

LEGAL TECH

***SO VIEL MEHR ALS NUR EIN
MODEWORT!***

Prof. Dr. Hans-Georg Fill



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Research Group
Digitalization and
Information Systems
*University of Fribourg,
Switzerland*

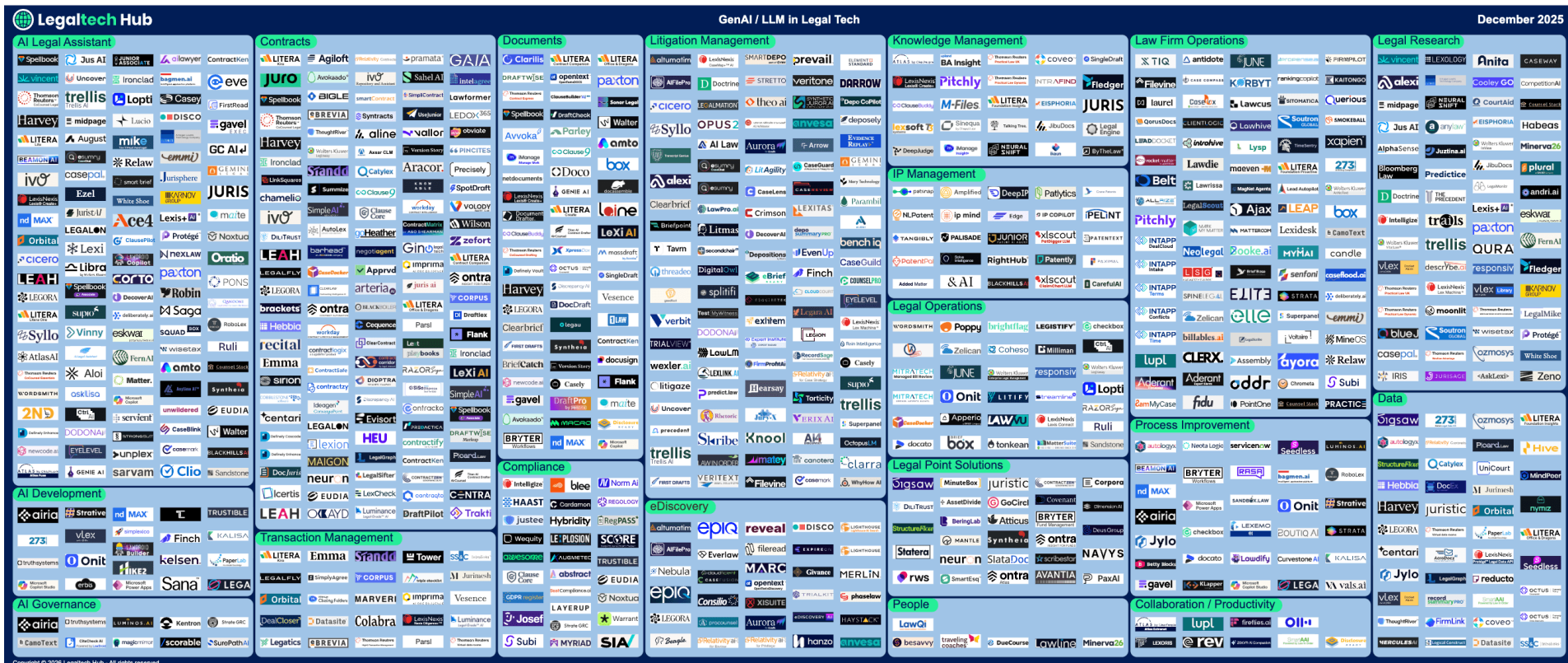
Was ist Legal Tech?

Spektrum Legal Tech

1  AI Legal Assistant Unterstützt Jurist:innen mit KI bei Rechtsfragen, Analysen, Recherche, Zusammenfassungen und der Erstellung juristischer Inhalte.	7  Compliance Unterstützt Unternehmen dabei, regulatorische Anforderungen zu überwachen, Risiken zu erkennen und Compliance-Prozesse zu dokumentieren oder zu automatisieren.	13  Legal Point Solutions Löst klar abgegrenzte juristische Einzelaufgaben mit spezialisierten Anwendungen für bestimmte Rechts- oder Prozessprobleme.
2  AI Development Ermöglicht die Entwicklung, Anpassung und Integration eigener KI-Anwendungen und KI-Workflows für den Rechtsbereich.	8  Litigation Management Hilft bei der Planung, Organisation und Steuerung von Gerichtsverfahren, Streitfällen, Akten, Fristen und Litigation-Workflows.	14  Legal Research Unterstützt die Suche, Analyse und Auswertung von Rechtsprechung, Gesetzen, regulatorischen Quellen und weiteren juristischen Informationen.
3  AI Governance Hilft Organisationen, den Einsatz von KI durch Richtlinien, Kontrollen, Risikomanagement und Governance-Strukturen sicher zu steuern.	9  eDiscovery Ermöglicht das Sammeln, Aufbereiten, Durchsuchen und Prüfen großer Mengen elektronischer Informationen für Rechtsstreitigkeiten und Untersuchungen.	15  Law Firm Operations Digitalisiert die betriebliche Organisation von Kanzleien, etwa Mandatsverwaltung, Abrechnung, Finanzen, CRM, Personal und Administration.
4  Contracts Unterstützt den gesamten Vertragslebenszyklus von der Erstellung und Prüfung bis zur Verwaltung bestehender Verträge.	10  Knowledge Management Macht internes und externes juristisches Wissen zentral auffindbar, strukturierbar und für die Wiederverwendung verfügbar.	16  Process Improvement Verbessert und automatisiert wiederkehrende juristische Geschäftsprozesse, um Abläufe zu standardisieren und effizienter zu gestalten.
5  Transaction Management Organisiert und beschleunigt komplexe Transaktionen wie M&A-Prozesse, Due Diligence und die Zusammenarbeit der Beteiligten.	11  IP Management Unterstützt die Verwaltung und Überwachung von Schutzrechten wie Patenten, Marken und Designs einschließlich Fristen und Portfolios.	17  Collaboration / Productivity Unterstützt Teams bei Zusammenarbeit, Kommunikation, Aufgabenkoordination und produktiver gemeinsamer Arbeit an juristischen Inhalten.
6  Documents Automatisiert die Erstellung, Bearbeitung, Analyse, Strukturierung und Verwaltung juristischer Dokumente.	12  Legal Operations Optimiert die operative Steuerung von Rechtsabteilungen, etwa Matter Management, Ausgaben, Dienstleister, Intake, Workflows und Reporting.	18  Data Sammelt, strukturiert, verknüpft und analysiert juristische beziehungsweise geschäftsbezogene Daten, um daraus verwertbare Informationen und Insights zu gewinnen.

