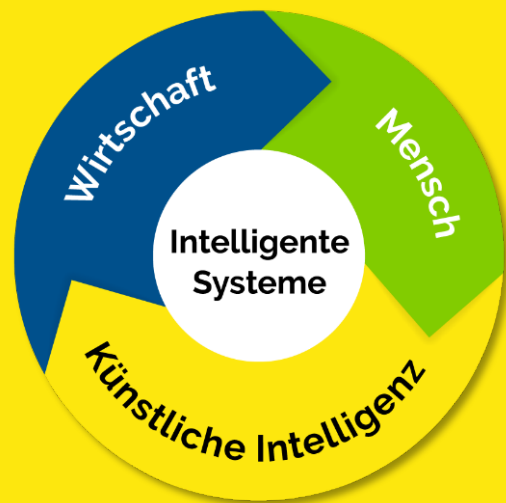


Bachelor in Business Artificial Intelligence

Mit künstlicher Intelligenz
Unternehmen von morgen
gestalten und führen



**Jetzt
informieren**



Künstliche Intelligenz – was ist das?



Künstliche Intelligenz

ist faszinierend!



Chatbots

ChatGPT



Examples

"Explain quantum computing in simple terms"

"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?"

"How do I make an HTTP request in Javascript?"



Capabilities

Remembers what user said earlier in the conversation

Allows user to provide follow-up corrections

Trained to decline inappropriate requests



Limitations

May occasionally generate incorrect information

May occasionally produce harmful instructions or biased content

Limited knowledge of world and events after 2021



Künstliche Intelligenz ist alltäglich! → YouTube – Home Feed 🤖 *AI Recommender System*

The screenshot displays the YouTube Home Feed interface. At the top, there's a search bar and navigation icons. Below the search bar, a horizontal scroll bar shows various topic filters like 'All', 'Mixes', 'Photography', 'John Oliver', 'Gadgets', 'Comedies', 'Conversation', 'Kalkofes Mattscheibe', 'Microsoft Corporation', 'Apple MacBook Pro', 'Neo Magazin Royale', 'Podcasts', 'DJI', and 'Adobe'. The main content area is a grid of video recommendations. The first row includes videos from 'The Late Show with Stephen Colbert' (Trevor Noah), 'ZDF MAGAZIN ROYALE' (EINGEZÄUNT & ISOLIERT), 'LastWeekTonight' (John Oliver), and 'Hazel & Thomas' (Hazel und Torsten Sträter). The second row features 'Sara Dietschy' (MacBook review), 'STRG_F' (Sex statt Miete), 'Stephan Wiesner' (Kamera Modus), and 'The Tonight Show Starring Jimmy Fallon' (Facebook's Name Change). Each video card shows a thumbnail, title, channel name, and view count.

Home | Explore | Subscriptions | Library | History | Your videos | Watch later | Presentation | Show more

SUBSCRIPTIONS

- Stephan Wiesner
- extra 3
- ZDF besseresser
- ZDF MAGAZIN RO...
- Y-Kollektiv
- WALULIS DAILY
- STRG_F

Recommended Videos:

- "I'm Not Afraid Of Middle Seats" - Trevor Noah Just Wants To Know In Advance ...**
The Late Show with Stephen Colbert
538K views • 3 days ago
- When refugees become prisoners | ZDF Magazin Royale**
ZDF MAGAZIN ROYALE
548K views • 1 week ago
- Homelessness: Last Week Tonight with John Oliver (HBO)**
LastWeekTonight
2.3M views • 1 day ago
- Hazel und Torsten Sträter über LOL, Dieter Nuhr, Depressionen und sein...**
Hazel & Thomas
736K views • 4 months ago
- 14" 2021 MacBook**
I don't hate the MacBook Pro Anymore... 2021 14" M1 Pro Macbook Review
Sara Dietschy
240K views • 5 days ago
- Sex statt Miete: Wer sind die dreisten Vermieter? | STRG_F**
STRG_F
335K views • 2 months ago
- Welcher Kamera Modus ? Kamerabedienung**
Stephan Wiesner
98K views • 3 years ago
- Facebook's Hopeless Name Change, White House Cancels Halloween | The...**
The Tonight Show Starring Jimmy Fallon
386K views • 4 days ago

Warum sollte man Business Artificial Intelligence studieren?



KI ist die Schlüsseltechnologie für die Welt von Morgen!

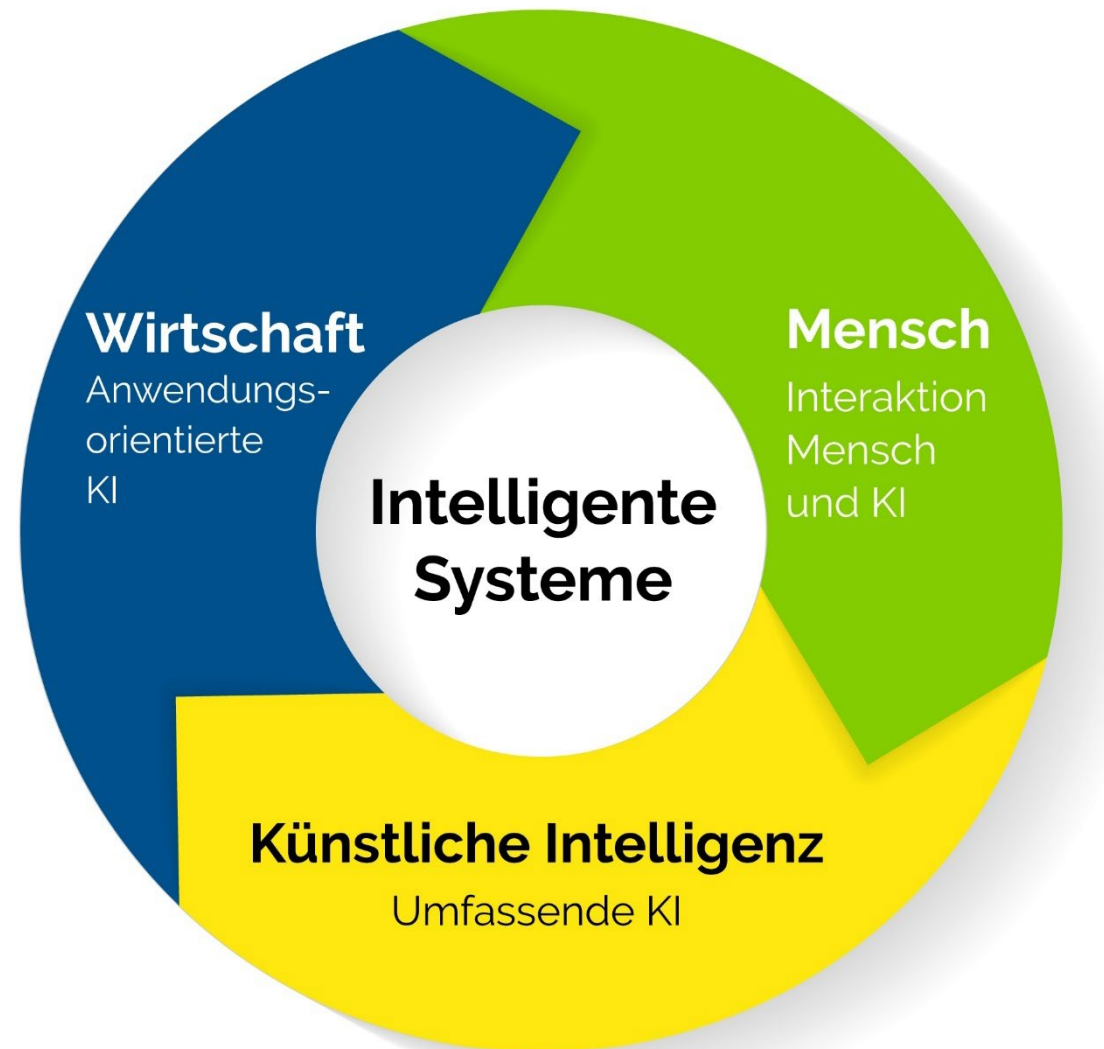
**Bildungsbedarf von 35'800 Personen in ICT
Davon viele neue Jobs in der KI**

Studie SATW*): Bedarf an Ausbildung in KI

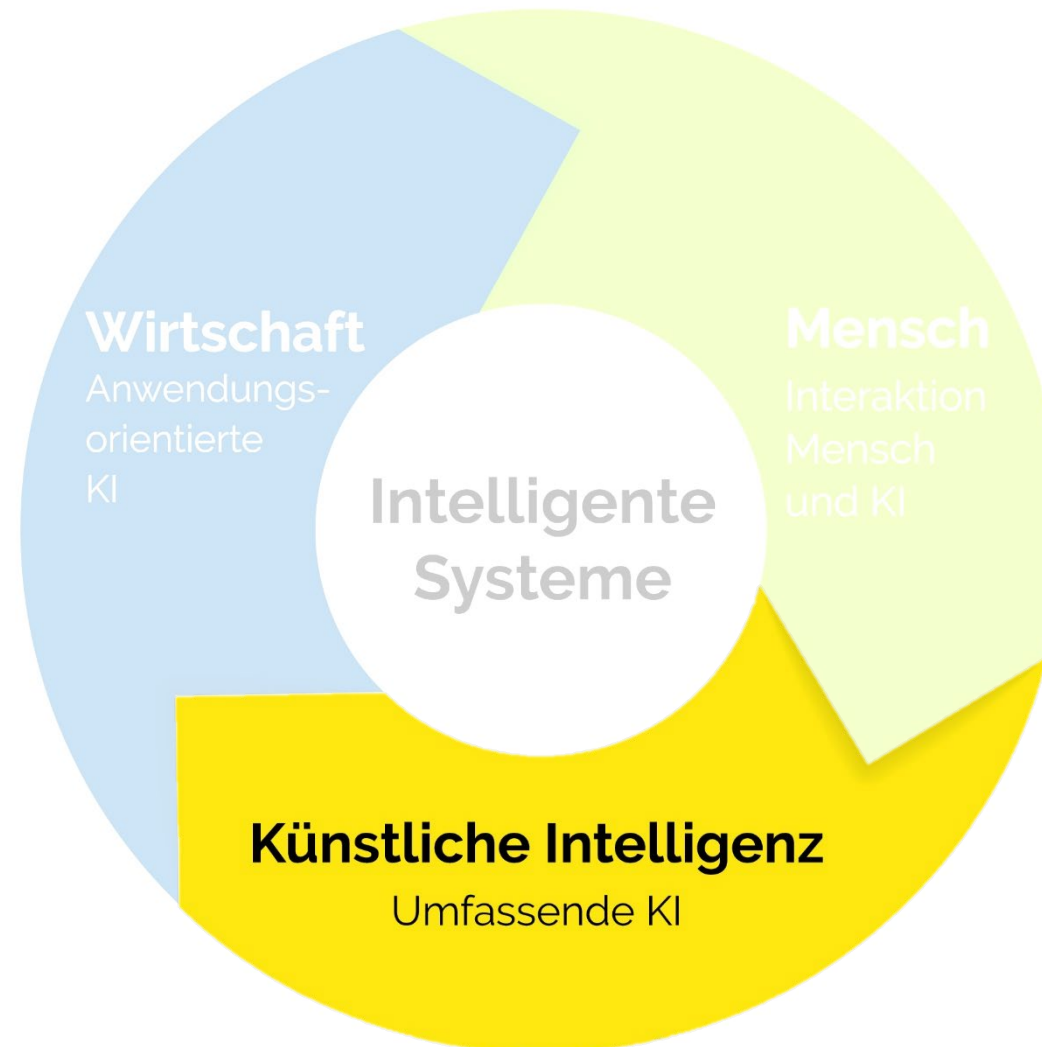
***) SATW - Schweizerische Akademie der Technischen Wissenschaften**



