









Artificial Intelligence Act als neuer Maßstab für künstliche Intelligenz – Untersuchung des **Spannungsfelds** zwischen **Regulatorik** und **Unternehmen**

Master-Thesis

Twesten, Niklas

08. Juni 2023

Agenda

-  1. Aktualität des Themas
-  2. Problemstellung und Forschungsfrage
-  3. Grundlagen
-  4. Methodik & Kategorien
-  5. Chancen & Risiken
-  6. Handlungsfelder
-  7. Fazit & Ausblick
-  8. Fragen & Diskussion

1. Aktualität und Relevanz des Themas



Wards Infrastruktur Data Sourcing Analytics Best Practices Industrie 4.0 Recht & Sicherheit Künstliche Intelligenz

Recht & Sicherheit > Wird Künstliche Intelligenz durch den AI Act „verlässlicher“?

Kommentar von Christian Meyer und Nabil Alsabah, msg

Wird Künstliche Intelligenz durch den AI Act „verlässlicher“?

01.06.2022 | Von Christian Meyer und Nabil Alsabah *

Nach wie vor bestehen gegenüber Künstlicher Intelligenz Vorbehalte. Der AI Act und die Idee von „verlässlicher“ KI sollen entgegenwirken, indem sie für mehr Transparenz in KI-Anwendungen sorgen.



SOCIAL MEDIA ▼ MARKETING ▼ UNTERHALTUNG ▼ WIRTSCHAFT ▼ TECHNOLOGIE ▼

Technologie

Ein Gesetz für Künstliche Intelligenz: Was ist eigentlich der AI-Act?



Europäischer Rat
Rat der Europäischen Union

Über uns ▼ Themen ▼ Tagungen/Sitzungen ▼ Nachrichten und Medien ▼ Recherche und Veröffentlichungen ▼

Im Blickpunkt > Presse > Pressemitteilungen


● Rat der EU Pressemitteilung 6. Dezember 2022 10:20

Gesetz über künstliche Intelligenz: Rat will sichere und die Grundrechte wahrende KI fördern

Digitalisierung & KI

STANDPUNKT

Die Kraft von Weltmodellen, der AI Act und die Notwendigkeit von KI-Compliance



Deutscher Bundestag

Abgeordnete Parlament Ausschüsse Internationales

Startseite | Presse | Kurzmeldungen (hib)

Presse

Stand der KI-Verordnung beschäftigt Ausschuss

Digitales/Ausschuss - 22.09.2022 (hib 469/2022)

Künstliche Intelligenz

B+ Schutz vor dem Algorithmus

3. November 2022 / von Michael Roesler-Graichen

2. Darstellung der Problemstellung und Forschungsfrage, die im Zentrum der Master-Thesis untersucht werden

Aktuelle Welt:

Unternehmensstrukturen, Prozesse, Systeme



Forschungsfrage:

Welche Auswirkungen hat der KI-Act auf die Dimensionen Prozesse, Governance und Systeme eines Unternehmens?

3. Vorstellung des KI-Acts zur Regulierung von KI in der europäischen Union

KI-Act der Europäischen Union:

- Nutzen für den Menschen durch KI
- Digitalpolitisches Thema der EU
- Ziel: EU-Binnenmarkt als Vorreiter für die Entwicklung von sicherer, vertrauenswürdiger und innovativer KI durch verbindliche Regeln
- Stufenwarnsystem zur Risikoklassifizierung (Je höher das Risiko je strenger die Auflagen)
- Strafe: bis zu 30 mio. € oder 6% vom weltweiten Jahresumsatz

KI-Act Vorgaben (Auszug):



- Hohe Qualität der Datensätze für KIs
- Protokollierung und Rückverfolgbarkeit von Ergebnissen
- Ausführliche Dokumentation und menschliche Aufsicht
- Robustheit, Sicherheit und Genauigkeit

4. Durchführung von semistrukturierten Experteninterviews und Auswertung mittels einer qualitativen Inhaltsanalyse nach P. Mayring

Semistrukturierte Experteninterviews:

Befragung von zehn Experten



Auswirkungen auf Prozesse

Auswirkungen auf Strukturen

Auswirkungen auf Systeme

Chancen & Risiken

Empfehlungen

Befragte Experten:



Juristen / Rechtsanwälte



Unternehmensberater /
Entwickler



Projektmanager

Theoretische Grundlagen

Anforderungen KI-Act

Experteninterviews

Qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring

Fragestellung festlegen
Auswirkungen, Vor- und Nachteile,
Handlungsempfehlungen



Analyse durchführen
Zusammenfassung der Inhalte



Ergebnisse interpretieren



Form der Analyse festlegen
Zusammenfassende Inhaltsanalyse
und induktive Kategorienbildung



