmed that if the locomotive is not permitted to pull the trip, it visits neither node  $i$  nor  $j$ . Inequalities (2.8) ascertain that if an arc  $(i,j) \in A_2$  was used, nodes  $i$  and  $j$  are visited by the same locomotive. Constraints (2.9) ensure that maintenance arcs can be used for a locomotive only if it has visited the corresponding departure and arrival nodes. For each locomotive, the mileage in the starting node is initialized in Constraints (2.10). In Constraints (2.11), the mileage in a departure node  $j$  is correctly updated for each scheduled trip  $(i,j) \in A_1$ . If a deadhead trip (an arc  $(i,j) \in A_2$ ) is taken, the mileage is revised by Inequalities (2.12). In Constraints (2.13), the mileage of a locomotive is reset to zero if it was serviced, i.e., if a maintenance arc  $(i,j) \in A_3$  was used. Inequalities (2.14) and (2.15) avoid exceeding the maximally permitted mileage of a locomotive until the next maintenance operation is performed.

In our formulation, we make use of two Big M terms. In the following, we give a recommendation for setting them.

$$M_1 = \max_{k \in L} r_k^{max},$$

$$M_2 = \max_{(i,j,k) \in A_3} d_{ij}.$$



---

# UMSETZUNG

---

# ÖBB | Unsere Lösung

$$r_i \in \{0, 1\}, i \in E,$$

$$r_i = \begin{cases} 1, & t_i \geq 8h, \\ 0, & t_i < 8h. \end{cases}$$

$$g_{ij} \in \{0, 1\},$$

$$h_{ij} \in \{0, 1\},$$

$$a_{ij} \in \{0, 1\}, (i, j) \in A_{1E},$$

$$e_{ij} \in \{0, 1\}, (i, j) \in A_{1E},$$

$$n_j \in \{0, 1\}, j \in E,$$

$$\sum_{i \in E} t_i + \sum_{(i,j) \in A_{1ET}} b_{ij} - 30 \cdot \sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} - 45 \cdot \sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} + 1.25 \sum_{(i,j) \in A_{1E}} \bar{b}_{ij}$$

$$+ \sum_{(i,j) \in A_1} x_{ij} \cdot g_{xij} + \sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} \cdot g_{yijk} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} \cdot g_{zijk} + \sum_{i \in U} i \cdot g_i$$

$$\sum_{(i,j) \in A_1} x_{ij} + \sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} = 1, \quad j \in U \cap E,$$

$$\sum_{(i,j) \in A_1} x_{ij} + \sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} = 1, \quad i \in U \cap S,$$

$$q_{ik} = 1, \quad i \in S, k \in L, i = k,$$

$$i \in E, k \in L, j = k + m + n,$$

$$i \in V,$$

$$1 - x_{ij},$$

$$t_i = 0, \quad i \in S,$$

$$t_j \geq t_i + d_{ij} + d_j - M(1 - x_{ij}), \quad (i, j) \in A_1,$$

$$t_j \geq t_i + d_{ijk} + d_j - M(1 - y_{ijk}), \quad (i, j, k) \in A_2,$$

$$t_j \geq t_i + d_{ijk} + d_j - M(1 - z_{ijk}), \quad (i, j, k) \in A_3,$$

$$t_j \leq t_i + d_{ij} + d_j + M(1 - x_{ij}), \quad (i, j) \in A_1, j \in V \setminus E,$$

$$t_j \leq t_i + d_{ijk} + d_j + M(1 - y_{ijk}), \quad (i, j, k) \in A_2, j \in V \setminus E,$$

$$t_j \leq t_i + d_{ijk} + d_j + M(1 - z_{ijk}), \quad (i, j, k) \in A_3, j \in V \setminus E,$$

$$t_i \geq s_{\min} \cdot 60 \cdot p_i, \quad i \in E,$$

$$t_i \leq s_{\max} \cdot 60 \cdot p_i, \quad i \in E,$$

$$\sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} + \sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} = 1, \quad k \in L,$$

