



Einstellungen zu digitalen Methoden der Personalauswahl

Uwe Peter Kanning, Lisa-Franziska Kraul, Ronja Zoe Litz

Hochschule Osnabrück

ZUSAMMENFASSUNG

In drei Studien werden erstmals die Einstellungen gegenüber vier neuen, digitalen Methoden der Personalauswahl (Analyse von Internetdaten der Bewerber/innen durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers, Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen, Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben, Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview) jeweils im Vergleich zur Sichtung der Bewerbungsunterlagen sowie zum Einstellungsinterview untersucht. Befragt wurden Entscheidungsträger/innen, die auf Seiten der einstellenden Arbeitgeber Personalauswahlverfahren durchführen (Studie 1), potentielle Bewerber/innen (Studie 2) sowie Mitarbeiter/innen (Studie 3). Die Ergebnisse fallen über die verschiedenen Gruppen hinweg sehr einheitlich aus: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl gehen mit einem positiveren Arbeitgeberimage bezogen auf dessen Modernität und gleichzeitig mit einer negativeren Arbeitgeberattraktivität einher. Digitalisierte Methoden werden von den Befragten im Hinblick auf Ethik kritischer bewertet und finden insgesamt weniger Akzeptanz als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie dem Einstellungsinterview. Zudem gehen sie mit einem für Arbeitgeber ungünstigeren antizipierten Bewerberverhalten einher.

Schlüsselbegriffe: Personalauswahl, Digitalisierung, Big Data, Bewerberakzeptanz

1 Einführung

Seit Jahren wird Themen wie „Digitalisierung“, „Big Data“ oder „Künstliche Intelligenz“ eine zunehmend breite gesellschaftliche Aufmerksamkeit zuteil (z. B. Müller, 2019). Als ein Indikator hierfür kann die Menge der Einträge in Internet-Suchmaschinen dienen (Digitalisierung > 26 Millionen, artificial intelligence > 330 Millionen, Big Data > 5 Milliarden Einträge bei Google). Im Kern geht es darum, in komplexen Daten, wie sie sich beispielsweise in sozialen Netzwerken finden lassen, mit Hilfe mathematischer Formeln, Strukturen und Zusammenhänge zu finden. Dabei kommen z. T. lernende Algorithmen zum Einsatz (= künstliche Intelligenz). Hierbei handelt es sich um Computerprogramme die in mehreren aufeinander folgenden Lernzyklen eigenständig zunehmend ausgefeiltere Algorithmen entwickeln, über die sich beispielsweise die Interessen oder das Kaufverhalten von Nutzern im Internet beschreiben und prognostizieren lassen. Die Ziele können dabei sehr unterschiedlich sein. Im Marketing geht es darum Internetnutzer mit gezielter Werbung anzusprechen oder die Preise für Produkte die im Internet angeboten werden so zu manipulieren, dass für ein und dasselbe Produkt zielgruppenspezifisch unterschiedlich hohe Verkaufspreise erzielt werden (Wachter, 2018). In der Kriminalistik wollen die Entscheidungsträger über Softwareprogramme zur Personenerkennung (potentielle) Straftäter in großen Menschengruppen identifizieren (Ulbricht, Haunss, Hoffmann et al., 2018). Im Personalwesen ließen sich möglicherweise Modelle zur Erklärung von komplexen Phänomenen wie Absentismus oder Fluktuation finden, um darauf aufbauend unerwünschten Entwicklungen präventiv

entgegenzuwirken (Winter, 2011). Gegenstand der vorliegenden Publikation ist die Digitalisierung in der Personalauswahl.

Im Folgenden wird der Begriff *Digitalisierung* als Oberbegriff verwendet. Er bezieht sich darauf, dass Daten über Menschen mit Hilfe des Computers generiert und/oder analysiert werden, um anschließend zu Schlussfolgerungen über einzelne Individuen oder Gruppen von Menschen zu gelangen. Die Datenverarbeitung kann sich dabei auf extrem große Datensätze beziehen (= Big Data) die nur mit Hilfe des Computers zu bewältigen sind. Dies ist jedoch nicht zwingend der Fall. Beispielsweise ließen sich Informationen über einzelne Bewerber/innen, aus sozialen Netzwerken auch ohne Computer zu eignungsdiagnostischen Zwecken nutzen, obwohl sie in digitalisierter Form vorliegen. Der Einsatz von künstlicher Intelligenz ist eine Variante der Datenaggregation, ohne jedoch für die Digitalisierung konstituierend zu sein. Eine Alternative zur künstlichen Intelligenz wäre der Einsatz von festen Entscheidungsregeln, die bei Computertestverfahren über die Testentwickler vorgegeben werden oder sich aus einer Regressionsanalyse ableiten. Im Gegensatz zum Einsatz der künstlichen Intelligenz bleiben die Entscheidungsregeln bei diesen Alternativen zeitlich stabil und verändern sich nicht von allein über den nächsten Anwendungszyklen hinweg.

1.1 Digitalisierung in der Personalauswahl

Digitalisierte Methoden sind in der Personalauswahl in Form von computergestützten Problemlöseszenarien, Online-Testverfahren oder computergestützten Selekti-

onsprozessen über Online-Bewerbungsformulare seit langem bekannt. Seit wenigen Jahren entstehen insbesondere in Beratungsunternehmen jedoch ganz neue Methoden die durch den Einsatz künstlicher Intelligenz Daten analysieren, die bislang kaum Gegenstand einer systematischen eignungsdiagnostischen Untersuchung waren. Hierzu zählt beispielsweise der Versuch, aus diversen Parametern der gesprochenen Sprache im Interview (Satzlänge, Anzahl der Füllwörter, Betonung etc.) Aussagen über Persönlichkeitsprofile ableiten zu können (Stulle, 2018). Durch derartige Ansätze wird die Bandbreite der Methoden deutlich erweitert. Kanning (2018a) systematisiert die Varianten digitaler Methoden der Personalauswahl anhand von sieben Variablen:

- *Art der zu verarbeitenden Daten:* Selbsteinschätzungen der Bewerber/innen, Leistung in Testverfahren, biographischen Fakten, geschriebener oder gesprochener Sprache, Spuren im Internet etc.
- *Art der Datensammlung:* Die zu verarbeitenden Daten über Bewerber/innen werden in den Computer eingegeben, der Computer generiert sie oder sucht nach Daten über eine Person im Internet.
- *Umfang der zu verarbeitenden Daten einer Person:* Einzelne Datenpunkte über Bewerber/innen, wie z. B. biographische Fakten bis hin zu dutzenden von Datenpunkten bei der Analyse der gesprochenen Sprache.
- *Aggregation der Daten:* Nach vorgegebenen Regeln (z. B. der Berechnung von Mittelwerten) oder durch sich verändernde, lernende Algorithmen.
- *Transparenz gegenüber den zu untersuchenden Personen:* Den Bewerber/innen, ist (nicht) bekannt, dass bzw. welche persönlichen Daten verarbeitet werden (z. B. Noten in eingereichten Hochschulzeugnisse vs. verdeckte Analyse von Facebook-Einträgen).
- *Transparenz gegenüber dem Anwender:* Der Arbeitgeber ist (nicht) darüber informiert, welche Daten der Bewerber/innen, wie zu einem Ergebnis integriert werden. Zudem ist er in unterschiedlichem Maße über die Qualität des Verfahrens (Reliabilität, Validität, Zusammensetzung von Normierungsstichproben etc.) informiert.
- *Interpretation der Ergebnisse:* Die Interpretation der Ergebnisse erfolgt durch den Computer oder durch einen Menschen.

Aus der Kombination der genannten Variablen ergibt sich eine sehr große Bandbreite möglicher Vorgehensweisen. Die einzige Gemeinsamkeit ist dabei der Einsatz des Computers. Im einen Extrem handelt es sich um einen computergestützten Leistungstest mit einer überschaubaren Anzahl von Leistungsaufgaben, welche die Bewerber/innen freiwillig bearbeiten und deren Ergebnisse nach expliziten Kriterien aggregiert werden, wobei die Gütekriterien des Verfahrens dem Anwender bekannt sind. Im anderen Extrem arbeiten die Methoden nach dem Black-Box-Prinzip. Außer dem Anbieter weiß niemand genau, wie die

Befunde zustande kommen und die Bewerber wissen nicht einmal, dass bestimmte Daten von ihnen in eine Untersuchung einfließen.

Gegenstand der vorliegenden Publikationen sind neue Formen der digitalisierten Personalauswahl, die entweder mit der Sprache von Bewerber/innen oder mit Daten aus sozialen Netzwerken arbeiten.

Vertreter der *Sprachanalyse* gehen davon aus, dass sich in der gesprochen und geschriebenen Sprache eines Menschen, Hinweise auf die Ausprägung von Persönlichkeitsmerkmalen finden lassen. Pennebaker et al. unterscheiden 72 Wortkategorien über die sie nach inhaltlichen und grammatikalischen Kriterien Sprache analysieren (Pennebaker, Francis & Booth, 2001; Wolf, Horn, Mehl, Haug, Pennebaker & Kordy, 2008). So wird beispielsweise ausgezählt, wie häufig einzelne Personalpronomen Verwendung finden oder Wörter eingesetzt werden, die sich auf negative Gefühle, die Vergangenheit oder den eigenen Körper beziehen. Bei der gesprochenen Sprache werden darüber hinaus weitere Parameter, wie die Sprechgeschwindigkeit, die Lautstärke oder die Stimmlage kategorisiert (Linnenbürger, Greb & Gratzel, 2018). Studien, die sich mit der Frage beschäftigen, inwieweit Zusammenhänge zwischen Sprachparametern und Persönlichkeitsmerkmalen nachweisbar sind, kommen prinzipiell zu positiven Befunden (Pennebaker, Mehl, & Niederhoffer, 2003; Wolf, et al., 2008; Yarkoni, 2010), die Zusammenhänge sind jedoch sehr unsystematisch und klären nur wenige Prozent gemeinsamer Varianz auf. Gleiches gilt für Studien, die Bezüge zu emotionalen und behavioralen Kriterien, wie etwa Depression oder akademischer Leistung im Studium untersuchen (Pennebaker, Chung, Frazee, Lavergne, Beaver, 2014; Robinson, Navea & Ickes, 2013; Tackman, Sbarra, Carey, Brent Donnellan, Horn, Holtzman, et al., 2018). Kommerzielle Anbieter in Deutschland vermarkten die Sprachanalyse sowohl in geschriebener als auch in gesprochener Form. Bei der geschriebenen Variante geht es darum, Texte, die Bewerber verfasst haben – vor allem Anschreiben in Bewerbungsunterlagen – mit Hilfe einer künstlichen Intelligenz zu analysieren (100 Worte, 2019). Bei der gesprochenen Variante werden Bewerber in einem etwa 15-minütigen Interview Fragen zum Verhalten an Wochenenden oder Feiertagen gestellt. Anschließend erfolgt eine Analyse durch lernende Algorithmen. Im Ergebnis werden Bewerberprofile mit z. T. mehr als drei Dutzend Persönlichkeitsmerkmalen erzeugt (Linnenbürger, Greb & Gratzel, 2018).

