

Dr. Cathleen M. Stützer, Head of Academic Analytics, TU Dresden

Academic Analytics

Erfolgsfaktoren und Herausforderungen bei der Implementierung datengetriebener Hochschulsteuerung

Zwischen Komplexitätsreduktion und Zauberei: Strategisch relevante Daten für Entscheidungsträger*innen an Hochschulen bereitstellen, visualisieren, verständlich machen

Orientierung

Was ist Academic Analytics?

Einsatzfelder & Best Practices

Analytics-Readiness

Erfolgsfaktoren

Herausforderungen (Ist-Zustand)

Praxisnahe Insights

Takeaways

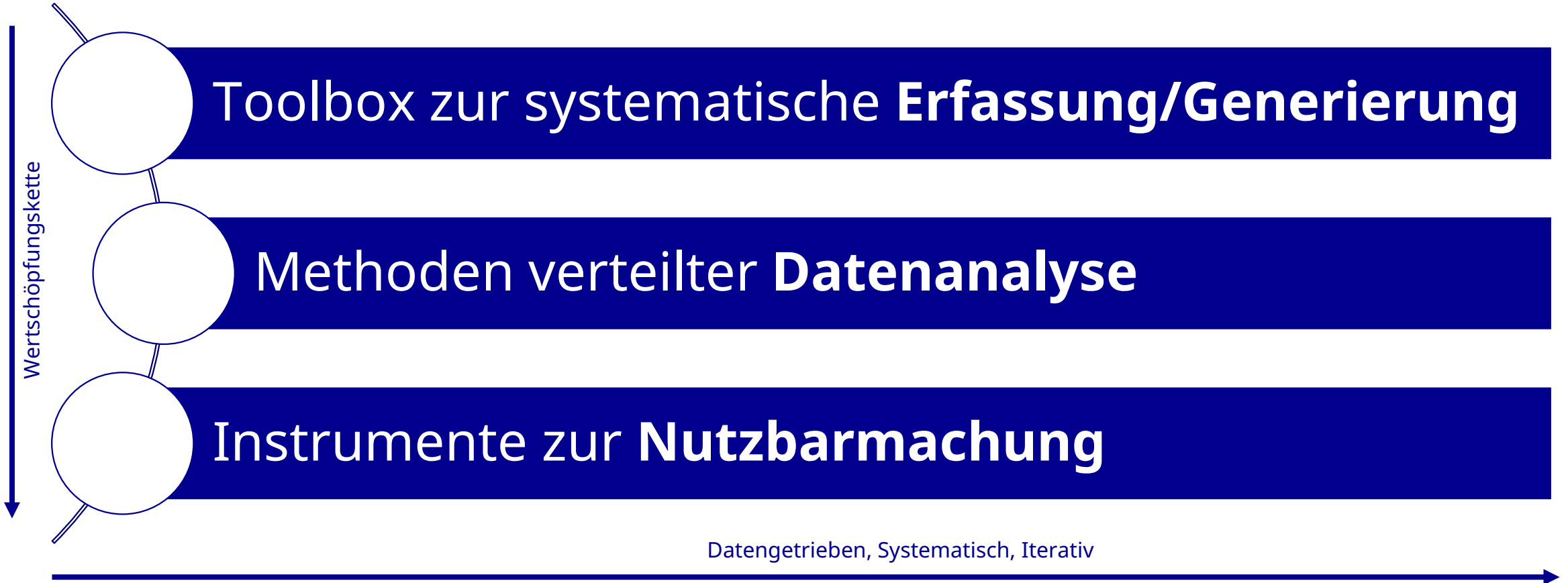


Img src: KI generiert

Was ist Academic Analytics?



Was ist Academic Analytics?