BSc Business Artificial Intelligence - Profil

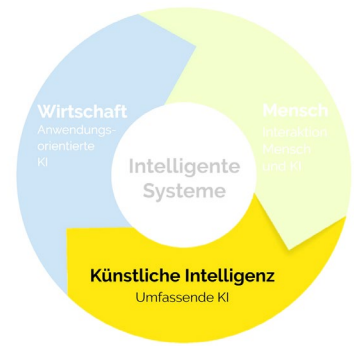


Umfassende Künstliche Intelligenz (KI) – mehr als nur maschinelles Lernen



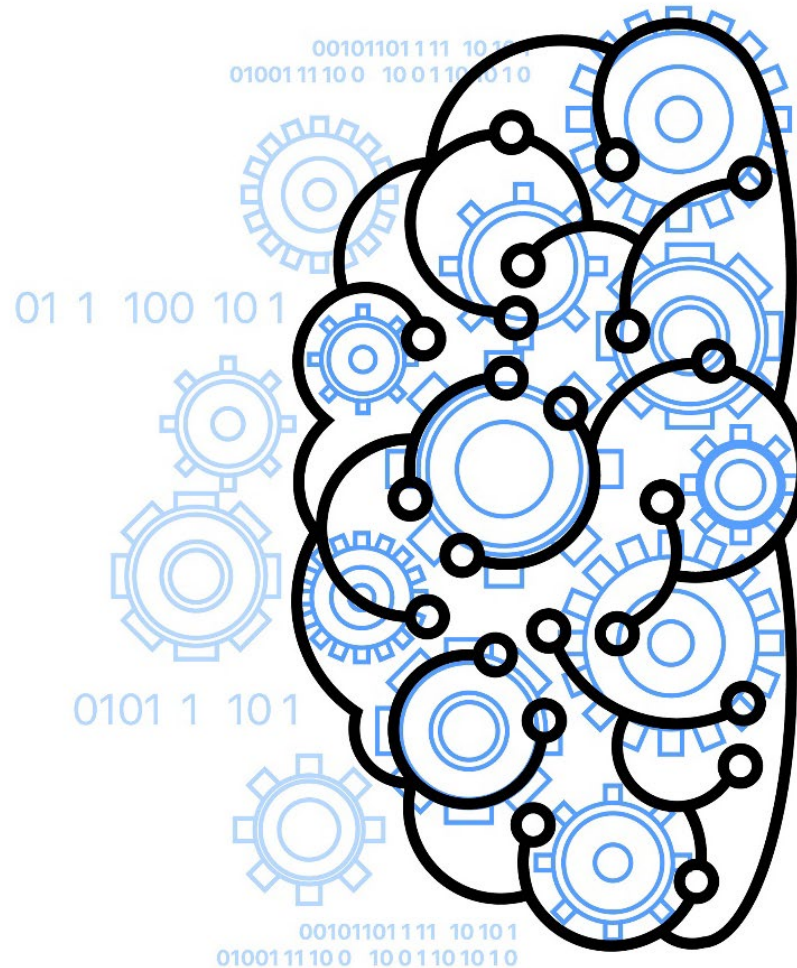
KI ist die Nachbildung oder Imitation von Fähigkeiten des Menschen oder der Natur.



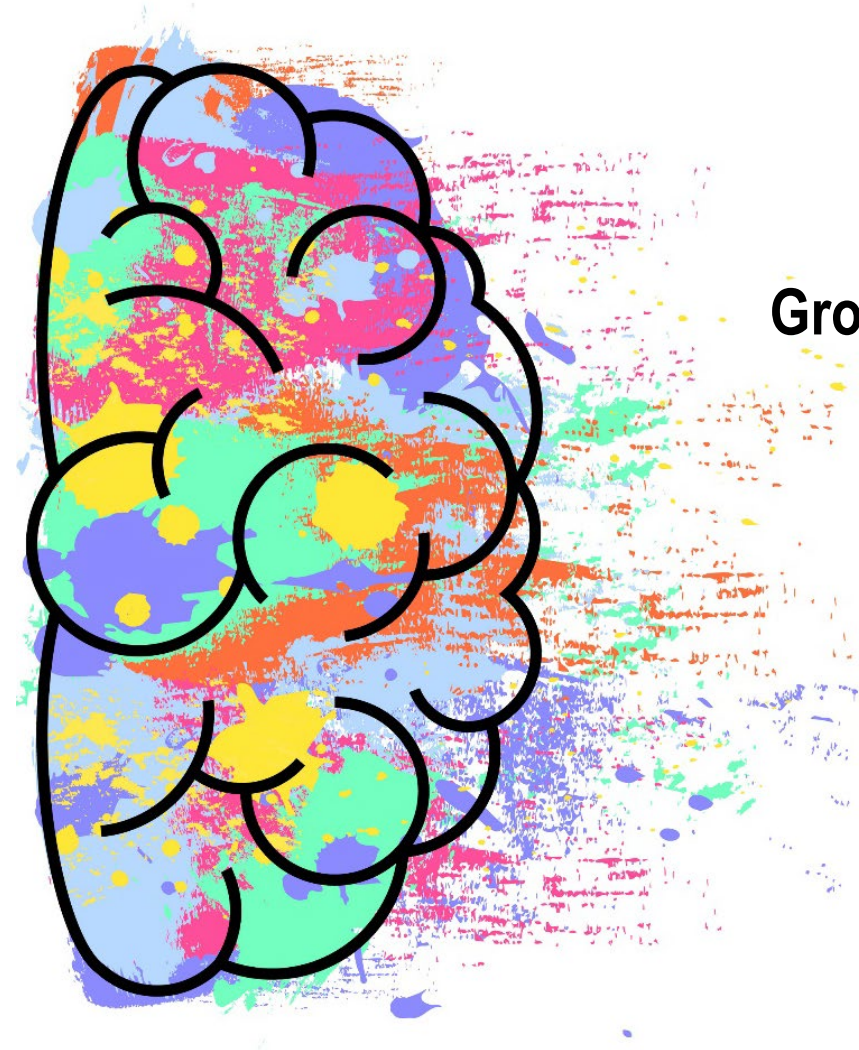


Menschliche Intelligenz

**Rationales,
logisches Denken**

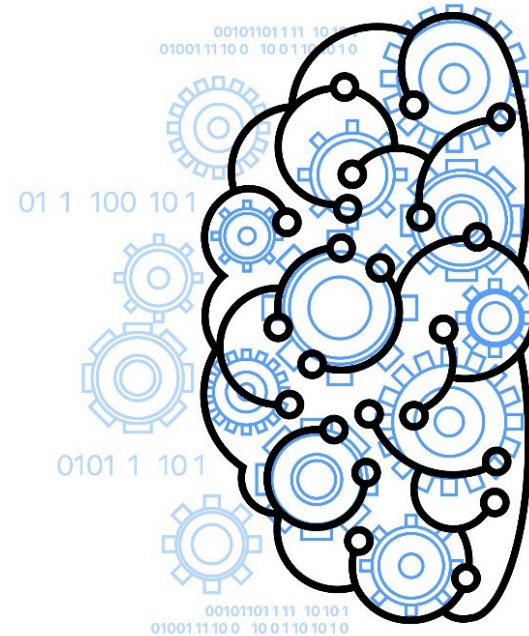


**Grosse Datenmengen,
Lernen**



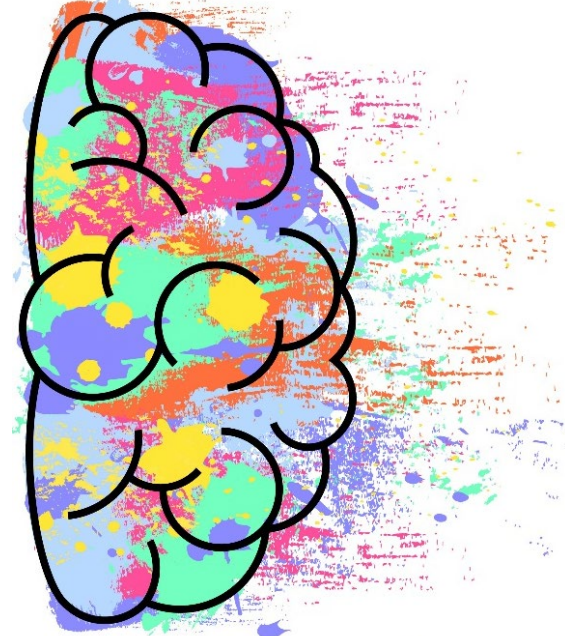
Umfassende Künstliche Intelligenz (KI) – grundlegende Ansätze

**Rationales,
logisches Denken**



Wissensbasiertes System

Wissen wird in Form von Regeln oder Zusammenhängen bereitgestellt und für logische Schlussfolgerungen verwendet.



