

abida- Gutachterfachtagung: Big Data:
Intelligente Datenanalyse für die
Datenökonomie. Berlin, BMBF, 17.-18. 10.2018



Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

GEFÖRDERT VOM



Klaus Kornwachs

Universität Ulm, acatech München, Berlin,
Büro für Kultur und Technik, Argenbühl



ARBEIT 4.0 - PEOPLE ANALYTICS - FÜHRUNGSMANAGEMENTSYSTEME

SOZIOLOGISCHE, PSYCHOLOGISCHE, WISSENSCHAFTS-
PHILOSOPHISCH-ETHISCHE ÜBERLEGUNGEN ZUM
EINSATZ VON BIG DATA IN PERSONALMANAGEMENT
UND PERSONALFÜHRUNG



Klaus Kornwachs
Office for Culture and Technology

0310150364-7

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

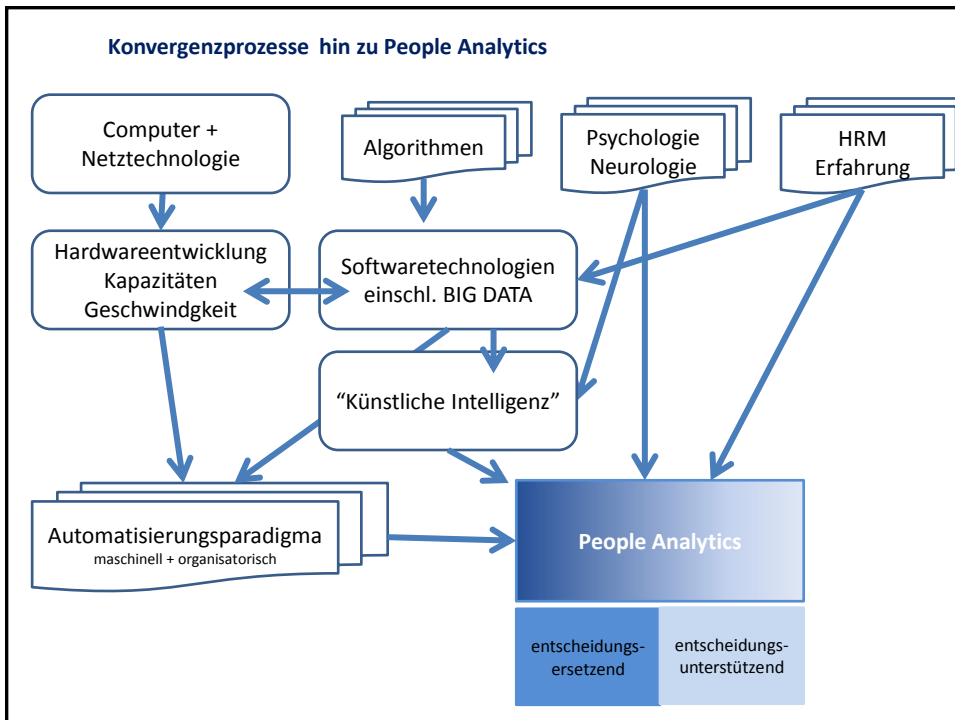
1. **Trends und Treiber**
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