Basierend auf: <https://www.legaltechnologyhub.com>

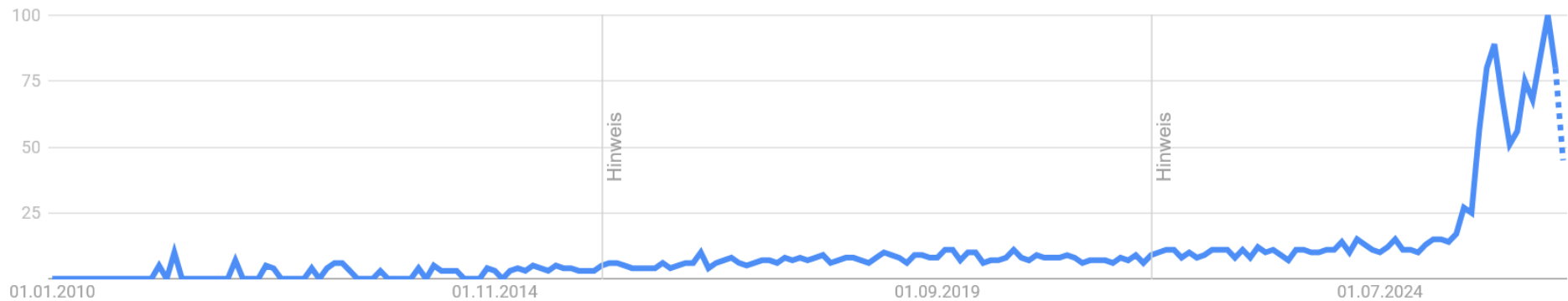
Legal Tech - Tools



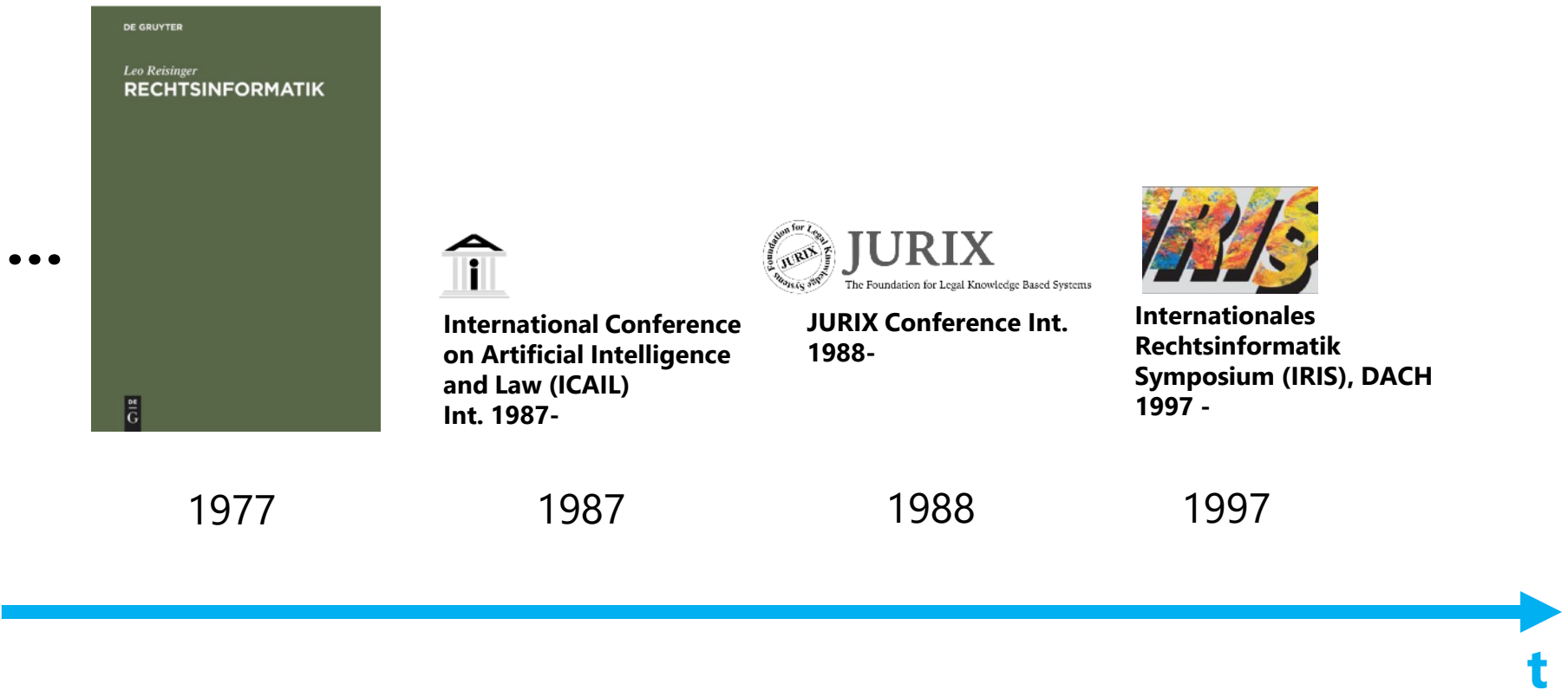
Quelle: <https://www.legaltechnologyhub.com>

Google Trends: Seit wann gibt es Legal Tech?

Interesse im zeitlichen Verlauf ?



Historische Perspektive: Von Rechtsinformatik zu Legal Tech



Klassische Bereiche der Rechtsinformatik

- Formalisierung juristischer Texte und Prozesse (Algorithmisierung)
- Juristische Dokumentation
- Rechtsautomation: automatisierte bzw. automationsgerechte Normsetzung und Normanwendung
- Verwaltungsautomation
- Öffentliche Rechtsdatenbanken und Informationssysteme
- Rechtstheoretische Fragen (z.B. Staat, Gesellschaft, Recht als komplexe Informationssysteme)
- Rechtsdogmatische und rechtspolitische Fragen in Bezug auf EDV

Basierend auf (Reisinger, 1977),
nach (Steinmüller 1972/73)