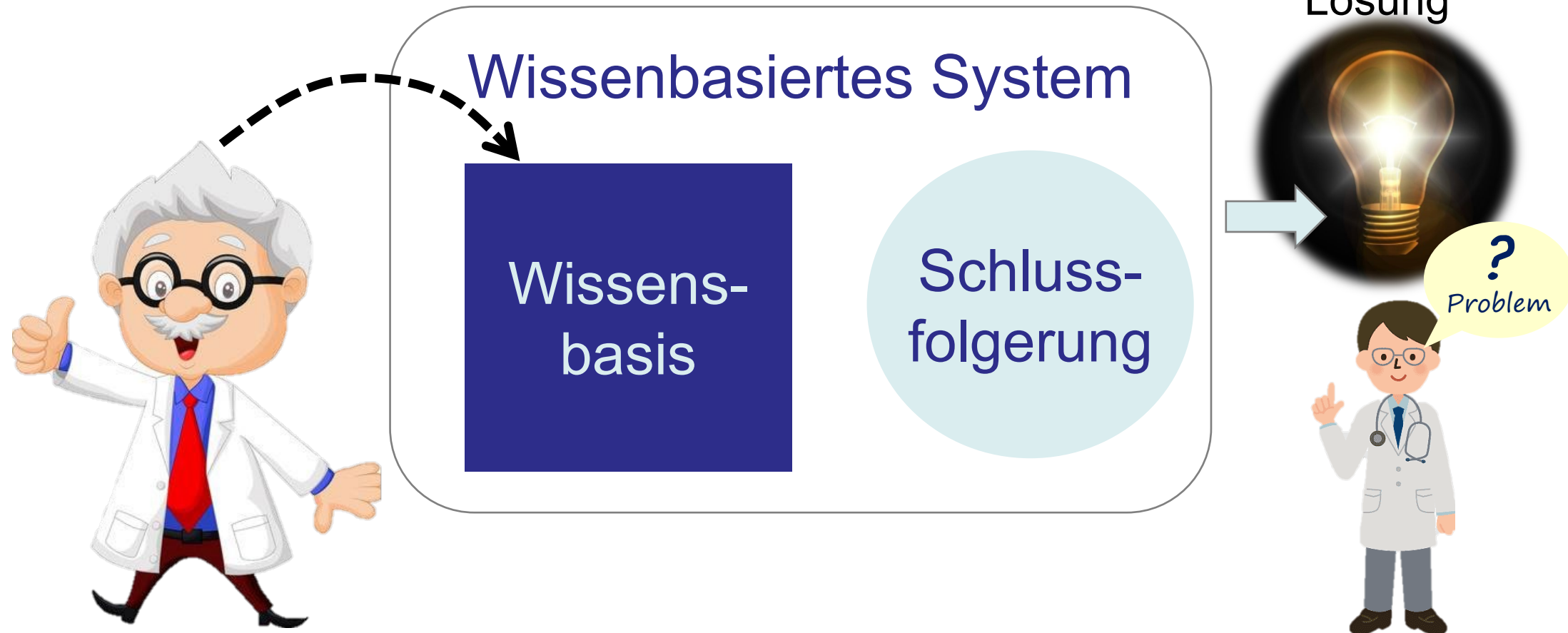
Maschinelles Lernen

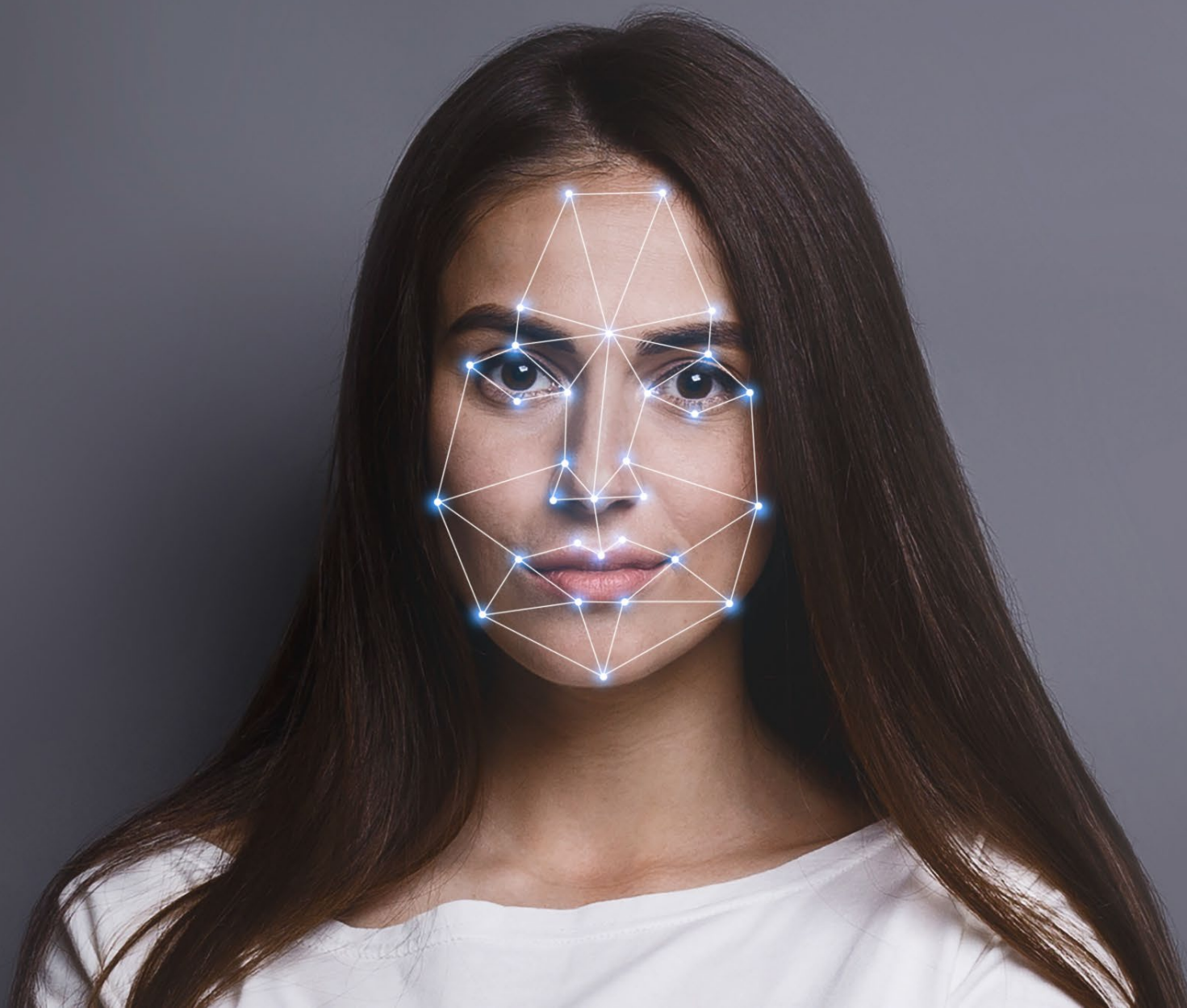
Wahrscheinlichkeitsmodelle werden durch automatisches erkennen von Zusammenhängen aus Daten gebildet und angewendet.

