

# KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND ALGORITHMEN IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN: NEUE QUELLEN DER DISKRIMINIERUNG

**Maria do Rosário Palma Ramalho**

PhD in Rechtswissenschaften

Professorin an der Fakultät für Rechtswissenschaften der Universität Lissabon



Funded under the 'Citizens, Equality, Rights and Values programme 2021-2027' of the European Commission

RPR/GE&AI

1

1

## ZUSAMMENFASSUNG

### **I - Die digitale Wirtschaft und ihre Projektionen für die Arbeitswelt - die 4. industrielle Revolution**

- Faktoren, die der digitalen Wirtschaft zugrunde liegen
- Insbesondere Neue IKT, KI und der Algorithmus
- Auswirkungen der digitalen Wirtschaft auf die Arbeitsbeziehungen

### **II - Hauptbereiche für den Einsatz von NIKT, KI, automatisierten und algorithmischen Entscheidungen in den Arbeitsbeziehungen**

- Personalbeschaffung
- Vertragsdurchführung

### **III - Aufdeckung von Praktiken der Diskriminierung aufgrund des Geschlechts und deren Beseitigung**

### **IV - Schlussbemerkungen**

RPR/GE&AI

2

2

## I. DIE DIGITALE WIRTSCHAFT UND IHRE PROJEKTIONEN AUF DIE ARBEITSWELT - 4. INDUSTRIELLE REVOLUTION

**Die Welt der Arbeit 4.0 in der digitalen Wirtschaft - vier wichtige Faktoren:**

- 1. Die Digitalisierungsbewegung selbst:** Digitale Konnektivität und Online-Informationstechnologie (NICT); Robotik; Künstliche Intelligenz (KI)
- 2. Globalisierungstendenzen:** weltweiter Austausch von Waren und Dienstleistungen, dezentralisierte Produktion, die durch digitale Technologien erleichtert wird; massiver Zugang zu Informationen für Verbraucher; Migrationsbewegungen
- 3. Demografische Veränderungen:** Anstieg der durchschnittlichen Lebenserwartung; Rückgang der Geburtenrate; allgemeine Zunahme der Qualifikationen.
- 4. Die Entwicklung der kulturellen und sozialen Erwartungen der Menschen:** die Bedeutung der beruflichen Komponente im Leben der Menschen; die Entwicklung von Familienmodellen; der Verlust der Homogenität des Profils des untergeordneten Arbeitnehmers; die Zunahme von Praktiken der gemeinsamen Nutzung von Gütern (kollaborative Wirtschaft).

RPR/GE&AI

3

3

## NEUE IKT, KI, AUTOMATISIERTE UND ALGORITHMISCHE ENTSCHEIDUNGEN IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN

**Neue IKT** - eine Reihe von technologischen und digitalen Mitteln zur Bereitstellung von Informationen und Kommunikation, die auch neue Geschäftsmodelle ermöglichen (Mobiltelefone, Internet, E-Mail, verschiedene digitale Plattformen)

**Algorithmus** - endliche Abfolge von ausführbaren Aktionen, die auf die Lösung eines Problems abzielen (sehr altes mathematisches Konzept, das z. B. bei Euklid zu finden ist und heute in der Informatik verwendet wird); geht von einfacheren Anweisungen oder komplexen Datenstrukturen aus und kann einfacher oder komplexer sein, einschließlich der Möglichkeit, Entscheidungen zu treffen und zwischen mehreren möglichen Lösungen zu wählen;

**Künstliche Intelligenz (KI)** - Fähigkeit eines Computersystems, externe Daten zu interpretieren, daraus zu lernen und sie auf "menschähnliche" Weise zu nutzen (Fähigkeit zum Denken, Lernen, zur Mustererkennung, zu logischen Schlussfolgerungen, die die Entscheidungsfindung unterstützen) - automatisierte Entscheidungen



**Diese digitalen Werkzeuge nutzen bestehende Datenbanken, transportieren und projizieren also die kulturellen Paradigmen auf solche Daten**

RPR/GE&AI

4

4

# AUSWIRKUNGEN DER DIGITALEN WIRTSCHAFT AUF BESCHÄFTIGUNG UND ARBEITSBEZIEHUNGEN

1. Niveau und Beschäftigungsqualität und neue Geschäfts- und Beschäftigungsmodelle
2. Einstellungsprozesse
3. Arbeitsplatz und Arbeitszeiten
4. Organisatorische Veränderungen, Beziehungen zwischen Arbeitnehmern und Maschinen und digitale Aktivitätskontrolle
5. Persönliche Rechte; Zugang, Verarbeitung und Schutz der persönlichen Daten der Arbeitnehmer
6. Berufliche Bildung
7. Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer
8. Modelle der innerbetrieblichen Kommunikation zwischen Arbeitnehmern, Arbeitgebern und Tarifvertretern
9. Soziale Sicherheit

