



Ein Europäischer Ansatz für künstliche Intelligenz:  
Der Vorschlag für eine europäische KI-Verordnung



## Wichtige Intiativen:

- **Europäische Strategie für KI** (April 2018)
- **Leitlinien für vertrauenswürdige KI** 2018/2019 von der Hochrangigen Expertengruppe für Künstliche Intelligenz (HLEG) entwickelt (ALTAI Tool seit 2020 verfügbar)
- **Erster Koordinierter Plan für KI** (Dezember 2018)
- **Weißbuch der Kommission über KI** (Februar 2020)  
Ökosystem des Vertrauens & Ökosystem der Exzellenz, gefolgt von einer **öffentlichen Konsultation**
- **KI Paket** (April 2021)





# 2021 KI-Paket der Europäischen Kommission



- **Kommunikation:** “Förderung eines europäischen Ansatzes für KI”
- **Koordinierter Plan für KI 2021 überarbeitet**
- **Vorschlag für eine Verordnung über Künstliche Intelligenz**



# Koordinierter Plan für künstliche Intelligenz: Vier politische Schlüsselziele

## SCHAFFUNG GÜNSTIGER BEDINGUNGEN FÜR DIE ENTWICKLUNG UND EINFÜHRUNG VON KI IN DER EU

- Bündelung und Austausch von Erkenntnissen aus nationalen KI-Politiken
- Nutzung des Potenzials der Datenwirtschaft
- Förderung kritischer Rechnerkapazitäten

## EXZELLENZ VOM LABOR BIS ZUM MARKT

- Zusammenarbeit mit Interessengruppen, öffentlich-private Partnerschaft zu KI, Daten und Robotik
- Forschungskapazitäten
- Erprobungs- und Versuchseinrichtungen (TEFs), Förderung der Nutzung von KI für KMUs (EDIHs)
- Finanzierung und Skalierung innovativer Ideen und Lösungen

## KI-TECHNOLOGIEN FÜR DIE MENSCHEN

- Talent und Kompetenzen
- Ein strategischer Rahmen zur Schaffung von Vertrauen in KI-Systeme
- Förderung der EU-Vision einer vertrauenswürdigen KI in der Welt

## Strategische Führung in Schlüsselbereichen

- Klima und Umwelt
- Gesundheit
- Strategie für Robotik in der Welt der KI
- Öffentlicher Sektor
- Strafverfolgung, Einwanderung und Asyl
- Mobilität
- Landwirtschaft



# Vorschlag für ein Gesetz über Künstliche Intelligenz

## Warum eine EU-Verordnung über KI?

Komplexität — Opazität  
Unvorhersehbarkeit —  
Autonomie — Daten





# Vorschlag für eine Verordnung zur künstlichen Intelligenz - Grundlagen

- **Ein Binnenmarkt für KI: Produktsicherheitsvorschriften**
- **Schutz der Sicherheit und der Grundrechte**
- **Ein risikobasierter Ansatz**
- **Ein horizontaler Rechtsrahmen**
- **Kohärenz und Komplementarität mit bestehendem Recht**
- **Das KI-Gesetz ist innovationsfreundlich**