Klaus Kornwachs
Office for Culture and Technology

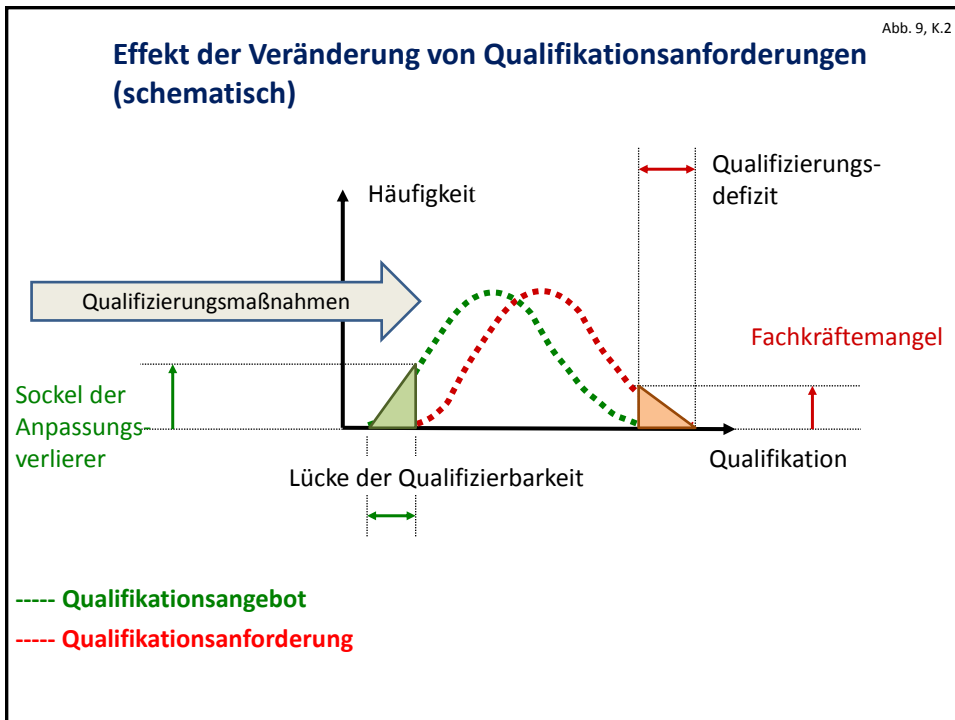


- Die Technikentwicklung zeigt treibende Faktoren wie Informatisierung, Konvergenz, Universalisierung und Vernetzung.
- Die Nutzung von Big Data im Personalwesen ist getrieben von
 - Rationalisierungserwartungen
 - Hoffnung auf Qualitätssteigerung der Treffsicherheit von Personalentscheidungen angesichts der Veränderungen auf den Arbeitsmärkten.
 - Prognose – und Kontrollinteressen



Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. **Veränderungen in der Arbeitswelt**
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



Das Personalwesen wird sich insofern auf diese Veränderungen einstellen müssen:

- **Fachkräftemangel** auf der einen Seite, d.h., dass die Rekrutierungsaufwände steigen
- **Überangebot** an niedrig qualifiziert Arbeitssuchenden, deren Tätigkeiten jedoch zunehmend durch Maschinen ersetzt werden können.
- **Radikale Veränderungen des Arbeitsmarkts** und der Arbeitsformen

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. **Big Data: Algorithmen und Daten**
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



Klaus Kornwachs
Office for Culture and Technology



Information führt zu Wissen.

Nicht angemessen interpretierbare, hier dekontextualisierte Information kann zu falschem, d.h. irreführendem Wissen führen.

Wenn Wissen eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Handlungsbefähigung ist, kann falsches Wissen damit zu falschen Handlungen führen.

Deduktiv: $((A \rightarrow B) \wedge A) \rightarrow B$

Abduktiv: $((A \rightarrow B) \wedge B) \rightarrow A$ logisch falsch

Induktiv: (Oftmals $A \wedge B$), dann vermutlich $(A \rightarrow B)$



Gerade das **abduktive Schließen**, dass konstitutiv für Big-Data-Methoden ist, lässt sich bei der Anwendung bei People Analytics methodisch nicht wirklich aufrechterhalten.