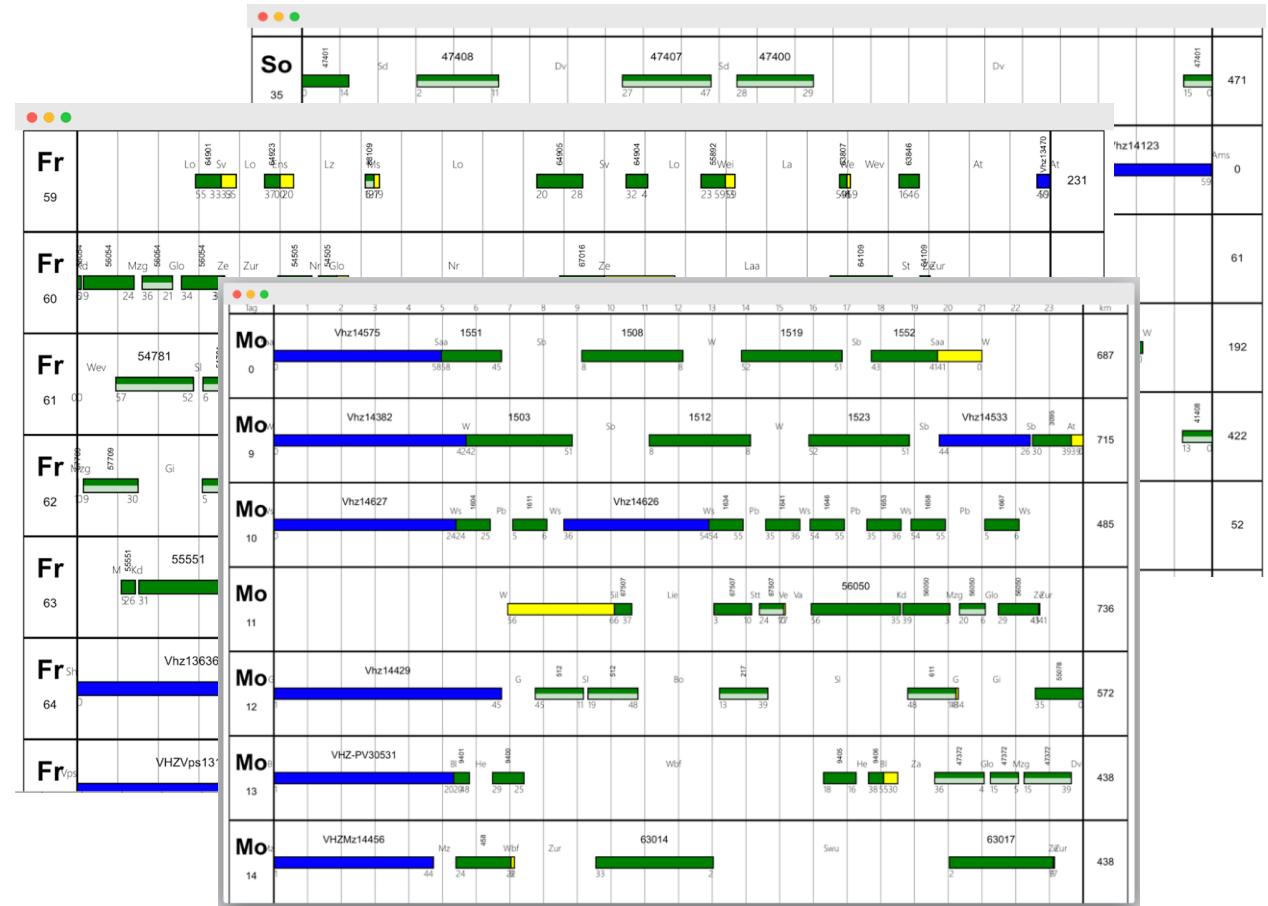
$$r_i \leq \frac{t_i}{8 \cdot 60}, \quad i \in E,$$

$$r_i \geq \frac{1}{M}(t_i - 8 \cdot 60), \quad i \in E,$$

$$\sum_{(i,j,k) \in A_2} y_{ijk} \leq 1 - r_l, \quad i \in E, l = k,$$

$$\sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} \leq r_l, \quad i \in E, l = k,$$

$$\sum_{(i,j,k) \in A_3} z_{ijk} \leq r_l, \quad i \in E, l = k,$$



Vom mathematischen Modell zur automatisierten Umlaufplan-Erstellung

# ÖBB | Unsere Ergebnisse

## Strategische Planung der Lokumläufe

Zeiteinsparung im Planungsprozess von  
**1 Woche → 30 Sekunden**

Kostenreduktion von **5 bis 10 %**

## Operative Planung der Lokumläufe

Schnelleres & besseres  
**Reagieren auf unerwartete Ereignisse**

Kostenreduktion von **10 bis 20 %**

- Höhere Planungssicherheit und Prozessstabilität
- Reduktion von eingesetzten Lokomotiven und benötigten Leerkilometern