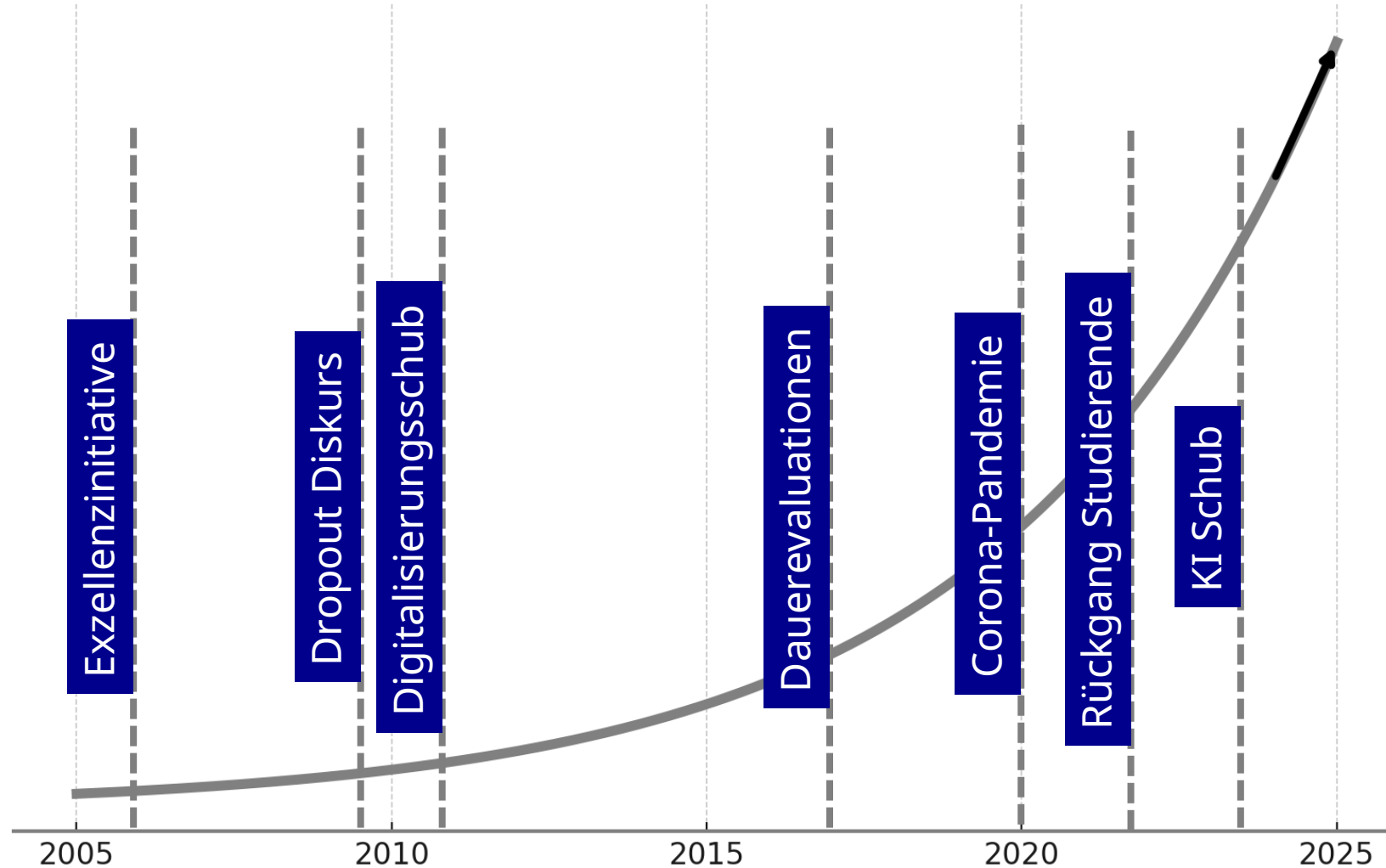
Stützer (2024); Gaaw & Stützer (2017); Campbell & Oblinger (2007)

Abgrenzung

- institutionelle Ebene (Makroebene)
- Methoden/Modelle für Steuerung und Strategie
- Kontextualisierung, Benchmarking
- retrospektiv und prognostisch
- hybride Informationsbereitstellung



Warum Academic Analytics gerade jetzt?



Warum Academic Analytics gerade jetzt?

... **KEIN** Projekt,

sondern mögliche **Antwort** auf:

- (1) **strukturelle Entwicklungen** sowie
- (2) **Erwartungen**, Hochschulen
effizienter, transparenter und strategisch
handlungsfähiger zu gestalten

Einsatzfelder & Best Practices



Img src: KI generiert

- **Strategie & Governance:** Welche Leistungsziele erreiche ich wann? Wie optimiere ich Diversität, Internationalisierung?
- **Rankings und Benchmarks:** Wo stehe ich im nationalen und internationalen Vergleich?
- **Qualitätsmanagement Studium&Lehre:** Wie plane ich Ressourcen bei sinkenden Studierendenzahlen? Wie optimiere ich Betreuung?
- **Frühwarnsysteme & Studienerfolgsprognosen:** Welche Studiengänge haben Zukunft?
- **Forschungsevaluation:** Wo investiere ich in Forschungsschwerpunkte