**Grosse Datenmengen,
Lernen**

Viele Probleme benötigen beide Ansätze

Bewusstes, rationales Denken: Wissensbasierte Systeme

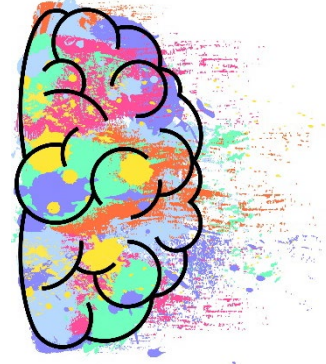




Unbewusstes Wissen: Gesichtserkennung

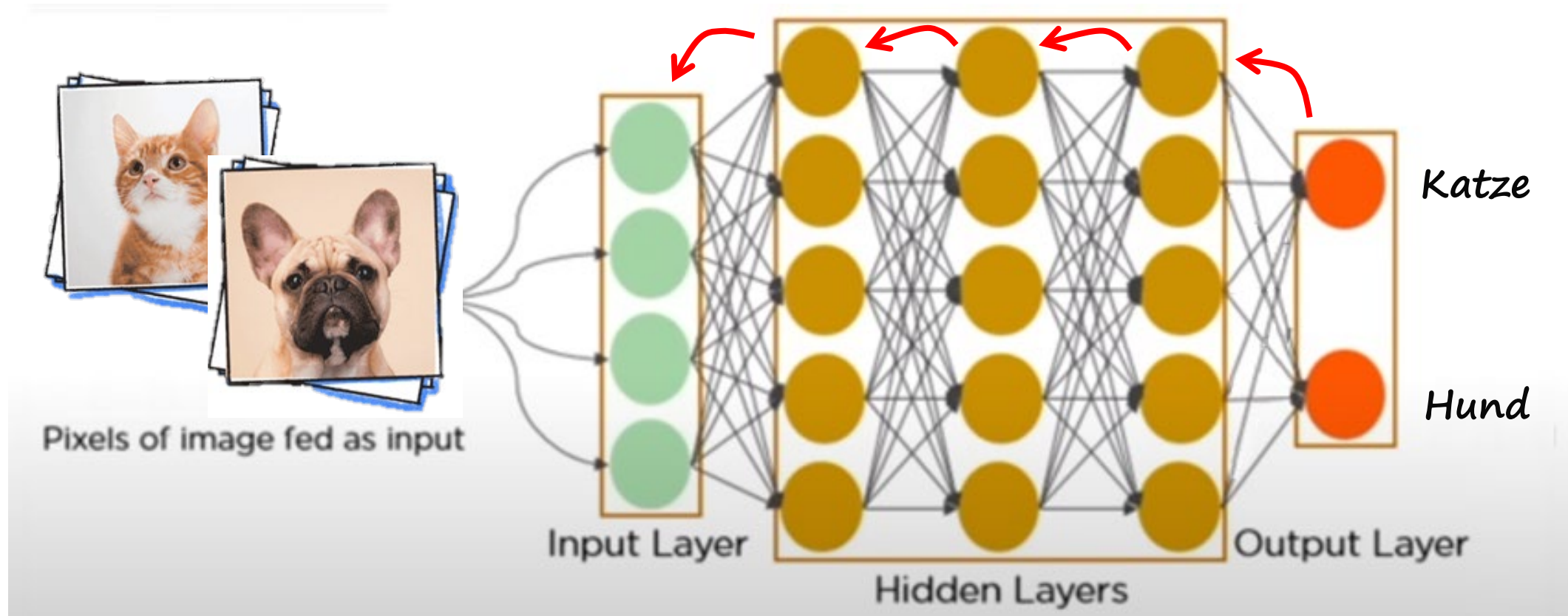
Neuronales Netz

Analogie: Menschliches Gehirn



Beispiel: Neuronales Netz zur Erkennung von Hunden und Katzen

Training



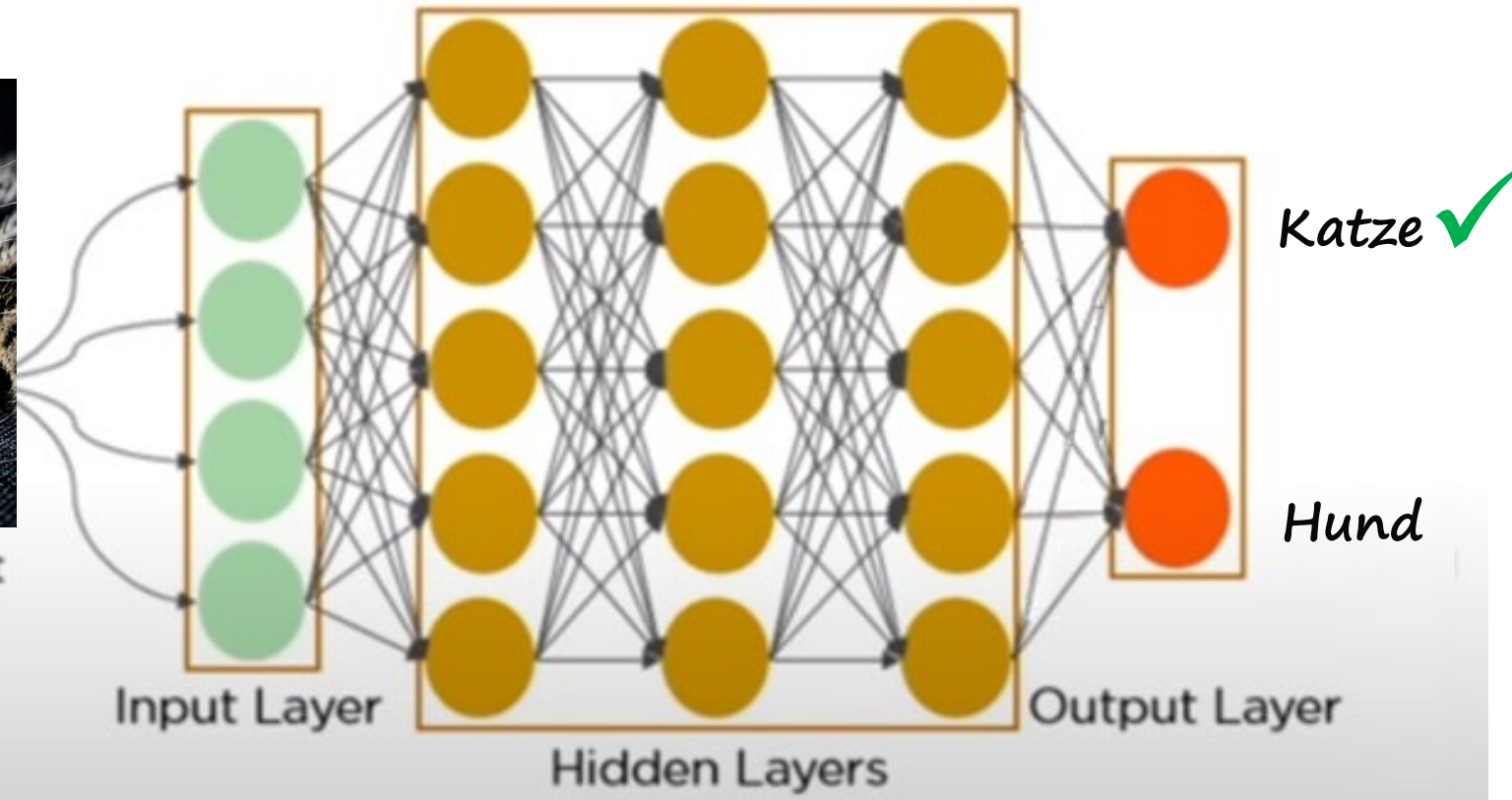
Beispiel: Neuronales Netz zur Erkennung von Hunden und Katzen

Anwendung

Neues Bild



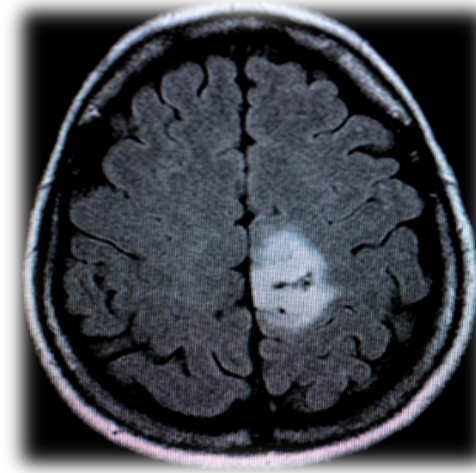
Pixels of image fed as input



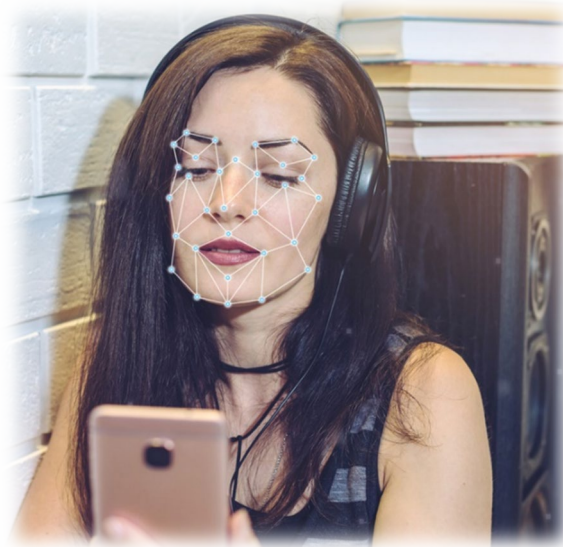
Maschinelles Lernen: Anwendungen



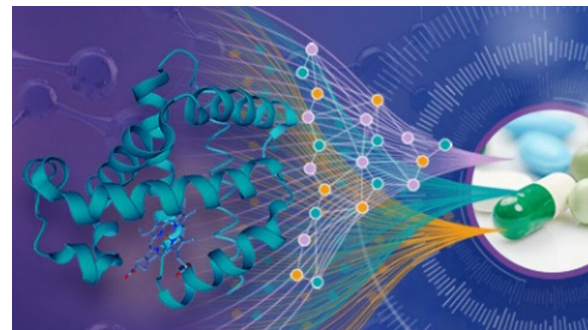
Autonomes Fahren: Hindernisse erkennen



Diagnose



Gesichtserkennung

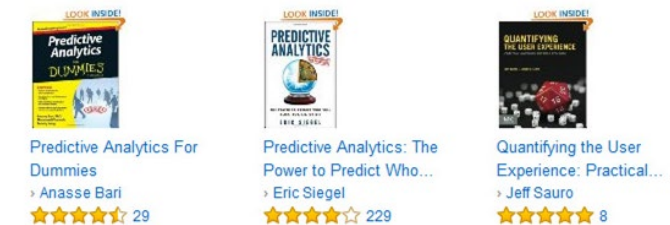


Produktentwicklung ²⁾

Input sentence:		Translation (GNMT):	
李克強此行將啟動中加總理年度對話機制，與加拿大總理杜魯多舉行兩國總理首次年度對話。		Li Keqiang will start the annual dialogue mechanism with Prime Minister Trudeau of Canada and hold the first annual dialogue between the two premiers.	

Übersetzung ¹⁾

Customers Who Bought This Item Also Bought



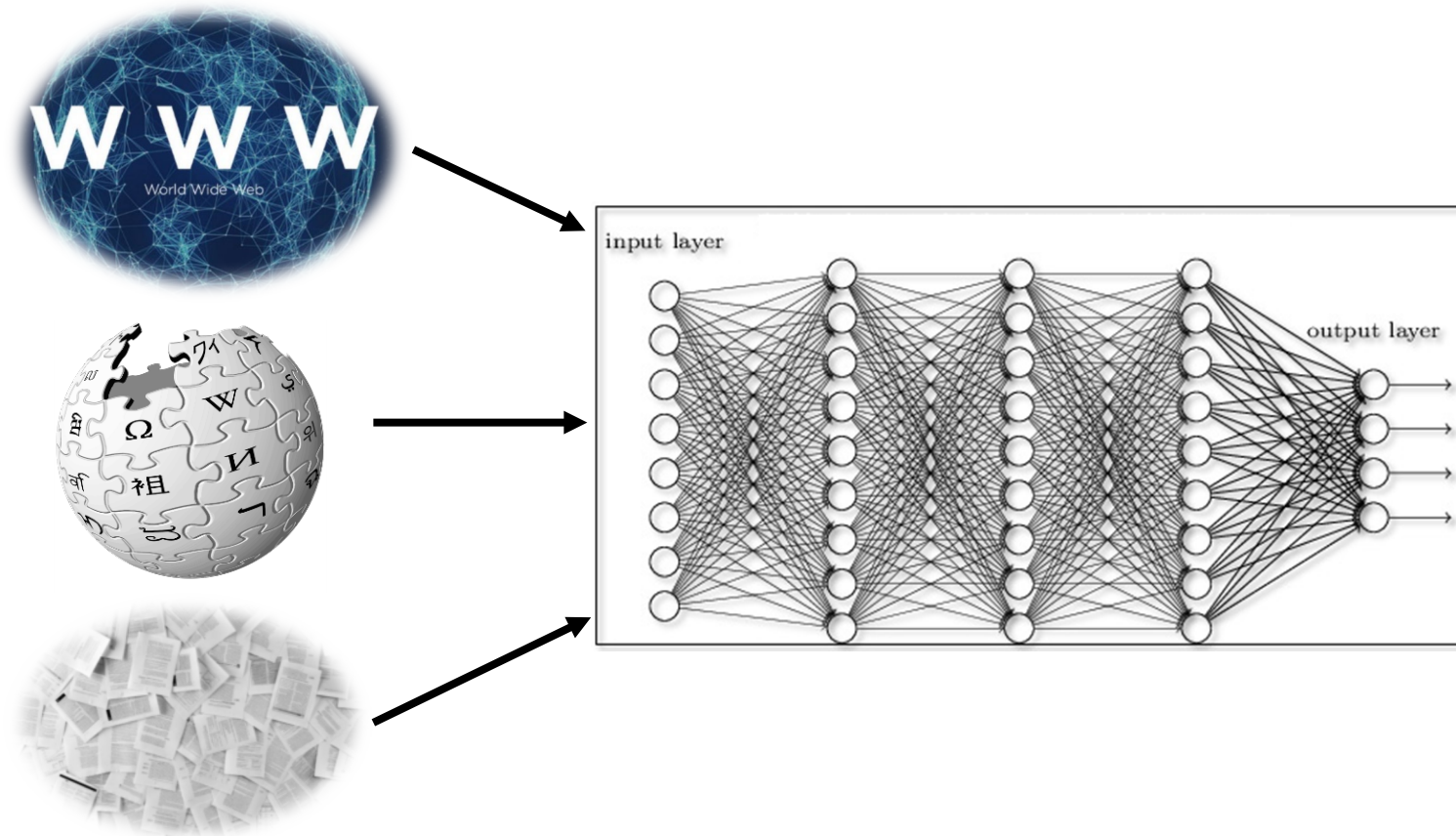
Empfehlungen

¹⁾ <http://www.yaronhadad.com/deep-learning-most-amazing-applications/> [2.8.2020]

²⁾ AI for drug discovery. Credit: Karen Arnett/EMBL

Sprachmodelle wie ChatGPT, Google Gemini , ...