# Vorschlag für eine VO zur künstlichen Intelligenz

## Der Anwendungsbereich - was ist abgedeckt?

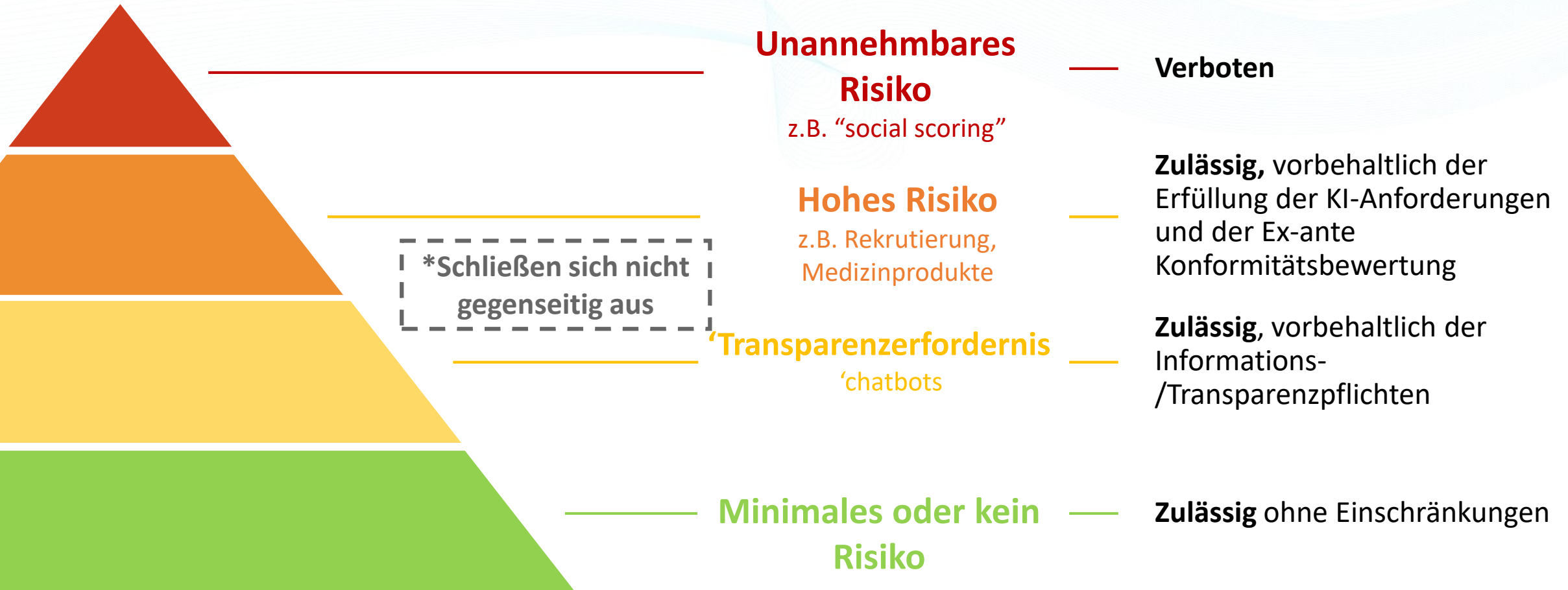
### Definition von Künstlicher Intelligenz

*„eine Software, die mit einer oder mehreren der in Anhang I aufgeführten Techniken und Konzepte entwickelt worden ist und im Hinblick auf eine Reihe von Zielen, die vom Menschen festgelegt werden, Ergebnisse wie Inhalte, Vorhersagen, Empfehlungen oder Entscheidungen hervorbringen kann, die das Umfeld beeinflussen, mit dem sie interagieren“*

- ▶ Die Definition von KI sollte **so neutral und zukunftsfähig** sein, um auch Techniken zu erfassen, die noch nicht bekannt/entwickelt sind
- ▶ **Ziel ist es, die gesamte KI abzudecken**, inklusive traditioneller symbolischer KI, maschinellem Lernen und hybrider Systeme.
- ▶ **Anhang I:** Liste der AI-Techniken und -Ansätze sollen für Rechtssicherheit sorgen. Im Laufe der Zeit können Anpassungen erforderlich sein.



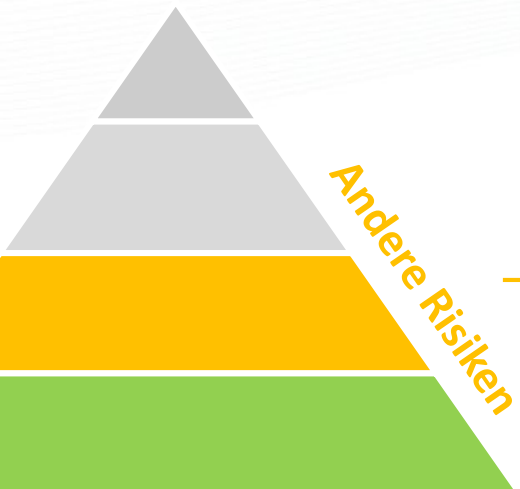
# Vorschlag für eine Verordnung zur künstlichen Intelligenz: Risikobasierter Ansatz - Überblick







# Die meisten KI-Systeme sind nicht “hochrisiko”



Minimales oder  
kein Risiko

## Neue Transparenzpflichten für bestimmte KI-Systeme (Art. 52)

- ▶ **Menschen darüber informieren**, dass sie **mit einem KI-System interagieren**, sofern dies nicht offensichtlich ist
- ▶ Menschen benachrichtigen, dass Systeme zur Erkennung von Emotionen oder zur biometrischen Kategorisierung auf sie angewendet werden
- ▶ **“Deep fakes” kennzeichnen** (es sei denn, diese sind für die Ausübung eines Grundrechts oder einer Grundfreiheit oder aus Gründen des öffentlichen Interesses erforderlich)