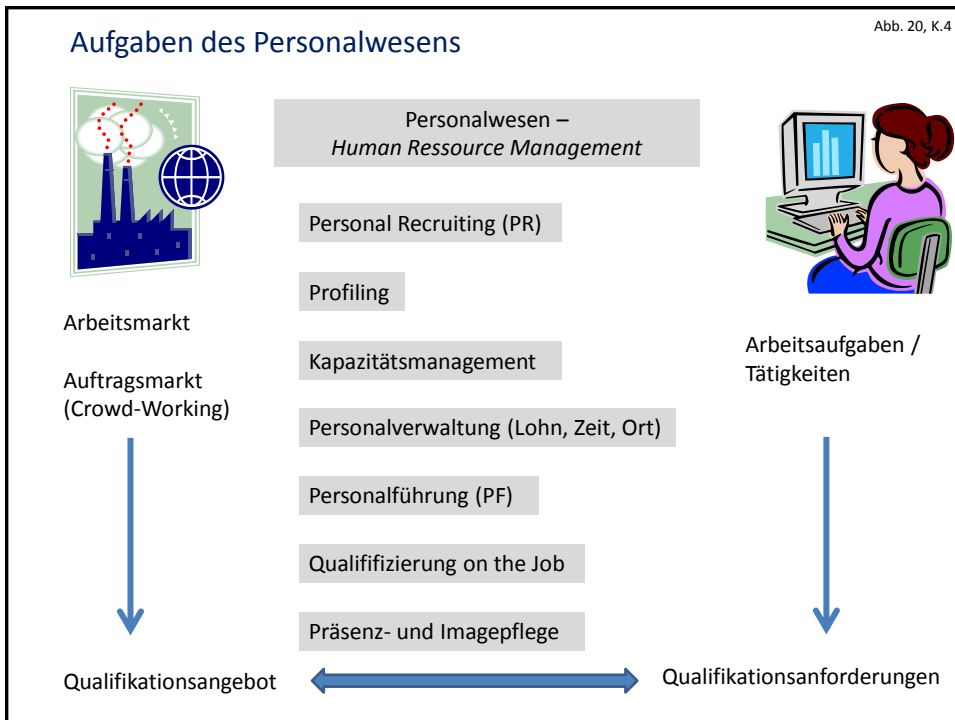
Die durch Big Data gewonnenen Erkenntnisse erweisen sich als nicht zuverlässig bzw. nur für die Hypothesenbildung brauchbar. Diese Hypothesen müssten jedoch nachgeprüft werden. Dies unterbleibt aus Kosten- und Kapazitätsgründen.

Deshalb zeichnet sich schon an dieser Stelle ab, dass die Verantwortung für Erfolg oder Gewissheit beim Anwender solcher Systeme bleibt und nicht delegiert werden kann

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

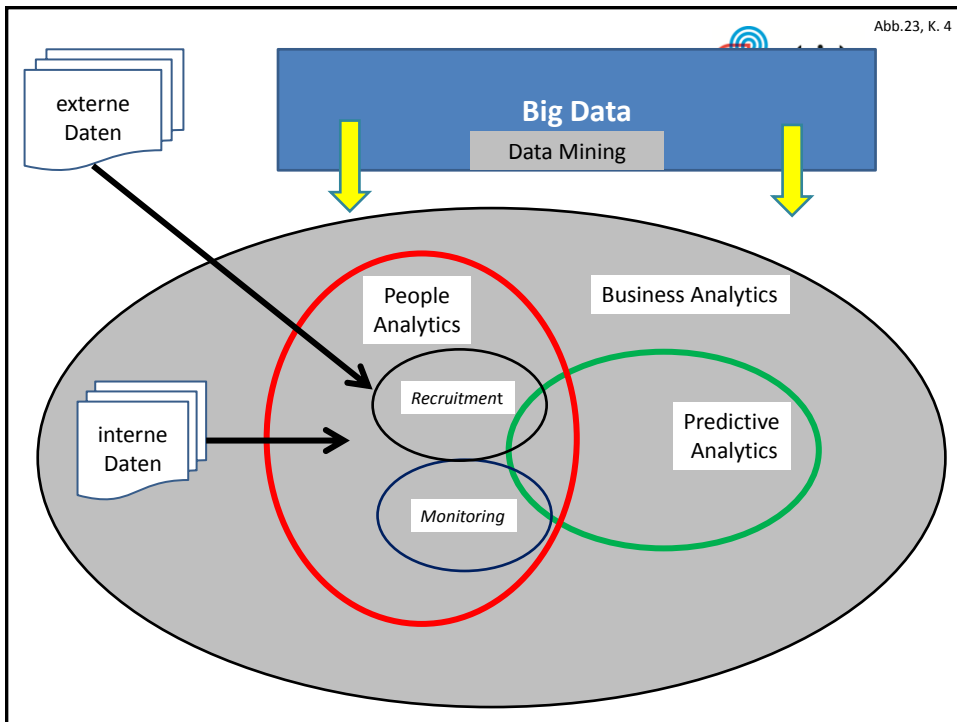
1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
- 4. Veränderungen im Personalwesen**
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen





Gründe für die Einführung von Methoden der People Analytics:

- Höhere Genauigkeit des Datenmaterials, (auch extern)
- Beschleunigung von Entscheidungen,
- Sicherheit von Entscheidungen,
- Kosten- und Zeitenreduktion,
- Bessere strategische Planung beim Recruitment,
- Besseres Erfassen von Leistung und Stimmung der Belegschaft.
- Senken der Fluktuationsrate



Tab. 7, K. 4

1. Berufliche Mobilität
1. Kontakte mit einem Job-Vermittler
1. Zufriedenheit mit dem Job
1. Effizienz des zuständigen Managers
1. Aufstiegschancen
1. Anzahl der erhaltenen Förderungen
1. Wettbewerbsfähigkeit bei Bezahlung und Incentives
1. Wettbewerbsfähigkeit von Vorteilen (Incentives, Privilegien)
1. Erhaltene Lohnsteigerungen in %
1. Anerkennung
1. Sicherer Arbeitsplatz
1. Entlassungen in der Organisation
1. Außenseiterpositionen in der Organisation
1. Sicherheit am Arbeitsplatz
1. Zeit, die mit Telearbeit verbracht wird
1. Arbeitsstress
zusätzlich
Geschlecht
Beschäftigung
Hierarchieebene
High Potential Status
Branche
Land

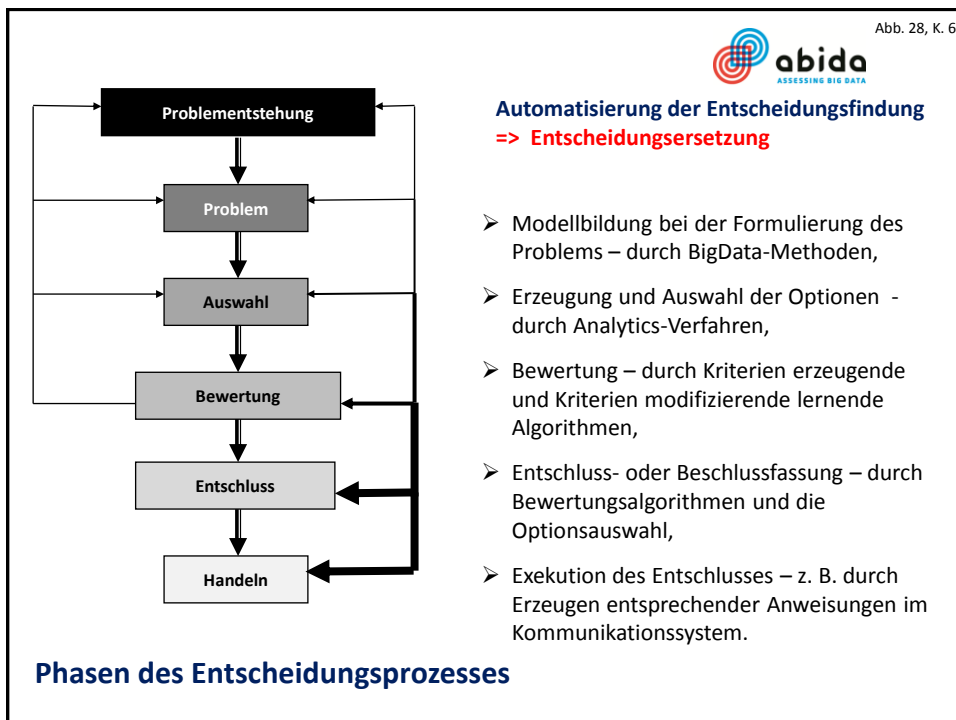
Prädiktive Faktoren für Kündigungen
(Dorio et al 2014)