RPR/GE&AI

5

5

## II - NUTZUNG DIESER DIGITALEN WERKZEUGE IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN MIT MÖGLICHEN DISKRIMINIERENDEN AUSWIRKUNGEN

### 1. PERSONALBESCHAFFUNG

### 2. UNTERZEICHNUNG DES ARBEITSVERTRAGS

- **Arbeitszeiten**
- **Arbeitsbewertung / Produktivitätsüberwachung**
- **Karriere**
- **Entlassungen aus objektiven Gründen**

RPR/GE&AI

6

6

## II - NUTZUNG DIESER DIGITALEN WERKZEUGE IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN MIT MÖGLICHEN DISKRIMINIERENDEN AUSWIRKUNGEN

### 1. PERSONALBESCHAFFUNG

- Traditionelle Einstellungsinstrumente: Lebenslauf, Überprüfung der Qualifikationen, verschiedene Tests, Vorstellungsgespräche
- Moderne Werkzeuge: Google, LinkedIn, Facebook, andere digitale Plattformen; KI, Verwendung von Algorithmen für die Profilauswahl

Je nach den verwendeten Datenbanken kann die Anwendung von KI in diesem Kontext zu unmittelbarer und mittelbarer Diskriminierung aufgrund des Geschlechts führen, indem sie den Inhalt dieser Datenbanken unterstützt und projiziert



**Der Algorithmus ist nicht neutral**

RPR/GE&AI

7

7

## II - EINSATZ DIESER DIGITALEN WERKZEUGE IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN MIT MÖGLICHEN DISKRIMINIERENDEN AUSWIRKUNGEN

### 2. UNTERZEICHNUNG DES ARBEITSVERTRAGS

- **Arbeitszeit** - die Bewertung der Leistung eines Arbeitnehmers anhand der effektiven Arbeitszeit unter Verwendung eines Algorithmus (z. B. wie viele Anschläge auf einer Computertastatur getippt wurden, was eine objektive Methode ist) kann eine Quelle der Diskriminierung aufgrund des Geschlechts sein, da die männliche Arbeitskraft per definitionem umfangreicher als intensiv ist und die Familien- und Betreuungsaufgaben meist weiblich sind
- **Arbeitsplatzbewertung/Produktivitätsüberwachung** - die Bewertung der Produktivität eines Mitarbeiters mit Hilfe eines Algorithmus wird morgens und abends unterschiedlich ausfallen (weil Frauen abends weniger arbeiten); oder, z. B. im Falle eines Fahrers, wenn er die Fahrt durch die Stadt berücksichtigt (weibliche Fahrer neigen dazu, unsichere Gebiete zu meiden)

RPR/GE&AI

8

8

## NUTZUNG DIESER DIGITALEN INSTRUMENTE IN DEN ARBEITSBEZIEHUNGEN MIT MÖGLICHEN DISKRIMINIERENDEN AUSWIRKUNGEN

### 2. UNTERZEICHNUNG DES ARBEITSVERTRAGS

- **Karriere** - die Berücksichtigung der objektiven Beförderungskriterien mit Hilfe eines Algorithmus kann für Männer und Frauen zu unterschiedlichen Ergebnissen führen, da der Algorithmus den beruflichen Werdegang mit einbezieht: wenn also beispielsweise technologische Kenntnisse oder Erfahrung in Führungspositionen (die statistisch gesehen bei Männern höher sind) gleich gewichtet werden, wird der Algorithmus sich für die Beförderung von Männern entscheiden, wodurch die bereits bestehende geschlechtsspezifische Diskriminierung bei der beruflichen Beförderung fortgesetzt wird
- **Entlassungen aus objektiven Gründen (Massenentlassung)** - die Kriterien für die Auswahl der zu entlassenden Arbeitnehmer können, wenn sie nach einem Algorithmus angewandt werden, diskriminierend sein, wenn sie z. B. die Anwesenheit oder Produktivität aufgrund von Elternurlaub, Teilzeitarbeit und Freistellung aus familiären Gründen nicht ausschließen

9

9

## III - AUFDECKUNG UND BEKÄMPFUNG VON DISKRIMINIERUNG MIT KI

- **Erkennen der Diskriminierung: Schwierigkeiten**
- **Bekämpfung der Diskriminierung: Instrumente**

RPR/CEJ

10

10

### III - AUFDECKUNG UND BEKÄMPFUNG VON DISKRIMINIERUNG MIT KI

**Die bloße Feststellung von Diskriminierung kann aus mehreren Gründen schwierig sein:**

- Intransparenz des Systems - Algorithmen sind komplexe mathematische und rechnerische Systeme, die schwer zu verstehen sind
- Der Arbeitgeber kann nicht für das Computerprogramm verantwortlich sein, das den Algorithmus anwendet, da er Experten mit der Erstellung des Programms beauftragt
- Häufig ist die Diskriminierung mittelbar (weil die vom Algorithmus verwendeten Kriterien scheinbar neutral sind) und systemisch (d. h. nicht individuell).