... wurden mit Milliarden von Dokumenten trainiert



Wie arbeitet ChatGPT

ChatGPT versucht, eine «sinnvolle Fortsetzung» eines Textes zu finden

Das beste an der KI ist ihre Fähigkeit zu	lernen	4.5%
	verstehen	3.5%
	erkennen	3.2%
	antworten	2.9%

Um «Kreativität» zu suggerieren, nimmt ChatGPT nicht immer das Wort mit dem höchsten Wert

Email schreiben

«Schreibe eine nette Email an einen Kunden, der eine Reklamation zu einem Produkt gemacht hat. Die Reklamation wird zurückgewiesen, das Produkt hat keine Mängel. Das Problem entstand durch unsachgemässe Nutzung.»

Betreff: Reklamation abgelehnt - Produkt ohne Mängel

Sehr geehrter [Kundenname],

wir hoffen, dass Sie diese E-Mail bei bester Gesundheit und in guter Stimmung erreicht. Zunächst möchten wir Ihnen dafür danken, dass Sie sich die Zeit genommen haben, uns Ihre Bedenken bezüglich unseres Produkts mitzuteilen. Kundenzufriedenheit steht für uns an erster Stelle, und wir möchten sicherstellen, dass wir auf Ihre Anliegen angemessen reagieren.

Nach gründlicher Prüfung Ihrer Reklamation möchten wir Ihnen mitteilen, dass wir Ihre Beanstandung leider nicht unterstützen können. Unsere Untersuchungen haben ergeben, dass das von Ihnen erworbene Produkt keine Mängel aufweist, sondern dass das Problem auf unsachgemäße Nutzung zurückzuführen ist.

Wir verstehen, dass dies möglicherweise nicht das gewünschte Ergebnis ist, und wir bedauern, dass Sie mit Ihrem Kauf nicht vollständig zufrieden sind. Um jedoch sicherzustellen, dass Sie das bestmögliche Nutzungserlebnis haben, möchten wir Ihnen einige Tipps zur ordnungsgemäßen Verwendung des Produkts geben. Diese Empfehlungen sollen sicherstellen, dass Sie die volle Funktionalität und Langlebigkeit genießen können:

1. Bitte lesen Sie sorgfältig die Bedienungsanleitung, die dem Produkt beiliegt, um sicherzustellen, dass Sie es gemäß den Anweisungen verwenden.
2. Beachten Sie bitte die empfohlenen Wartungs- und Pflegehinweise, um sicherzustellen, dass das Produkt in optimalem Zustand bleibt.
3. Sollten Sie Fragen oder Zweifel zur Verwendung des Produkts haben, stehen Ihnen unsere Kundendienstmitarbeiter gerne zur Verfügung. Sie können uns jederzeit kontaktieren, um weitere Unterstützung zu erhalten.

Wir hoffen, dass diese Informationen Ihnen helfen, das Produkt effektiv und ohne Schwierigkeiten zu nutzen. Wir schätzen Ihr Verständnis für unsere Entscheidung und bedanken uns für Ihre Geduld. Wir sind zuversichtlich, dass Sie mit der korrekten Verwendung des Produkts eine positive Erfahrung machen werden.

Falls Sie weitere Fragen oder Bedenken haben, zögern Sie bitte nicht, uns zu kontaktieren. Wir sind immer hier, um Ihnen zu helfen und sicherzustellen, dass Sie bestmöglich betreut sind.

Mit freundlichen Grüßen,

[Ihr Name]

[Kundendienst-Team]

Texte zusammenfassen, Information extrahieren

chatpdf.com

The screenshot displays the chatpdf.com website. At the top, it says "Chat with any PDF" with social media links for Discord, Twitter, and Facebook. Below this is a large dashed box with a PDF icon and the text "Drop PDF here" and a link "Browse my Computer". The main content area is divided into three columns: "For Students", "For Work", and "For Co". The "For Students" column describes how ChatPDF can enhance learning by summarizing textbooks, handouts, and research papers. The "For Work" column describes how ChatPDF can efficiently analyze documents like financial reports, project proposals, training manuals, and legal contracts. The "For Co" column is partially visible, mentioning "Unlock ChatPD" and "answer poetry".

On the right side, a chat window is open, showing a conversation with a PDF file. The PDF's message is:

Hallo! Ich bin der PDF-Datei, die dir alles über den Bachelor in Business Artificial Intelligence erzählt. Hier sind einige der Dinge, die du lernen wirst:

1. Du wirst lernen, wie man Künstliche Intelligenz gestaltet und einsetzt.
2. Du wirst Unternehmen von morgen gestalten und führen.
3. Du wirst Unternehmen in eine nachhaltige Zukunft steuern.

Fragen, die du stellen könntest:

- > Was sind einige der Karrieremöglichkeiten, die ich nach dem Abschluss dieses Studiengangs haben könnte?
- > Wie lange dauert der Studiengang und welche Voraussetzungen muss ich erfüllen, um mich anzumelden?
- > Gibt es Möglichkeiten, während des Studiums praktische Erfahrungen zu sammeln?

A blue input box contains the question: "Wie lange dauert der Studiengang und welche Voraussetzungen muss ich erfüllen, um mich anzumelden?".

The PDF's response is:

Der Studiengang kann entweder im Vollzeitmodell in 3 Jahren oder im Teilzeitmodell in 4 Jahren absolviert werden. Die Pflichtmodule werden in den ersten Semestern absolviert und bilden eine Voraussetzung für Projekt- und Wahlmodule. Das Teilzeitmodell richtet sich an Personen, die regelmäßige berufliche, sportliche oder betreuende Verpflichtungen haben. Während des Studiums kann vom Vollzeit- ins Teilzeitmodell gewechselt werden und umgekehrt.

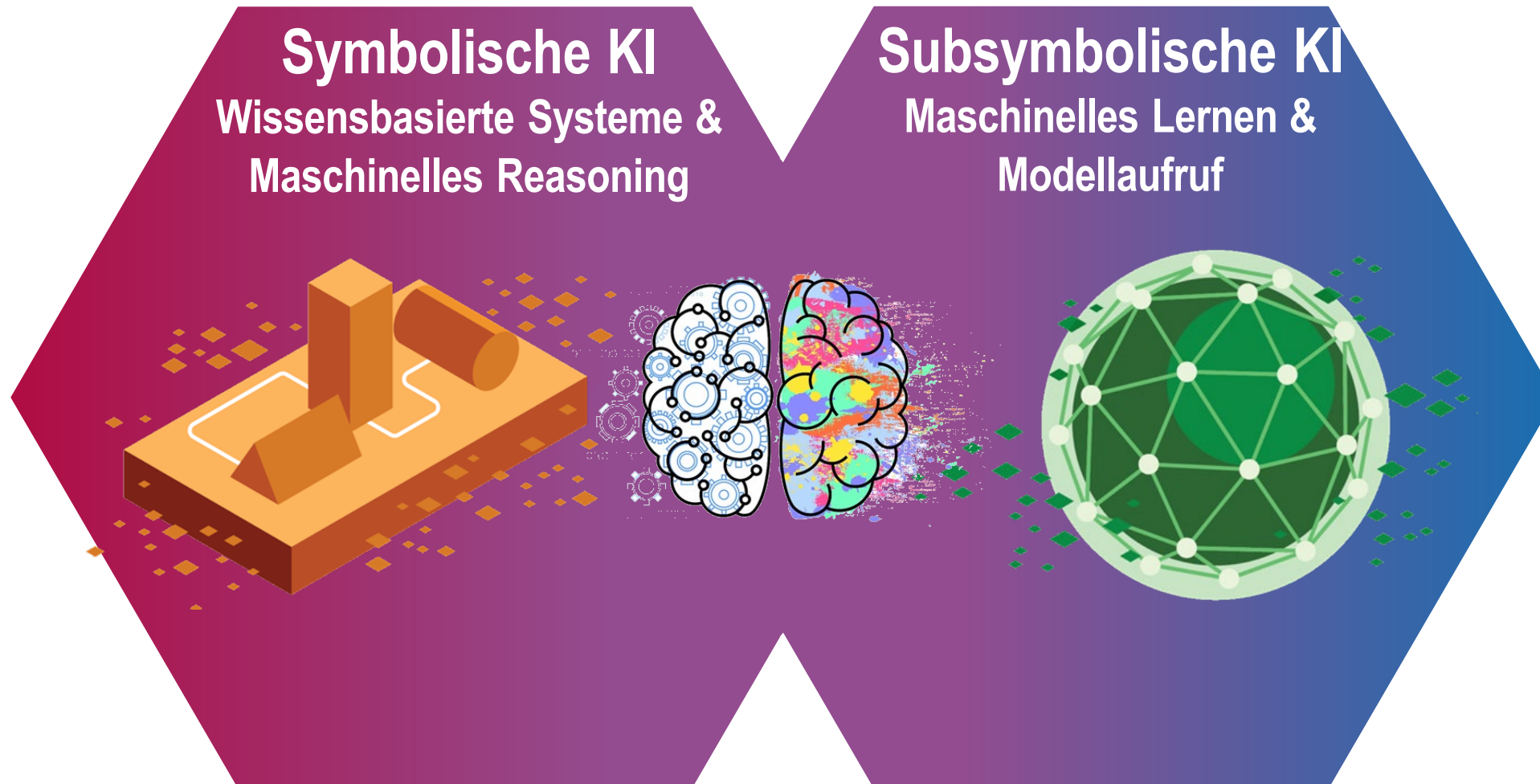
Um sich für den Studiengang anzumelden, müssen Sie die allgemeine Hochschulreife (Matura) oder eine gleichwertige Qualifikation besitzen. Weitere Informationen finden Sie auf der Website der Fachhochschule Nordwestschweiz unter fhnw.ch/wirtschaft/bsc-info.