Bei der Analyse von *Daten aus sozialen Netzwerken* werden Informationen wie z. B. die Menge der Freunde oder der Likes auf Facebook in aggregierter Form zu diagnostischen Zwecken genutzt. Dies geschieht entweder durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers, die eine alltagspsychologische Interpretation der gesammelten Daten im Hinblick auf berufsrelevante Kriterien (Potential, Fachkompetenz, beruflichen Leistung etc.) vornehmen oder aber Computeralgorithmen erstellen eigenständig Persönlichkeitsprofile. Van Iddekinge, Lanivich, Roth und Junco (2013) untersuchen die prognostische Validität alltagspsychologischer Deutung von Facebook-Daten durch erfahrene Recruiter und konnten keine Belege für deren Gültigkeit finden. Studien bei denen Zusammenhänge

zwischen Internetdaten und Persönlichkeitsmerkmalen untersucht wurden, belegen nur geringfügige Korrelationen, wobei die Ergebnisse über verschiedene Studien hinweg sehr heterogen ausfallen (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010; Marshall, Lefringhausen & Ferenczi, 2015; Rouling, 2014).

Der Einsatz der Sprachanalyse sowie die Analyse von Netzwerkdaten sind aus vielfältigen Gründen *problematisch* (Kanning, 2018a; Schwertfeger, 2015). Signifikante Zusammenhänge zu berufsrelevanten Leistungsdaten sind ebenso wenig belegt, wie die prognostische Validität. Die Angaben zur Reliabilität sind unvollständig, widersprüchlich (Kanning, 2018b) oder zeigen eine extrem geringe Messgenauigkeit (Pennebaker, Mehl & Niederhoffer, 2003; Spitzer, 2018; Chronbachs alpha zwischen .36 und .58). Zu den Produkten der kommerziellen Anbieter existiert zudem keine unabhängige Forschung. Ebenso wenig ist bekannt, welche Daten, wie durch Algorithmen zu einer Diagnose integriert werden. Da die Algorithmen geheim gehalten werden ist eine unabhängige Forschung bestenfalls eingeschränkt möglich. Bei der Analyse von Anschreiben stellt sich die Frage, inwieweit diese Texte etwas über die Persönlichkeit eines Menschen aussagen könnten, wenn heute etwa zwei Drittel der Bewerber/innen ihre Anschreiben nicht mehr selbst verfassen, sondern nur noch Vorlagen überarbeiten (Kanning, 2017a). Im Falle der gesprochenen Sprache ist zudem mit Verzerrungen der Sprachaufzeichnungen durch die verwendeten Geräte (Telefon, Computer), der Sitzhaltung beim Sprechen etc. zu rechnen (Schwertfeger, 2015). Aus juristischer Sicht, ist zu bemängeln, dass die vergleichsweise wahllose Erfassung von Daten der Bewerber/innen in einem Konflikt zu den Vorgaben der Datenschutzverordnung steht (Mühlbauer, 2018). Dies gilt insbesondere, wenn die Daten ohne Wissen der Bewerber/innen erhoben werden (Daten aus sozialen Netzwerken). Zudem stellt sich bei der Analyse der gesprochenen Sprache die Frage, inwieweit hierdurch Personen, die Sprachfehler aufweisen oder mit Akzent sprechen diskriminiert werden. Ebenso ungeklärt ist bislang die Frage, wie derartige Methoden von Bewerber/innen bewertet werden. Letzteres ist Gegenstand der vorliegenden Publikation.

1.2 Einstellungen von Bewerber/innen zu Personalauswahlmethoden

Die Einstellung von Bewerber/innen zu Methoden der Personalauswahl sind seit Jahrzehnten Gegenstand der Forschung (Gilliland, 1993, 1995; Hausknecht, Day & Thomas, 2004; Schuler & Stehle, 1983; Schuler, 2014). Metaanalysen zeigen, dass insbesondere das Einstellungsinterview sowie die Arbeitsprobe eine sehr hohe Akzeptanz bei Bewerber/innen finden. Testverfahren liegen im mittleren Akzeptanzbereich, während die Grafologie sowie die Auswahl aufgrund persönlicher Beziehungen das untere Ende der Bewertungsskala markieren (Anderson, Salgado & Hülshager, 2010; Hausknecht et al., 2004). Die Einstellung werden einerseits durch Eigenschaften der Methoden selbst beeinflusst (Augenscheinvalidität, Nähe zum Berufsalltag; Klingner & Schuler, 2004) zum anderen spielt die Verwendungshäufigkeit eine wichtige Rolle. Je üblicher der Einsatz einer Methode ist, desto positiver wird sie bewertet (Anderson et al., 2010). Hierin spiegelt sich

der Mere-Exposure Effekt, demzufolge vertraute Informationen in der Regel positivere Bewertungen erfahren (Bornstein, 1989; Zajonc; 1968). Darüber hinaus spielt das eigene Abschneiden der Bewerber/innen eine Rolle. Je positiver das Ergebnis einer eignungsdiagnostischen Untersuchung für das Individuum ausfällt, desto positiver wird die eingesetzte Methode von den Betroffenen bewertet (Bernherth, Feild, Giles & Cole, 2006; Rolland & Steiner, 2007; Schinkel, van Vianen & Dierendonck, 2013). Hierin spiegelt sich ein Bemühen, den eigenen Selbstwert zu schützen.

Aus Sicht des Arbeitgebers ist es wichtig, sich mit den Einstellungen der Bewerber/innen zu den eingesetzten Auswahlmethoden auseinanderzusetzen, da sie Einfluss auf das Verhalten der Bewerber/innen nehmen (Hausknecht et al., 2004; Schinkel et al. 2013; Truxillo, Steiner & Gilliland, 2004). So strengen sich die Betroffenen im Auswahlprozesse umso mehr an, je positiver sie die eingesetzten Methoden bewerten. Der Arbeitgeber erscheint ihnen attraktiver und sie betreiben auch in ihrem Bekanntenkreis positive Mundpropaganda für einen Arbeitgeber, der Methoden einsetzt, die ihre Zustimmung finden. Chapman, Uggerslev, Carroll, Piasentin und Jones (2005) können schließlich zeigen, dass ausgewählte Personen umso eher einen Vertrag unterschreiben, je positiver ihre Erfahrungen im Auswahlprozess sind. Dies betrifft sowohl das Verhalten der Arbeitgebervertreter/innen im Auswahlprozess als auch die eingesetzten diagnostischen Methoden.

1.3 Überblick über die nachfolgenden Studien

In drei Studien wird nachfolgend erstmals untersucht, welche Einstellungen gegenüber verschiedenen, digitalen Methoden der Personalauswahl existieren. Dabei werden *vier Methoden* untersucht (Operationalisierung siehe Anhang):

- Analyse von Internetdaten der Bewerber/innen durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers (= alltagspsychologische Deutung von Netzwerkdaten der Bewerber/innen die ein Arbeitgeber eigenständig im Internet sucht)
- Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (= Computeralgorithmen suchen und aggregieren selbstständig Daten über Bewerber/innen, die sie im Internet finden und leiten daraus Persönlichkeitsprofile ab)
- Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben
- Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache in einem eigens hierfür durchgeführten Interview ohne direkten Bezug zur Stelle

Zusätzlich werden die Einstellungen zu zwei etablierte Methoden der Personalauswahl – Sichtung von Bewerbungsunterlagen und Einstellungsinterview – untersucht, wodurch sich ein Bezugssystem ergibt (Anderson et al., 2010; Hausknecht et al., 2004).

Untersucht werden die Einstellungen von *drei Personen-gruppen*:

- Entscheidungsträger/innen, die für einen Arbeitgeber Auswahlverfahren durchführen (Personaler/innen, Führungskräfte; Studie 1); Dies ist von Bedeutung, da dieser Personenkreis mit darüber entscheidet welche diagnostischen Methoden zum Einsatz gebracht werden. Die Auswahl bestimmter diagnostischer Methoden in der Praxis hängt dabei nicht in erster Linie von der belegten Validität ab, sondern ist das Ergebnis eines Abwägungsprozesses, bei dem in starkem Maße subjektive Einstellungen eine Rolle spielen. So konnten beispielsweise König, Klehe, Berchtold und Kleinmann (2010) zeigen, dass die Entscheidungsträger/innen sich stärker an der Frage orientieren, wie eine bestimmte Methode von Bewerber/innen wahrscheinlich erlebt wird und wie verbreitet ihr Einsatz im Personalbereich ist.
- Potentielle Bewerber/innen (Studie 2); gemeint sind hiermit Personen, die sich von außen in ein Unternehmen hinein bewerben.
- Mitarbeiter/innen (Studie 3); Auch bei der unternehmensinternen Stellenbesetzung oder im Zuge von Potentialanalyse können digitale Methoden zum Einsatz kommen. Die Perspektive der Mitarbeiter/innen unterscheidet sich von denen der Bewerber/innen insofern, als dass sie das Unternehmen gut kennen und der Arbeitgeber intern erhobene Leistungsdaten über die Personen besitzt (Vorgesetztenbeurteilungen, Kennzahlen zur Produktivität etc.). Der Einsatz zusätzlicher Diagnosemethoden stellt somit im Gegensatz zu externen Bewerber/innen lediglich eine Ergänzung zu vorhandenen Daten dar.

