

DER EINSATZ VON KI-SYSTEMEN AUS DER SICHT DES HR-MANAGEMENTS

Astrid Reichel
University of Salzburg, HRM group



ORGANISATIONEN MITARBEITERINNEN Einstellungen **Angebot** Verhalten **MANAGEMENT** Nachfrage **HR-Management** Algorithmic Management





ORGANISATIONEN

Angebot



Nachfrage





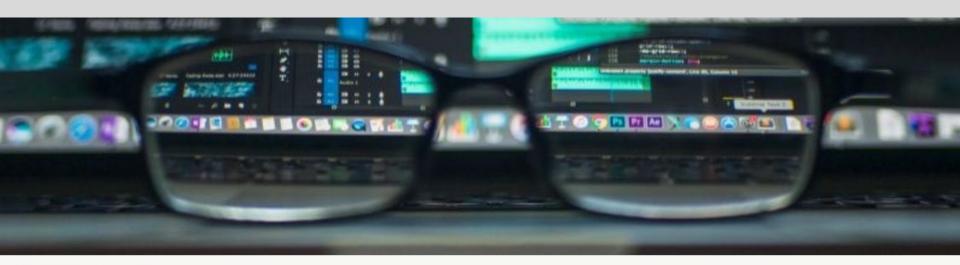


Bild: Pexels / Kevin Ku

Genau hingeschaut: Eine Analyse offenbart die umsatzstärksten HR-Softwareanbieter in der DACH-Region.

Der Markt für HR-Software wächst. Die 25 umsatzstärksten Anbieter erwirtschafteten im Jahr 2022 ingesamt rund zwei Milliarden Euro. Damit setzt die Branche den Wachstumstrend der vergangenen Jahre fort – der schwachen Konjunktur in Deutschland zum Trotz. Das zeigt die



Anbieter:innen HR Software



- → Fragmentierter Markt
- Marktführer DACH: SAP
- Softwareanbieter, die auch HR Software anbieten (z.B. Oracle)
- Auf HR spezialisierte Mittelständler (z.B. Personio, HR works) oft (inkl.) Personalverwaltung
- Auf HR Teilbereiche spezialisierte Start-Ups (z.B. Teamecho [Mitarbeiter:innenbefragungen) (z.B. onlyfy one [Personalbeschaffung]) Ansatzpunkte für Strategisches HRM

Wirtschaftsinstitut Wolfgang Witte, 2023



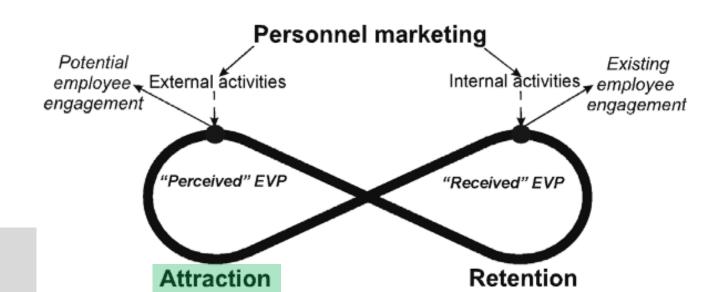
Angebote entlang Employee Life Cycle



- Search and Discover Arbeitsmarktanalyse, Stellenerfordernisse
- Consider and Apply Attrahierung
- Assess Auswahl
- Accept Anstellungsvorbereitung
 - Explore Onboarding
- Build-up Personalentwicklung
 - Maturity HR Analytics, Personalbeurteilung
 - Ausstiegsmanagement

Leave

PROJEKT AK STEIERMARK Gladka et al. 2022



Nachfrage



- Deutschland umsatzstärkste Unternehmen 2020 befragt (Weitzel et al.)
 - digitale Transformation des HRM "überlebensnotwendig" 80%
 - Chatbots werden vermehrt eingesetzt werden 90%
 - Talent Recommander Systeme werden vermehrt eingesetzt werden 80%
 - Automatisierte Veröffentlichung von Anzeigen 37%
 - Automatisierte Vorauswahl 6%
 - Automatisierte Auswahl 3%
 - Verwendung HR-Chatbot 3%
 - Verwendung Talent Recommander Systeme 13%
 - Verwendung KI 5% + 5% in Planung
- USA verschiedene Größen und Branchen 2020 befragt (Sierra Ceadar)
 - Predictive Analytics 17% + 14% in Planung
 - Maschine Learning 10% + 7% in Plaung
 - → starke Größeneffekte





ORGANISATIONEN







Einstellungen (potentieller) Mitarbeiter:innen zu KI



	Gesamtstich	probe	Teilstichproben				
Skala	Bewerbungsunterlagen (N = 224)	Interview (N = 224)	Analyse von Inter- netdaten durch Entscheidungsträger (n = 57)	Analyse von Inter- netdaten durch Computeralgorithmen (n = 51)	Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im An- schreiben (n = 63)	Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Inter- view (n = 53)	
Arbeitgeberimage Modernität	2.11 (.81)	2.83 (1.02)	3.96 (.76)	4.31 (.74)	4.00 (.91)	3.99 (.97)	
Attraktivität	3.61 (.65)	4.13 (.63)	2.27 (.90)	2.46 (.64)	2.47 (.83)	2.55 (.83)	
Ethik	3.34 (.70)	3.92 (.66)	1.67ª (.69)	1.68ª (.56)	2.74 ^b (.75)	2.73 ^b (.75)	
Akzeptanz	3.00 (.84)	3.99 (.70)	1.95 (.85)	1.91 (.70)	2.07 (.81)	2.01 (.73)	

Kanning et al, 2019



Einstellungen und Verhalten (Befragung)