Bilder generieren: Generative KI wird immer besser



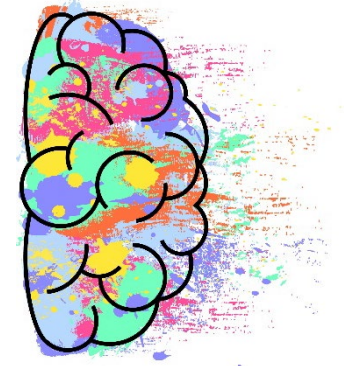
Prompt: "Blond-haired woman wearing fancy sunglasses standing with Eiffel tower in the background, photograph, 35mm film."

Viele Probleme benötigen beide Ansätze



Lernen aus Daten ist nicht genug

Fahrverhalten



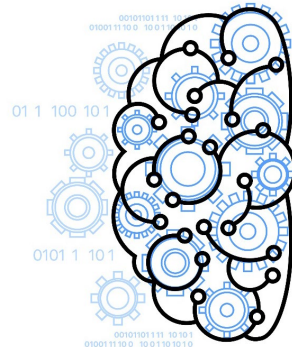
Lernen aus Daten

Verkehrsregeln

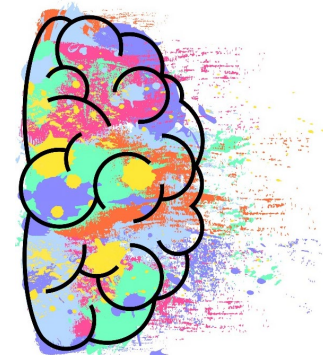


Wissensbasis

Integration von Maschinellern Lernen und wissensbasierten Systemen



Kreditvergabe
Versicherungsantrag



ChatGPT

Fehlendes Wissen
Grenzen verstehen

KN What is the time difference between Switzerland and South Africa on 21st of April?

 On April 21st, Switzerland will be 1 hour ahead of South Africa. This is because Switzerland follows Central European Summer Time (CEST) during that time of the year, which is UTC+2. South Africa, on the other hand, follows South African Standard Time (SAST), which is UTC+2. Therefore, there is no time difference between the two countries in terms of UTC, but due to daylight saving time, Switzerland will be one hour ahead of South Africa.

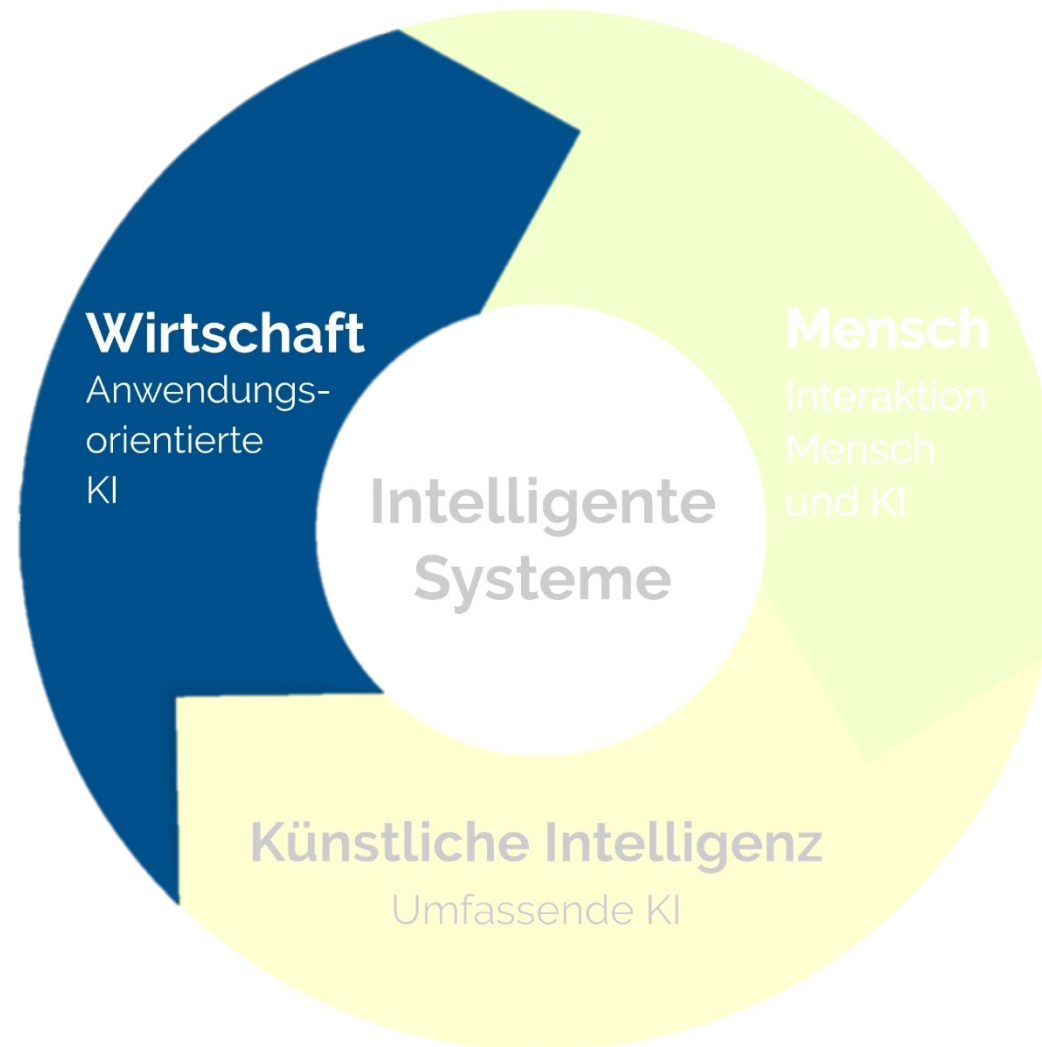
KN Was ist der Zeitunterschied zwischen der Schweiz und Südafrika am 21. April 2023?

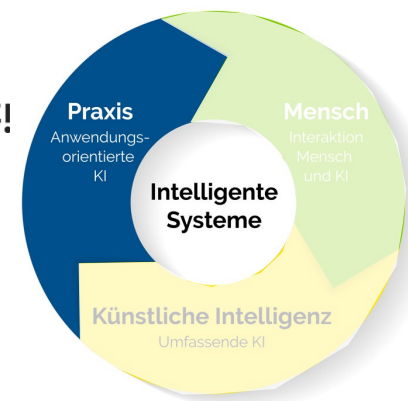
 Am 21. April 2023 beträgt der Zeitunterschied zwischen der Schweiz und Südafrika +1 Stunde. Das bedeutet, dass es in der Schweiz eine Stunde später ist als in Südafrika. Wenn es beispielsweise in Johannesburg, Südafrika, 12:00 Uhr mittags ist, dann ist es in Zürich, Schweiz, 13:00 Uhr. Bitte beachten Sie, dass sich der Zeitunterschied aufgrund von Sommer- und Winterzeitänderungen ändern kann.

KN Wie ist der Zeitunterschied zwischen der Schweiz und Südafrika am 21. April 2023?

 Am 21. April 2023 beträgt der Zeitunterschied zwischen der Schweiz und Südafrika eine Stunde. Das bedeutet, wenn es beispielsweise in Zürich 12:00 Uhr mittags ist, dann ist es in Johannesburg 13:00 Uhr. Die Schweiz liegt in der Mitteleuropäischen Zeitzone (MEZ) und Südafrika liegt in der South African Standard Time (SAST). Bitte beachten Sie jedoch, dass sich die Zeitverschiebung aufgrund von Sommerzeitänderungen oder anderen Faktoren ändern kann.

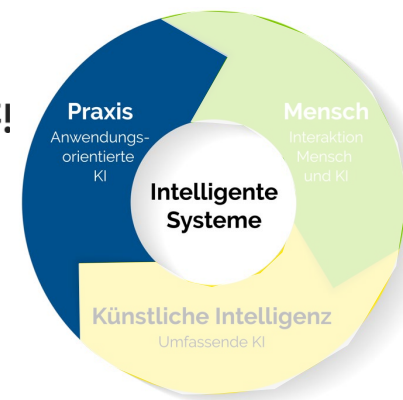
BSc Business Artificial Intelligence – Anwendungsorientierte KI