Einstellungen zu Personalauswahlmethoden können sich auf zahlreiche *Facetten* beziehen (Gilliland, 1993; Hausknecht et al., 2004; Schuler, 2014):

- Arbeitgeberimage: Studien zum Personalmarketing zeigen, dass das subjektiv erlebte Arbeitgeberimage von zentraler Bedeutung für die Frage ist, ob eine Person sich für eine Bewerbung entscheidet (Chhabra & Sharma, 2011; Gomes & Neves, 2010). Dabei ist neben der allgemeinen Attraktivität des Arbeitgebers im vorliegenden Untersuchungskontext auch die wahrgenommene Modernität der eingesetzten Methoden von Interesse, da es sich bei den hier untersuchten digitalisierten Methoden der Personalauswahl ausnahmslos um neue Methoden handelt.
- Akzeptanz: Die Akzeptanz einer Auswahlmethode ist als aggregiertes Maß der Gesamteinstellung zu verstehen und hat sich als solches in der Forschung etabliert (vgl. Anderson et al., 2010; Hausknecht et al., 2004)
- Bewerbungsverhalten: Zwar zeigt die Forschung, dass die Akzeptanz eines Auswahlverfahren mit dem Verhalten (bzw. den Verhaltensabsichten) positiv korreliert (Hausknecht et al., 2004; Truxillo et al., 2004), sie ist jedoch nicht identisch damit. So spielen für das

Verhalten beispielsweise auch Eigenschaften des konkreten Arbeitsplatzes bzw. des Arbeitgebers sowie alternative Stellen eine Rolle, wenn es um die Frage geht, ob eine Person sich tatsächlich bewirbt oder ein Stellenangebot letztlich annimmt (Chapman et al., 2005).

Ethik: Bei der vorliegenden Thematik erschien eine spezifische Facette der Einstellung so interessant, dass sie gesondert erfasst wurde. Digitalisierte Methoden der Personalauswahl weisen aus Sicht der Autoren/innen potentielle Probleme im Bereich der Ethik auf. Im Gegensatz zur Sichtung von Bewerbungsunterlagen oder dem Einstellungsinterview, können Bewerber/innen nur schwer bis gar nicht kontrollieren, welche Informationen über die eigene Person preisgegeben werden. Dabei ist ein wesentliches Kriterium sozial valider Personalauswahl – die Freiwilligkeit (Gilliland, 1993; Schuler, 2014) – deutlich eingeschränkt.

1.4 Hypothesen

Vor dem Hintergrund der vorliegenden Ausführungen werden folgenden Hypothesen aufgestellt:

Hypothese 1: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl werden im Hinblick auf ihre Modernität positiver bewertet als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie das Einstellungsinterview.

Hypothese 2: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl gehen mit negativeren Bewertungen der Arbeitgeberattraktivität einher als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie das Einstellungsinterview.

Hypothese 3: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl werden im Hinblick auf Ethik negativer bewertet als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie das Einstellungsinterview.

Hypothese 4: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl finden eine geringere Akzeptanz als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie das Einstellungsinterview.

Hypothese 5: Digitalisierte Methoden der Personalauswahl gehen mit einem negativeren antizipierten Bewerberverhalten einher als die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie das Einstellungsinterview.

2 Studie 1 – Befragung von Entscheidungsträger/innen die Personalauswahlverfahren durchführen

2.1 Methode

Messinstrument: Die Datenerhebung erfolgte über einen Online-Fragebogen. In der Instruktion wurden die Pbn darüber informiert, dass es in der Studie um die Einschätzung verschiedener Methoden der Personalauswahl ging, und dass sich die Befragung ausschließlich an Personen richtete, die selbst beruflich mit Aufgaben der Personalauswahl betraut waren. Insgesamt mussten sechs diagnostische Methoden bewertet werden. Bei jedem Pbn handelte es sich dabei um die Sichtung der Bewerbungs-

unterlagen, das Einstellungsinterview sowie eine per Zufall ausgewählte Methode digitaler Personalauswahl (Analyse von Internetdaten der Bewerber/innen durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers, Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen, Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben, Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview). Die einzelnen Methoden wurden jeweils zunächst in einem kurzen Text beschrieben (siehe Anhang), ehe eine Bewertung der jeweiligen Methode vorzunehmen war. Die Bewertung bezog sich auf das Image, dass eine solche Methode in der Wahrnehmung der Pbn erzeugte („Bitte geben Sie an, wie ein Unternehmen, das die zuvor beschriebene Auswahlmethode einsetzt, auf Sie wirkt.“), wobei zwei Facetten des Images unterschieden wurden: Modernität und Attraktivität (Items im Anhang). Darüber hinaus wurde die wahrgenommene Ethik der jeweiligen Methode, ihre vermutete Akzeptanz, sowie das vermutete Verhalten von Bewerbern/innen beim Einsatz einer solchen Methode erfragt (Items im Anhang). Sämtliche Skalen wiesen in der untersuchten Stichprobe eine hinreichende Reliabilität auf (Tabelle 1). Den Abschluss des Fragebogens bildeten Fragen zur Demographie (Alter, Geschlecht, Bildung, Anzahl der pro Jahr selbst durchgeführten Personalauswahlverfahren) sowie eine Frage, ob die Person den Fragebogen gewissenhaft ausgefüllt hat und ihre Daten in die Berechnungen einfließen dürfen.

Datenerhebung: Die Anwerbung der Befragten erfolgte über einen Zeitraum von drei Monaten primär über soziale

Netzwerke. Bei den Netzwerken (Xing und Facebook) wurden gezielt soziale Gruppen angesprochen, in denen sich Personaler/innen vernetzt haben. Zudem wurden auf einer Jobmesse Arbeitgeber direkt angesprochen und um Teilnahme an der Befragung gebeten. Alle Befragten wurden darum gebeten, den Link zur Befragung nach dem Schneeballsystem weiterzuleiten. Die Teilnahme an der Studie wurde in keiner Weise belohnt. Sie erfolgte anonym und freiwillig.

Stichprobe: Personen, die an weniger als einem Auswahlverfahren pro Jahr beteiligt waren, wurden aus der Stichprobe entfernt. Die Stichprobe umfasste 214 Personen (49.1 % weiblich, 50.9 % männlich; Durchschnittsalter 38.77 Jahre; 3.7 % Realschulabschluss, 16.8 % (Fach-)Abitur, 79.4 % Hochschulabschluss). Im Durchschnitt waren die Pbn an 28.92 Personalauswahlverfahren pro Jahr beteiligt. Sie verteilten sich wie folgt auf die vier Teilstichproben: Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers (n = 49), Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (n = 58), computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache des Anschreibens (n = 54), computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview (n = 53). Alle 214 Probanden nahmen darüber hinaus eine Bewertung der Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie des Einstellungsinterviews vor.

Tabelle 1: Itemanzahl und Reliabilität (Cronbachs Alpha) der verwendeten Skalen

Skala (Itemanzahl)	Studie 1 Entscheidungsträger/innen (N = 214)						Studie 2 Bewerber/innen (N = 224)						Studie 3 Mitarbeiter/innen (N = 202)					
	B	I	AI-E	AI-C	CS-A	CS-I	B	I	AI-E	AI-C	CS-A	CS-I	B	I	AI-E	AI-C	CS-A	CS-I
Arbeitgeberimage Modernität (2)	.83	.86	.73	.74	.60	.91	.67	.73	.75	.71	.86	.63	.67	.73	.75	.71	.63	.81
Attraktivität (8)	.91	.93	.94	.89	.87	.89	.90	.92	.91	.85	.92	.91	.90	.92	.91	.78	.76	.78
Ethik (7)	.83	.77	.88	.86	.83	.65	.82	.85	.78	.83	.78	.78	.82	.85	.84	.83	.78	.92
Akzeptanz (5)	.87	.83	.85	.84	.89	.88	.86	.85	.81	.78	.86	.81	.86	.85	.78	.78	.86	.82
antizipiertes Bewerbungsverhalten (4)	.92	.94	.95	.80	.93	.92	.91	.89	.91	.93	.87	.91	.87	.89	.91	.93	.92	.89

Erläuterung: B = Bewerbungsunterlagen; I = Interview; AI-E = Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger; AI-C = Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen; SA-A = computergestützte Sprachanalyse des Anschreibens (geschriebene Sprache); SA-I = computergestützte Sprachanalyse des Interviews (gesprochene Sprache)

2.2 Ergebnisse

Aufgrund der zahlreich zu berechnenden Signifikanztests wurde für alle Analysen das Alphaniveau auf 0.1 % festgelegt. In einem ersten Schritt wurde mit Hilfe einer univariaten, multivariaten Varianzanalyse überprüft ob sich die vier Teilstichproben in der Einschätzung der Bewerbungsunterlagen sowie des Einstellungsinterviews unterscheiden. Dabei diente das Geschlecht sowie die Menge der pro Jahr durchgeführten Personalauswahlverfahren als Kovariate. Unterschiede in den Bewertungen zwischen den vier Gruppen ließen sich nicht feststellen ($F_{603/30} = .79$; $p > .001$). Zudem nahmen die Kovariaten keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse (Geschlecht: $F_{199/10} = 1.54$; $p > .001$; Menge der Auswahlverfahren: $F_{199/10} = 1.24$; $p > .001$). Dies spricht dafür, dass die Pbn in den vier Gruppen nach dem Lesen der Methodenbeschreibung ein gleiches Verständnis dieser beiden klassischen Auswahlmethoden hatten.

Mit einer weiteren univariaten, multivariaten Varianzanalyse wurde überprüft, ob sich die vier Gruppen im Hinblick auf die verschiedenen digitalisierten Methoden der Personalauswahl unterscheiden (between subject design). Erneut wurden Geschlecht und Menge der Auswahlverfahren als Kovariate berücksichtigt. Während bei den beiden Kovariaten kein signifikanter Effekt zu verzeichnen war (Geschlecht: $F_{204/5} = 2.14$; $p = .06$; Menge der Auswahlverfahren: $F_{204/5} = 1.36$; $p > .001$) ergab sich bezogen auf die verschiedenen Methoden digitaler Personalauswahl ein signifikanter multivariater Effekt ($F_{618/315} = 5.12$; $p < .001$). Auf der Ebene der univariaten Effekte zeigte sich ein signifikanter Effekt lediglich bei der Ethik (Tabelle 2). Die computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben erzielte demnach signifikant höhere Werte als die Analyse von Internetdaten durch die Entscheidungsträger sowie durch Computeralgorithmen ($p < .001$).

