

# Implementierung des Entgelttransparenzgesetzes mit HR-Analytics

Benjamin Klör<sup>1</sup>

<sup>1</sup> noventum consulting, SBU Business Intelligence, Münster, Deutschland  
benjamin.kloer@noventum.de

**Abstract.** Das kürzlich verabschiedete Entgelttransparenzgesetz erregt derzeit die Aufmerksamkeit zahlreicher Unternehmen, die mehr als 200 Mitarbeiter beschäftigen. Zugleich lässt es aufgrund des großen Interpretationsspielraums viele Personalverantwortliche hinsichtlich der konkreten Umsetzung ratlos zurück. Das Gesetz gewährleistet einen individuellen Auskunftsanspruch über den Entgeltmedian min. sechs vergleichbarer Mitarbeiter(innen) des jeweils anderen Geschlechts. Insbesondere die Identifikation einer geeigneten Vergleichsgruppe an Mitarbeiter(inne)n stellt viele Organisationen vor ein ungelöstes sowie unstrukturiertes Entscheidungsproblem. Im Beitrag wird auf der Basis eines Data-Warehouse-Systems für Personaldaten (HR-Analytics) ein Softwareprototyp konzipiert, der durch vordefinierte Selektionskriterien die automatische Eingrenzung einer Personenvergleichsgruppe ermöglicht. Diese Vorselektion kann manuell durch einen Personalverantwortlichen zu einer finalen Vergleichsgruppe nachgefiltert werden, über die der Entgeltmedian schließlich gebildet und dem oder der Anfragenden zur Verfügung gestellt werden kann. Das System wird an einem Personaldatensatz eines Drogeriekonzerns mit ca. 38.000 Einträgen demonstriert. Die Software kann in einen Auskunftsprozess eingebettet werden, der es quasi jedem Unternehmen erlaubt, das neue Entgelttransparenzgesetz umzusetzen.

**Keywords:** Entgelttransparenzgesetz (EntgTranspG), Entgeltlücke (Gender Pay Gap), HR-Analytics, Data-Warehouse-System, Design Science Research.

## 1 Einleitung

Zahlreiche Unternehmen sehen sich von der Gesetzesnovelle zur Herstellung von Entgelttransparenz und Lohngleichheit zum Jahresbeginn 2018 betroffen. Das Gesetz, das unter dem sperrigen Begriff Entgelttransparenzgesetz (EntgTranspG) firmiert, soll langfristig die Schließung der Lohnlücke (engl. Gender Pay Gap) adressieren, die weiblichen Beschäftigten derzeit eine Gehaltsspreizung von ca. 21% (unbereinigt) bzw. ca. 7% (bereinigt) im Vergleich zu ihren männlichen Kollegen in Deutschland beschert [1–3]. Frauen verdienen dabei in sämtlichen Berufsklassen weniger als Männer [2] und selbst in sogenannten „Frauenberufen“ (z. B. Büro, Buchhaltung, Pflege, Einzelhandel) ist das Phänomen spürbar ausgeprägt [1], [2]. Das Entgelttransparenzgesetz legt daher allen Unternehmen mit einer Belegschaft von mehr als 200 Mitarbeitern die Verpflich-

tung auf, für jeden individuellen Mitarbeiter<sup>1</sup> eine durchschnittliche Lohnauskunft bereitzustellen, die sich über mindestens sechs andere Mitarbeiter des anderen Geschlechts auf vergleichbaren Stellen berechnet (§§10-16 EntgTranspG). Übersteigt ein Unternehmen die Anzahl von 500 Mitarbeitern sieht das Gesetz sogar die explizite Pflicht zur Herstellung von Lohngleichheit vor (§17 ebd.). Nach Antragsstellung ist eine Lohnauskunft innerhalb von drei Monaten (hier insb. für tarifungebundene und nicht tarifyanwendende Unternehmen definiert) (§15 III ebd.) zu erteilen und muss entweder durch das Unternehmen selbst oder den zuständigen Betriebsrat erfolgen.

Zwischen führenden Personalrechtsexperten und Wissenschaftlern wird aktuell die Frage diskutiert, wie die Vergleichbarkeit einzelner Stellen, als zentraler Mechanismus zur Bildung des durchschnittlichen Entgelts, realisiert werden kann [4]. Sofern ein Unternehmen weder eine eindeutige Stellenvergleichbarkeit im Personaldatensatz vorhält noch über eine geeignete Methodik verfügt, um diese notwendige Vergleichbarkeit zu erzeugen, verbleibt hinsichtlich der neuen Gesetzeslage eine hohe Unsicherheit bei betroffenen Personalverantwortlichen und Betriebsräten, die schon bald auf entsprechende Auskunftersuche rechtskonform, d. h. sach- und termingerecht, reagieren müssen. Motiviert durch diese Notwendigkeit verfolgt dieser Beitrag das Forschungsziel, auf der Basis eines Data-Warehouse-Systems (DWH) für Personaldaten (im Folgenden als HR-Analytics (HR-A) bezeichnet) einen Softwareprototypen zu konstruieren, der es ermöglicht, mit vertretbarem Aufwand mit der neuen Gesetzeslage umzugehen.