Methoden der Rechtsinformatik

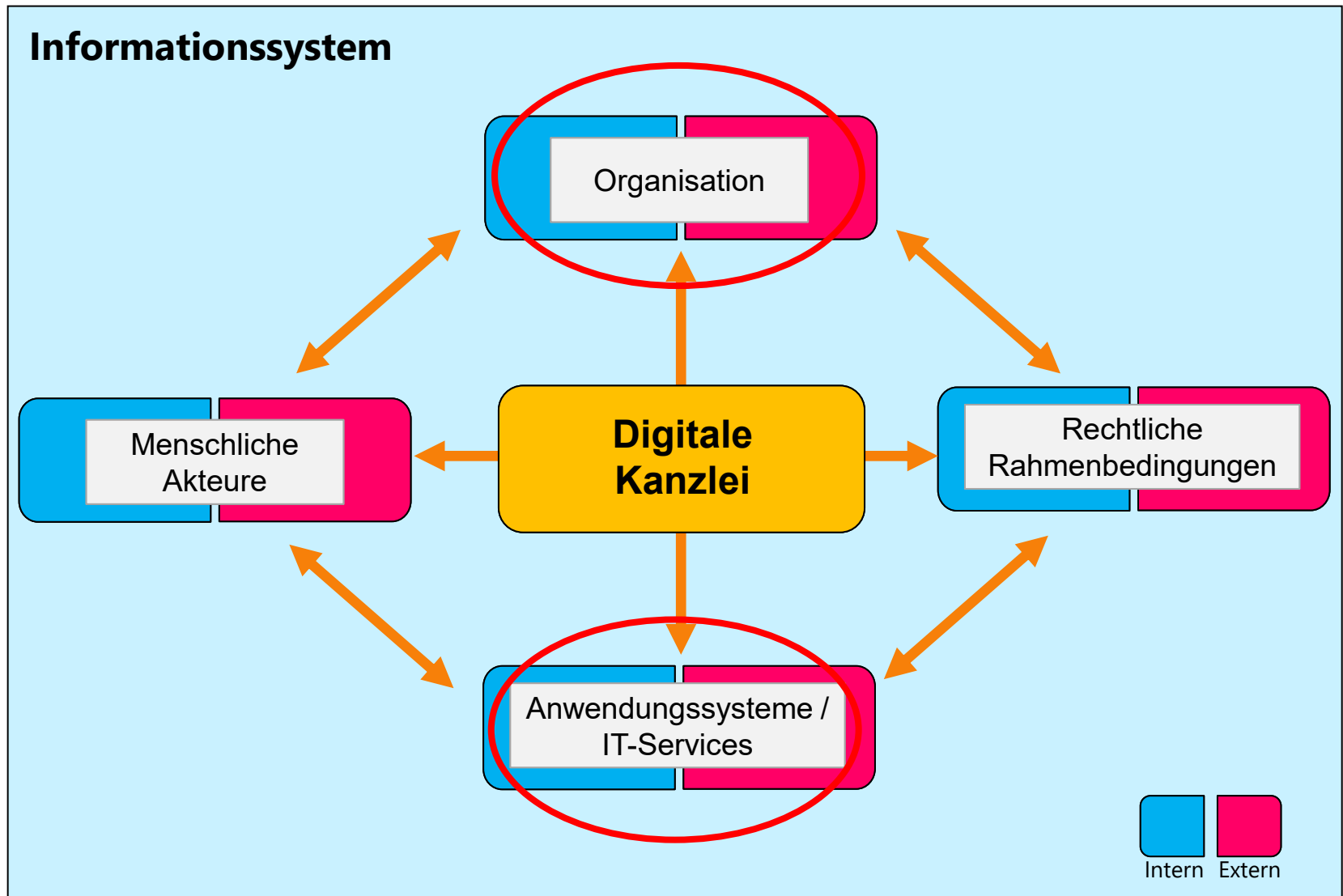
Methode = Strukturierte Vorgehensweise zum Gewinn von Erkenntnissen bzw. zur Lösung von Fragestellungen

Vorwiegend Entlehnung aus «benachbarten» Wissenschaften:

- **Rechtswissenschaften** (Auslegung, Judikatur/Literaturanalyse, Rechtsvergleichung, rechtsgeschichtliche Herangehensweisen, etc.)
- **Informatik** (Aufwands- und Komplexitätsschätzungen, Anforderungsanalyse, Programmierung, formale Analysen, etc.)
- **Mathematik** und **Statistik** (Beweistechniken, Formalisierung, Optimierung, Simulation, etc.)
- **Wirtschaftsinformatik** (Methoden zur Entwicklung, Analyse, Optimierung und dem Betrieb/Management von Informationssystemen im Sinne von sozio-technischen Systemen)

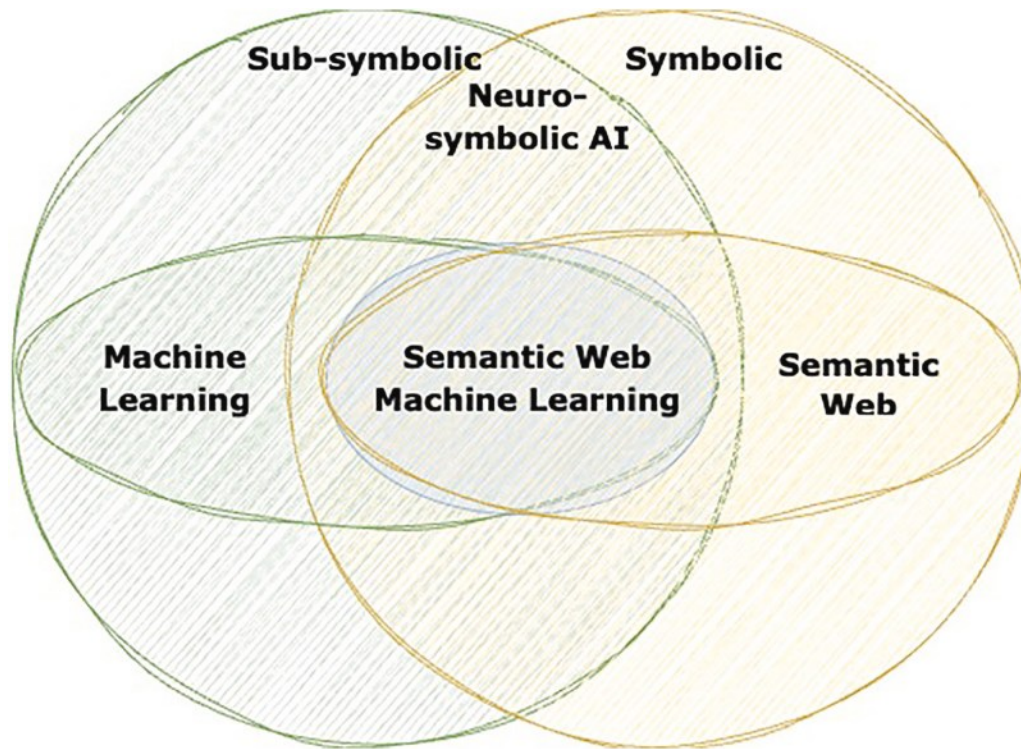
Beispiel: Ganzheitliches Design von Informationssystemen

Informationssysteme als sozio-technische Systeme



Technologiegrundlagen von IT-Services:

Künstliche Intelligenz



Symbolische Künstliche Intelligenz:

- Basierend auf Logik/Regeln
- Deterministisch
- Exakt nachvollziehbar

Sub-Symbolische Künstliche Intelligenz:

- Lernverfahren mit riesigen Datenmengen
- Nicht-deterministisch
- Nicht exakt nachvollziehbar

Source: (Ekaputra, 2025)