Tabelle 2: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von Entscheidungsträger/innen

Skala	Gesamtstichprobe		Teilstichproben			
	Bewerbungsunterlagen (N = 214)	Interview (N = 214)	Analyse von Internet- daten durch Ent- scheidungsträger (n = 49)	Analyse von Internet- daten durch Compute- ralgorithmen (n = 58)	Computergestützte Analyse der ge- schriebenen Sprache im Anschreiben (n = 54)	Computergestützte Analyse der gespro- chenen Sprache im Interview (n = 53)
Arbeitgeberimage Modernität	2.34 (1.00)	2.74 (1.06)	3.99 (.73)	4.10 (.66)	4.06 (.79)	3.67 (1.01)
Attraktivität	3.76 (.66)	4.20 (.62)	2.67 (1.01)	2.51 (.68)	2.59 (.74)	2.37 (.71)
Ethik	3.63 (.71)	3.99 (.59)	2.36 ^a (.94)	2.10 ^a (.81)	3.05 ^b (.86)	2.65 ^{ab} (.68)
Akzeptanz	3.30 (.78)	4.08 (.62)	2.35 (.96)	2.31 (.83)	2.31 (.92)	1.83 (.79)
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.66 (.81)	4.12 (.68)	2.52 (1.10)	2.43 (.72)	2.61 (.99)	2.18 (.89)

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

In einem dritten Schritt wurde untersucht, inwieweit sich die Methoden digitalisierter Personalauswahl von den klassischen Methoden der Bewerbungsmappensichtung sowie des Einstellungsinterviews unterschieden. Hierzu wurden unifaktorielle, multivariate Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt (within subject design).

Es zeigte sich ein einheitliches Ergebnismuster: Die Wahrnehmung der klassischen Methoden unterschied sich ausnahmslos signifikant von allen Methoden digitalisierter Personalauswahl (Tabelle 3; $p < .001$). Mit Ausnahme der wahrgenommenen Modernität schnitten die digitalisierten

Methoden dabei immer signifikant schlechter ab. Bei der Modernität verhielt es sich hingegen umgekehrt. Unterschiede in der Bewertung der Sichtung der Bewerbungsunterlagen und des Einstellungsinterviews waren bei allen abhängigen Variablen zu verzeichnen. Demnach erzielte das Interview durchweg positivere Ergebnisse als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen. Sofern es signifikante Unterschiede zwischen den beiden Varianten klassischer Auswahlmethoden gab, wurden jeweils das Einstellungsinterview positiver bewertet als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen.

Tabelle 3: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von Entscheidungsträger/innen

	Bewerbungsunterlagen (N = 214)	Interview (M = 214)	Analyse von Inter- netdaten durch Entscheidungsträger (n = 49)	Analyse von Inter- netdaten durch Computeralgorithmen (n = 58)	Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im An- schreiben (n = 54)	Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Inter- view (n = 53)
Arbeitgeberimage Modernität	2.37 (1.10) ^a 2.39 (.96) ^a 2.23 (.87) ^a 2.39 (1.14) ^a	2.65 (1.21) ^a 2.94 (.98) ^b 2.82 (.86) ^b 2.52 (1.15) ^a	4.00 (.73) ^b	4.10 (.66) ^c	4.06 (.79) ^c	3.67 (1.01) ^b
Attraktivität	3.85 (.71) ^a 3.59 (.66) ^a 3.69 (.59) ^a 3.94 (.64) ^a	4.24 (.73) ^b 4.19 (.57) ^b 4.17 (.61) ^b 4.21 (.60) ^a	2.67 (1.01) ^c	2.52 (.68) ^c	2.59 (.74) ^c	2.37 (.71) ^b
Ethik	3.68 (.81) ^a 3.58 (.63) ^a 3.51 (.78) ^a 3.75 (.62) ^a	4.06 (.64) ^a 3.94 (.60) ^b 3.93 (.61) ^b 4.05 (.52) ^a	2.35 (.94) ^b	2.10 (.81) ^c	3.05 (.86) ^c	2.65 (.68) ^b
Akzeptanz	3.36 (.76) ^a 3.15 (.80) ^a 3.24 (.82) ^a 3.47 (.72) ^a	4.02 (.67) ^b 4.07 (.66) ^b 4.13 (.55) ^b 4.10 (.59) ^b	2.35 (.96) ^c	2.31 (.83) ^c	2.31 (.92) ^c	1.83 (.79) ^c
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.81 (.89) ^a 3.48 (.72) ^a 3.56 (.81) ^a 3.81 (.82) ^a	4.12 (.80) ^a 4.09 (.60) ^b 4.14 (.58) ^b 4.14 (.74) ^a	2.52 (1.10) ^b	2.43 (.72) ^c	2.61 (.99) ^c	2.18 (.89) ^b

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

2.3 Diskussion Studie 1

In der Wahrnehmung von Personen, die auf Arbeitgeberseite mit der Personalauswahl betraut sind, geht der Einsatz digitaler Methoden mit einem signifikant positiveren Arbeitgeberimage im Vergleich zur Sichtung von Bewerbungsunterlagen oder dem Einstellungsinterview bezogen auf die wahrgenommene Modernität einher. Hypothese 1 kann somit bestätigt werden. In Übereinstimmung mit Hypothese 2 wirkt sich der Einsatz digitalisierter Methoden der Personalauswahl jedoch negativ auf die Arbeitgeberat-

traktivität aus. Offenkundig handelt es sich im Erleben der Befragten bei der Modernität und der Attraktivität um zwei unterschiedliche Aspekte des Arbeitgeberimages. Hierfür spricht auch, dass beide Variablen nur zwischen 0 und .29 miteinander korreliert sind. Ähnlich verhält es sich bei der wahrgenommenen Ethik der Auswahlmethode. Auch hier schneiden in Übereinstimmung mit Hypothese 3 alle digitalisierten Formen der Personalauswahl negativer ab, als die klassischen Methoden. Befragt nach der vermuteten Akzeptanz der Methoden unter Bewerber/innen, sowie

dem vermuteten Verhalten von Bewerber/innen nehmen die Entscheidungsträger/innen eine durchweg negativere Bewertung der digitalisierten Methoden vor. Dies bestätigt Hypothese 4 und 5. Vor dem Hintergrund der Erkenntnisse von König et al. (2010) ist zu erwarten, dass die Entscheidungsträger/innen daher im eigenen Unternehmen entsprechende Methoden auch nur sehr zögerlich einsetzen werden. Bei König et al. (2010) zeigte sich, dass Entscheidungsträger/innen, der vermuteten Bewerberakzeptanz das größte Gewicht bei der Auswahl einer spezifischen Diagnosemethode beimessen.

Im Vergleich zwischen den verschiedenen Varianten digitalisierter Personalauswahl wurde die computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben hinsichtlich der Ethik positiver bewertet als die digitalen Alternativen. Das mag damit zusammenhängen, dass die Bewerber hierbei noch eine gewisse Kontrolle über ihre eigenen Daten haben. Schließlich entscheiden sie selbst, welche Daten der Arbeitgeber verarbeiten kann. Bei den Internetdaten ist dies nur sehr viel schwerer der Fall, weil Einträge in sozialen Netzwerken vielfältigen Zwecken dienen und nicht gezielt für die Personalauswahl gestaltet werden.

In der vorliegenden Studie werden die Bewerberakzeptanz sowie das Bewerberverhalten nur indirekt aus der Perspektive von Entscheidungsträgern/innen des Arbeitgebers erfasst. Möglicherweise spiegelt die Wahrnehmung der Befragten die Realität verzerrt wider. Daher soll in einer zweiten Studie die Zielgruppe der Bewerber/innen direkt untersucht werden.

3 Studie 2 – Befragung von potenziellen Bewerber/innen

In Studie 2 wurden potentielle Bewerber/innen befragt. Sie wurden aufgefordert sich vorzustellen, dass sie im Verlaufe eines Bewerbungsprozesses die verschiedenen Auswahlmethoden durchlaufen und um eine Bewerbung gebeten werden.

3.1 Methode

Messinstrument: Das Messinstrument war weitestgehend identisch zu dem aus Studie 1. Diesmal waren alle Items – also auch die zur Akzeptanz sowie des Bewerberverhaltens – aus der eigenen Perspektive heraus zu bewerten. Erneut erwies sich die innere Konsistenz der eingesetzten Skalen als hinreichend (Tabelle 1). Die Befragten sollten sich dabei vorstellen, dass sie sich als externe Bewerber bei einem Arbeitgeber bewerben. Jede Person muss die beiden klassischen Methoden der Personalauswahl – Sichtung der Bewerbungsunterlagen und Einstellungsinterview – sowie eine per Zufall ausgewählte Methode digitaler Personalauswahl (Analyse von Internetdaten der Bewerber/innen durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers, Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen, Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben, Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview) einschätzen.

Datenerhebung: Die Rekrutierung der Befragten erfolgte über soziale Netzwerke (Xing, Facebook, Instagram) sowie

über Aushänge an einer Universität. Bei den Befragten handelt es sich mithin um potentielle Bewerber/innen, also um Menschen, die gebeten werden sich selbst in eine Situation hineinzudenken, in der sie selbst im Rahmen eines Bewerbungsprozesses mit den verschiedenen Auswahlmethoden betraut werden. Die Teilnahme an der Studie war freiwillig sowie anonym und wurde nicht belohnt.

Stichprobe: Die Stichprobe bestand aus 224 Personen (75.4 % weiblich, 24.6 % männlich; Durchschnittsalter 29.23 Jahre; 0.9 % Hauptschulabschluss, 5.4 % Realschulabschluss, 48.2 % (Fach-)Abitur, 45.6 % Hochschulabschluss). Bei 55.8 % der Befragten handelte es sich um Schüler (1.8 %), Auszubildende (4 %) oder Studierende (51.8). Die verbleibenden 44.2 % waren Berufstätige (38.8 %) bzw. Rentner (0.4 %). Die Pbn verteilten sich wie folgt auf die vier Teilstichproben: Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger des Arbeitgebers (n = 57), Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (n = 51), computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben (n = 63), computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview (n = 53). Die Sichtung von Bewerbungsunterlagen sowie des Einstellungsinterviews wurden von allen 224 Personen bewertet.