	Gesamtstich	probe	Teilstichproben				
Skala	Bewerbungsunterlagen (N = 224)	Interview (N = 224)	Analyse von Inter- netdaten durch Entscheidungsträger (n = 57)	Analyse von Inter- netdaten durch Computeralgorithmen (n = 51)	Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben (n = 63)	Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Inter- view (n = 53)	
Arbeitgeberimage Modernität	2.11 (.81)	2.83 (1.02)	3.96 (.76)	4.31 (.74)	4.00 (.91)	3.99 (.97)	
Attraktivität	3.61 (.65)	4.13 (.63)	2.27 (.90)	2.46 (.64)	2.47 (.83)	2.55 (.83)	
Ethik	3.34 (.70)	3.92 (.66)	1.67ª (.69)	1.68ª (.56)	2.74 ^b (.75)	2.73 ^b (.75)	
Akzeptanz	3.00 (.84)	3.99 (.70)	1.95 (.85)	1.91 (.70)	2.07 (.81)	2.01 (.73)	
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.75 (.77)	4.37 (.65)	2.27 (1.07)	2.36 (1.01)	2.60 (.93)	2.52 (86)	

Kanning et al, 2019



Einstellungen und Verhalten (Experiment)



Abhängige Variable:

Entscheidung zu Operation an Patientin, die mit hoher Wahrscheinlichkeit Personalbeurteilungskennzahl verschlechtert

					Wald Test		
 	estimate	standard error	standardized ⁺	z	Wald Statistic	₫£	р
(intercept)	46.883	51.050	1.743	0.918	0.843	1	0.358
attribution non-line (including HRM)	2.909	48.371		0.060	0.004	1	0.952
attribution HRM	2.559	1.861	1.086	1.375	1.891	1	0.169
negative judgement	-2.871	1.630	-0.786	-1.761	3.101	1	0.078
ethical concerns	-0.440	1.100	-0.221	-0.400	0.160	1	0.689
KPI	-6.474	2.312	-8.194	-2.800	7.829	1	0.005

⁺ Standardized estimates represent estimates where the continuous predictors are standardized (X-standardization).

Note. P3 level '1' coded as class 1.

PROJEKT AK WIEN Scheibmayr, Reichel, 2023





ORGANISATIONEN MITARBEITERINNEN Einstellungen **Angebot** Verhalten **MANAGEMENT** Nachfrage **HR-Management** Algorithmic Management

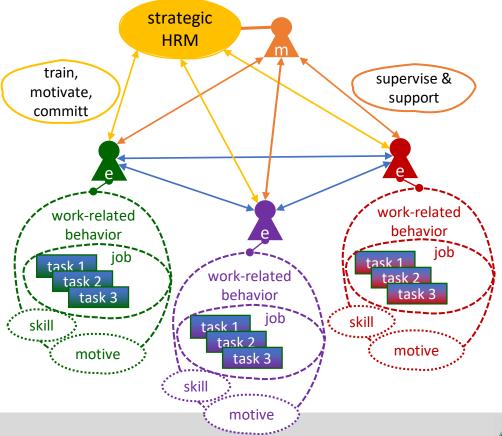


HR-Management



- Verhaltensbeeinflussung von MitarbeiterInnen Kernaufgabe
- Anreizsetzung zur Verhaltensbeeinflussung
- Verhalten im Sinne der Strategie der Organisation (Strategic HRM)

(Schuler, 1992; Wright, McMahan, 1992)







Algorithmisches Management



Algorithmus:

- **Berechnungsformel**, die **autonom Entscheidungen** auf der Grundlage statistischer Modelle oder Entscheidungsregeln trifft, ohne dass ein Mensch explizit eingreift (Lee, 2018)
- Berechnungsformeln können durch AI generiert worden sein
- Algorithmisches HRM: Verwendung von Software Algorithmen, die auf Basis von digitalen Daten operieren, um HRM Entscheidungen und Aktivitäten zu automatisieren oder zu unterstützen (Meijerink et al., 2021)

Algorithm (=manager) predict worker behavior evaluate task define performance tasks task4 task 5 task 6 evaluate & allocate discipline workers tasks past past past behavior behavior behavior task 2 task 1 task 3

Verhalten und (KI) Algorithmen



Probabilistische Algorithmen sagen Verhalten von Mitarbeiter:innen voraus und nutzen diese Vorhersagen als Grundlage für automatisierte Entscheidungsregeln (Cheng & Hackett, 2021)

- Algorithmus sollte das Verhalten der Mitarbeiter:innen nicht beeinflussen
- Anreiz, der vom Algorithmus ausgeht, sich anders zu verhalten als das vorhergesagte Verhalten, wirkt negativ auf die Validität (Campion et al., 2018; Strohmeier, 2020)
- → nicht Anreiz, sondern "gaming the system" (Meijerink & Bondarouk, 2021; Walker et al., 2021)



Fazit



Organisationen

- Angebot: diverse große und kleine Anbieter:innen
- Nachfrage: wenige Unternehmen verwenden Kl im HRM

Mitarbeiter:innen

- Einstellungen:
 Akzeptanz, Vertrauen eher gering
- Verhalten: dennoch Verhaltensbeeinflussung

Rechtliche Regelungen Öffentlicher Diskurs Erfahrung Technische Lösungen

Management

- HRM: Verhaltensbeeinflussung gewünscht "relations process"
- Algorithmisches M (inkl. KI):
 stabiles Verhalten gewünscht "fixed object"







Astrid Reichel
HRM group, University of Salzburg
astrid.reichel@plus.ac.at
plus.ac.at/bwl/hrm/
linkedin.com/in/astridreichel