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. **Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung**
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



Klaus Kornwachs
Office for Culture and Technology





Schritte von der Freiwilligkeit zum Zwang:

- Das Tragen von Wearables ist völlig freiwillig.
- Die Weitergabe von Daten der Wearables ist völlig freiwillig. Die Analyse ist kostenlos.
- Die Versicherung bietet einen Prämienerrlass für die freiwillige Weitergabe an.
- Die Versicherung erniedrigt die Prämie nur noch, wenn die Analyse der Daten auf ein geringes Risiko für Erkrankung schließen lässt, d.h. wenn der Versicherte präventiv effektiv ist.
- Die Versicherung erhöht die Prämie für alle, die ihre Daten nicht zur Verfügung stellen, massiv.
- Die Versicherung versichert niemanden mehr ohne Bereitschaft zur Datenüberlassung.

- **Entscheidungsersetzung** durch People Analytics verhindert notwendige Mitsprache
- Die Anwendung von People Analytics im entscheidungsersetzenden Modus führt u. U. zu einer Verstärkung und Verlängerung des Vererbungseffekts und der Stigmatisierung durch Vergangenheitsdaten der Bewerber.
- Sie fördert u. U. Diskriminierung.
- Verantwortungslücke: Wer ist für die Entscheidung verantwortlich?
- Die Frage der Reversibilität, die sich bei der Verwendung von sogenannten autonomen Systemen bzw. vollautomatisierten Systemen ergeben, ist nicht geklärt.

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungersetzung vs Entscheidungsunterstützung
- 7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte**
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



- a) Geschlecht
- b) Alter
- c) Herkunftsland
- d) Kultureller Hintergrund
- e) Hautfarbe
- f) Sexuelle Orientierung
- g) Zugehörigkeit zu einer Partei
- h) Religion
- i) Biometrische Merkmale
- j) Gesicht (Photographie)
- k) Ärztliche Befunde
- l) Kleidung, sofern in der Bewerbung erkennbar
- m) Familienstand (Kinderzahl)
- n) Meinung bei Netzaktivitäten und Blogs
- o) Lebensstil / Lebensgewohnheiten



a) Geschlecht

b) Alter

c) Herkunftsland

d) Kultureller Hintergrund

e) Hautfarbe

f) Sexuelle Orientierung

g) Zugehörigkeit zu einer Partei

h) Religion

i) Biometrische Merkmale

j) Gesicht (Photographie)

k) Ärztliche Befunde

l) Kleidung, sofern in der Bewerbung erkennbar

m) Familienstand (Kinderzahl)

n) Meinung bei Netzaktivitäten und Blogs

o) Lebensstil / Lebensgewohnheiten

So können beispielsweise Kombinationen von a), b), k), m), o) und/oder n) zu Hinweisen auf f) verführen. Hier sind Fehlurteilen durch eine Quasi-Objektivierung der algorithmischen Datenauswertung Tür und Tor geöffnet.

Kosinski, Wang (2017) haben die Behauptung aufgestellt, dass sie aus biometrischen Merkmalen des Gesichts mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit die sexuelle Orientierung erkennen können.