KI

Generative KI

Google Trends Search Terms – Past 5 Years Worldwide

● artificial intelligence
Search term

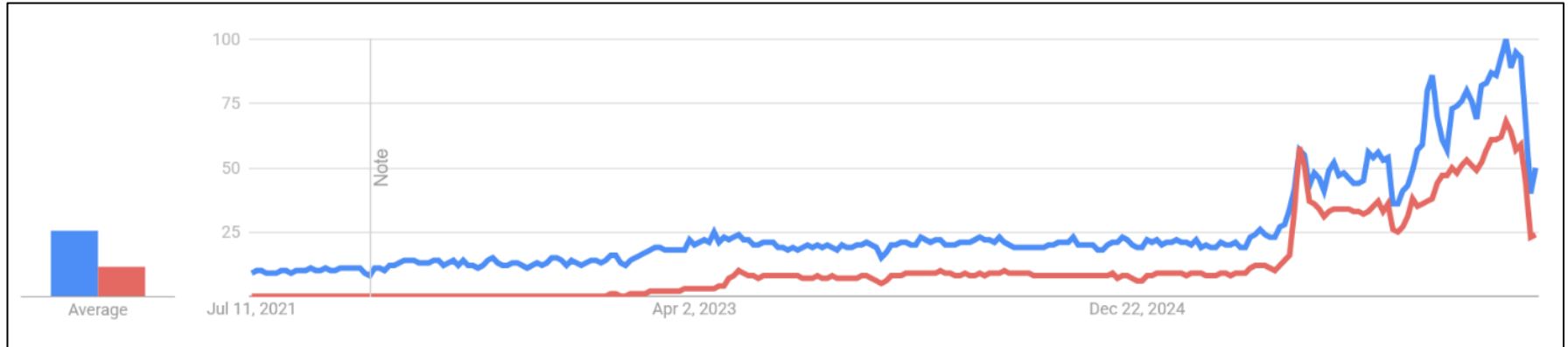
⋮

● generative ai
Search term

⋮

● chatgpt
Search term

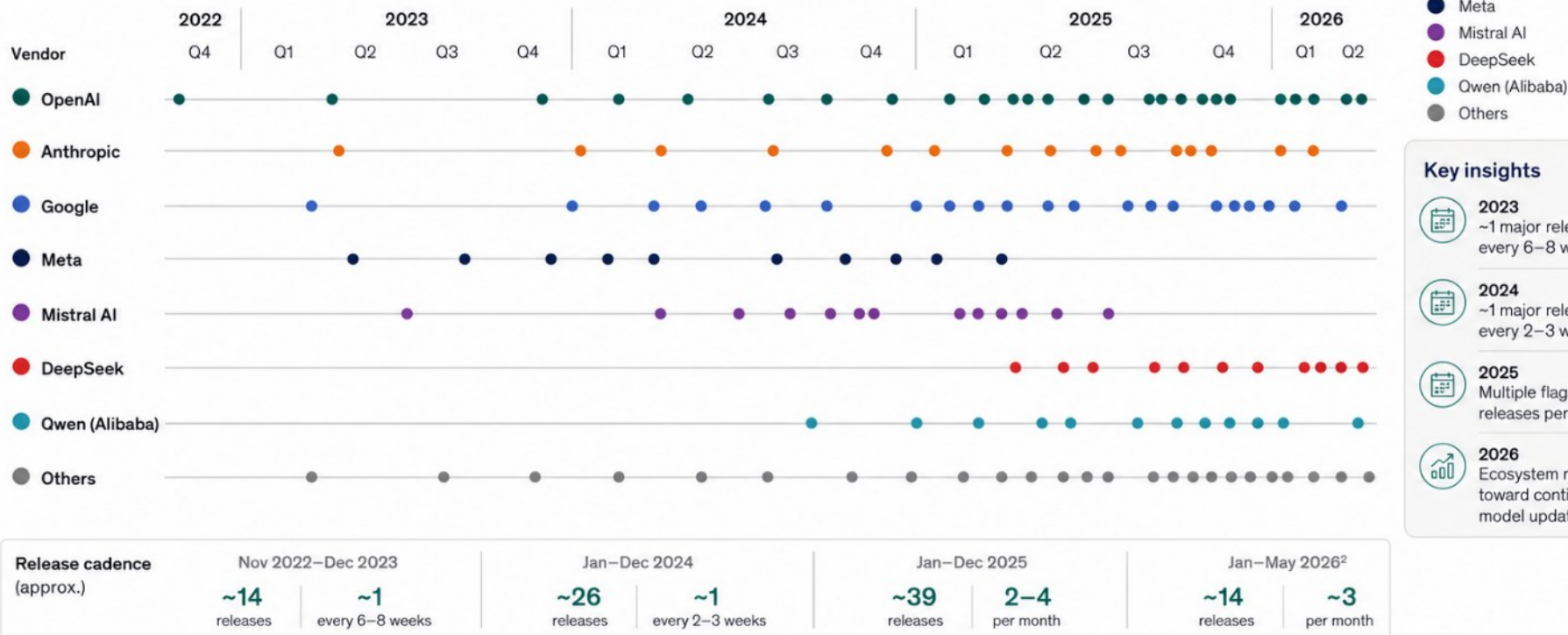
⋮



Race of the Machines: Frontier AI Model Releases

Frontier AI model release density

Select notable models¹



- OpenAI
- Anthropic
- Google
- Meta
- Mistral AI
- DeepSeek
- Qwen (Alibaba)
- Others

Key insights

- 2023**
~1 major release every 6–8 weeks
- 2024**
~1 major release every 2–3 weeks
- 2025**
Multiple flagship releases per month
- 2026**
Ecosystem moving toward continuous model updates

¹ Includes foundation and frontier models across text, multimodal and reasoning capabilities.