3.2 Ergebnisse

Das Alpha-Niveau wurde auf .01 % festgelegt. Analog zu Studie 1 wurde in einem ersten Schritt mit Hilfe einer univariaten, multivariaten Kovarianzanalyse überprüft, ob sich die Befragten in den vier Untersuchungsbedingungen im Hinblick auf ihre Bewertung der klassischen Methoden – Sichtung der Bewerbungsunterlagen und Einstellungsinterview – signifikant unterschieden. Als Kovariate dienten Geschlecht und Alter. Signifikante Unterschiede in der Bewertung der klassischen Auswahlmethoden ließen sich nicht feststellen ($F_{633/30} = 1.54$; $p > .001$). Auch die beiden Kovariaten nahmen keinen signifikanten Einfluss auf die Ergebnisse (Geschlecht: $F_{209/10} = .85$; $p > .001$; Alter: $F_{209/10} = 2.09$; $p > .001$). In den unterschiedlichen Bedingungen führte die Instruktion mithin zu einem gleichen Verständnis der Methoden.

In einem zweiten Schritt erfolgte ein direkter Vergleich zwischen den vier Varianten digitalisierter Personalauswahlmethoden mit Hilfe einer univariaten, multivariaten Kovarianzanalyse (between subject design). Als Kovariate dienten Geschlecht und Alter (Tabelle 4). Während sich bei den beiden Kovariaten kein signifikanter Effekt nachweisen ließ (Geschlecht: $F_{214/5} = 1.02$; $p > .001$; Alter: $F_{214/5} = 2.65$; $p > .001$) zeigte sich ein signifikanter Einfluss der unabhängigen Variable und zwar im Hinblick auf die wahrgenommene Ethik der vier digitalisierten Methoden der Personalauswahl ($F_{648/15} = 7.89$; $p < .001$). Die Analyse von Internetdaten der Bewerber/innen durch Entscheidungsträger des Unternehmens sowie durch einen Computeralgorithmus wurden demzufolge im Hinblick auf die Ethik des Vorgehens negativer bewertet als die beiden Varianten der computergestützten Sprachanalyse (Tabelle 4).

Tabelle 4: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von potentiellen Bewerbern/innen

Skala	Gesamtstichprobe		Teilstichproben			
	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)	1.67 ^a (.69)	1.68 ^a (.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)

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

Im letzten Schritt der Datenanalyse ging es um den Vergleich zwischen den beiden klassischen Methoden der Personalauswahl und den vier digitalisierten Varianten. Hierzu wurden unifaktorielle, multivariate Varianzanalysen mit Messwiederholung durchgeführt (within subject design; Tabelle 5). Das Einstellungsinterview erzielte im Hinblick auf alle abhängigen Variablen höhere Werte als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen ($p < .001$). Alle vier Methoden digitalisierter Personalauswahl erzielten auf der Dimension Modernität signifikant höherer Werte als

die beiden klassischen Methoden der Personalauswahl ($p < .001$). Bei den übrigen Variablen (Attraktivität des Arbeitgebers, Ethik des Auswahlverfahrens, Akzeptanz des Verfahrens und Verhalten von Bewerber/innen) ist das Gegenteil der Fall. Hier erzielten die klassischen Methoden ausnahmslos signifikant höhere Werte als die digitalisierten Methoden der Personalauswahl.

Tabelle 5: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von potentiellen Bewerbern/innen

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	2.21 (.94) ^a 2.00 (.72) ^a 2.10 (.70) ^a 2.11 (.86) ^a	2.97 (1.17) ^b 3.05 (1.02) ^b 2.82 (.89) ^b 2.47 (.93) ^b	3.96 (.76) ^c	4.31 (.74) ^c	4.00 (.91) ^c	3.99 (.97) ^c
Attraktivität	3.62 (.62) ^a 3.63 (.59) ^a 3.66 (.60) ^a 3.49 (.79) ^a	4.18 (.66) ^b 4.24 (.55) ^b 4.12 (.65) ^b 3.98 (.64) ^b	2.27 (.90) ^c	2.46 (.64) ^c	2.47 (.83) ^c	2.55 (.83) ^c
Ethik	3.49 (.79) ^a 3.40 (.65) ^a 3.29 (.76) ^a 3.33 (.65) ^a	4.05 (.73) ^b 4.12 (.54) ^b 3.77 (.66) ^b 3.78 (.62) ^b	1.67 (.69) ^c	1.68 (.56) ^c	2.74 (.73) ^c	2.73 (.75) ^c
Akzeptanz	3.07 (.84) ^a 2.95 (.81) ^a 3.04 (.83) ^a 2.95 (.90) ^a	3.91 (.78) ^b 4.10 (.64) ^b 4.01 (.70) ^b 3.92 (.67) ^b	1.95 (.85) ^c	1.91 (.70) ^c	2.07 (.81) ^c	2.01 (.73) ^c
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.83 (.70) ^a 3.68 (.84) ^a 3.78 (.71) ^a 3.70 (.86) ^a	4.41 (.70) ^b 4.50 (.60) ^b 4.28 (.66) ^b 4.30 (.62) ^b	2.28 (1.07) ^c	2.36 (1.01) ^c	2.60 (.93) ^c	2.52 (.86) ^c

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

3.3 Diskussion Studie 2

Aus Sicht potentieller Bewerber/innen wird das Einstellungsinterview systematisch positiver bewertet als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen. Dies deckt sich mit den Befunden der beiden Metaanalysen von Anderson et

al. (2010) sowie Hausknecht et al. (2004). Gründe hierfür mögen in der Aktualität der verarbeiteten Daten sowie subjektiv erlebten, höheren Kontrollierbarkeit der diagnostischen Situation durch die Bewerber/innen liegen. Informationen aus dem Lebenslauf beziehen sich mitunter auf Ereignisse oder Leistungen, die viele Jahre zurückliegen

und können daher in der Zwischenzeit eingetretene Veränderungen etwa in der Leistungsbereitschaft nicht berücksichtigen. Das Einstellungsinterview bietet die Möglichkeit einer positiven Selbstdarstellung durch die Bewerber/innen, während die Interpretation des Lebenslaufes allein in der Hand des potentiellen Arbeitgebers liegt.

Der Einsatz digitalisierter Methoden der Personalauswahl führt in Übereinstimmung mit Hypothese 1 zu einem positiveren Image des Arbeitgebers bezogen auf die wahrgenommene Modernität. Ohne Zweifel handelt es sich bei den digitalisierten Methoden um modernere Varianten der Personalauswahl im Vergleich zur Sichtung von Bewerbungsunterlagen oder dem Einstellungsinterview. Eine Überstrahlung auf die Arbeitsgeberattraktivität findet jedoch nicht statt. Jede der untersuchten Varianten digitalisierter Personalauswahl geht mit einer signifikant negativeren Arbeitgeberattraktivität einher. Dies bestätigt Hypothese 2. Auch bei der direkten Bewertung der Methoden im Hinblick auf Ethik und Akzeptanz lässt sich ein signifikant negativer Effekt der digitalen Methoden im Vergleich zu klassischen Methoden belegen (Hypothese 3 und 4). Zu guter Letzt geht der Einsatz digitalisierter Methoden mit einem negativeren antizipierten Bewerberverhalten einher. Die Einschätzung der Bewerberperspektive durch Entscheidungsträger/innen (Studie 1) deckt sich in diesen Punkten vollständig mit den Ergebnissen der Bewertung durch potentielle Bewerber/innen.

Im Vergleich der digitalisierten Methoden untereinander, zeigen sich – analog zu Studie 1 – lediglich bezogen auf die wahrgenommene Ethik signifikante Unterschiede. Demnach werden beide Varianten der die computergestützte Sprachanalyse weniger negativ bewertet als die beiden Formen der Analyse von Internetdaten. Dies mag daran liegen, dass Internetdaten nicht primär als Bestandteil einer Bewerbung angesehen werden und deutlich in die Privatsphäre eindringen, insbesondere, wenn Arbeitgeber Informationen über Freunde, Fotos oder Interessen in ihrer Auswahlentscheidung einbeziehen, die eigentlich rein privater Natur sind. Bei der computergestützten Sprachanalyse handelt es sich hingegen immer um Daten die mit dem Ziel der Personalauswahl erhoben werden und somit zumindest ansatzweise von den Bewerbern kontrolliert werden können. So könnte man sich beispielsweise weigern an einer solchen Untersuchung teilzunehmen.

4 Studie 3 – Befragung von Mitarbeiter/innen

Neben Entscheidungsträger/innen und externen Bewerber/innen existiert eine dritte Gruppe von Personen, die vom Einsatz digitalisierter Methoden betroffen sind, nämlich Mitarbeiter/innen, die im Rahmen von Potenzialanalysen oder internen Stellenbesetzungsverfahren diagnostisch untersucht werden (Stulle, 2018). Ihre Perspektive unterscheidet sich insofern, als dass sie bereits im Unternehmen arbeiten und dem Arbeitgeber stellenspezifische Informationen über die Eignung der Mitarbeiter/innen vorliegen. Dies könnten z. B. Leistungsbeurteilungen durch direkte Vorgesetzte, Umsatzzahlen oder Kennwerte zur individuellen Produktivität sein. Dies mag die Bewertung des Einsatzes zusätzlicher eignungsdiagnostischer Methoden beeinflussen. Studie 3 untersucht die Sichtweise von Mitarbeiter/innen.

4.1 Methode

Messinstrument: Das Messinstrument war wieder weitestgehend identisch zu dem aus den beiden vorangegangenen Studien. Diesmal wurde die Perspektive von Mitarbeiter/innen beschrieben, die sich auf eine vakante Stelle innerhalb bei ihrem derzeitigen Arbeitgeber bewarben. Aufgrund eines Fehlers bei der Programmierung des Fragebogens kam bei der Messung der beiden Facetten des Arbeitgeberimages diesmal eine siebenstufige Skala (1-bis 7) und nicht wie in den beiden vorangestellten Studien eine fünfstufige Skala zum Einsatz. Ansonsten ist das Messinstrument identisch mit dem aus Studie 2.