Induktive Kategorienbildung
Aussagen der Experten in
Kategorien unterteilen



4. Darstellung der aus den Experteninterviews und qualitativen Inhaltsanalyse abgeleiteten Kategorien



Branche

- Mögliches neues Geschäftsfeld
- Kein Branchenbezug möglich



Allgemeine Auswirkungen

- Hohe Kosten & Unsicherheiten
- Nachvollziehbarkeit und Dokumentation



Prozesse

- Prozesse analysieren
- Risikobetrachtung in Entwicklungsprozessen



Strukturen

- Strukturen analysieren und ausbauen
- Rolle / OE für KI-Compliance definieren



Systeme

- System-Landschaft analysieren
- Qualitätskriterien für Daten berücksichtigen



Risiko-management

- Risikomanagementsystem aufbauen
- Risikoklassen für KI-Systeme bestimmen



Wissens-management

- Wissen zu KI, ML, KI-Act aufbauen
- Beratung durch Experten



Nachteile

- Einschränkung & Aufwände
- Reduzierung der Innovationskraft



Vorteile

- Einheitliche Regeln & Standards
- Transparenz & Nachvollziehbarkeit von KI



Empfehlungen

- Führungskräfte in der Verantwortung
- Anforderungen frühzeitig berücksichtigen

5. Mögliche Chancen und Risiken, die sich durch den KI-Act für Unternehmen ergeben könnten



Chancen

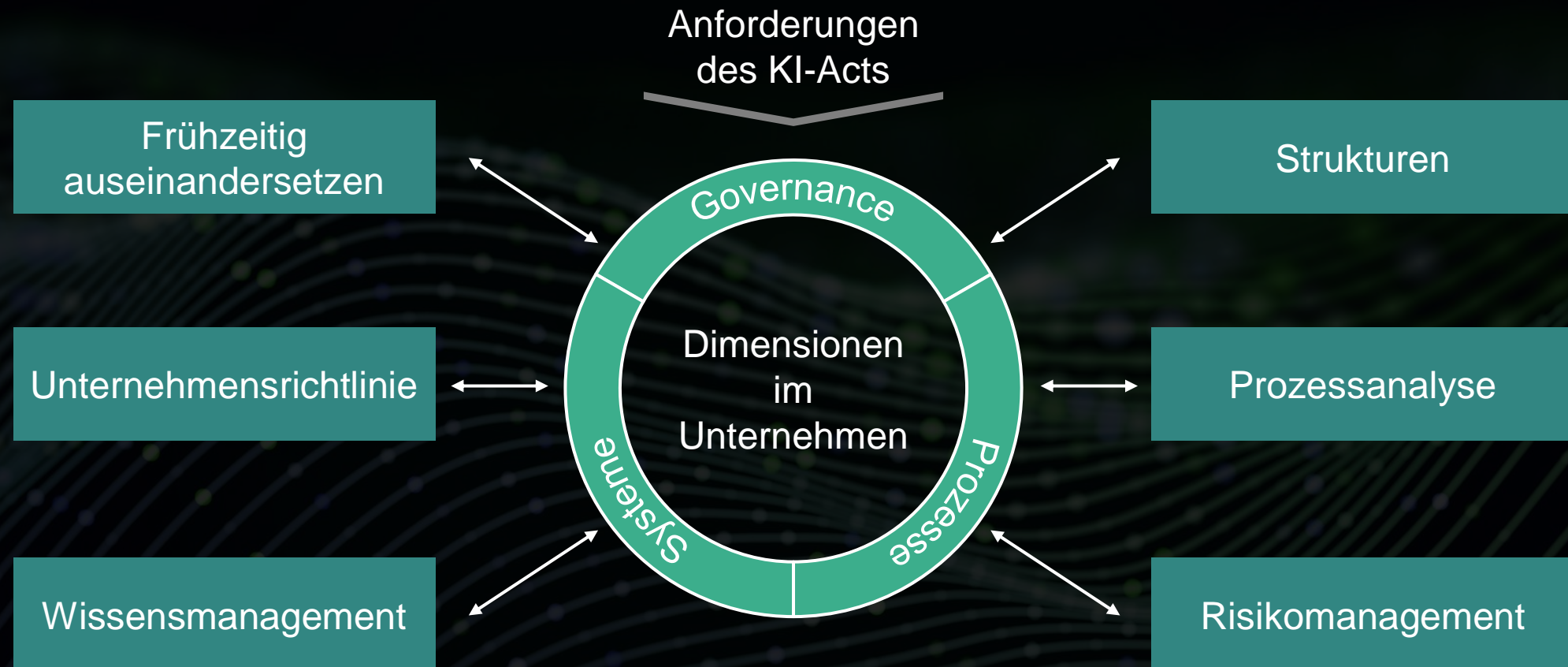
- Schutz der Grundrechte der EU-Bürger
- Vertrauenswürdige und nachvollziehbare Datenverarbeitung von KI-Systemen - Reduzierung von undurchsichtiger KI
- Kontrollierbarkeit durch die einheitlichen Regeln, Standards und Verboten – Menschliche Kontrolle
- Steigerung des Vertrauens in KI-Systeme bei Verbrauchern
- Treiber der Digitalisierung und Transparenz in Unternehmen