Das entwickelte IT-Artefakt ermöglicht eine durch Kriterien getriebene automatische Reduktion des Personaldatenbestands auf eine Teilmenge von Mitarbeitern, die für einen Personalverantwortlichen kognitiv wesentlich zugänglicher und damit entscheidbar ist. Die Teilmenge kann anhand weiterer, frei wählbarer Kriterien manuell solange verfeinert werden, bis eine rechtskonforme Vergleichsgruppe von Mitarbeitern identifiziert und über diese letztlich das Durchschnittsentgelt gebildet werden kann.

Der Beitrag ist folgendermaßen strukturiert. In Kapitel 2 wird der Forschungshintergrund zu Lohngleichheit und zur Gesetzesnovelle diskutiert sowie das zentrale IT-Artefakt HR-A vorgestellt, durch das eine weitgehende Implementierung des Gesetzes gelingen kann. Kapitel 3 beschreibt Design Science als die angewandte Forschungsmethode, anhand derer ein Softwareprototyp in Kapitel 4 erarbeitet und dieser in Kapitel 5 demonstriert wird. Der Beitrag schließt in Kapitel 6 mit einer zusammenfassenden Diskussion des Lösungsangebots, stellt vorhandene Limitationen heraus und gibt einen Ausblick auf mögliche Weiterentwicklungen der initialen Überlegungen.

## **2 Forschungshintergrund**

### **2.1 Der Weg zum Entgelttransparenzgesetz**

Auf dem deutschen Arbeitsmarkt ist Lohnungleichheit zwischen Männern und Frauen ein wissenschaftlich untersuchtes sowie anerkanntes Phänomen [5–7], dem inzwischen

---

<sup>1</sup> Nachfolgend wird hauptsächlich die maskuline Form des Substantivs verwendet, um die Lesbarkeit des Textes zu erhöhen.

sogar ein jährlicher Aktionstag („Equal Pay Day“) gewidmet wird, um an diese Art der Diskriminierung zu erinnern. Lohnungleichheit beschreibt, auf Deutschland bezogen, die statistische Entgeltlücke von aktuell 21% (unbereinigt) bzw. 7% (bereinigt), die weibliche Arbeitnehmerinnen gegenüber ihren männlichen Kollegen hinnehmen müssen [1–3]. Obwohl Lohnungleichheit bereits durch das Allgemeine Gleichbehandlungsgesetz verboten ist [4] und durch Forschungsinitiativen adressiert wurde [8–10] existiert diese Form der Ungleichbehandlung fortwährend.

Die Bundesregierung sah sich in der letzten Legislaturperiode deshalb in der Verantwortung, mit dem sogenannten Entgelttransparenzgesetz nachzusteuern und den von der ehemaligen WSI-Direktorin der Hans-Böckler-Stiftung Pfarr [9], [11] geforderten Druck auf die Privatwirtschaft, die bislang Lohngleichheit auf einer freiwilligen Basis weitestgehend nicht herzustellen vermochte, zu erhöhen [10]. Verabschiedet zum 6. Juli 2017, haben Beschäftigte nach der gesetzlichen Übergangsbestimmung erstmals zum 6. Januar 2018 [§25 I EntgTranspG] einen individuellen Auskunftsanspruch über das durchschnittliche Entgelt von mindestens sechs vergleichbaren Mitarbeitern des jeweils anderen Geschlechts [§10, 12 III ebd.]. Als Kern des neuen Gesetzes intendiert dieser Paarvergleich, der bis zu drei Entgeltbestandteile in die Berechnung des statistischen Medians einbeziehen kann [§§11 III, 13 III ebd.], die persönliche Reflexion des eigenen Entgelts und liefert dadurch möglicherweise den Anstoß zu begründbaren Entgeltnachverhandlungen oder -anpassungen.

Jedoch wird die Frage, welche sechs (oder mehr) Mitarbeiter eine valide Vergleichsgruppe zu einem individuellen Mitarbeiter bilden, unter Personalrechtsexperten und Wissenschaftlern intensiv diskutiert [4] und stellt auskunftspflichtige Personalverantwortliche und Betriebsräte vor ein neuartiges und ungelöstes Entscheidungsproblem. Insbesondere führt der große Interpretationsspielraum, der im neuen Gesetz hinsichtlich der Stellenvergleichbarkeit verankert ist, zu einer hohen Verunsicherung und erschwert die erfolgreiche Gesetzesimplementierung. Zwar steht mit der sogenannten analytischen Stellenbewertung eine weithin anerkannte Bewertungsmethode zur Verfügung, die es Auskunftspflichtigen grundsätzlich erlaubt, eine diskriminierungsfreie, vergleichende Charakterisierung von Stellen in einem Unternehmen vorzunehmen [12], [13]. Nachteilig an dieser Methode sind jedoch der mitunter große manuelle Aufwand und die damit verbundenen hohen Kosten anzumerken. Beides zusammengenommen sind Faktoren, die die Methode für die Implementierung des Entgelttransparenzgesetzes in den meisten Unternehmen disqualifiziert.