Datenerhebung: Voraussetzung für die Teilnahme an der Befragung war eine aktuelle Berufstätigkeit. Hiernach wurde mit einem Item zuallererst gefragt. Personen, die aktuell nicht berufstätig waren wurden direkt an das Ende des Fragebogens weitergeleitet und waren daher nicht Bestandteil der Stichprobe. Die Verbreitung des Links zum Onlinefragebogen erfolgt über drei soziale Netzwerke: Facebook, Xing und LinkedIn. Zudem wurden mehrere Dutzend Unternehmen per Mail gebeten den Link an ihre Mitarbeiter/innen weiterzuleiten. Eine dritte Strategie der Probandenwerbung bestand in einem Link auf der Internetseite der Zeitschrift Psychologie heute. Alle Untersuchungsteilnehmer/innen wurden gebeten, den Link nach dem Schneeballprinzip weiterzuleiten. Die Befragung erfolgte freiwillig, anonym und unentgeltlich.

Stichprobe: In die Datenauswertung flossen die Ergebnisse von 202 Personen ein (54 % weiblich, 46 % männlich; Durchschnittsalter 36.84 Jahre; 0.5 % Hauptschulabschluss, 6.9 % Realschulabschluss, 16.3 % (Fach-)Abitur, 76.7 % Hochschulabschluss). Sie verteilten sich folgendermaßen auf die vier Teilstichproben: Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers (n = 55), Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (n = 42), Analyse der geschriebenen Sprache des Anschreibens durch Computeralgorithmen (n = 48), Analyse der gesprochenen Sprache im Interview durch Computeralgorithmen (n = 57). Bewertung der beiden klassischen Auswahlmethoden erfolgte durch alle Befragten der Gesamtstichprobe.

4.2 Ergebnisse

Das Alpha-Niveau wurde wie bei den beiden Vorgängerstudien auf .01 % festgelegt. Eine Überprüfung der Bewertung der Sichtung der Bewerbungsunterlagen sowie des Einstellungsinterviews mit Hilfe einer univariaten, multivariaten Kovarianzanalyse (Kovariate: Geschlecht und Alter) ergab keine signifikanten Unterschiede zwischen der vier Teilstichproben ($F_{567/30} = 1.81$; $p > .001$). Die beiden Kovariaten erzielten ebenfalls keine signifikanten Ergebnisse (Geschlecht: $F_{187/10} = 1.00$; $p > .001$; Alter: $F_{187/10} = .65$; $p > .001$). Die Beschreibung der Methoden führte in den vier Teilstichproben mithin zu einem gleichen Verständnis.

Ein Vergleich der vier Methoden digitalisierter Personalauswahl im Hinblick auf die fünf Kriterien zur Bewertung der Auswahlmethoden mit Hilfe einer univariaten, multivariaten Kovarianzanalyse (Kovariate: Geschlecht und Alter) ergab für beide Kovariaten keine signifikanten Ef-

fekte (Geschlecht: $F_{192/5} = 2.13$; $p > .001$; Alter: $F_{192/5} = 2.12$; $p > .001$). Die vier Methoden wurden jedoch signifikant unterschiedlich bewertet ($F_{582/15} = 7.15$; $p < .001$; Tabelle 6). Die Unterschiede bezogen sich allerdings nur auf zwei der fünf abhängigen Variablen. Demnach wurde die Modernität des Arbeitgeberimages im Falle der computergestützten Analyse der geschriebenen Sprache signifi-

kant positiver bewertet als im Falle der Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger des Arbeitgebers ($p < .001$). Zudem erschien den Befragten die computergestützte Analyse der Internetdaten von Bewerbern/innen ethisch bedenklicher als die beiden Varianten der computergestützten Sprachanalyse (geschriebene und gesprochene Sprache; $p < .001$).

Tabelle 6: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von Mitarbeiter/innen

Skala	Gesamtstichprobe		Teilstichproben			
	Bewerbungsunterlagen (N = 202)	Interview (N = 202)	Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger (n = 55)	Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (n = 42)	Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben (n = 48)	Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview (n = 57)
Arbeitgeberimage Modernität *	3.11 (1.48)	3.66 (1.37)	4.81 ^a (1.13)	5.61 (1.39)	5.71 ^b (.95)	5.54 (1.10)
Attraktivität*	4.71 (1.20)	5.35 (.97)	3.27 (1.42)	3.24 (1.20)	3.10 (1.25)	3.20 (1.18)
Ethik	3.50 (.72)	3.94 (.63)	2.19 (.72)	1.67 ^a (.61)	2.72 ^b (.80)	2.65 ^b (.78)
Akzeptanz	3.07 (.87)	3.82 (.67)	2.13 (.94)	1.88 (.60)	1.90 (.64)	1.98 (.84)
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.76 (.86)	4.21 (.64)	2.61 (1.07)	2.40 (1.11)	2.70 (.88)	2.59 (.98)

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; *Semantisches Differential mit sieben Stufen (1 bis 7); Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

Ein Vergleich der Bewertung aller untersuchten Methoden der Personalauswahl erfolgte durch eine unifaktorielle, multivariate Varianzanalyse mit Messwiederholung. Im Ergebnis zeigten sich zahlreiche signifikante Unterschiede (Tabelle 7). Im Hinblick auf das Image des Arbeitgebers ergab sich erneut ein zweigeteiltes Bild. Zum einen gingen alle vier Methoden der digitalisierten Personalauswahl mit höheren Werten der wahrgenommenen Modernität des Arbeitgebers im Vergleich zu klassischen Methoden der Personalauswahl einher ($p < .001$). Bezüglich der Attraktivität des Arbeitgebers zeigte sich der entgegengesetzte Effekt. Alle digitalisierten Methoden der Personalauswahl

gingen mit einer geringeren Attraktivitätseinschätzung des Arbeitgebers einher als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen bzw. das Einstellungsinterview ($p < .001$). Bei den übrigen Kriterien – Ethik, Akzeptanz und Bewerberverhalten – schnitten die digitalen Methoden signifikant schlechter ab als die klassischen Auswahlmethoden ($p < .001$). Unterschiedliche Bewertungen im Hinblick auf die Sichtung der Bewerbungsunterlagen sowie des Einstellungsinterviews ergaben sich vielfach (Tabelle 7), sofern entsprechende Unterschiede signifikant waren, ging dies mit positiveren Bewertungen des Einstellungsinterviews einher ($p < .001$).

Tabelle 7: Einstellungen gegenüber verschiedenen Personalauswahlmethoden aus der Perspektive von Mitarbeiter/innen

Skala	Bewerbungsunterlagen (N = 202)	Interview (N = 202)	Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger (n = 55)	Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen (n = 42)	Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben (n = 48)	Computergestützte Analyse der gesprochenen Sprache im Interview (n = 57)
Arbeitgeberimage Modernität*	3.15 (1.51) ^a 3.04 (1.53) ^a 3.07 (1.36) ^a 3.19 (1.53) ^a	4.13(1.23) ^b 3.81(1.60) ^a 3.58(1.29) ^a 3.18(1.24) ^a	4.81 (1.13) ^c	5.61 (1.39) ^b	5.72 (.95) ^b	5.54 (1.10) ^b
Attraktivität*	4.56 (1.23) ^a 4.47 (1.28) ^a 5.03 (1.19) ^a 4.79 (1.03) ^a	5.49 (.91) ^b 5.46 (.87) ^b 5.33(1.05) ^a 5.15(1.00) ^a	3.27 (1.42) ^c	3.23 (1.20) ^c	3.10 (1.25) ^b	3.20 (1.18) ^b
Ethik	3.46 (.72) ^a 3.31 (.76) ^a 3.76 (.66) ^a 3.45 (.70) ^a	4.09 (.55) ^b 4.02 (.70) ^b 3.88 (.54) ^b 3.78 (.70) ^a	2.19 (.72) ^c	1.67 (.61) ^c	2.72 (.80) ^c	2.65 (.78) ^b
Akzeptanz	2.97 (.90) ^a 2.79 (.94) ^a 3.43 (.77) ^a 3.08 (.80) ^a	3.84 (.61) ^b 3.93 (.62) ^b 3.89 (.71) ^b 3.68 (.74) ^b	2.13 (.94) ^c	1.88 (.60) ^c	1.90 (.64) ^c	1.98 (.84) ^c
antizipiertes Bewerbungsverhalten	3.66 (.92) ^a 3.68 (.94) ^a 3.96 (.78) ^a 3.75 (.81) ^a	4.24 (.68) ^b 4.32 (.50) ^b 4.20 (.74) ^a 4.14 (.60) ^b	2.61 (1.07) ^c	2.40 (1.12) ^c	2.70 (.88) ^b	2.59 (.98) ^c

Erläuterung: Arithmetisches Mittel, Standardabweichung in Klammern; Skala von 1 bis 5; *Semantisches Differential mit sieben Stufen (1 bis 7); Mittelwerte unterschieden sich zeilenweise signifikant voneinander ($p < .001$), wenn sie keinen gemeinsamen Index aufweisen.

4.3 Diskussion Studie 3

Die Einstellungen von Mitarbeiter/innen zeigen dasselbe Ergebnismuster wie die Befragung von externen Bewerber/innen. Der Einsatz digitalisierter Methoden der Personalauswahl ist für den Arbeitgeber mit einem Imagegewinn im Bereich der Modernität und gleichzeitig mit einem Imageverlust der Arbeitgeberattraktivität verbunden. Dies bestätigt Hypothese 1 und 2. In Übereinstimmung mit Hypothese 3 erscheinen Mitarbeiterinnen alle hier untersuchten Formen digitalisierter Auswahlmethoden ethisch signifikant bedenklicher als die klassischen Methoden Einstellungsinterview und Sichtung der Bewerbungsunterlagen. Digitalisierte Methoden finden bei den befragten Mitarbeitern/innen weniger Akzeptanz als die beiden klassischen Methoden (Hypothese 4). Darüber hinaus geht der Einsatz digitalisierter Methoden mit negativen Effekten beim antizipierten Bewerbungsverhalten einher (Hypothese 5)

Sofern sich Unterschiede zwischen den beiden klassischen Methoden der Personalauswahl finden ließen, erzielte das Einstellungsinterview positivere Ergebnisse als die Sichtung der Bewerbungsunterlagen. Dies steht in Einklang mit den Metaanalysen von Anderson et al. (2010) sowie Hausknecht et al. (2004).