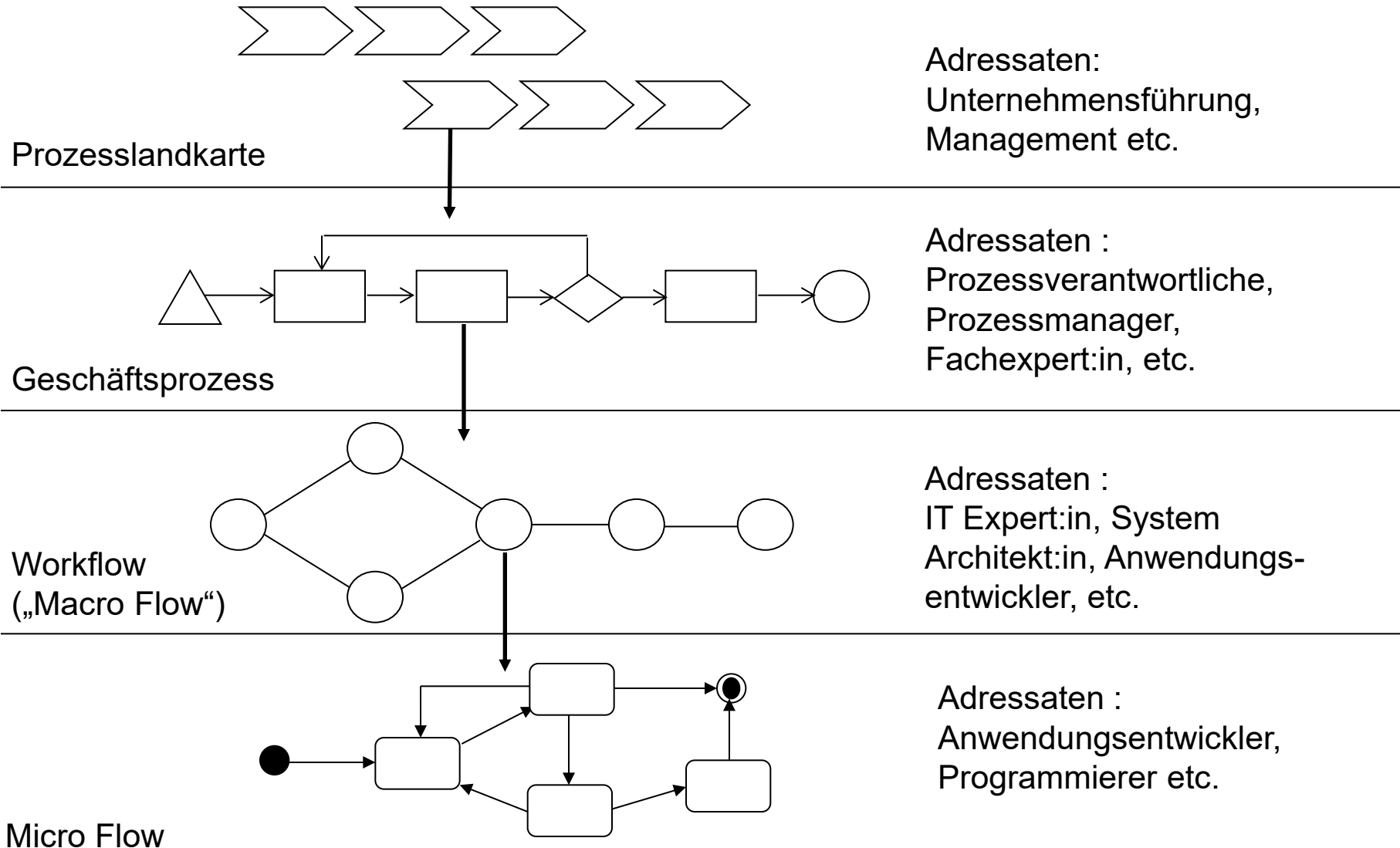
² Through May 28, 2026.

Source: Company announcements, press releases, official blogs, public information

Source: GPT 5.6 SOL + The Blueprint Generative AI Timeline
<https://timeline.the-blueprint.ai/>

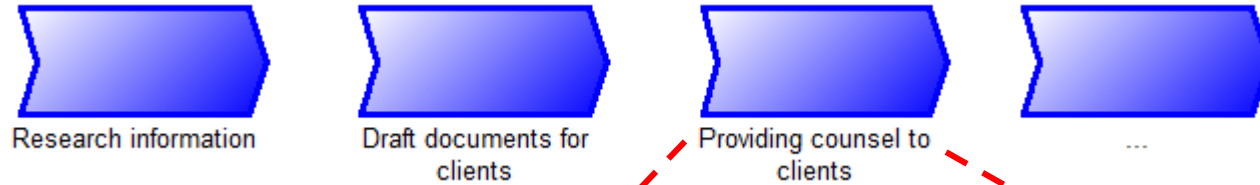
Organisation:

Abstraktionsebenen von Unternehmensprozessen

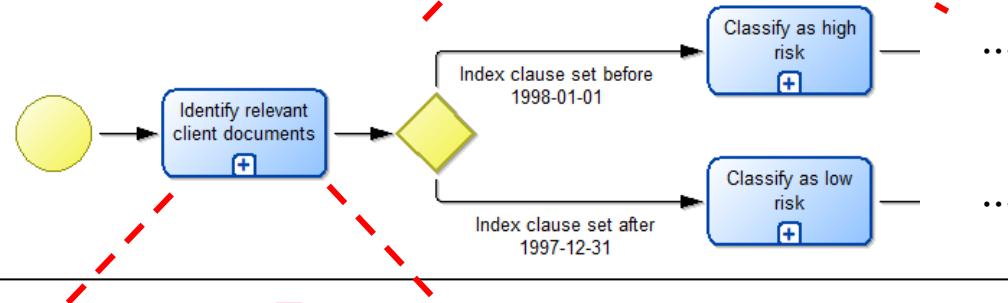


Beispiel: Abstraktionsebenen Anwaltskanzlei (int.)

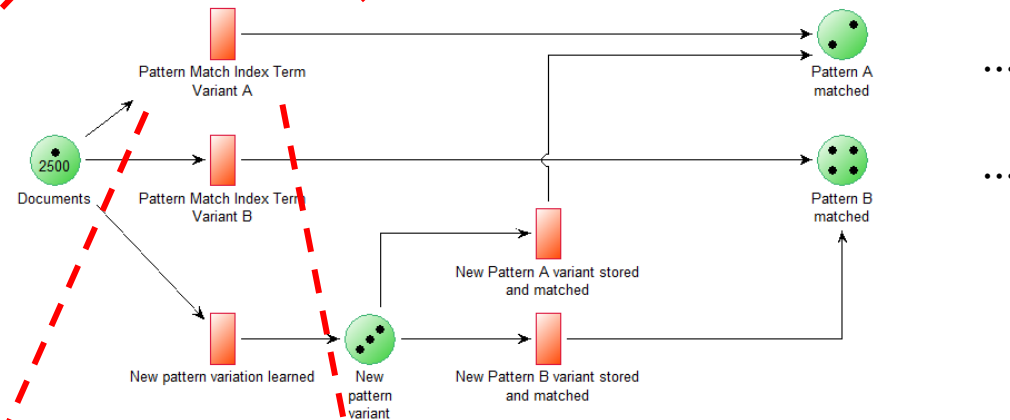
Process Map
[Lawyer]



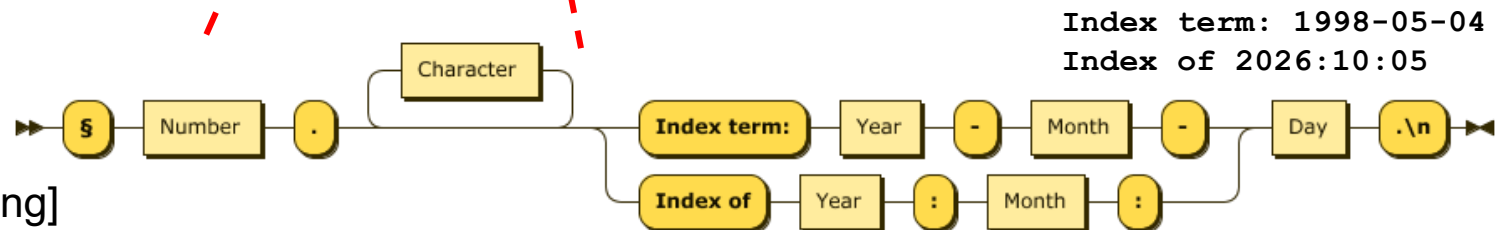
Legal Process
[Providing counsel]