## **2.2 HR-Analytics – ein Data-Warehouse-System für Personaldaten**

Im Sinne eines datengetriebenen Entscheidungsunterstützungssystems [14] stellt HR-Analytics ein Data-Warehouse-System für Personaldaten dar, das auf der Basis unterschiedlicher operativer Personalinformationssysteme (z. B. SAP HCM oder PER-SIS) ein bedarfsgerechtes Reporting relevanter Kennzahlen sowie umfangreiche Personaldatenanalysen ermöglicht. HR-A gewährleistet u. a. die Zusammenführung und Auswertung von Zeiterfassungs- und Abrechnungsdaten von Mitarbeitern an unterschiedlichen Unternehmensstandorten und ermöglicht für Personalverantwortliche z. B. eine ganzheitliche Personal- und Personalkostenplanung.

Aufgrund der, bedingt durch das Datenschutzgesetz, besonders sensiblen DWH-Domäne „Personalwesen“ hat sich für die Implementierung von HR-A die Abtrennung vom klassischen Enterprise-DWH als unabhängiges DWH bewährt. HR-A implementiert die tradierte DWH-Schichtenarchitektur, bestehend aus Akquise-, Integrations-, Analyse- und Präsentationsschicht [15]. Technologisch werden die ersten drei Schichten durch Microsofts BI-Stack realisiert (Integration und Analysis Services). Quellsystemdaten werden über proprietäre ETL-Schnittstellen (z. B. Theobald für SAP HCM) sowie eigens entwickelte Schnittstellen (für PERSIS etc.) angebunden. Auf der Präsentationsschicht werden Softwarewerkzeuge von Microsoft (Reporting Services, PowerBI und Excel) oder anderer Anbieter (MicroStrategy und BOARD) verwendet.

### **3 Methodisches Vorgehen**

In der Wirtschaftsinformatikforschung postuliert die prominente gestaltungsorientierte Forschungsmethode [16], [17] die rigorose Konstruktion und Evaluation nutzenstiftender IT-Artefakte, wie Softwareimplementierungen [18], zur Lösung innovativer Problemstellungen. Auch im Bereich der Entscheidungsunterstützungsforschung drängen zunehmend renommierte Forscher auf die Anwendung des gestaltungsorientierten Forschungsparadigmas, um den Impact bzw. die Sichtbarkeit der Forschungsergebnisse zu erhöhen [19]. Die vorliegende Arbeit wird im Sinne der gestaltungsorientierten Exaptationsforschung positioniert [20], die einen Forschungsbeitrag dadurch begründet, tradierte Methoden und Werkzeuge (z. B. DWH-Design, HR-A) einer Domäne (Wirtschaftsinformatik) auf innovative Probleme (Umsetzung des EntgTranspG) anderer Domänen (HR) anzuwenden und dadurch ein Lösungsangebot zu schaffen.

Die Annäherung an die neuartige HR-Domäne „Entgelttransparenz“ wurde durch die Sondierung des vorliegenden Gesetzestextes sowie weiterer Sekundärquellen erreicht. Zudem wurden informelle Interviews mit Personal- und Personalrechtsexperten geführt. Aus dieser Analyse wurde ein erster Auskunftsprozess rekonstruiert, der zum einen half, den Problembereich besser zu verstehen und zum anderen mögliche Potenziale für die IT-basierte Prozessunterstützung aufzudecken. Für die gesetzeskonforme Ermittlung vergleichbarer Mitarbeiter wurden ebenfalls vor dem Hintergrund des neuen Gesetzes sechs substantiierte Selektionskriterien ermittelt, auf deren Basis dann ein Softwareprototyp im Sinne eines Data-Marts konzipiert und aufgebaut wurde. Die Selektionskriterien (mitsamt Begründungen) wurden zwei Arbeitsrechtsexperten zur Prüfung vorgelegt, die die Kriterien für zulässig befunden haben, um eine automatische Vorselektion einer Mitarbeitervergleichsgruppe durchzuführen.

Analog zu Prat et al. [21] wird im vorliegenden Beitrag die Evaluation des Softwareprototyps durch eine Demonstration einer lauffähigen Instanz erfüllt. Die Demonstration hat zum Ziel, die Lösung auf einen zwar anonymisierten aber realweltlichen Personaldatensatz (ca. 38.000 Datensätze) eines multinationalen Drogerieunternehmens anzuwenden, um die exemplarische Identifikation des Durchschnittsgehalts einer fiktiven Beschäftigten zu veranschaulichen. Die Instanz des IT-Artefakts kann somit als Blaupause für die Umsetzung des Entgelttransparenzgesetzes auch in anderen Unternehmen anderer Branchen dienen.

## 4 Design

### 4.1 Synthese eines Auskunftsprozesses für die organisatorische Einbettung

Auf der Basis der Analyse des Gesetzes sowie der Beratung durch zwei Arbeitsrechtler wurde ein Auskunftsprozess modelliert (Abb. 1), der zur Bearbeitung jeder individuellen Mitarbeiteranfrage implementiert werden kann. Obwohl der Prozess auf den ersten Blick trivial erscheint, beinhaltet er eine hohe Komplexität, die im Folgenden dieses Kapitels der hauptsächliche Betrachtungsgegenstand sein wird.