---

# WORKSHOP I – DATEN IM UNTERNEHMEN



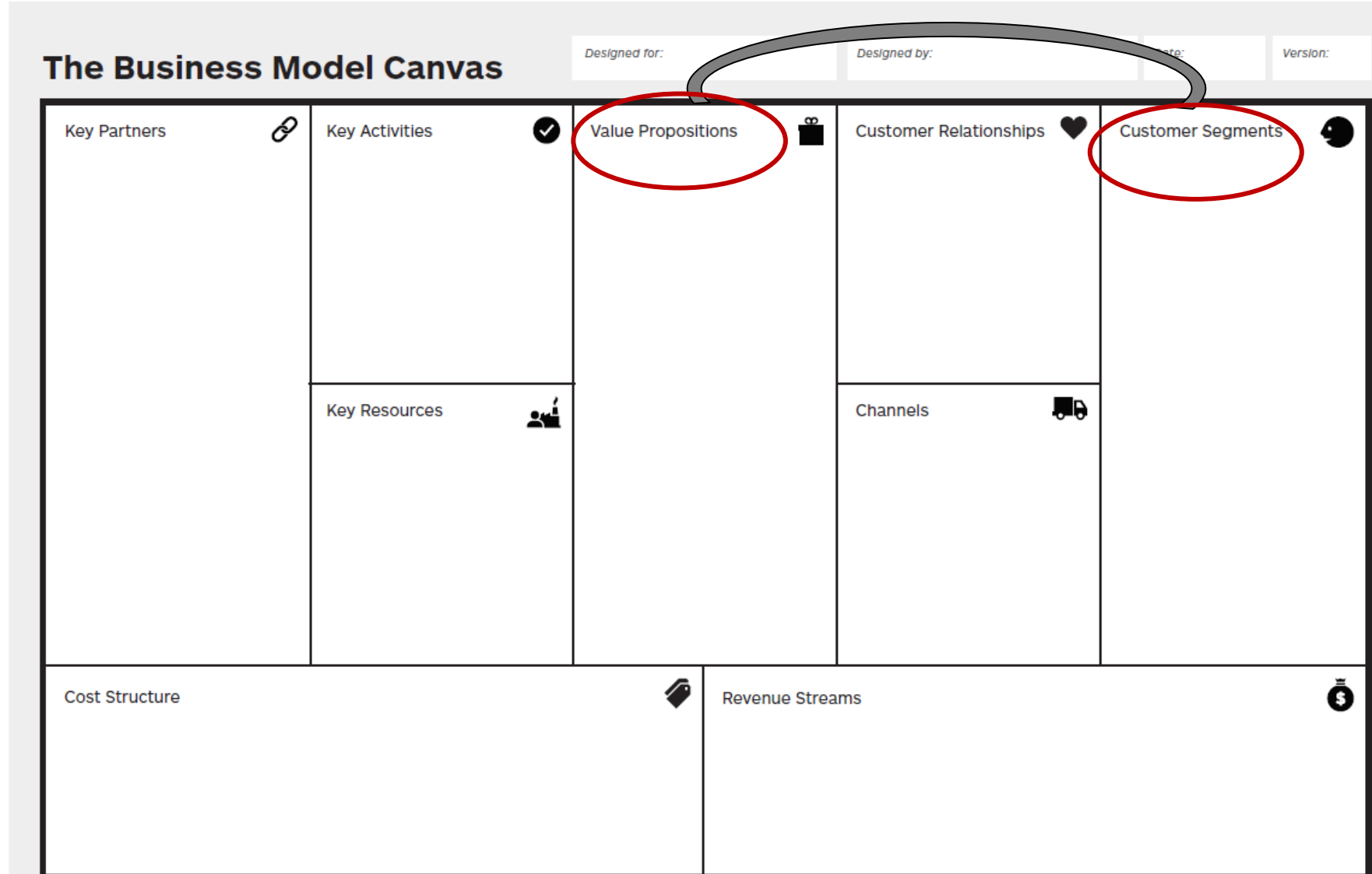
- 
- **Welche Datenquellen liegen in Ihrem Unternehmen vor, oder wären für Sie interessant?**
  - **In welchen Formaten liegen Daten vor?**
  - **Welche Informationen und Erkenntnisse sollen aus den Daten gewonnen werden?**