Die Entdeckung erfolgt fast immer im Nachhinein, indem die Ergebnisse der Algorithmusimplementierung mit der aktuellen Situation verglichen werden.

### III - BEHANDLUNG VON DISKRIMINIERUNG DURCH ALGORITHMEN UND KI

**Bei der Nutzung dieser digitalen Technologien in den Arbeitsbeziehungen müssen die allgemeinen Regeln für die Gleichbehandlung und die Chancengleichheit von Männern und Frauen im Arbeitsleben eingehalten werden:**

- Entscheidungen, die durch Algorithmen getroffen werden, dürfen nicht zu diskriminierenden Ergebnissen führen (unmittelbare oder mittelbare Diskriminierung) - Artikel 4 und 14 der Richtlinie 2006/54/EG vom 5. Juli 2006
- Es ist möglich, die Beweislastumkehr auf die Behauptung der algorithmischen Diskriminierung anzuwenden - Artikel 19 und 14 der Richtlinie 2006/54
- Es besteht ein Recht auf Entschädigung für diese diskriminierenden Praktiken - Artikel 18 der Richtlinie 2006/54
- Entlassung wegen Diskriminierung aufgrund der Anwendung eines Algorithmus ist unrechtmäßig - Artikel 14 Absatz 1 Buchstabe c der Richtlinie 2006/54

## III - BEHANDLUNG VON DISKRIMINIERUNG DURCH ALGORITHMEN UND KI

Einige Maßnahmen sind besonders wichtig:

- **Die Arbeitsplatzbewertungssysteme müssen transparent sein und auf objektiven Kriterien beruhen, die für Frauen und Männer gleichermaßen gelten und nicht diskriminierend sind** - Artikel 4 der Richtlinie 2006/54. Diese Regeln gelten auch im Falle einer algorithmischen Bewertung.
- **Die Arbeitsbedingungen sollten transparent und vorhersehbar sein** (Richtlinie 2019/1152/EU vom 20. Juni 2019, die den Arbeitgeber stärker in die Pflicht nimmt, Informationen über die Arbeitsbedingungen bereitzustellen) - die Verwendung von Algorithmen sollte daher kein Hindernis für diese Transparenz darstellen.

RPR/GE&AI

13

13

## III - BEHANDLUNG VON DISKRIMINIERUNG DURCH ALGORITHMEN UND AI (2)

**Vorschlag für eine Richtlinie über Plattformarbeit (KOM (2021) 762 endg.) vom 9.12.2021, der dem Rat bereits vorgelegt wurde (12. Juni 2023), mit einem Abschnitt über "algorithmisches Management":**

- Automatisierte Entscheidungsfindungsprozesse sind zwar zulässig, aber mit Risiken verbunden (Artikel 6);
- Die Anwendung solcher Verfahren muss von Menschen überwacht werden (Artikel 7).
- Einschlägige automatisierte Entscheidungen werden auf Antrag der betroffenen Arbeitnehmer von Menschen überprüft (Artikel 8);
- Die Arbeitnehmer haben das Recht, über relevante Änderungen in der Art und Weise, wie automatisierte Verfahren eingesetzt werden, informiert zu werden, die sie betreffen können (Artikel 9).



Wenn die vorgeschlagene Richtlinie angenommen wird, gelten diese Regeln für Plattformarbeiter; sie könnten aber auch auf andere Arbeitnehmer ausgedehnt werden, wenn die Verwaltung ihres Arbeitsverhältnisses den Einsatz dieser Art von Technologie beinhaltet.

14

14

## IV - SCHLUSSBEMERKUNGEN

- Diskriminierung im Zusammenhang mit künstlicher Intelligenz ist angesichts der Komplexität des Systems ein sehr schwer zu diskutierendes und zu erkennendes Thema
- Die Behandlung dieses Themas befindet sich noch in einem frühen Stadium
- Es gelten die allgemeinen Grundsätze und Regeln der Europäischen Union für die Gleichbehandlung von männlichen und weiblichen Arbeitnehmern
- Eine Ausweitung der Bestimmungen der vorgeschlagenen Richtlinie über die Arbeitsbedingungen bei der Arbeit auf Arbeitsbünen könnte in Betracht gezogen werden

15

15

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

RPR/GE&AI

16

16