Workflow
[Document Classification]



Micro Flow
[Pattern Matching]

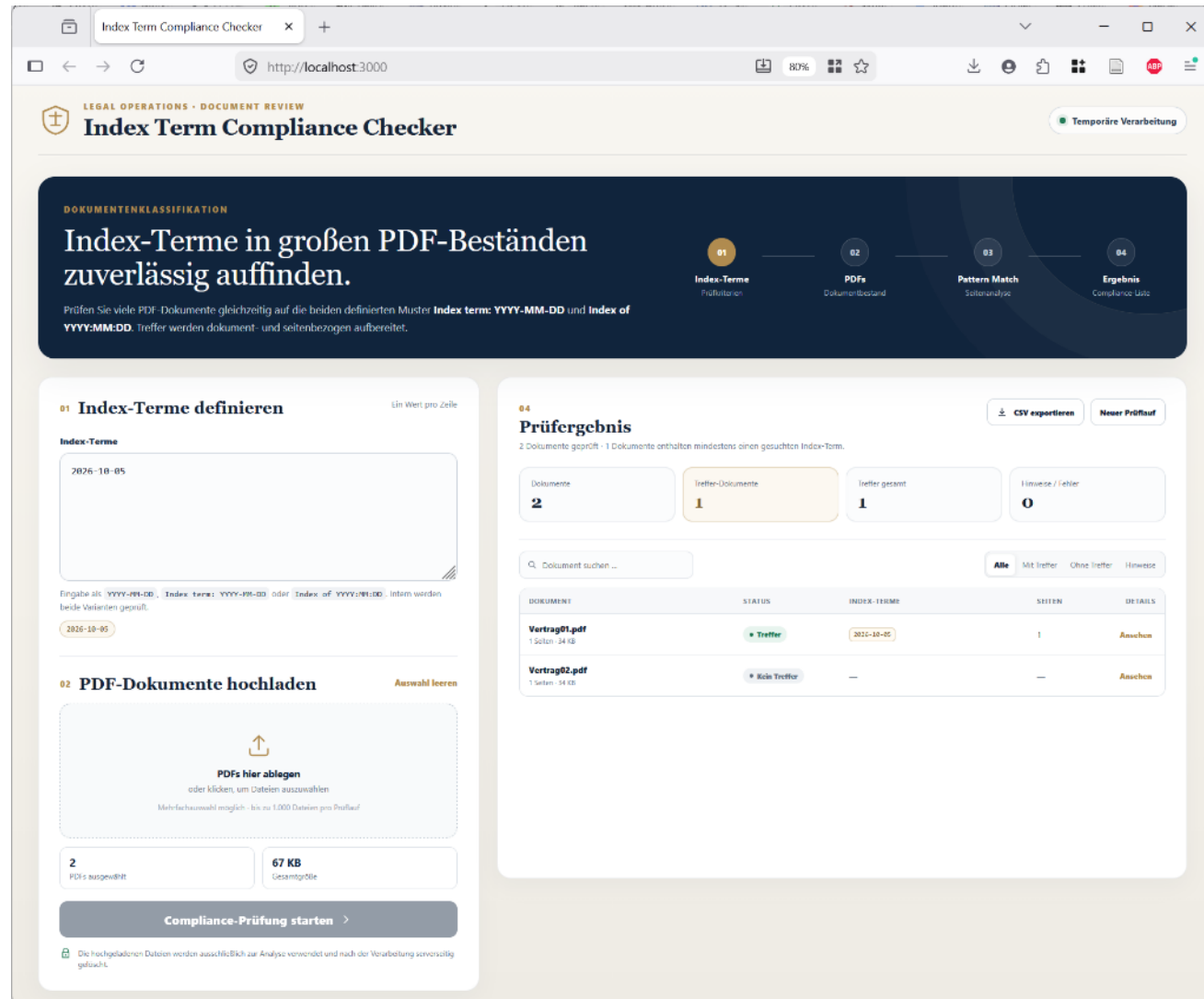


Technische Umsetzung

- Vibe-kodierte Webapp
- LLM: GPT-5.6 Sol
- Ca. 1200 Codezeilen
- Dauer: 7m 4s

Nächste Schritte:

- Test der Applikation
- Ggf. Inspektion des generierten Codes und manuelle Anpassung
- Identifikation von Grenzen der Applikation
- Falls möglich, Tests auf gesicherten Testdaten zur Verifikation
- Risikoabschätzung des Einsatzes



Was tun?

Bleiben Sie neugierig!

- Hohe Geschwindigkeit der Entwicklung
- und es wird zunehmend schneller
- Herkömmliche Publikationskanäle oft zu langsam:
 - Hohe Relevanz von Fachtagungen, persönlicher Austausch, z.B. Weblaw Forum LegalTech, IRIS Konferenz, JURIX Konferenz, Magglinger Rechtsinformatikseminar, Fachtagung Rechts- und Verwaltungsinformatik, etc.
 - Teilnahme als Themensteller von Legal Tech Hackathons, z.B. ReMeP Hackathon, Hackathons von Liquid Legal Institute
- Gehen Sie selbst in medias res:
 - Testen aktueller Technologien anhand von Gratis-Versionen
 - Schon kleine Budgets können grosse Wirkung erzielen (80:20)
- Zusammenarbeit und Vernetzung mit Forschungsinstitutionen
 - Ggf. Auftragsforschung für Studien, Technologieevaluationen, Unterstützung bei der Technologieauswahl und -einführung, etc. – Fördermöglichkeiten z.B. via InnoSuisse



Was tun? Von Jus zu Legal Tech?

THE TIMES

If you want a job in law, you've got to learn to code

"To code or not to code", as Hamlet may have pondered, had he been a 21st-century law graduate rather than a medieval prince having an existential crisis. Anx

Catherine Baksi | The Times



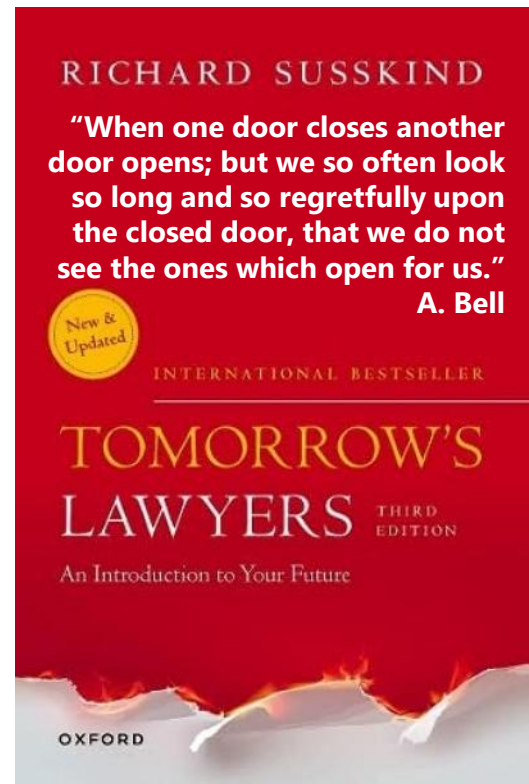
Legal Tech im Jurastudium

Lernen ohne Zukunft

von Daniel Mattig und Nico Kuhlmann

21. April 2017, Lesedauer: 5 Minuten

Die Juristenausbildung wird restrukturiert. Doch welche neuen Kenntnisse und Fähigkeiten angehende Juristen künftig im Alltag brauchen werden, hätten die Reformer nicht berücksichtigt, kritisieren *Daniel Mattig* und *Nico Kuhlmann*.