---

Rita Faullant

# KI USE CASE IDENTIFIKATION MIT DER BUSINESS MODEL CANVAS

# Business Model Canvas nach Osterwalder & Pigneur (2010)



Quelle: Strategyzer.com

[/ www.mot.ac.at](http://www.mot.ac.at)

## Wertangebot (Value Proposition)

- ... beschreibt das Paket von Produkten und Dienstleistungen, das für ein bestimmtes Kundensegment Wert schöpft. Es ist der Grund, warum Kunden ein bestimmtes Produkt anderen Alternativen vorziehen.
- Das Wertangebot erfüllt ein Kundenbedürfnis, oder löst ein Kundenproblem. Das Wertangebot ist ein Bündel von Nutzen, das dem Kunden durch das Unternehmen angeboten wird.

## Kundensegmente

- ... sind die verschiedenen Gruppen von Personen oder Organisationen, die ein Unternehmen erreichen und bedienen will. Segmente verlangen ein eigenes Angebot, unterschiedliche Distributionskanäle, und haben unterschiedliche Preisbereitschaften

## Kanäle

- ... beschreiben, wie ein Unternehmen seine Kundensegmente erreicht und anspricht.
  - Über welche Kanäle wollen wir unsere Kundensegmente auf unser Produkt aufmerksam machen?
  - Wie helfen wir ihnen, unser Angebot zu bewerten?
  - Wie können die Kunden unsere Produkte und DL kaufen?
  - Wie bekommen sie unser Produkt geliefert oder die DL vermittelt?
  - Wie unterstützen wir sie nach dem Kauf?

## Customer Relationships

- ... Welche Art von Beziehung erwartet jedes Kundensegment?
- Individualisierte Beziehung (z.B. Private Banking), persönliche Unterstützung (z.B. am Point of Sale, Call Center, E-Mail, etc.), Selbstbedienung, Automatisierte Dienstleistungen, Communities.

## Einnahmequellen

- ... womit verdienen wir Geld? Welche Einnahmequellen gibt es?
- Verkauf, Leasing, Werbung, Nutzungsgebühr, Abonnement, Maklergebühr, Lizenzierung, Haken & Köder-Modell.

## Schlüsselressourcen

- Was sind die wichtigsten Güter/Ressourcen, die wir zur Erstellung des Wertangebotes benötigen?
- Physische, Human, Finanzielle, Intellektuelle Ressourcen?

## Schlüsselaktivitäten

- Welches sind die wichtigsten Handlungen und Aktivitäten, die ein Unternehmen tätigen muss, um das Wertangebot schaffen zu können?
- Produktion, Problemlösung, Plattform/Netzwerk sein?

## Schlüsselpartnerschaften

- Welche Partnerschaften benötigen wir zur Erstellung unseres Wertangebots?
- Strategische Allianzen, Joint Ventures, Coopetition?

## Kostenstruktur

- Beschreibt alle Kosten, die bei der Ausführung des Geschäftsmodells anfallen. Manche Geschäftsmodelle sind kostspieliger als andere (Kostenorientierung vs. Wertorientierung)

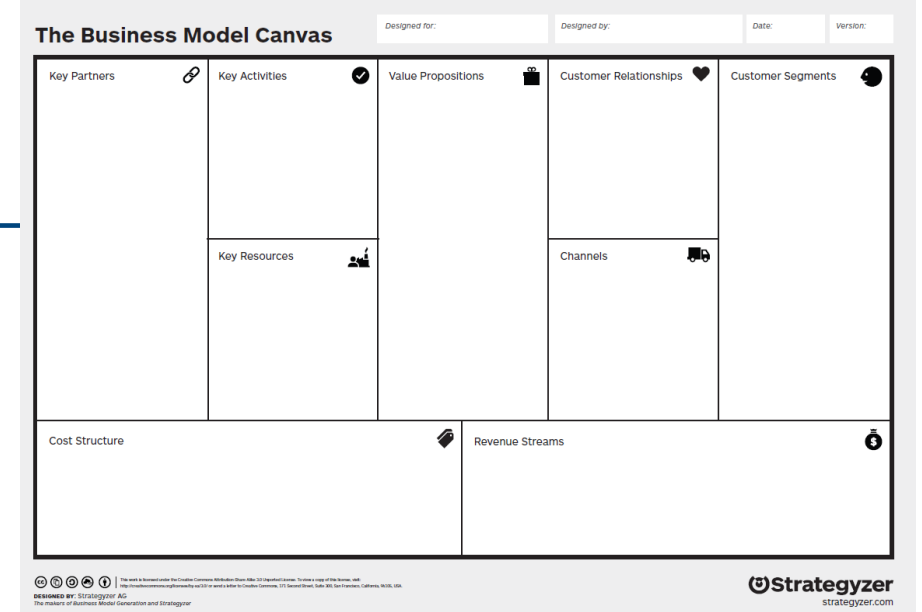
# KI Einsatzmöglichkeiten: Value Creation – Kundenseite