Risiken

- Schwierigkeiten bei der Umsetzung der Anforderungen und Pflichten für Unternehmen mit wenig KI-Erfahrungen
- Möglicherweise entsteht ein Enterprise-Privilege – Erfüllung des KI-Acts nur durch Großunternehmen mit vielen Ressourcen und Budget
- Interpretationsspielräume durch fehlende Rechtsprechung
- Innovationshemmenden Wirkung bei der KI-Entwicklung. Ungleichgewicht zwischen Regulierung und Innovation
- Fachwissen zu KI und KI-Act nicht sofort in den Unternehmen vorhanden

6. Handlungsfelder die aus den Kategorien, Chancen und Risiken für Unternehmen erarbeitet wurden



6. Handlungsempfehlungen für Unternehmen bezogen auf die frühzeitige Auseinandersetzung, Unternehmensrichtlinie und Wissensmanagement

Frühzeitig auseinandersetzen

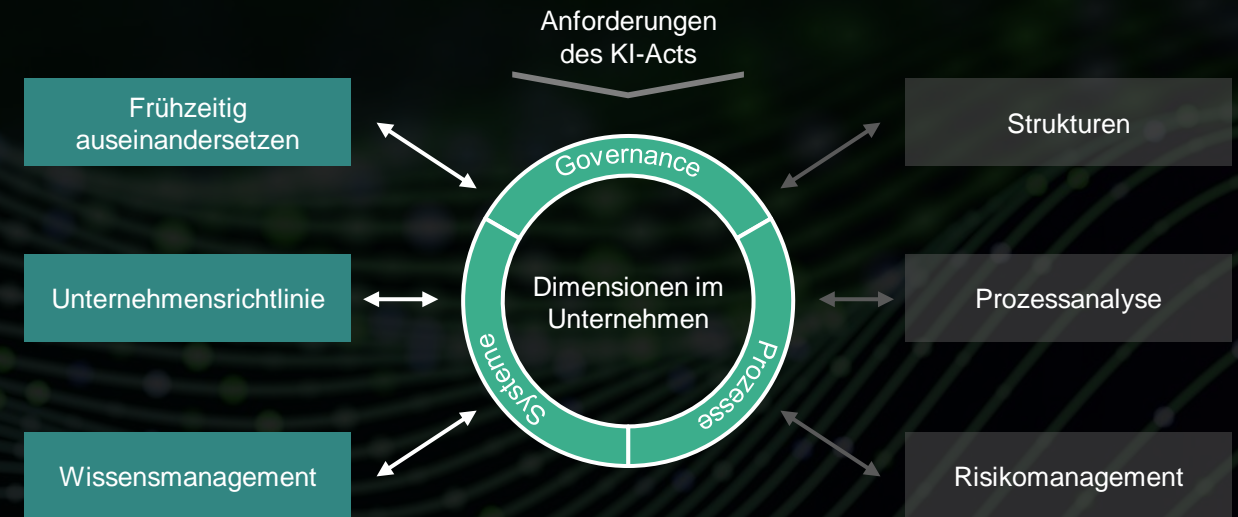
- Anforderungsanalyse im Entwurfsstadium des KI-Acts – Ableitung und Einschätzungen der Auswirkungen