5 Gesamtdiskussion

In drei Studien wurden erstmals die Einstellungen gegenüber vier neuen und bislang kaum erforschten Methoden digitalisierter Personalauswahl untersucht. Die Bewertungen der Methode bezogen sich dabei auf mehrere Kriterien, die sowohl für das Personalmarketing als auch für die Personalauswahl von Bedeutung sind: Arbeitgeberimage, Ethik und Akzeptanz der Methoden sowie das antizipierte Verhalten von Bewerber/innen. Befragt wurden sowohl potentielle Anwender, also Entscheidungsträger/innen auf Seiten der Arbeitgeber als auch potentielle Bewerber/innen und Mitarbeiter/innen, die im Zuge der internen Eignungsdiagnostik mit diesen Methoden konfrontiert werden könnten.

Die Ergebnisse sind über alle drei Personengruppen hinweg sehr einheitlich. Ein positiver Effekt der hier untersuchten Methoden digitalisierter Personalauswahl lässt sich lediglich in Bezug auf eine Facette des Arbeitgeberimages belegen und zwar bezogen auf die Modernität. Dieser Befund ist nicht verwunderlich, handelt es sich bei den digitalisierten Methoden um Ansätze, die erst in den letzten Jahren entstanden sind und – mit Ausnahme der Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger/innen – bislang keine weite Verbreitung gefunden haben dürften. Dieser Imagegewinn geht jedoch nicht mit einer gesteigerten Attraktivität des Arbeitgebers einher. Im Gegenteil, der Einsatz digitalisierter Methoden senkt die Arbeitgeberattraktivität. Digitalisierte Formen der Personalauswahl haben zudem eine Schwäche bei der wahrgenommenen Ethik. Dies gilt in besonderem Maße, wenn Arbeitgeber die Internetdaten von Bewerber/innen zu Auswahlentscheidungen heranziehen. Insgesamt fällt die durch Entscheidungsträger/innen vermutete Akzeptanz digitalisierter Auswahlmethoden signifikant schlechter aus als die Akzeptanz klassischer Methoden. Diese Einschät-

zung wird durch die Ergebnisse der potentiellen Bewerber/innen sowie der Mitarbeiter/innen bestätigt. Analog verhält es sich beim antizipierten Bewerbungsverhalten.

Aus diesen Befunden lässt sich für die Praxis ableiten, dass zum gegenwärtigen Zeitpunkt von einer Anwendung der hier untersuchten Varianten digitalisierter Personalauswahl – Analyse von Internetdaten durch Entscheidungsträger/innen des Arbeitgebers, Analyse von Internetdaten durch Computeralgorithmen, Computergestützte Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben sowie der gesprochenen Sprache im Interview – ehe abgeraten werden muss. Der Einsatz entsprechender Methoden konterkariert die Ziele eines effektiven Personalmarketings, die darin bestehen, die Grundquote geeigneter Bewerber/innen zu erhöhen, und ausgewählte Personen zu einem Vertragsabschluss zu bewegen (Kanning, 2017b; Moser & Sende, 2014). Darüber hinaus ist zu befürchten, dass Bewerber/innen sich im Auswahlverfahren weniger anstrengen, wenn ein Arbeitgeber entsprechende Verfahren zum Einsatz bringt und dadurch vorhandene Potenziale eher im Verborgenen bleiben (Hausknecht et al., 2004; Schinkel et al. 2013; Truxillo, Steiner & Gilliland, 2004). Die kritische Haltung der Entscheidungsträger/innen lässt vermuten, dass digitalisierte Methoden keine sehr schnelle Verbreitung finden werden, weil sich Arbeitgeber bei der Auswahl ihrer Methoden in starkem Maße an der vermuteten Bewerberakzeptanz orientieren (König et al., 2010). Da die Einstellungen von Bewerber/innen gegenüber Auswahlmethoden aber ihrerseits veränderbar sind und dabei u.a. umso positiver ausfallen, je größer die Verbreitung einer Methode ist (Anderson et al., 2010) kann erwartet werden, dass langfristig eine Veränderung hin zu positiveren Einstellungen zu erwarten ist. Dies wäre allerdings nur dann für alle Beteiligten sinnvoll, wenn die neuen Methoden auch tatsächlich zeitlich stabile und prognostisch valide Aussagen über die Eignungen von Bewerber/innen ermöglichen würden. Derzeit stehen entsprechende Belege noch aus (Amichai-Hamburger & Vinitzky, 2010; Marshall, Lefringhausen & Ferenczi, 2015; Rouling, 2014, Van Iddekinge et al., 2013).

Die Aussagekraft der vorliegenden Studien ist durch folgende Limitation eingeschränkt: Die jeweiligen Stichproben sind nicht repräsentativ für die jeweilige Grundgesamtheit. Dies gilt insbesondere für das Alter sowie die Bildung der untersuchten Personen. Zukünftige Studien sollten zudem deutlich größeren Stichproben arbeiten, um die Befunde absichern zu können. Den Befragten wurden die Methoden digitalisierter Personalauswahl im Fragebogen lediglich beschrieben. Sie hatten nicht die Möglichkeit die Methoden selbst zu erfahren. Es ist denkbar, dass die Einstellungen sich verändern, wenn die Befragten die Methoden auch plastisch erleben können und sich die Bewerber zudem in einer realen Bewerbungssituation befinden. Dies muss jedoch keineswegs nicht zu positiveren Einstellungen führen. Zudem ist nicht klar, ob die internetbezogenen digitalisierten Methoden von den Befragten anders bewertet werden, wenn die sozialen Netzwerke variieren, wenn der Arbeitgeber also z. B. Daten aus berufsbezogenen Netzwerken (Xing, LinkedIn etc.) und nicht aus privaten Netzwerken (z. B. Facebook) zieht. All dies sind wichtige Fragen für die zukünftige Forschung.

6 Literatur

- Amichai-Hamburger, Y. & Vinitzky, G. (2010). *Social Network use and personality. Computers in Human Behavior, 26*, 1289-1295.
- Anderson, N., Salgado, J. F. & Hülsheger, U. R. (2010). Applicant reactions in selection: Comprehensive meta-analysis into reaction generalization versus situational specificity. *International Journal of Selection and Assessment, 18*, 291-304.
- Bernerth, J. B., Feild, H. S., Goles, W. F. & Cole, M. S. (2006). Perceived fairness in employee selection: The role of applicants personality. *Journal of Business and Psychology, 20*, 545-563.
- Bornstein, R. F. (1989). Exposure and Affect: Overview and Meta-Analysis of Research, 1968-1987. *Psychological Bulletin, 106*, 265-289.
- Chapman, D. S., Uggerslev, K. L., Carroll, S. A., Piasentin, K. A. & Jones, D. A. (2005). Applicant Attraction to Organizations and Job Choice: A Meta-Analytic Review of the Correlates of Recruiting Outcome. *Journal of Applied Psychology, 90*, 928-944
- Chhabra, N. L. & Sharma, S. (2011). Employer branding: Strategy for improving employer attractiveness. *International Journal of Organizational Analysis, 22*, 48-60.
- Gilliland, S. W. (1993). The perceived fairness of selection systems: an organizational justice perspective. *Academy of Management Review, 18*, 694-734.
- Gilliland, S. W. (1995). Fairness from the applicant's perspective: Reactions to employee selection procedures. *International Journal of Selection and Assessment, 3*, 11-19.
- Hausknecht, J. P., Day, D. V. & Thomas, S. C. (2004). Applicant reactions to selection procedures: An updated model and meta-analysis. *Personnel Psychology, 57*, 639-683.
- Gomes, D. R. & Neves, J. (2010). Employer Branding constrains applicants' job seeking behaviour? *Revista de psicología del Trabajo y de las Organizaciones, 26*, 223-234.
- Kanning, U. P. (2017a). Strategisches Verhalten in der Personalauswahl – Wie Bewerber versuchen, ein gutes Ergebnis zu erzielen. *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie, 61*, 3-17.
- Kanning, U. P. (2017b). *Personalmarketing, Employer Branding und Mitarbeiterbindung – Forschungsbefunde und Praxistipps aus der Personalpsychologie*. Berlin: Springer.
- Kanning, U. P. (2018a). Digitalisierung in der Eignungsdiagnostik. *Report Psychologie, 10*, 398-405.
- Kanning, U. P. (2018b). Rezension: Psychologische Diagnostik durch Sprachanalyse von Stulle. *Wirtschaftspsychologie aktuell*. www.wirtschaftspsychologie-aktuell.de/fachbuch/20180425-klaus-stulle-psychologische-diagnostik-durch-sprachanalyse.html.
- Klingner, Y. & Schuler, H. (2004). Improving participants' evaluations while maintaining validity by a work sample-intelligence test hybrid. *International Journal of Selection and Assessment, 12*, 120-134.
- König, C. J., Klehe, U.-C., Berchtold, M. & Kleinmann, M. (2010). Reasons for being selective when choosing personnel selection procedures. *International Journal of Selection and Assessment, 18*, 17-27.
- Linnenbürger, A., Greb, C. & Gratzel, D. C. (2018). PRECIRE Technologies. In Stulle, K. P. (Hrsg.). *Psychologische Diagnostik durch Sprachanalyse* (S. 23-56). Wiesbaden: SpringerGabler.
- Marshall, T. C., Lefringhausen, K. & Ferenczi, N. (2015). The big five, self-esteem, and narcissism as predictors of the topics people write about in facebook status updates. *Personality and Individual Differences, 85*, 35-40.
- Moser, K. & Sende, C. (2014). Personalmarketing. In H. Schuler & U. P. Kanning (Hrsg.). *Lehrbuch der Personalpsychologie* (S. 99-148). Göttingen: Hogrefe
- Mühlbauer, H. (2018). *EU-Datenschutzgrundverordnung (DSGVO) Praxiswissen für die Umsetzung im Unternehmen*. Berlin: Beuth.
- Müller, M. (2019). Plaudern zum Job. *Der Spiegel, 3*, 66-67.
- Pennebaker, J., Chung, C., Frazee, J., Lavergne, G. M. & Beaver, D. (2014). When small words foretell academic success: The case of college admissions essays. *PloS one, 12*, 1-10.
- Pennebaker, J. W., Francis, M. E. & Booth, R. J. (2001). *Linguistic inquiry and word count – LIWC2001*. Mahwah, N.J.: Erlbaum.
- Pennebaker, J. W., Mehl, M. R. & Niederhoffer, K. G. (2003). Psychological aspects of natural language use: Our words, our selves. *Annual Review in Psychology, 54*, 547-577.
- Robinson, R. L., Navea R. & Ickes, W. (2013). Predicting final course performance from students' written self-introductions. *Journal of Language and Social Psychology, 32*, 469-479.
- Rolland, F. & Steiner, D. D. (2007). Test-taker reactions to the selection process: Effects of outcome favorability, explanations, and voice on fairness perceptions. *Journal of Applied Social Psychology, 37*, 2800-2826.
- Roulin, N. (2014). The influence of employer' use of social networking websites in selection, online self-promotion, and personality on the likelihood of faux pas postings. *International Selection and Assessment, 22*, 80-87.
- Schinkel, S., Vianen, A. v. & Dierendonck, D. v. (2013). Selection Fairness and Outcomes: A field study of interactive effects on applicants reactions. *International Journal of Selection and Assessment, 21*, 22-31.