- **First-level support: Chat-Bots, automatisierte FAQs erstellen (aus Complaint tickets)**
- **Personalisierte Werbung je nach User-Web-Verhalten**
- **Kundenbindung: Analysen und Predictions zur Bindungs- bzw. Absprungswahrscheinlichkeit von Kunden**
- **Recommendation Systems: personalisierte Empfehlungen aufgrund von Präferenzen**
- **Ticket-Systeme: automatisches Labelling bei Kundenanfragen – wer soll die Anfragen am besten bearbeiten -> Zuweisung**
- **Kundensegmentierung: Segmentierungsmuster autom. Erkennen (Clustering)**
- **Webseiten-Optimierung: User-Flow bzw. Abbrüche und Wahrscheinlichkeiten für Kaufabschlüsse**
- **Demand Forecasting: aus historischen Daten Forecasts erstellen, Gaps können aufgezeigt werden**
- **Lead Scoring: wer hat eine höhere Abschlusswahrscheinlichkeit**
- **Self-Service Customer Support und Predictive Maintenance**
- **Pricing: autom. Anpassung der Preise entsprechend des Wettbewerbs (dynamic Pricing)**

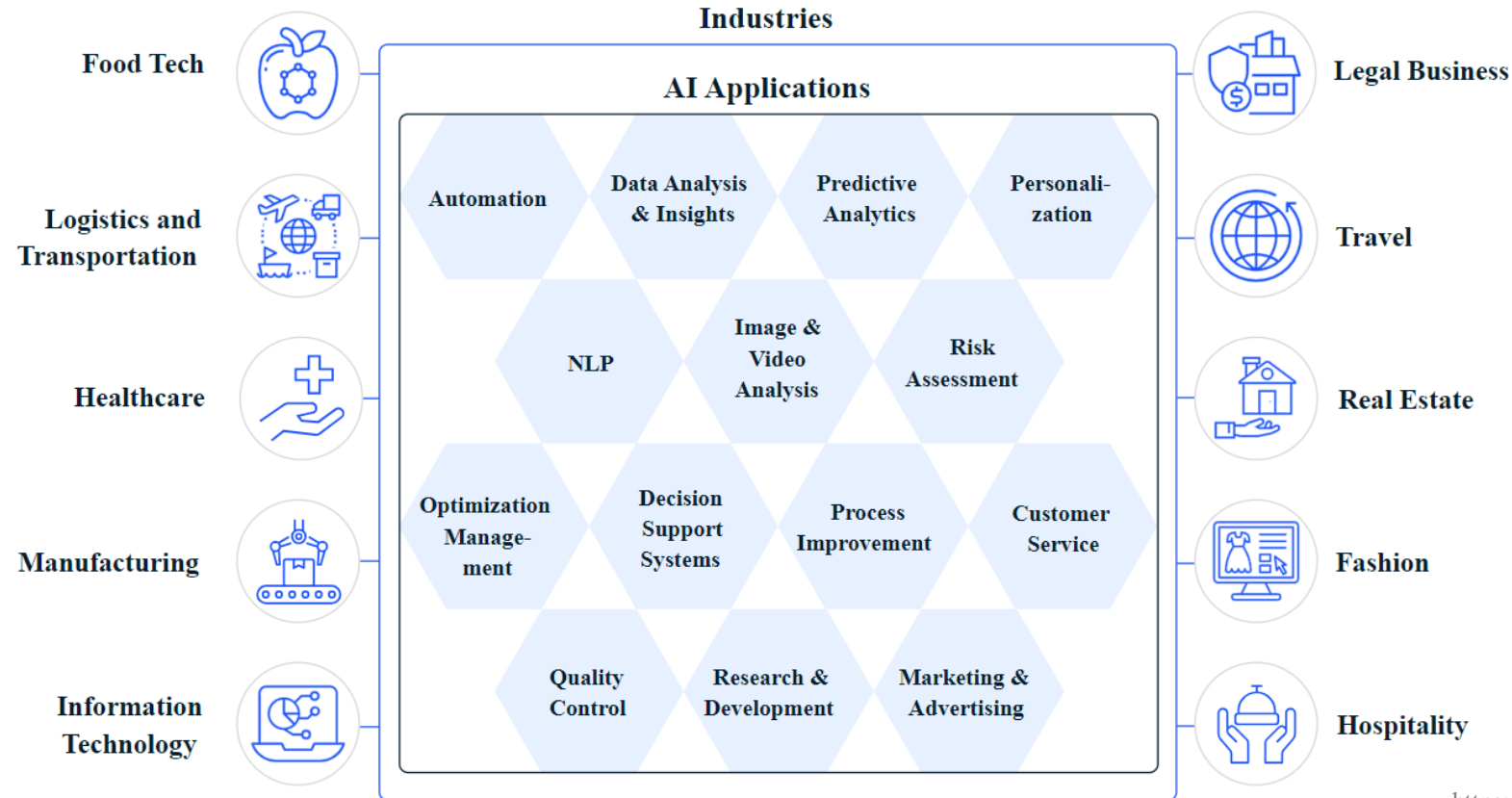
# KI Einsatzmöglichkeiten: Value Creation – interne Leistungserstellung