Das widerspricht sinnvoller Arbeitsteilung – Juristen sollen Jura machen!

Das ist doch alles noch reine Zukunftsmusik und dauert noch sehr lange!

Wer eine Anpassung der Ausbildung fordert, sollte eine Vorstellung davon haben, wie die Zukunft aussehen wird!

Unsere Antwort: Bachelor of Science Legal Tech



MANAGEMENT | BWL BUSINESS INFORMATICS ECOPOL | VWL DCM | MEDIACOM

Bachelor of Science

Legal Tech

Beyond the codes: l'informatique au service du droit, entre chiffres, lettres et innovation au cœur des nouveaux métiers

Crédits ECTS	180
Début des études	Automne
Durée des études	6 semestres
Langues de cours	EN + FR-DE
Option bilingue	EN/FR, EN/DE
Option trilingue	oui

Plus d'infos ici



Bachelor of Science (B.Sc.)
Legal Tech

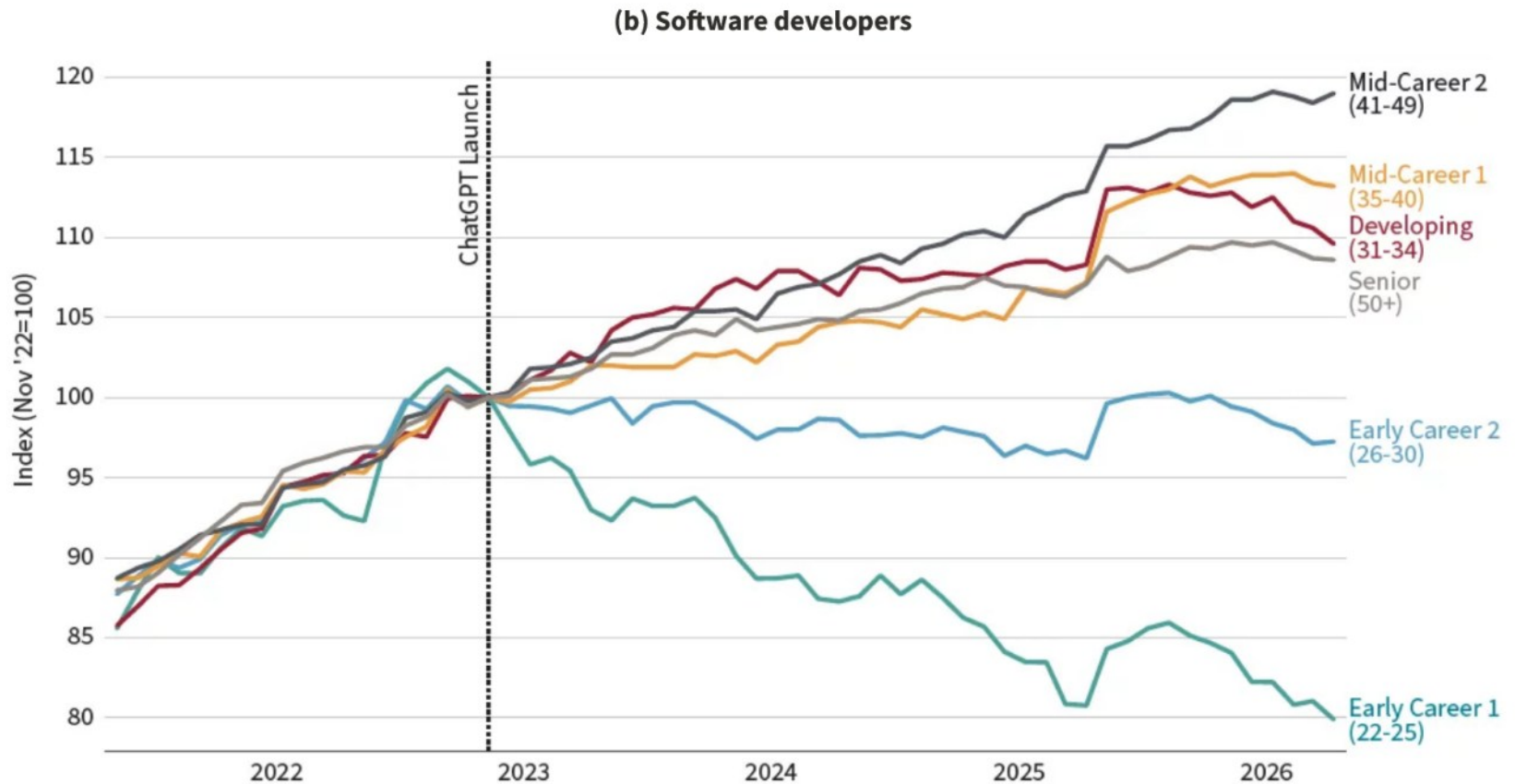
Start: HS-2027
Dauer: 6 Semester
Credits: 180 ECTS
Sprachen: EN + (FR oder DE)

Ziel:
Ausbildung von Expert:innen an
der Schnittstelle Recht &
Informatik



UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG

Aktuelle Herausforderung: Up-Skilling in Zeiten von KI



Source: Stanford Digital Economy Lab and ADP Research.

Note: Employment index by age group, from a five-year balanced sample of firms using ADP payroll services; 100 = each group's employment at the November 2022 launch of ChatGPT (Brynjolfsson, Chandar, and Chen 2025).