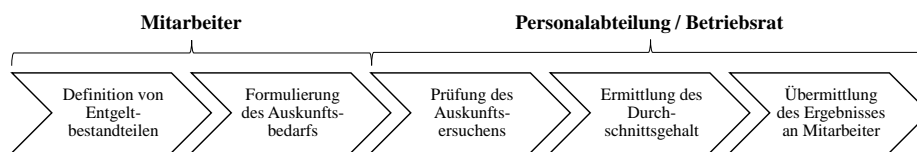


Abb. 1. Prozess zur organisatorischen Implementierung des Entgelttransparenzgesetzes

Der Prozess beginnt mit der *Definition von Entgeltbestandteilen*, die seitens des Mitarbeiters zu erfolgen hat. Dabei kann der Mitarbeiter das monatliche Bruttogehalt sowie zwei weitere Entgeltbestandteile (z. B. Bonuszahlungen oder Dienstwagenregelungen) zum Gegenstand der Auskunft machen [§10 I EntgTranspG].

Der *formulierte Auskunftsbedarf in Textform* [§10 II ebd.], also als E-Mail oder Brief, wird daraufhin an die zuständige Stelle im Unternehmen gesendet. Im Wesentlichen sieht das Gesetz die Trennung der Auskunftspflicht durch zwei Stakeholder vor, entweder durch die Personalabteilung oder den Betriebsrat (sofern vorhanden). Die einzige Ausnahme bildet ein leitendes Angestelltenverhältnis, das direkt vom Arbeitgeber (Personalabteilung) bearbeitet werden muss [§13 IV ebd.].

Beide Parteien haben nach der *Prüfung eines Auskunftsersuchens* auf Berechtigung, die u. a. durch eine zeitliche (kein Ersuchen in den letzten zwei Jahren) sowie inhaltliche (z. B. nach Stellenwechsel) Komponente determiniert ist [§10 II ebd.], prinzipiell dieselben Aufgaben zu erledigen. Daher ist es unerheblich, wer das Auskunftsersuchen bearbeitet, was auf der organisatorischen Ausgestaltungsebene selbstverständlich anders gelagert ist und in der Umsetzung zwingend berücksichtigt werden muss.

Im Zentrum des gesamten Prozesses steht die *Ermittlung des Durchschnittsgehalts*, das laut Gesetz „[...] als auf Vollzeitäquivalente hochgerechneter statistischer Median des durchschnittlichen monatlichen Bruttoentgelts sowie der benannten Entgeltbestandteile, jeweils bezogen auf ein Kalenderjahr [...]“ [§11 III ebd.] zu berechnen ist. Hierbei stellt sich grundsätzlich die Frage, welche konkreten Mitarbeiter für die Berechnung des Medians betrachtet werden, die in jedem Fall aber vergleichbar zu einem anfragenden Mitarbeiter sein müssen. Eine IT-basierte Entscheidungsunterstützungshilfe für diese Problemstellung wird im nachfolgenden Abschnitt erarbeitet.

Der Prozess schließt mit der *Übermittlung des Ergebnisses* in Form eines Antwortschreibens, das u. a. das durchschnittliche Entgelt sowie die ausgewählten und der Selektion der Vergleichsgruppe zugrunde gelegten Kriterien ausweisen muss [§11 I ebd.], an den anfragenden Mitarbeiter.

## 4.2 Softwareprototyp auf der Basis von HR-Analytics

Die Problemstellung weist Züge eines klassischen Suchproblems auf und erfordert die integrierte Betrachtung einer arbeitsrechtlichen, informationstechnischen sowie sozial-ethischen Perspektive. Die zentrale Frage, welche Kriterien diesem Problem zugrunde gelegt werden und über die schließlich die Bildung der Mitarbeitervergleichsgruppe erfolgen soll, ist bislang unklar und unbeantwortet. Das Gesetz schreibt mit einer großen Unschärfe vor, dass „[...] zu den [zu] berücksichtigenden Faktoren [...] unter anderem die Art der Arbeit, die Ausbildungsanforderungen und die Arbeitsbedingungen [gehören]“ [§4 II ebd.]. Während eine Ausprägung dieser Kriterien auf den ersten Blick durchaus möglich erscheint, erfordert die Berücksichtigung der genannten Faktoren die analytische Betrachtung aller Mitarbeiter im Umfeld eines individuellen Mitarbeiters, um eine qualifizierte Aussage zur Vergleichbarkeit zu machen.

Es kristallisiert sich zunehmend heraus, dass die Problemstellung in einem hohen Maße durch die Charakteristiken eines unstrukturierten Entscheidungsproblems [22] geprägt ist, was dazu führt, dass die Identifikation vergleichbarer Mitarbeiter durch eine vollautomatisierte IT-basierte Lösung nicht erreicht werden kann [15]. Das wird besonders deutlich, wenn man die i. d. R. hochgradig unterschiedlichen Biografien und spezialisierten Stellenprofile von Mitarbeitern in einem Unternehmen berücksichtigt. Es scheint sich also um ein Problem zu handeln, das eine tiefeschürfende manuelle Analyse von jedem Mitarbeiter zu einem individuellen Mitarbeiter erforderlich macht, was offenkundig für die Personalabteilung eines Unternehmens weder praktikabel noch durchführbar ist. Insbesondere stellt der gesamte Personaldatenbestand die Verantwortlichen in einem (größeren) Unternehmen vor die Herausforderung, in diesem unüberschaubar großen Datensatz vergleichbare Mitarbeiter zu identifizieren.