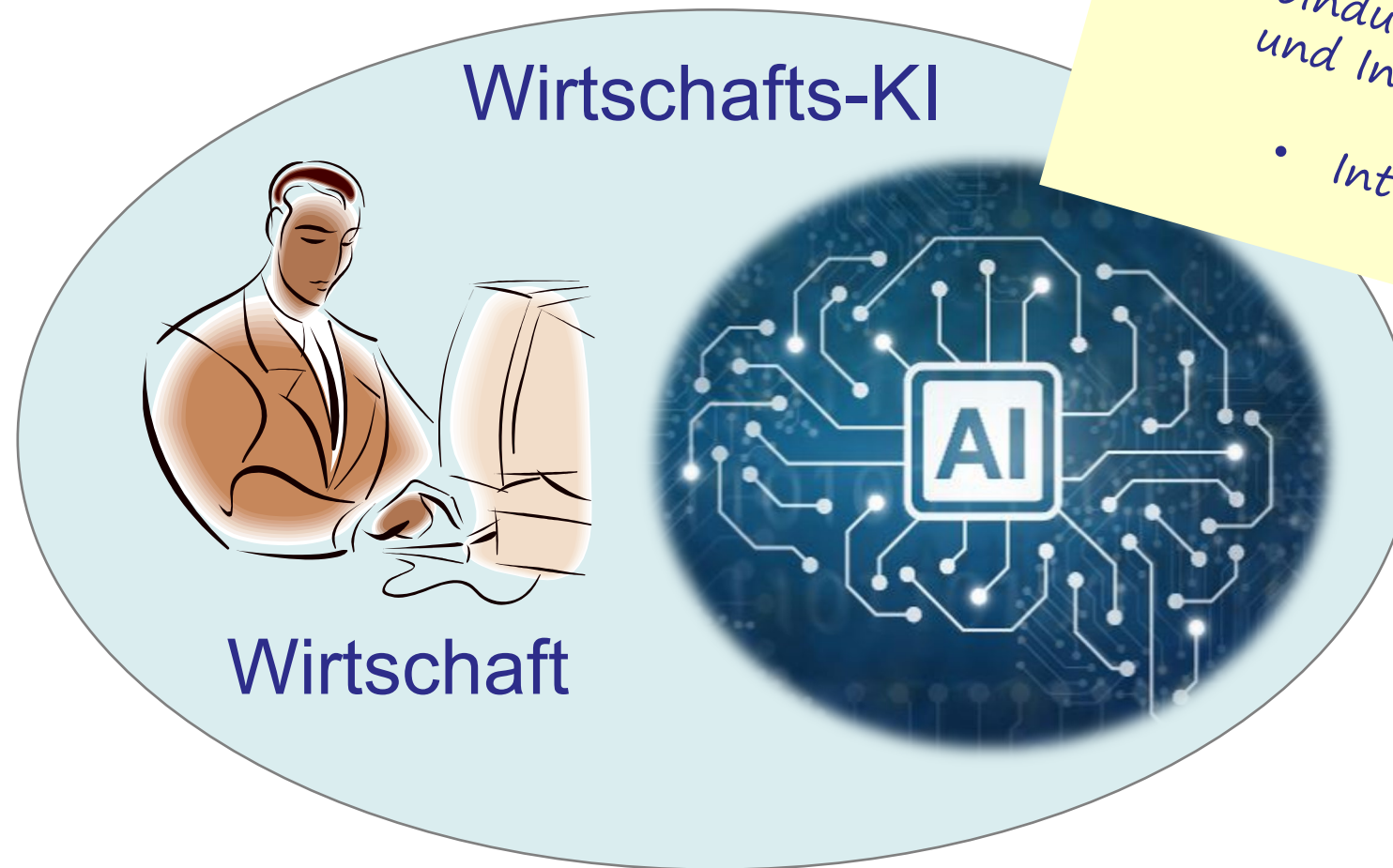


Analogie: Wirtschaftsinformatik





Analogie: Wirtschaftsinformatik



- Datenqualität in Unternehmen
- Einbindung in Geschäftsprozesse und Informationssysteme des Unternehmens
- Interaktion mit Nutzern

Maschinelles Lernen in Unternehmen

Kundenservice und Marketing

- Empfehlungen für Produkte
- Personalisierte Marketingkampagnen
- Kundenverhalten prognostizieren, Wahrscheinlichkeit v. Käufen/Abwanderungen

Produktivitätssteigerung

- Aufgaben automatisieren
- Geschäftsprozesse optimieren
- Qualitätsprobleme erkennen
- Auslastung optimieren durch Voraussage von Nachfrage

Logistik

- Transportwege optimieren
- Lagerbestand verwalten, Engpässe vermeiden

Finanzen

- Betrugserkennung durch Analyse von Transaktionsdaten
- Risiko erkennen und bewerten

Beispiel: Antrag für Krankenversicherung

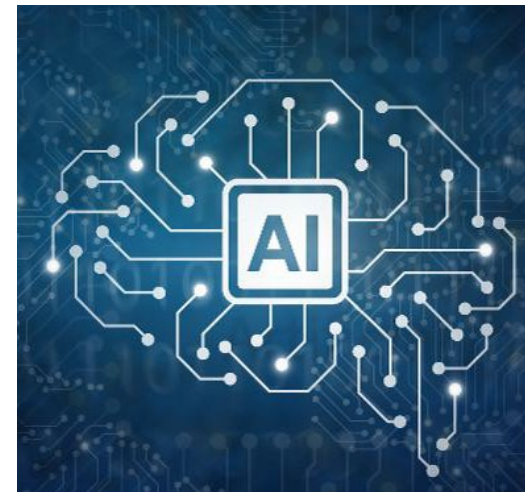
Geschäftsprozess

Age	surgery	docvisit	allergy	med	diseases	bmi	class
20	0	2	no	no	cholesterol	21	low
21	0	4	no	no	hypertension	23	low
49	2	12	yes	yes	heart	34	high
22	0	3	no	no	no	21	low
51	2	12	yes	yes	diabetes	27	high
52	2	8	no	no	heart	31	high
52	0	3	yes	no	no	22	low
52	2	12	yes	yes	diabetes	27	high
52	0	1	yes	no	cholesterol	29	high
23	0	3	no	no	no	23	low



Kunden- daten

Maschinelles Lernen

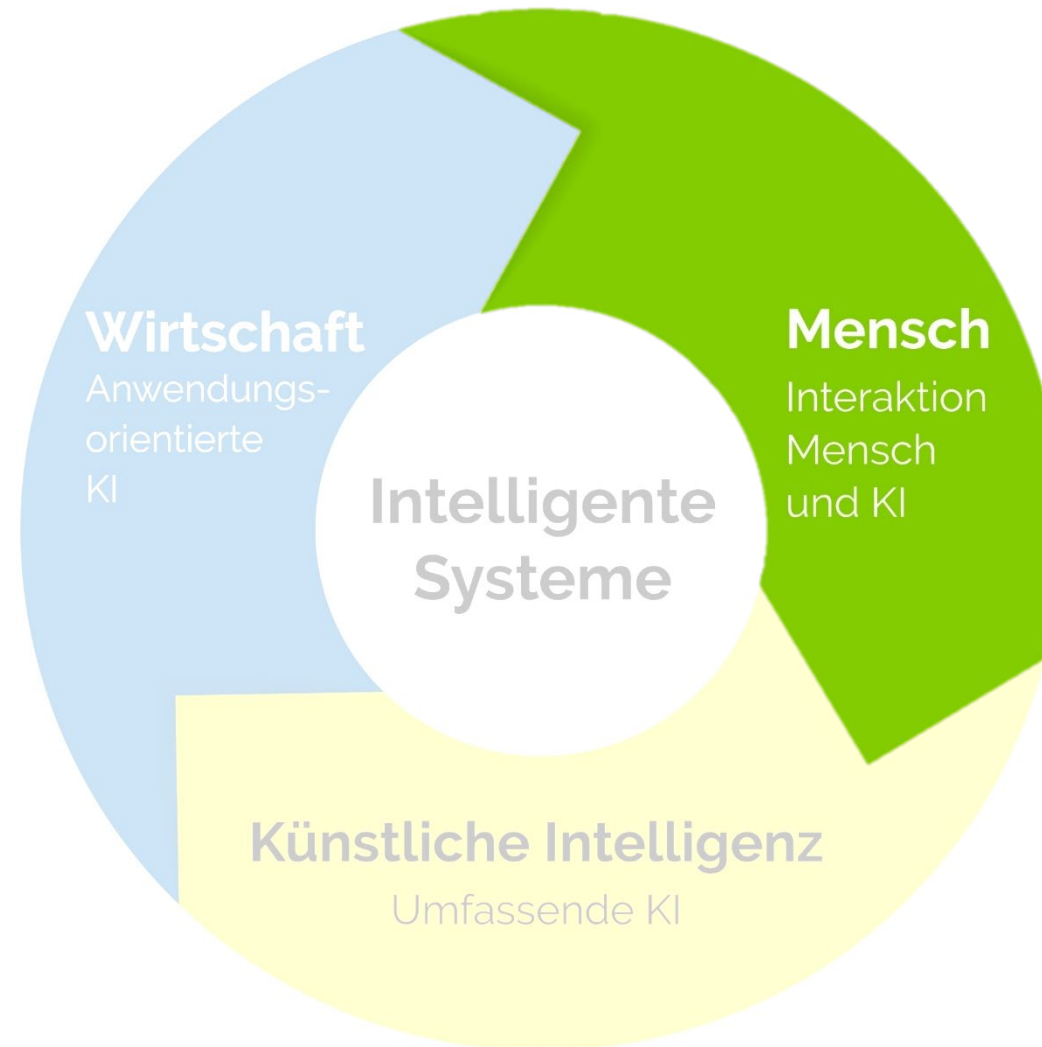
[illegible][illegible]

Risikoprüfung

akzeptiert

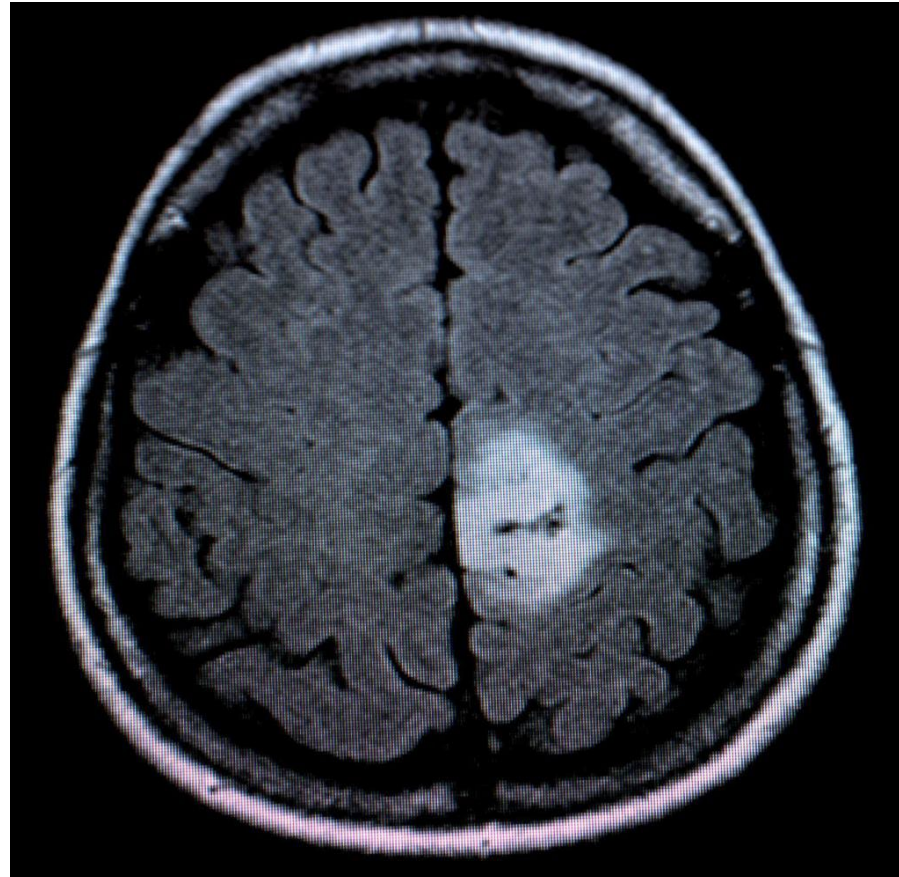
abgelehnt

BSc Business Artificial Intelligence – Interaktion Mensch und KI



Problem: Erklärbarkeit

Diagnose



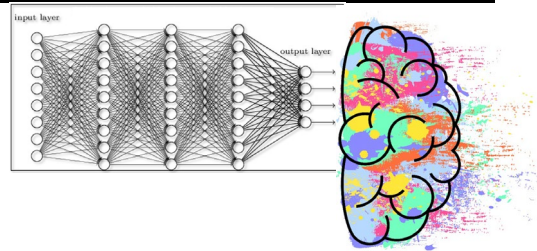
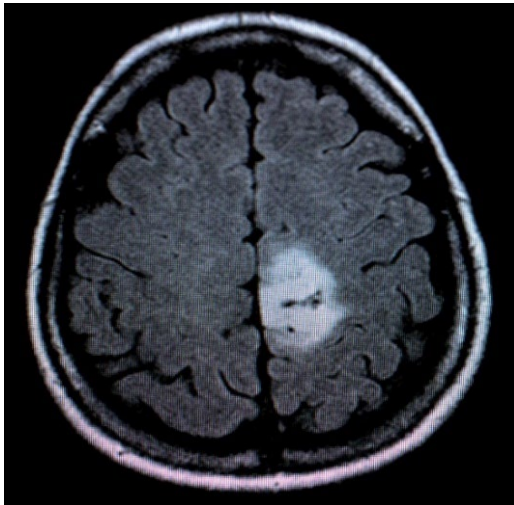
Therapie