Up-Skilling in Künstlicher Intelligenz

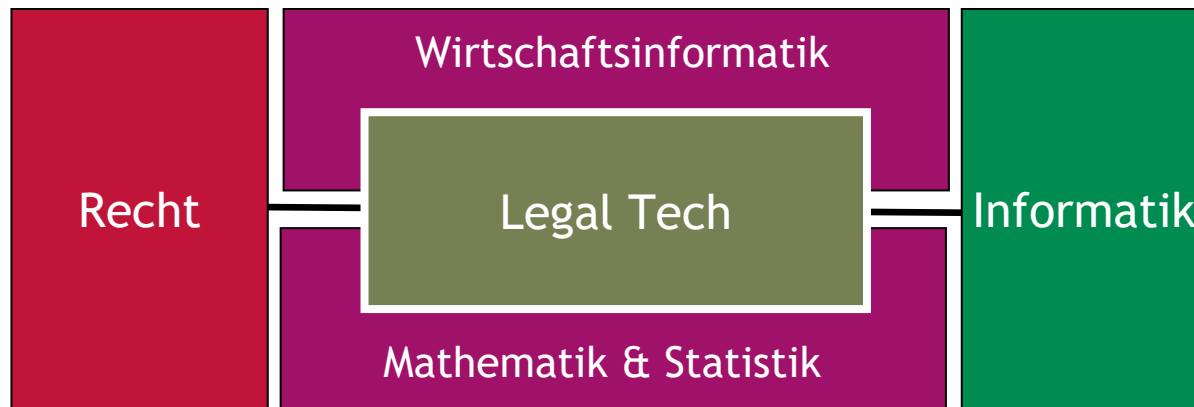
Aktueller Stand zum Umgang mit KI:

- Erlernen der traditionellen, handwerklichen Fähigkeiten als Basis für AI-Augmentation:
 - + Programmieren, Software Engineering, Software Architekturen, Algorithmen, Logik etc.
 - + Rechtswissenschaften: z.B. hinsichtlich Recherche, Argumentation, Interpretation, Verfassen von Schriftsätzen, etc.
 - + Mathematik, Statistik Grundlagen
 - + **AI Augmentation**: gezielter Einsatz von KI zur Effizienzsteigerung, z.B. Information Systems Development
- Erlernen der technischen Funktionsweisen von KI:
 - + Grundlagen in Artificial Intelligence
 - + Vertiefung in Machine Learning, Deep Learning
 - + Aufbau des Hintergrundwissens zur Beurteilung und Weiterentwicklung von KI



Legal Tech als Schnittstelle zwischen Recht und IT

Wir verstehen Legal Tech **als interdisziplinäres Fach** zwischen Recht und Informatik. Es beinhaltet Grundlagen in Informatik und Rechtswissenschaften, ebenso wie in Mathematik und Statistik. Das Fachgebiet der Wirtschaftsinformatik steuert darüber hinaus Methoden zur Abstimmung von fachlichen Anforderungen und technischen Lösungen bei sowie der ganzheitlichen Entwicklung, Analyse und dem Management von Informationssystemen.



Grundlagen des Rechts

- Introduction au Droit *Einführung in das Recht*
- Droit public I *Öffentliches Recht I*
- Droit penal I *Strafrecht I*
- Droit civil *Zivilrecht*
- Droit des obligations I *Obligationenrecht I*
- Droit public II *Öffentliches Recht II*
- Droit des obligations II *Obligationenrecht II*
- Philosophie du droit *Rechtsphilosophie*



Recht

Grundlagen Informatik & Legal Tech

- Introduction to Programming
 - Object-oriented Programming
 - Artificial Intelligence
 - Databases
 - Algorithmics
 - Security
 - Software Engineering
-
- Introduction to Legal Tech
 - Interdisciplinary Seminar in Legal Tech



Informatik



Legal Tech

Grundlagen Wirtschaftsinformatik, Mathematik & Statistik

Wirtschaftsinformatik

- Informatique de gestion I *Wirtschaftsinformatik I*
- Information Systems Modeling
- Requirements Engineering for Information Systems
- Information Systems Development Project

Mathematik & Statistik

- Mathematiques I *Mathematik I*
- Mathematiques II *Mathematik II*
- Introduction a la statistique I *Einführung in die Statistik I*
- Introduction a la statistique II *Einführung in die Statistik II*

Zahlreiche Wahlkurse

Rechtswissenschaften

Legal Tech

- Grundlagen für ein Verständnis des Rechts im digitalen Zeitalter
- Droit et économie numérique : données, contrat et concurrence
- Droit de la protection des données
- Droit de la propriété intellectuelle I / Immaterialgüterrecht
- Ethique et IA / Ethik und KI
- IA et droit / KI und Recht

Betriebswirtschaftslehre und Volkswirtschaftslehre

- Introduction à la gestion d'entreprise / Einführung in die Betriebswirtschaftslehre
- Comptabilité / Unternehmensrechnung
- Organisation
- Investissement et financement / Investition und Finanzierung
- Marketing
- Comptabilité financière / Bilanzierung
- Mikroökonomie I / Microéconomie I*
- Mikroökonomie II / Microéconomie II*
- Vertiefung Statistik / Statistique : approfondissement
- Applied Econometrics
- Ökonomische Analyse des Rechts

Informatik

Wirtschaftsinformatik

- Deep Learning
- Robotique
- Operating systems
- Operations Management
- Decision Support I
- Decision Support II
- Computer Architecture
- Operating Systems
- Mathematische Methoden der Informatik
- Systèmes concurrents et distribués
- Wirtschaftsinformatik II / Informatique de Gestion II

Ausbildungsziele & Zugang zu Masterstudien

Ziel des B.Sc. Legal Tech:

- Ausbildung von Fachexpert:innen an der Schnittstelle Recht und IT
- Vermittlung von soliden Grundkenntnissen in Informatik und Wirtschaftsinformatik sowie Basiskenntnissen in Rechtswissenschaften
- Absolvent:innen sind befähigt, Jurist:innen beim Einsatz von Legal Tech bestmöglich zu unterstützen, u.a. bei:
 - Auswahl und Einführung von Legal Tech Anwendungen in Kanzleien
 - Ganzheitlichen Optimierung von Prozessen im juristischen Kontext
 - Entwicklung von innovativen Legal Tech Anwendungen
 - Zusammenarbeit mit Legal Tech Anbietern
 - Wissensvermittlung zu Legal Tech
 - Beurteilung, Einsatz und Entwicklung von künstlicher Intelligenz

Direkter Zugang zu folgenden Masterstudien auf Basis bestimmter Wahlkurse:

- ✓ M.Sc. Wirtschaftsinformatik
- ✓ M.Sc. Data Analytics & Economics
- ✓ Swiss Joint Master in Computer Science (Bern-Neuchâtel-Fribourg)



Zusammenfassung

- ✓ Legal Tech – mehr als nur ein Modewort!
- ✓ Zahlreiche Möglichkeiten zur Unterstützung der juristischen Arbeit
- ✓ Effektiver Einsatz von Legal Tech / KI erfordert:
 - ✓ Solide Grundausbildung in Rechtswissenschaften & Informatik
 - ✓ Ganzheitliches Verständnis von Legal Tech
 - ✓ Kontinuierliche Beschäftigung mit neuen Technologien
- ✓ Unser Angebot: Bachelor of Science Legal Tech an der Uni Fribourg!
+ Nebenfach Legal Tech für Jurist:innen

Bleiben Sie neugierig!

**DANKE FÜR IHRE
AUFMERKSAMKEIT!**

hans-georg.fill@unifr.ch



**UNIVERSITÉ DE FRIBOURG
UNIVERSITÄT FREIBURG**