## Mögliche freiwillige Verhaltenskodizes für KI mit spezifischen Transparenzanforderungen (Art. 69)

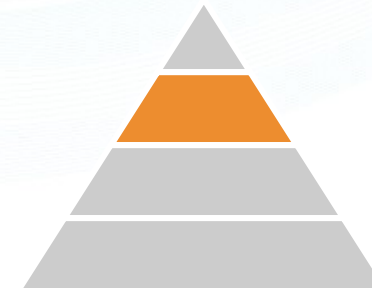
- ▶ Keine obligatorischen Verpflichtungen
- ▶ Kommission und Verwaltungsrat sollen die Ausarbeitung von Verhaltenskodizes fördern, um die **freiwillige Anwendung von Anforderungen an KI-Systeme mit geringem Risiko zu unterstützen**



**1** SICHERHEITSKOMPONENTEN VON REGULIERTEN PRODUKTEN  
(z. B. Medizinprodukte, Maschinen), die gemäß den einschlägigen sektoralen Rechtsvorschriften einer Bewertung durch Dritte unterliegen

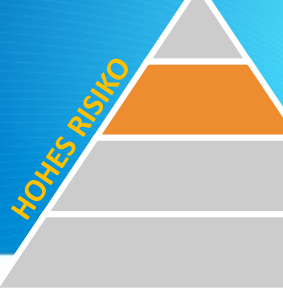
**2** BESTIMMTE (EIGENSTÄNDIGE) KI-SYSTEME IN FOLGENDEN BEREICHEN

- ✓ Biometrische Identifizierung und Kategorisierung natürlicher Personen
- ✓ Verwaltung und Betrieb kritischer Infrastrukturen
- ✓ Allgemeine und berufliche Bildung
- ✓ Beschäftigung, Personalmanagement und Zugang zur Selbstständigkeit
- ✓ Zugänglichkeit und Inanspruchnahme grundlegender privater und öffentlicher Dienste und Leistungen
- ✓ Strafverfolgung
- ✓ Migration, Asyl und Grenzkontrolle
- ✓ Rechtspflege und demokratische Prozesse





# Vorschlag für eine Verordnung zur künstlichen Intelligenz Anforderungen an hochrisiko KI-Systeme



Verwendung hochqualitativer **Trainings-, Validierungs- and Testdatensätze** (relevant, repräsentativ etc.)

Dokumentation erstellen und Protokollierungsfunktionen entwerfen (Rückverfolgbarkeit & Prüfbarkeit)

Sicherstellung eines angemessenen Maßes an **Transparenz** und Bereitstellung von **Informationen** für die Nutzer (über die Nutzung des Systems)

Sicherstellung der **menschlichen Aufsicht** (in das System integrierte und/oder von den Nutzern durchzuführende Maßnahmen)

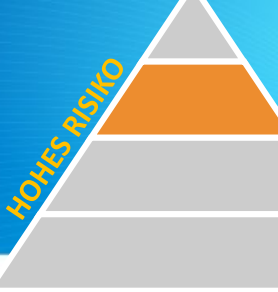
Sicherstellung der **Robustheit, Genauigkeit** und **Cybersicherheit**

Einrichtung und  
Umsetzung von  
**Risikomanagement-  
verfahren**

**Standardisierung  
der Anforderungen**



- ▶ **Harmonisierte Normen**, deren Fundstellen im Abl. veröffentlicht sind, bewirken eine Vermutung der Konformität mit den Anforderungen in Kapitel 2 (Art. 9-15)
- ▶ **Gemeinsame Spezifikationen können als Durchführungsakte seitens der Kommission erlassen werden, wenn**
  - ▶ harmonisierte Standards fehlen, oder
  - ▶ Harmonisierte Standards unzureichend sind, um die Bedenken hinsichtlich der Sicherheit oder Grundrechte auszuräumen.
- ▶ Einbeziehung der einschlägigen Stellen und Expertengruppen;
- ▶ Anbieter, die die gemeinsamen Spezifikationen nicht befolgen, müssen hinreichend nachweisen, dass sie technische Lösungen verwenden, die **gleichwertig** sind.



## Vor dem Inverkehrbringen – Konformitätsbewertung

**KI, die  
Sicherheitskomponente  
von Produkten ist**  
(durch die  
Produktgesetzgebung  
geregelt)

**Ex-ante  
Konformitätsbewertung  
durch Dritte** (bereits im  
Rahmen der einschlägigen  
sektoralen  
Rechtsvorschriften  
vorhanden)