→ Interaktion von Mensch und KI
→ KI als Werkzeug für den Menschen

KI als Assistent für den Menschen

Diagnose



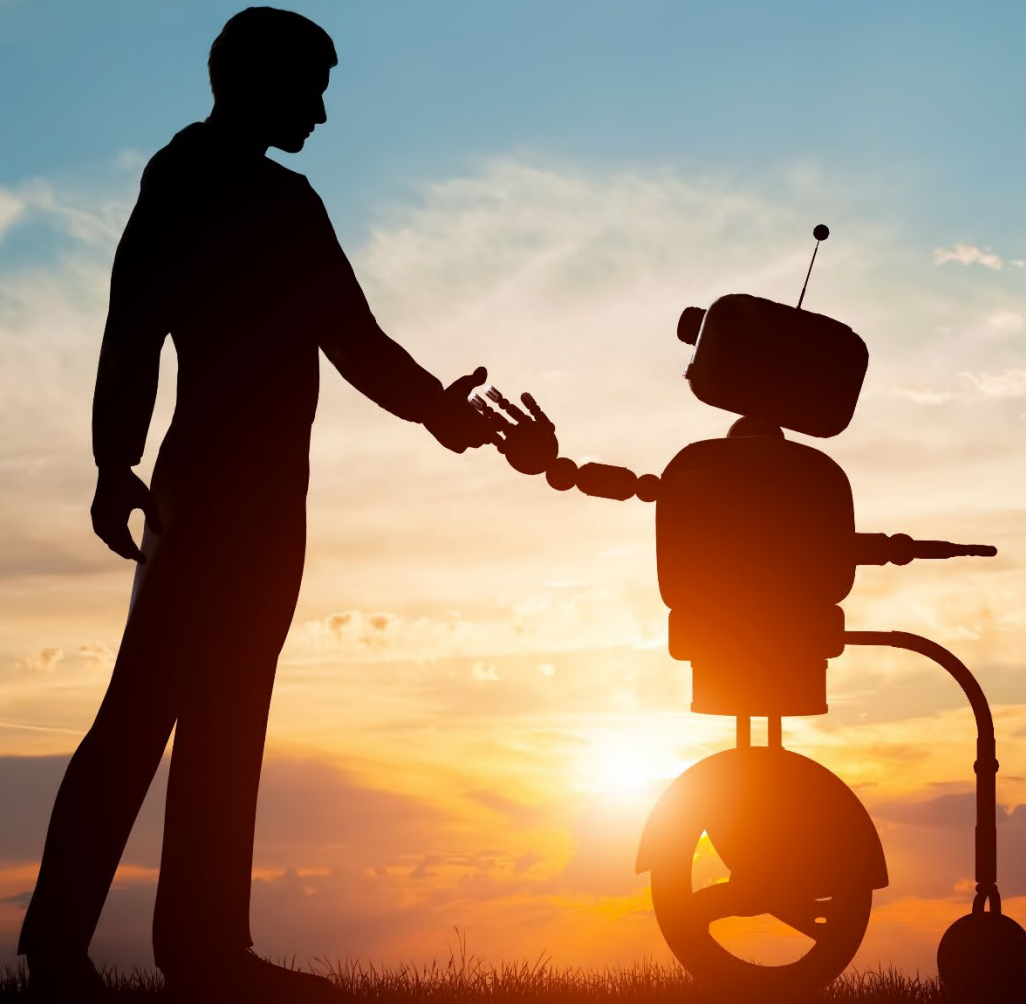
Therapie
festlegen

Therapie



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Robot_assisted_surgery.jpg

Zusammen die Zukunft gestalten mit Business Artificial Intelligence!



BSc Business Artificial Intelligence

Vollzeit: **3 Jahre**

Teilzeit: **4 Jahre**

Standort: **Olten**

Sprache: **Deutsch**, teilweise Englisch



**Business Artificial Intelligence
studieren heisst:**

Praxisfälle lösen!

Theorie im Unternehmenskontext anwenden!



Curriculum – praxisorientiert, flexibel

Pflichtmodule		Wahlmodule				
Einführung in die Künstliche Intelligenz 3 ECTS	Wissensrepräsentation und -verarbeitung 6 ECTS	Mensch- KI-Interaktion und Automation 6 ECTS	AI Management 3 ECTS	AI Operations 3 ECTS	Intelligent Systems Design und Sustainability 3 ECTS	
Statistik und Mathematik für maschinelles Lernen 6 ECTS			Data Engineering and Wrangling 3 ECTS	Deep Learning 3 ECTS	Datenvisualisierung 3 ECTS	
Betriebliche Informationssysteme 6 ECTS	Maschinelles Lernen 6 ECTS	Sprachverarbeitung und Generative KI 6 ECTS	Dialogsysteme 3 ECTS	Computer Vision 3 ECTS	Value Sensitive Design of Artificial Intelligence 3 ECTS	
Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre 3 ECTS	Ethik und Technologiefolgenabschätzung 3 ECTS		Wissensmanagement und organisationales Lernen 3 ECTS	Mensch-Maschine Interaktion 3 ECTS	Soziale Roboter 3 ECTS	Robotics and Cyber-physical Systems 3 ECTS
	Finanzmanagement 3 ECTS	Geschäftsprozess-Management und -Automation 6 ECTS	Marketing 6 ECTS	Business Intelligence 6 ECTS	Cyber Security 6 ECTS	Data Governance and Privacy 3 ECTS
Projektmodule	Anwendungsentwicklung mit Python 9 ECTS	Maschinelles Lernen und wissensbasierte Systeme 9 ECTS	Entrepreneurship 3 ECTS	Wirtschaftskommunikation 3 ECTS	AI-assisted Software Development 3 ECTS	Supply Chain Management 3 ECTS
			Design Thinking 3 ECTS	Volkswirtschaftslehre 3 ECTS	Digitale Unternehmensstrategie 3 ECTS	
Datenbasierte Unternehmensanwendungen 9 ECTS			Hybride Intelligenz 9 ECTS	Unternehmensfinanzierung 3 ECTS	Praxisprojekt 9 ECTS	Bachelorarbeit 12 ECTS

BSc Business Artificial Intelligence – Vollzeitmodell

Vollzeit	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.
Künstliche Intelligenz	Pflichtmodule 24 ECTS		Wahlmodule min. 24 ECTS			
Wirtschaftsinformatik	Pflichtmodule 12 ECTS		Wahlmodule min. 12 ECTS			
Wirtschaft	Pflichtmodule 6 ECTS		Wahlmodule min. 12 ECTS			
Interdisziplinär			Wahlmodule max. 12 ECTS			
Anwendung und Praxis	Projektmodule 57 ECTS					

Studium Business AI an der FHNW

Schlüsseltechnologie der Zukunft

Expert*innen in KI sind gesucht, damit Unternehmen Daten und Wissen besser nutzen

Grosse Wahlfreiheit – Studium nach individuellen Bedürfnissen gestalten

Praxisbezug / Praxisprojekte

Interdisziplinäres Denken

Internationale Erfahrungen

Karriere

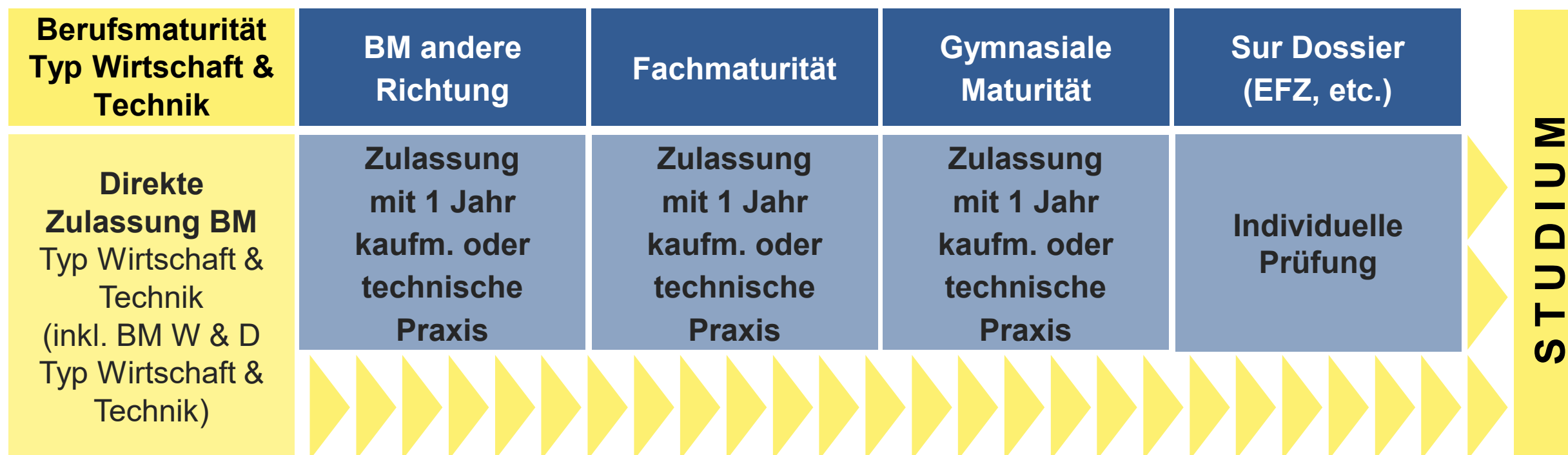
Praxisnah

**International
vernetzt**

Karrieremöglichkeiten



Zulassungsbedingungen



Wir freuen uns über Ihre Anmeldung*)

****) jetzt Studienplatz sichern!***