Der Prozess zur Auswahl von infrage kommenden Mitarbeitern kann jedoch durch HR-A umfangreich unterstützt und teilautomatisiert werden, indem der gesamte Personaldatenbestand auf eine wesentlich kleinere Teilmenge von infrage kommenden Mitarbeitern heruntergebrochen wird. Zur automatisierten Vorselektion einer Vergleichsmitarbeitergruppe müssen aber quantifizierbare Kriterien angelegt werden, die die Reduktion des Datenbestands realisieren. Daher werden im Folgenden invariante Selektionskriterien (SK) definiert, die sich dazu eignen, um praktisch jeden Vergleich grundlegend zu unterstützen und zu strukturieren. Die berücksichtigten SK sind (1) das Geschlecht, (2) die Region, (3) die Beschäftigtengruppe, (4) die Tarifbindung, (5) die Weisungsbefugnis und (6) die Qualifikation.

Diese sechs SK wurden ausgewählt, da sie für die Bildung der Mitarbeitervergleichsgruppe angewendet werden können (optionales Kriterium) bzw. gesetzlich sogar angewendet werden müssen (obligatorisches Kriterium). Im Folgenden werden die SK außerdem hinsichtlich ihrer Eigenschaft zur Reduktion des Personaldatenbestands beleuchtet, was ebenfalls ein wichtiger Faktor für einen menschlichen Entscheider ist, der u. a. aufgrund limitierter zeitlicher Ressourcen begrenzt in seiner Rationalität ist [23].

Erstens schreibt das Gesetz vor, für einen individuellen Mitarbeiter das durchschnittliche Entgelt vergleichbarer Mitarbeiter des jeweils anderen Geschlechts zu identifizieren [§11 III ebd.], was das SK *Geschlecht* für die Bildung der Vergleichsgruppe be-

gründbar als obligatorisch ausweist. Für diese Filterstufe, die auf jeden Personaldatensatz angewendet werden kann, wird bereits eine wesentliche Verkleinerung des gesamten Datensatzes erwartet. Je nach Branche (z. B. „Frauenberufe“) kann dadurch das Entscheidungsproblem, bei Anfrage einer weiblichen Beschäftigten, schon erheblich vereinfacht werden.

Zweitens existieren nachweislich regionale Lohngefälle, die einem Mitarbeiter in westdeutschen Metropolregionen wie München, Düsseldorf oder Hamburg ein höheres Entgelt bescheren, als einem anderen (hinsichtlich des Stellenprofils vergleichbaren) Mitarbeiter in einem strukturschwächeren Gebiet wie z. B. im Osten Deutschlands [24]. Daher definiert das Gesetz für die Reichweite der unternehmerischen Auskunftspflicht „[...] keine regional unterschiedlichen Entgeltregelungen bei demselben Arbeitgeber [...]“ [§12 II ebd.] zu berücksichtigen, was das SK *Region* begründet und als obligatorisch für die Bildung der Vergleichsgruppe macht. Das Kriterium kann vergleichsweise einfach über die Zuordnung von Mitarbeitern zu Arbeitsorten (z. B. Filialen) erreicht werden, die einer Postleitzahl zugeordnet sind. Durch die Filterung dieses hochgradig strukturierten Attributs (z. B. 50674 Köln) kann die Region bestimmt werden, indem durch einen regulären Ausdruck (z. B. 5067\*) die Mitarbeiter an anderen Arbeitsorten in der näheren Umgebung aus dem Personaldatenbestand identifiziert werden können. Arbeiten in einer strukturschwächeren Region weniger als sechs Mitarbeiter, kann der Scope des regulären Ausdrucks angepasst werden und somit in einem größeren Umfeld gesucht werden (z. B. 506\*), bis die erforderliche Anzahl an Mitarbeitern zu einem Auskunftersuchen identifiziert werden kann. Für die Anwendung dieser Filterstufe wird ebenfalls eine erhebliche Reduktion der Gesamtdatenmenge erwartet, weshalb die Eingrenzung des regionalen Umfelds für die Datenqualität der resultierenden Teilmenge von großer Bedeutung ist.

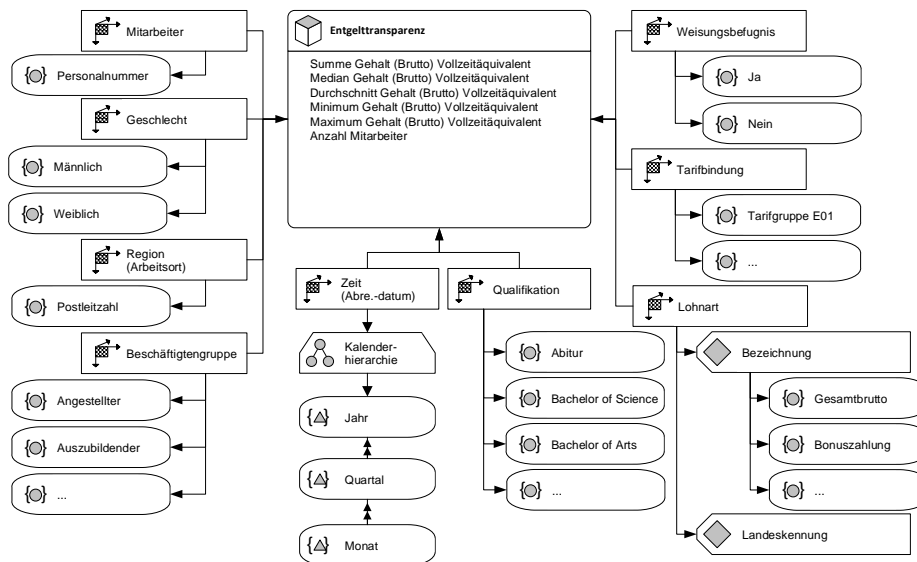
Drittens dürfen qua Gesetz die unterschiedlichen Gruppen der Beschäftigten nicht miteinander verglichen werden [§12 II ebd.], was das SK *Beschäftigtengruppe* für die Selektion vergleichbarer Mitarbeiter als obligatorisch ausweist. Die unterschiedlichen Beschäftigtengruppen sind im vorliegenden Gesetz definiert, was daher z. B. den Vergleich zwischen Angestellten und Auszubildenden untersagt [§5 II ebd.]. Es wird vermutet, dass diese Filterstufe einen Datensatz nicht substanziell ausdünn, da viele Arbeitnehmer in einem Angestelltenverhältnis tätig sind. Dennoch ist das SK wichtig, um solche Mitarbeiter aus der Gruppe herauszunehmen, die nicht vergleichbar sind.