Einsatzfelder & Best Practices

Einsatzfeld	Best Practices	Beispiel-Universität(en)
Strategie & Governance	KPI Mapping an Hochschulziele binden, klare Datengovernance, Leitungsebene, Impact- & Trendanalysen, Institutional Research, internationale Benchmarks	TU Dresden (TUD Academic Analytics) – systematische KPI-Entwicklung und integriertes Reporting, Institutional Research MIT – Institutional Research & offene Data Reports
Verwaltung & Ressourcen	automatisierte Hochschulstatistik & Reporting, strategisches Controlling, Kombination Statistik & Befragungsdaten, Szenarioanalysen	TU Dresden – integriertes Reporting University of Arizona / UNLV (USA) – Academic Analytics Plattform
Datenmanagement & Infrastruktur	Self-Service-Analytics, Dashboards, Datenqualitätsstandards, Zentrales Data Warehouse	TU Dresden – TUD Academic Analytics RWTH Aachen – RWTHanalytics ETH Zürich – Research Dashboards
Studium & Lehre	Frühwarnsysteme, Integration von Befragungs- & Leistungsdaten, individualisierte Lernpfade, Partizipation & Ethikleitlinien	FernUni Hagen – Learning Analytics Projekte RWTH Aachen – LMS-Plugins TU Dresden – Dropout-Frühwarnsystem Purdue University (USA) – Frühwarnsystem Open University (UK) – Learning Analytics Tools
Forschung	Dashboards für Forschungsstrategien, Open Science Monitoring, CRIS-Systeme für Forschung, Netzwerkanalysen	TU München – Publikations- und Impact-Dashboards Harvard – Learning Analytics Affinity Group Carnegie Mellon – Data Analytics in Research ETH Zürich – Research Dashboards TU Dresden – integriertes CRIS-System

**Who says What in
Which Channel to Whom
with What Effect?**

Analytics-Readiness

	Bedeutung	Beispiele	To Do's
Who? (Akteur)	Wer generiert/liefert Daten?	Hochschulleitung, Verwaltung, Lehrende, Forschende, Studierende	Verantwortung & Governance klären (Zuständigkeiten, Datenschutz, Rollen, Partizipation)
Says What? (Inhalt)	Welche Daten & Informationen werden kommuniziert?	Stakeholderdaten, Lehr- & Befragungsstatistiken, Forschungsausput, Publikationsdaten, Ressourcen- & Finanzkennzahlen, Studienerfolgsdaten, Rankings, Zufriedenheit	Verknüpfung von Datenquellen, KPI Mapping, Data Life-Cycle & Datenqualitätsstandards setzen
In Which Channel? (Medium)	Über welche Tools/Dashboards/Reports erfolgt die Kommunikation?	Dashboards, Portale (z. B. Selma, OPAL), Data Warehouse, CRIS-Systeme, LMS (Moodle, ILIAS, Canvas), Self-Service-Analytics, Reporting-Systeme	Transparente, einheitliche Dateninfrastruktur schaffen
To Whom? (Adressat)	Wer sind die Zielgruppen der Analysen? Für wen werden die Analysen sichtbar & nutzbar?	Hochschulleitung, Dekanate, Lehrende, Studierende, externe Stakeholder (Ministerien, Rankings)	Bedarfs- und Zweckorientierte Darstellung: Studierende → Feedback, Leitung → Strategie, Verwaltung → Evaluation
With What Effect? (Wirkung)	Welche Wirkung haben die Analysen? Welche Veränderungen sollen ausgelöst werden?	Evaluation, Monitoring, Bessere Entscheidungen, Curriculumsentwicklung, Forschungsprofil schärfen, Sichtbarkeit erhöhen, evidenzbasierte Steuerung, höhere Transparenz & Wettbewerbsfähigkeit	Prognose, Kontextbasierte Data Analytics, Benchmarks, KPI Monitoring

Erfolgsfaktoren

- ✓ **Strategische Verankerung** – Anbindung an Hochschulstrategie, Beachtung externe Anforderungen, Integration in Steuerungs- & Evaluationsprozesse
- ✓ **Leadership** – klare Vision&Strategie, Commitment der Hochschulleitung
- ✓ **Kommunikation** – Stakeholder früh einbinden, Transparenz & Narrative schaffen
- ✓ **Kulturwandel** – Anreizsysteme schaffen, Data Literacy fördern
- ✓ **Iterative Umsetzung** – klein starten, skalieren, Quick Wins schaffen, Schnelle Mehrwerte erzeugen, Feedbackschleifen etablieren
- ✓ **Datenstandards & Governance** – Einheitliche Definitionen & Kennzahlen, Datenqualität sichern, Schnittstellen abbauen, Rollen & Verantwortlichkeiten klären

Herausforderungen (Ist-Zustand)

- ✗ fehlendes Commitment der Hochschulleitung
- ✗ Projekte losgelöst von Strategien → bleiben „IT-Spielereien“
- ✗ fehlende Transparenz und Kommunikation → Widerstände & Ängste (Datenschutz, Kontrolle)
- ✗ Daten-Silos, unklare Definitionen, schlechte Qualität
- ✗ Bauchgefühl statt Daten
- ✗ zu große Projekte → „Big Bang“-Ansätze scheitern