- Qualitätsmanagement (optical inspection)
- Logistikoitimierungen, JIT,
- Forecasting (Ersatzteile)
- Flexibilisierung von Produktionslinien
- Routenplanung (Transporte, Logistik, Öffis)
- Hedging: Optimierung der Fremdwährungszahlungen (Wechselkursschwankungen und Zeitpunkte der Beschaffung)
- Competition Monitoring, automatisiert, Lieferantenbewertungen, Beschaffungspreise vergleichen (Lean Pricing)





# AI use cases in major industries



<https://www.leewayhertz.com/ai-use-cases-and-applications/>

---

# WORKSHOP II – IDENTIFIKATION VON USE CASES IM UNTERNEHMEN

- **Haben Sie schon einen KI Use Case in Ihrem Unternehmen?**
  
- **Welche potentiellen Use Cases gäbe es?**
  - Wie könnte KI Ihre Value Proposition verändern?
  - Wie könnte KI Ihre Schnittstellen zum Kunden verändern?
  - Wie könnte KI die Leistungserstellung in Ihrem Unternehmen verändern (Prozesse)?

# KI PROJEKTMANAGEMENT

		technische Herausforderung	
		hoch	gering
betrieblicher Nutzen	hoch	forschen	umsetzen
	gering	vermeiden	beobachten

## Betrieblicher Nutzen

Frage: Was bringt es dem Unternehmen, wenn das Projekt erfolgreich umgesetzt wird (unabhängig von Kosten und Risiken)?

- Deckungsbeitrag
- Strategie
- Image
- ...

		technische Herausforderung	
		hoch	gering
betrieblicher Nutzen	hoch	forschen	umsetzen
	gering	vermeiden	beobachten

## Technische Herausforderungen:

- Welche Herausforderungen sehen wir in der Umsetzung auf uns zukommen?
- Welche Anforderungen werden an ein KI-System gestellt?
  - Korrektheit/ Fehlertolerant?
  - Vollständigkeit: Für alle Inputs auch eine Lösung?
  - (Echt-)Zeit: Wieviel Zeit für die Lösung?
  - Optimalitätskriterien: ist eine Lösung nahe Optimum ok?
  - Erklärungsfähigkeit: sollen Lösung/Berechnung überprüfbar sein?

## Kosten:

- Welche Kosten kommen mit dem Projekt auf das Unternehmen zu?
- Personal, Hardware, Lizenzen
- Entwicklung, Wartung, Betrieb

---

# WORKSHOP 3 – EINORDNUNG VON KI PROJEKTEN

**Schätzen Sie die identifizierten KI Projekte entlang der beiden Dimensionen ein:**

- Technische Herausforderung
- Betrieblicher Nutzen



# Next Steps

---



**M/O/T**<sup>®</sup>  
School of Management, Organizational  
Development and Technology /  
Universität Klagenfurt