Viertens ist das Vergleichsentgelt bei tarifgebunden oder -anwendenden Unternehmen der Beschäftigten „[...] anzugeben, die in die gleiche Entgelt- oder Besoldungsgruppe eingruppiert sind wie der oder die auskunftverlangende [sic] Beschäftigte“ [§ 11 III ebd.], was das SK *Tarifbindung* für diesen besonderen Fall obligatorisch macht. Informationen zur Tarifbindung sind i. d. R. in jedem entsprechenden Personaldatensatz vorhanden, sodass auch hier eine Filterung zum einen zu einer erheblichen Reduktion der verfügbaren Mitarbeiterdatensätze führen kann und zum anderen sehr einfach (wenn nicht sogar automatisiert) durchgeführt werden kann. Für weder tarifgebundene noch -anwendende Unternehmen ist dieses SK logischerweise hinfällig.

Fünftens müssen vergleichbare Mitarbeiter im Sinne einer vorhandenen Personalverantwortlichkeit herausgefiltert werden, was das obligatorische SK *Weisungsbefug-*

nis begründet. Mitarbeiter, die keine derartige Befugnis haben, können nicht mit solchen verglichen werden, die über eine entsprechende Kompetenz im Rahmen ihres Stellenprofils verfügen, da eine derartige Verantwortlichkeit oftmals mit einer andersartigen organisatorischen Eingruppierung (auch im Lohngefüge) einhergeht. Das Kriterium wird hauptsächlich durch die gesetzliche Anforderung begründet, dass die Auskunftspflicht für dieses spezielle Angestelltenverhältnis beim Arbeitgeber liegt [§13 IV ebd.], was diesem Kriterium eine besondere Eigenständigkeit und Relevanz bescheinigt. Weil in Unternehmen weniger leitende als nichtleitende Mitarbeiter beschäftigt sind, ist die Reduktionseigenschaft des Datenbestands insb. für leitende Mitarbeiter als hoch einzuschätzen, während sie für nichtleitende eher gering ausfällt.

Sechstens kann als eine quantifizierbare Größe des gesetzlich definierteren Faktors „Ausbildungsanforderungen“ [§4 II ebd.] an eine Stelle die individuell erworbene Berufsqualifikation (z. B. Berufsausbildung oder Studium) angesehen werden, was das optionale SK *Qualifikation* bestimmt. Weist ein Mitarbeiter hinsichtlich einer Stellenanforderung eine zu geringere Qualifikation auf, ist die Wahrscheinlichkeit hoch, dass der Mitarbeiter nicht vergleichbar ist. Dabei muss berücksichtigt werden, dass die innerbetriebliche Weiterqualifikation dazu führen kann, dass Mitarbeiter mit einer anfangs zu geringen Qualifikation auf Stellen befördert werden können, für die sie sich nach strikter Stellendefinition nicht eignen. Daher muss dieses SK vorsichtig verwendet werden und wird daher auch als optional für die Bildung der Vergleichsgruppe definiert. Für Stellen hingegen, die einen speziellen Abschluss voraussetzen (z. B. Meisterbrief, Staatsexamen, Promotion), gewährleistet dieses Kriterium die erforderliche Vergleichbarkeit. Daher wird die Reduktionseigenschaft des Datenbestands anhand dieses SK insb. bei speziellen Qualifikationsanforderungen als hoch eingeschätzt.