Praxisnahe Insights

Strategische Verankerung & Leadership

- **strukturelle Nähe** zu Hochschulleitung → wichtigste Supportstruktur!
- **Lenungskreis** für Academic Analytics
- Formulierung **strategischer Ziele** → Operationalisierung → **KPI Mapping**
- **Überführung** in Hochschulentwicklungsplan (HEP) und Zielvereinbarungen (ZV)
- **strategische Dashboards** (z. B. Kennzahlen zu Stakeholder, Finanzen, Forschung, etc.) → für Hochschulleitung → ab 2026 Zentrale → ab 2027 Dezentrale

Praxisnahe Insights

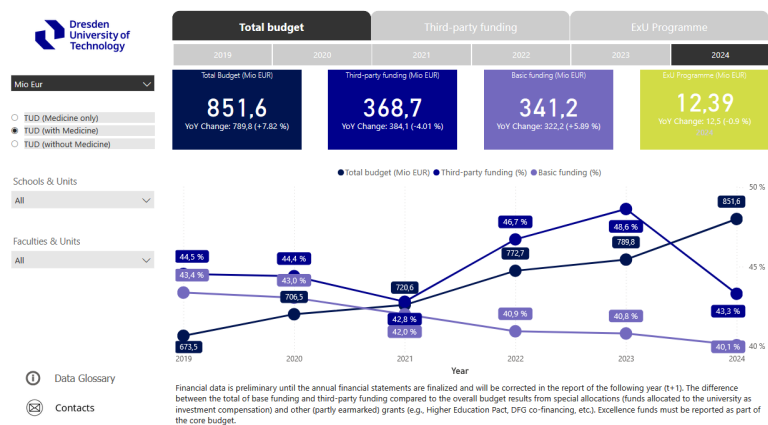
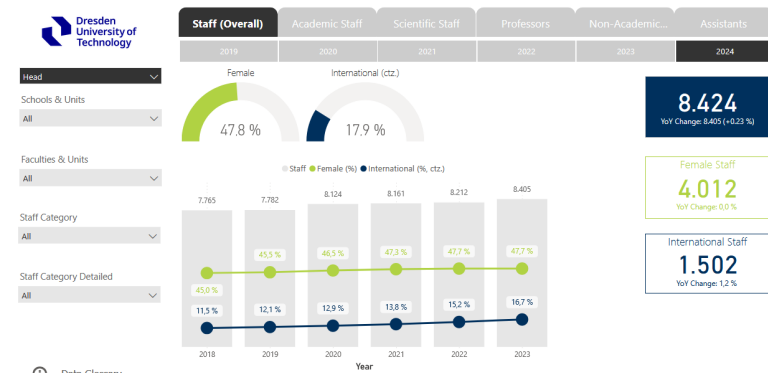
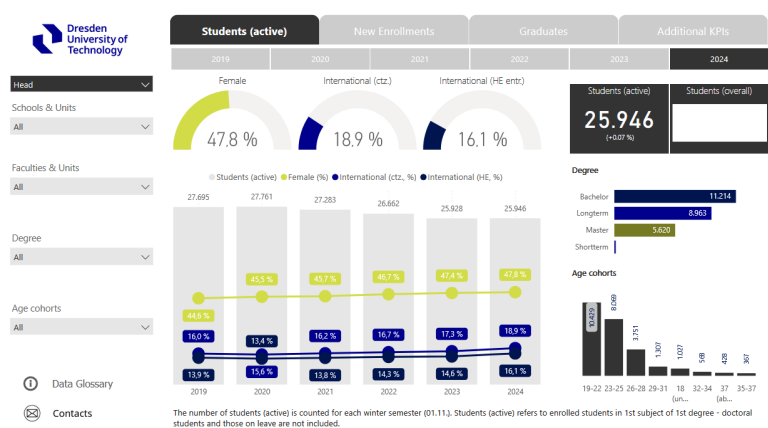
Kommunikation & Kulturwandel

- Erarbeitung **Kerndatensätze** mit allen Datenexperten
- Kommunikation und Transparenz → Sensibilisierung für **Data Literacy**
- Informationen im **TUD Social Intranet**
- 2026 geplantes treffen Analytics-Communities of Practice

Praxisnahe Insights

Datenstandards & Governance

- Hochschulweiter **Datenglossar**
- Erarbeitung **TUD Datenanalytikstrategie**
- **Prozessdefinitionen** abgestimmt mit Datenexperten



Takeaways

Academic Analytics ist strategisch, nicht nur technisch

Datenkultur braucht Leadership und Kommunikation

Daten helfen nicht, wenn wir sie nicht in Entscheidungen übersetzen

Klein starten, schnell Mehrwert zeigen, dann skalieren. -



Vielen Dank!