Vorteile

- Betreiberseite: Kostenreduktion, angebliche Treffsicherheit (Objektivität) der Entscheidungen versus Intuition.
- Beschäftigtenseite: Beurteilungsgerechtigkeit und die Geschwindigkeit des Bewertungsprozesses bei Bewerbungen

Geschäftsmodelle

- Anbieter von Software: Technik als Basis inhouse / extern
- Betrieb: Technik unterstützt den Zweck des Betriebes und dessen Management

Probleme

- Arbeitsteilung, Privatsphäre, informationelle Selbstbestimmung, Diskriminierungsmöglichkeiten

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
- 8. Folgenbewertung**
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen



Phänomenologie der immer wieder geäußerten Befürchtungen und Ängste:

- Verletzung der informationellen Selbstbestimmung,
- Erniedrigung der eigenen Personalität zu einem Datensatz – man fühlt sich als bloße Nummer,
- Befürchtung, Objekt von in Maschinen implementierten Vorurteilen zu sein, die sich ergeben oder verstärken durch die abduktive Schlussweise,
- Bestehen dilemmatischer Situationen und Anpassungszwang,
- Gefühl der Fremdkontrolle und Fremdbestimmung,
- Ausbeutung von Kompetenz und Motivation, weniger von quantitativ messbarer Arbeitskraft (= Arbeitszeit mal Arbeitsintensität),
- Quasi-Objektivität, der man sich qua Logik scheinbar nicht entziehen kann, die man aber nicht nachprüfen kann,
- Suggestion, Maschinen hätten ein besseres Urteilsvermögen.

- **Überwachungssyndrom**, eine Reduktion des Selbstwertgefühls und der Selbstwirksamkeit, die Tendenz zur Selbstanpassung, zur Depersonalisation und auch zu gewissen Rebound-Effekten.
- Personal Analytics kann als Teilmethode des People Analytics zum **Zwang** der Selbstoptimierung führen,
- Das scheinbar harmlose und sanfte Nudging wird in diesem Falle der Anwendung zur subtilen **Manipulation**.
- **Verletzung** der Privatsphäre und der „Privacy“ gerade angesichts der veränderten Work-Life-Balance der Generation Y.
- Die mögliche Gefährdung der Privatsphäre durch solche Systeme ist den Betroffenen **noch nicht genügend bewusst**.

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?

1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik

10. Handlungsoptionen





Die Frage des Big Data Einsatzes spitzt sich auf die Frage nach entscheidungsersetzenden Systemen zu, die **Personalentscheidungen selbstständig treffen** könnten. Dabei ist zu unterscheiden zwischen kleineren Betrieben, großen Firmen und Plattformen, die Service im Bereich des Human Resource Management anbieten. Trotz möglicher technischer und ökonomischer Vorteile überwiegen die Bedenken.

Obwohl die Diffusion von Big Data Technologien im Bereich des Personalwesens noch nicht so weit fortgeschritten ist, wie dies von interessierter Seite zuweilen behauptet wird, wird doch empfohlen, jetzt schon strenge Maßstäbe für den Gebrauch solcher Systeme anzuwenden.



Es zeigt sich, dass die Ergebnisse von Personal Analytics auch theoretisch gesehen **nicht sehr zuverlässig** sind, dass ihre Handhabung **zu ethisch dilemmatischen Situationen** führen kann und dass dabei möglicherweise gesetzliche Regelungen wie **die Informationelle Selbstbestimmung, Mitbestimmung und Persönlichkeitsrechte** verletzt werden.

Generell kann man begründen, dass vollständig entscheidungsersetzende und autonome Systeme nicht in Bereichen eingesetzt werden sollten, in denen persönliche Sicherheit und Integrität, Grundwerte, Menschenrechte und definierbare Verantwortlichkeiten (einschl. Haftung) eine Rolle spielen.

Kommt die automatisierte Personalentscheidung?



1. Trends und Treiber
2. Veränderungen in der Arbeitswelt
3. Big Data: Algorithmen und Daten
4. Veränderungen im Personalwesen
5. Verfügbare und zukünftige Technologien
6. Entscheidungsersetzung vs Entscheidungsunterstützung
7. Folgen: Vorteile, Risiken und Interessenkonflikte
8. Folgenbewertung
9. Aspekte der Führungsethik
10. Handlungsoptionen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung



Klaus Kornwachs
Office for Culture and Technology