**Abb. 2.** Data-Mart auf der Grundlage von HR-Analytics zur Unterstützung bei der Identifikation (1) einer Mitarbeitervergleichsgruppe sowie (2) ihres Bruttoentgeltmedians (FTE)



Ein auf den SK fußender Softwareprototyp, der im Sinne eines Data-Marts auf der Datenbasis von HR-A implementiert wurde, liegt als Lösungsbaustein für die Beantwortung zukünftiger Auskunftersuche zur Entgelttransparenz vor (Abb. 2). Der Prototyp realisiert einen fachlichen Stern, der SK 1-6 als Dimensionen bereitstellt. Hinzu kommen die obligatorischen Dimensionen „Mitarbeiter“, „Zeit“ und „Lohnart“, um die Fakten (Bruttoentgeltbestandteile) akkurat zuzuordnen zu können, da ein Mitarbeiter zu einem Abrechnungsdatum einen oder mehrere Entgeltbestandteile verdient. Die Entgeltbestandteile werden dabei über die Lohnart spezifiziert, sodass in der Faktentabelle u. a. Tantiemen, Tarifgehälter, Sonderzahlungen, Dienstwagenregelungen, Bonusgehälter, Weihnachtsgelder etc. als Fakten vorgehalten werden können. Die Fakten sind als Vollzeitäquivalente (FTE) definiert und sind somit gemäß dem Beschäftigungsgrad eines Mitarbeiters (z. B. 50% Stelle) gesetzeskonform auf eine Vollzeitkraft normiert. Es sei erwähnt, dass der gezeigte Data-Mart nur einen reduzierten Ausschnitt darstellt und sich in Wirklichkeit komplexer ausgestaltet (z. B. Zeit- oder Mitarbeitermodellierung).

## 5 Demonstration

Im Folgenden soll der Prototyp am Beispiel eines multinationalen Drogerieunternehmens mit mehr als 50.000 Mitarbeitern (davon ca. 38.000 in Deutschland) demonstriert werden. Im exemplarischen Fall wendet sich die langjährige Beschäftigte Ursula Schmidt (48 Jahre; Filialleiterin in 60594 Frankfurt am Main; kein Tarifvertrag; 3.300€ Brutto/mtl.) als leitende Angestellte für eine Auskunftsanforderung zum durchschnittlichen Entgelt gemäß §13 IV EntgTranspG direkt an den zuständigen Personalverantwortlichen. Sie möchte gerne wissen, welches durchschnittliche monatliche Bruttoentgelt ihre männlichen Kollegen verdienen. Die Ermittlung verläuft in vier Phasen.

**Phase 1 (Ventilierung):** Der Auskunftspflichtige sieht sich einer unüberschaubar großen Menge an Personaldatensätzen gegenüber. Im Beispiel ist der Verantwortliche mit dem Problem konfrontiert, aus der Gesamtmenge von ca. 38.000 Mitarbeiterdatensätzen (anonymisiert) eine adäquate Mitarbeitergruppe zu bilden, die für den Vergleich mit Frau Schmidt zulässig ist und über die das durchschnittliche Entgelt gebildet werden kann. Der Auskunftspflichtige identifiziert die Stammdaten von Frau Schmidt, um mit diesen in die weitere Bearbeitung einzusteigen.

**Phase 2 (Vorselektion):** Anhand des Softwareprototyps und unter Anwendung und Ausprägung von SK 1 (Geschlecht: Männlich), SK 2 (Postleitzahlenbereich: 60\* für Frankfurt am Main), SK 3 (Beschäftigtengruppe: Angestellter) und SK 5 (Weisungsbefugnis: Ja) wird der gesamte Personaldatensatz auf eine handhabbare und überschaubare Menge von 15 Mitarbeitern reduziert. Dieser Schritt erfolgt durch den Prototyp automatisch, indem über eine Eingabemaske der Datenbestand gemäß Frau Schmidts Stammdaten eingegrenzt werden kann. SK 4 wird aufgrund Frau Schmidts nicht tarifvertraglicher Beschäftigung ausgeblendet. Ebenso wird SK 6 nicht berücksichtigt, da im vorhandenen Personaldatensatz keine Informationen zur Qualifikation vorliegen.

**Phase 3 (Verifikation):** Diese Menge wird daraufhin dem Auskunftspflichtigen in einer tabellarischen Ansicht zur Verfügung gestellt, der anhand seiner Expertise die Teilmenge weiter analysieren, verfeinern und schließlich bestätigen kann. Im Beispiel

entfernt der Verantwortliche letztlich zwei weitere Mitarbeiter manuell aus der Vorauswahl, da diese in der Position eines Regionalleiters tätig sind und somit zum Stellenprofil einer Filialeiterin nicht vergleichbar sind. Abb. 3 zeigt die resultierende Vergleichsgruppe, die durch ein Excel-basiertes Pivot auf der HR-A Datengrundlage erzeugt und gemäß den zuvor benannten SK aufgerissen bzw. manuell verfeinert wurde.

**Phase 4 (Vermittlung):** Unter Berücksichtigung der Vollzeitäquivalente der monatlichen Bruttoentgelte der verbleibenden 13 Mitarbeiter, die nun eine rechtlich zulässige Vergleichsgruppe (bzgl. der Größe sowie der definierten Kriterien) bilden, führt die Berechnung des Medians zum Durchschnittsentgelt von ca. 3.619€. Der Wert kann mit samt den angewendeten Kriterien in einem Schreiben zusammengefasst und an Frau Schmidt im Sinne einer rechtskonformen Antwort zurückgeleitet werden. Sie stellt fest, dass sie im Median ca. 319€ weniger verdient, als ihre männlichen Kollegen.