- Schuler, H. (2014). *Psychologische Personalauswahl: Eignungsdiagnostik für Personalentscheidungen und Berufsberatung* (4. Aufl.). Göttingen: Hogrefe.
- Schuler, H., & Stehle, W. (1983). Neuere Entwicklungen des Assessment-Center-Ansatzes – beurteilt unter dem Aspekt der sozialen Validität. *Psychologie und Praxis. Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 27, 33-44.
- Schwertfeger, B. (2015). Personalauswahl per Sprachanalyse. *Personalmagazin*, 12, 32-34.
- Spitzer, D. (2018). *Lassen sich Ergebnisse aus impliziten Motivatests mit den 100 Worte Motivkategorien vorhersagen? - Eine Validierung*. Ohne Verlag.
- Stulle, K. P. (Hrsg.). (2018). *Psychologische Diagnostik durch Sprachanalyse*. Wiesbaden: SpringerGabler.
- Tackman, A. M., Sbarra, D. A., Carey, A. L., Brent Donnellan, Andrea, M., Horn, B., Holtzman, N. S., Edwards, T. S., Pennebaker, J. W. & Mehl, M. R. (2018). Depression, negative emotionality, and self-referential language: A multi-lab, multi-measure, and multi-language-task research synthesis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 112, 1-18.
- Truxillo, D. M., Steiner, D. D. & Gilliland, S. W. (2004). The importance of organizational justice in personnel selection: Defining when selection fairness really matters. *International Journal of Selection and Assessment*, 12, 39-53.
- Ulbricht, L., Haunss, S., Hofmann, J., Klinger, U., Passoth, J., Pentzold, C. et al. (2018). Dimensionen von Big Data: Eine politikwissenschaftliche Systematisierung. In Kolany-Raiser, B., Heil, R., Orwat, C. & Hoeren, T. (Hrsg.). (2018). *Big Data und Gesellschaft* (S. 151- 231). Wiesbaden: Springer SV.
- Wachter, B. (2018). Big Data – Anwendungen in der Marktforschung. In C. König, J. Schröder & E. Wiegand (Hrsg.). *Big Data – Chancen, Risiken, Entwicklungstendenzen* (S. 17- 27). Wiesbaden: Springer VS.
- Wolf, M., Horn, A. B., Mehl, M. R., Haug, S., Pennebaker, J. W. & Kordy, H. (2008). Computergestützte quantitative Textanalyse. *Diagnostica*, 54, 85-98.
- Winter, R. (2011). *Big Data: Business Opportunities, Requirements and Oracle's Approach*. Cambridge: Winter Corporation.
- Yarkoni, T. (2010). Personality in 100,000 words: A large-scale analysis of personality and word use among bloggers. *Journal of Research in Personality*, 44, 363-373.
- Zajonc, R. (1968). Attitudinal Effects of Mere Exposure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 9, 1-27.
- 100 Worte (2019a). *Personalauswahl – Competence-Monitor*. Verfügbar unter: <https://100worte.de/resources>.
- 100 Worte (2019b). *Funktionsweise*. Verfügbar unter: <https://100worte.de/funktionsweise>.

7 Anhang – Beschreibung der Auswahlmethoden

Personalauswahl per Bewerbungsmappensichtung

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl sichten Sie die Bewerbungsunterlagen (Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnisse) des Bewerbers. Sie analysieren Informationen zu den persönlichen Erfahrungen, Kenntnissen und Fähigkeiten. Im Anschluss prüfen Sie ob der Bewerber für die Stelle geeignet ist.

Personalauswahl per Interview

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl führen Sie mit dem Bewerber ein Bewerbungsgespräch. Sie lassen sich von dem Bewerber den beruflichen Werdegang schildern und stellen anschließend weitere Fragen zu persönlichen Erfahrungen, Kenntnissen und Fähigkeiten. Im Anschluss analysieren Sie das Gespräch und prüfen, ob der Bewerber für die Stelle geeignet ist.

Personalauswahl per Internetrecherche durch Entscheidungsträger

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl recherchieren Sie im Internet Daten von dem jeweiligen Bewerber z. B. über Google oder Facebook. Im Anschluss analysieren Sie die gefundenen Daten (z. B. die Anzahl ihrer Freunde, Fotos oder ihre Interessen) und prüfen, ob der Bewerber für die Stelle geeignet ist.

Personalauswahl per Internetrecherche und Computeralgorithmus

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl nutzen Sie eine Software, die im Internet nach dem Bewerber recherchiert, z. B. über Google oder Facebook. Im Anschluss analysiert die Software die ge-

fundenen Daten (z. B. die Anzahl ihrer Freunde, Fotos oder ihre Interessen) mit Hilfe von Computeralgorithmen und erstellt daraus ein Persönlichkeitsprofil.

Personalauswahl per Analyse der geschriebenen Sprache im Anschreiben

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl analysieren Sie das Anschreiben eines Bewerbers mit Hilfe einer Software. Dabei wird nicht auf die vom Bewerber getroffenen Aussagen geachtet, sondern nur auf deren Ausdrucksweise und Formulierungen. Computeralgorithmen analysieren den Text z. B. dahingehend, wie oft bestimmte Wörter verwendet wurden und wie lang die Sätze sind. Im Ergebnis erstellt der Computer daraus ein Persönlichkeitsprofil.

Personalauswahl per Sprachanalyse (gesprochene Sprache)

Stellen Sie sich vor, Sie müssen die nächste offene Stelle mit einem geeigneten Bewerber besetzen. Im Rahmen der Vorauswahl beauftragen Sie einen Serviceanbieter, der für die Auswahl einen Sprachtest verwendet. Hierzu beantwortet der Bewerber in einem automatisierten Telefoninterview wiederholt Fragen, um eine Sprachprobe von ca. 15 Minuten zu erzeugen. Die Fragen haben keinen direkten beruflichen Bezug. Der Bewerber wird stattdessen gebeten den Ablauf eines typischen Sonntags o.ä. zu beschreiben. Die Aufzeichnung der Sprachprobe wird anschließend mit Hilfe von Computeralgorithmen dahingehend analysiert, wie oft bestimmte Wörter verwendet wurden, wie lang die Sätze waren und wie diese und einzelne Wörter betont wurden. Im Ergebnis erstellt der Computer daraus ein Persönlichkeitsprofil.

Erläuterung: Dargestellt ist die Beschreibung für die Entscheidungsträger (Studie 1). In Studie 2 und 3 wurde die Formulierung so angepasst („Stellen Sie sich vor, Sie bewerben sich...“)

Anhang – Items

Arbeitgeberimage

Modernität

konservativ – innovativ
traditionell – modern

Attraktivität

geringes Ansehen – hohes Ansehen
inkompetent – kompetent
unattraktiv – attraktiv
intransparent – transparent
nicht vertrauenswürdig – vertrauenswürdig
unprofessionell – professionell
behandelt Mitarbeiter unfair – behandelt Mitarbeiter fair
unzuverlässig – zuverlässig

Ethik der Methode

Ich finde die Methode aus datenschutzrechtlichen Gründen bedenklich. (-)
Ich finde die Methode aus gesellschaftspolitischen Gründen bedenklich. (-)
Ich finde die Methode aus ethischen Gründen bedenklich. (-)
Ich glaube, dass die Methode alle Bewerber fair behandelt.
Ich glaube, dass die Methode meine Privatsphäre wahrt.
Ich glaube, dass die Methode meine Daten vertraulich behandelt.
Ich erkenne potentielle Gefahren bei der Nutzung der Methode. (-)

Akzeptanz der Methode

Für mich ist nachvollziehbar, welche Eigenschaften mit einer solchen Methode untersucht werden.
Ich glaube, dass man mit dieser Methoden Stärken und Schwächen zutreffend feststellen kann.

	<p>Ich glaube, dass man mit dieser Methode Eignung zutreffend feststellen kann. Alles in allem halte ich die Methode für sinnvoll. Wenn ich selbst zu entscheiden hätte, würde ich eine solche Methode einsetzen.</p>
antizipiertes Bewerbungsverhalten	<p>Ich würde gerne für ein solches Unternehmen arbeiten. (Mitarbeiterstichprobe: Ich arbeite gern weiterhin in dem Unternehmen, auch wenn ich die Stelle nicht bekomme.) Wenn ich vorher wüsste, dass das Unternehmen diese Methode einsetzt, würde ich mich nicht bewerben. (-; nicht in der PE-Stichprobe) Ich würde ein Stellenangebot dieses Unternehmens gern annehmen. Ich würde das Unternehmen meinen Freunden gern weiterempfehlen. (bei Personalern/Führungskräfte: „Ich glaube, dass...“)</p>

Erläuterung: Beim Arbeitgeberimage semantisches Differential (fünfstufig von 1-5), Bei allen übrigen Items Zustimmungsskala von 1 = „stimme überhaupt nicht zu“ bis 5 = „stimme völlig zu“.

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Uwe P. Kanning
 Hochschule Osnabrück
 Caprivistrasse 30a
 49076 Osnabrueck
 DEUTSCHLAND
 u.kanning@hs-osnabrueck.de