Unternehmensrichtlinie

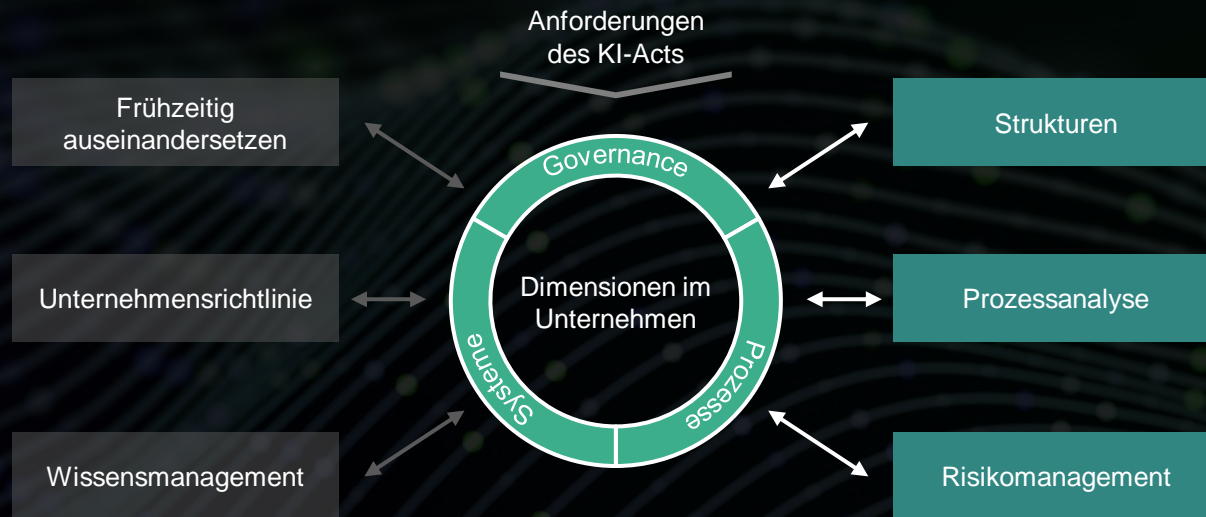
- Ausarbeiten einer Unternehmensrichtlinie zu KI im Unternehmen, die den Stellenwert von KI im Unternehmen beinhaltet
- Berücksichtigung der ethischen Grundsätze

Wissensmanagement

- Aufbau eines Wissensmanagement zum Thema KI und KI-Act im Unternehmen
- Mitarbeiter aus allen Bereichen des Unternehmens zu den Themen schulen
- Kooperationen mit Bildungsinstituten, Universitäten oder anderen Unternehmen
- Wissenstransfer durch Rekrutierung von Fachexperten



6. Handlungsempfehlungen für Unternehmen bezogen auf die Strukturen, Prozessanalyse und das Risikomanagement



Strukturen

- Etablieren eines KI-Beauftragten im Unternehmen
- Aufbau von Strukturen die eine frühzeitige Bewertung der Compliance-Anforderungen ermöglichen
- Berücksichtigung des KI-Acts beim internen Kontrollsystem und bei internen Audits

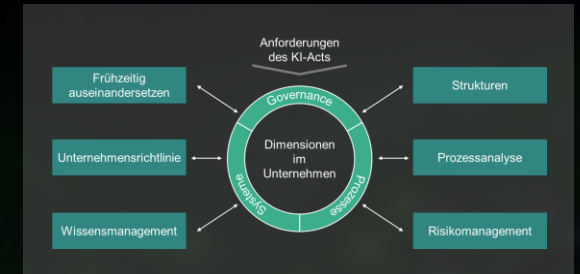
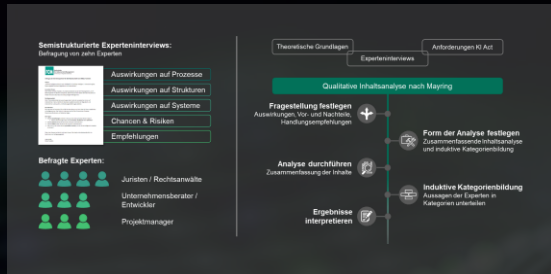
Prozessanalyse

- Analyse der gesamten Prozesslandschaft
- Berücksichtigen der Schnittstellenprozesse
- Einführen der ‚Compliance by Design‘ in Entwicklungsprozessen

Risikomanagement

- Risiken für das Unternehmen identifizieren, analysieren und bewerten
- Berücksichtigen des risikobasierten Ansatzes des KI-Acts
- Risiken von KI-Systemen identifizieren, analysieren und bewerten

7. Fazit und Ausblick zu den Auswirkungen des KI-Acts auf Unternehmen und weiteren Forschungsfeldern



Forschungsfrage: Welche Auswirkungen hat der KI Act auf die Dimensionen Prozesse, Governance und Systeme eines Unternehmens?



Prozesse

- Prozesse analysieren und anpassen
- Erarbeiten von neuen Prozessen



Strukturen

- Compliance-Strukturen schaffen / erweitern
- Neue Rolle des KI-Beauftragten implementieren



Systeme

- System-Landschaft analysieren
- Qualitätskriterien für Daten berücksichtigen



Ausblick für Unternehmen und weitere Untersuchungen

- Entwurfsstadium – Entwicklung im Gesetzgebungsverfahren wird zeigen welche Anforderungen der KI-Act mit sich bringen wird
- Unternehmen müssen sich mit der Regulierung auseinandersetzen
- Ausweiten der Betrachtung auf Mitarbeiter und die Unternehmenskultur

Prozesse

Strukturen

Systeme

Mitarbeiter

Kultur

...



8. Fragen & Diskussion