**Andere hochrisiko KI-  
Systeme  
("stand-alone")**

**Ex-ante  
Konformitätsbewertung  
durch interne Kontrollen  
(außer Biometrie)**

**Registrierung  
(EU Datenbank)**

## Nach dem Inverkehrbringen

**Marktüberwachung (Behörden)**

**Menschliche Aufsicht und Überwachung  
(Nutzer)**

**Überwachung nach dem Inverkehrbringen  
(Anbieter)**

**Meldesystem** für schwerwiegende Vorfälle, die  
den Anbietern zur Kenntnis gebracht werden

**Neubewertung** durch den Anbieter im Falle  
wesentlicher Änderungen an den KI-Systemen.



# Überblick: Pflichten der Akteure

## Pflichten der Anbieter

- ▶ Durchlaufen einer **Konformitätsbewertung** und möglicherweise einer Neubewertung
- ▶ Einführung und Umsetzung eines **Qualitätsmanagementsystems**
- ▶ Erstellen und auf dem neuesten Stand halten der **technischen Dokumentation**
- ▶ Durchführung der **Überwachung nach dem Inverkehrbringen**
- ▶ **Zusammenarbeit** mit den Marktaufsichtsbehörden
- ▶ **Protokollierungspflichten**, die es den Nutzern ermöglichen, den Betrieb des Hochrisiko-KI-Systems zu überwachen

## Pflichten der Nutzer

- ▶ Bedienen des AI-Systems in Übereinstimmung mit der „**Gebrauchsanweisung**“
- ▶ Sicherstellung der **menschlichen Aufsicht** bei der Nutzung von KI-Systemen
- ▶ **Überwachung** des Betriebs auf mögliche Risiken
- ▶ **Bestehende rechtliche Verpflichtungen** gelten weiter (z. B. im Rahmen der DSGVO)

**Andere Akteure, mit bestimmten Verpflichtungen gegenüber den Anbietern, sind unter anderem:**

- ▶ Bevollmächtigter
- ▶ Einführer
- ▶ Händler
- ▶ Andere Dritte, die das System wesentlich verändern



X

Unterschwellige Manipulationen, die zu physischen/psychischen Schäden führen

**Beispiel:** Ein **unhörbarer Ton** wird in den Fahrerkabinen von Lkw-Fahrern abgespielt, um sie dazu zu bringen, **länger als gesund und sicher** zu fahren. KI wird eingesetzt, um die Frequenz zu finden, die diese Wirkung auf die Fahrer maximiert.

X

Ausbeutung von Kindern oder geistig behinderte Personen, die zu physischen/psychischen Schäden führt

**Beispiel:** Eine Puppe mit integriertem **Sprachassistenten** ermutigt Minderjährige unter dem Vorwand eines lustigen oder coolen Spiels zu **immer gefährlicheren Verhaltensweisen** oder Herausforderungen.

X

“Social Scoring” für allgemeine Zwecke

**Beispiel:** Ein KI-System identifiziert **gefährdete Kinder**, die sozialer Betreuung bedürfen, **auf der Grundlage unbedeutenden oder irrelevanten sozialen "Fehlverhaltens"** der Eltern, z. B. Verpassen eines Arzttermins oder Scheidung.

X

Biometrische Fernidentifizierungssysteme in Echtzeit in öffentlich zugänglichen Plätzen zu Strafverfolgungszwecken (mit Ausnahmen)

**Beispiel:** Alle von Videokameras live erfassten Gesichter werden in Echtzeit mit einer Datenbank abgeglichen, um einen Terroristen zu identifizieren.



## Europäisches Level

**Die Kommission wird als Sekretariat agieren.**

- ▶ Tägliches Geschäft
- ▶ Vorbereitung/Nachbereitung von Verwaltungsratssitzungen

**Ausschuss für künstliche Intelligenz**

- ▶ Ein Mitglied pro Mitgliedstaat,
- ▶ Europäischer Datenschutzbeauftragter und Vertreter der Kommission

**Experten Gruppe**

- ▶ In der Verordnung nicht vorgesehen, kann aber im Zuge der Umsetzung eingeführt werden
- ▶ Unabhängige Experten, die von der Kommission für technische und wissenschaftliche Beratung eingestellt und bezahlt werden.

### Hauptaufgaben

- ▶ Erleichterung der **einheitlichen Anwendung des Rechtsrahmens** durch die Mitgliedstaaten
- ▶ Beteiligung an der **Marktbeobachtung**
- ▶ Sammlung und **Austausch bewährter Praktiken**
- ▶ Beteiligung an **Standards / KI-Policy**
- ▶ Beratung zu KI-Fragen

## Nationales Level

**Zuständige nationale Behörde(n)**

Verantwortlich für die Anwendung und Implementierung der Verordnung, auch für die notifizierten Stellen und die Marktüberwachung

### Hauptaufgaben

- ▶ Verantwortlich für die **Implementierung und Anwendung der Verordnung** auf dem Gebiet des jeweiligen Mitgliedstaates





EXCELLENCE  
& TRUST

**Vielen Dank!**