| Kriterium                | ZHRA_M            | Ausprägung                |
|--------------------------|-------------------|---------------------------|
| SK 1 Geschlecht          | ZHRA_M            | Männlich                  |
| SK 2 Region              | (Multiple Items)  | PLZ-Bereich 60*           |
| SK 3 Beschäftigtengruppe | (Multiple Items)  | Angestellter              |
| SK 5 Weisungsbefugnis    | 1   Führungskraft | Ja                        |
| Monat                    | 201412            | Dezember 2014             |
| Lohnart                  | ZHRA_B            | Monatliches Bruttoentgelt |
| Währung                  | EUR               | Euro                      |

| Personalnummer | Anzahl Mitarbeiter | Summe Gehalt FTE   |
|----------------|--------------------|--------------------|
| 00001015       | 1                  | € 3,874.57         |
| 00001027       | 1                  | € 4,923.74         |
| 00001028       | 1                  | € 3,000.77         |
| 00001029       | 1                  | € 4,586.29         |
| 00001030       | 1                  | € 4,034.09         |
| 00001246       | 1                  | € 4,883.86         |
| 00001247       | 1                  | € 3,618.92         |
| 00001248       | 1                  | € 2,636.41         |
| 00001850       | 1                  | € 3,416.34         |
| 00001920       | 1                  | € 3,153.64         |
| 00001921       | 1                  | € 3,099.97         |
| 00001990       | 1                  | € 3,247.74         |
| 00065003       | 1                  | € 4,764.00         |
| <b>Summe</b>   | <b>13</b>          | <b>€ 49,240.34</b> |
| <b>Median</b>  |                    | <b>€ 3,618.92</b>  |

Abb. 3. Excel-basiertes Pivot auf der Datenbasis von HR-A zur Ermittlung des Entgeltmedians

## 6 Zusammenfassung und Ausblick

In diesem Beitrag wurde eine Softwarelösung konzipiert und implementiert, die bei der Umsetzung des neuen Entgelttransparenzgesetzes unterstützt. Das Gesetz, das zu Beginn des Jahres 2018 wirksam wird, gewährleistet eine individuelle Lohnauskunft über das Durchschnittsentgelt von sechs oder mehr vergleichbaren Mitarbeitern des anderen Geschlechts. Gerade die Herstellung dieser Vergleichsgruppe stellt eine begründbare Grenze für die Methoden von Business Analytics bzw. von HR-Analytics dar. Das unstrukturierte Entscheidungsproblem [22], eine Vergleichsmitarbeitergruppe für die Bildung des durchschnittlichen Entgelts gemäß der Gesetzesnovelle zu ermitteln, kann vor dem Hintergrund spezieller sowie individueller Biografien und Stellenprofile von Mitarbeitern letztlich nicht ohne die Einbindung eines Personalexperten gelöst werden. Das Problem kann jedoch umfangreich durch IT unterstützt und dadurch in seiner Komplexität reduziert werden.

Die Stärken von HR-Analytics, die in der Konsolidierung, Verdichtung und Analyse von Personaldaten liegen, wurden durch das Design eines spezifischen Data-Marts gebündelt, der es Auskunftspflichtigen erlaubt, den erforderlichen Entgeltmedian effizient zu ermitteln. Eingebettet in einen Auskunftsprozess reduziert die Anwendung des Prototyps die erforderliche Arbeitslast, indem der gesamte Personaldatenbestand anhand von obligatorischen sowie optionalen Selektionskriterien durchsucht und auf die wirklich relevanten Mitarbeiter zur Bildung der erforderlichen Vergleichsgruppe eingegrenzt werden kann. Nach manueller Prüfung und Bestätigung dieser Vergleichsgruppe ermöglicht HR-A dann die Berechnung des Durchschnittsentgelts, um ein Auskunftsersuchen rechtskonform zu beantworten.

Wie jede Forschung hat das präsentierte Lösungskonzept Limitationen. Obwohl die vorgestellten SK auf der Basis des Gesetzes hergeleitet und durch zwei Rechtsexperten für zulässig befunden wurden, können andere, weitere Kriterien infrage kommen, die in der Konzeption nicht berücksichtigt wurden. Es muss zudem hinterfragt werden, inwieweit das Lösungsangebot einer missbräuchlichen Anwendung unterliegen kann. Wenden Verantwortliche das System nur an, um die Größe der Vergleichsgruppe unter die geforderte Anzahl von sechs Mitarbeitern zu definieren und damit keine Auskunft erteilen zu müssen, birgt das Konzept eine gehörige soziale Sprengkraft, die es zu unterbinden gilt. Das Lösungsangebot hat außerdem (noch) eine Schwachstelle in Bezug auf das Effizienzkriterium bei der operativen Bearbeitung einer Mitarbeiteranfrage, sodass derzeit z. B. das Antwortschreiben nicht automatisch generiert werden kann.

Die zukünftige Entwicklung des Prototyps betrifft daher den Aufbau einer integrierten Berichtskomponente, um die Erstellung und Vermittlung der Ergebnisse zum Entgelttransparenzgesetz einerseits rechtskonform und andererseits noch effizienter auszugestalten. Die Komponente soll zukünftig einem Verantwortlichen die Identifikation eines anfragenden Mitarbeiters über dessen Personalnummer ermöglichen und soll automatisch gemäß den hinterlegten Stammdaten die Vorfilterung anhand der SK 1-6 anstoßen. Nach der Verifikation der Vergleichsmenge soll die Komponente die Erstellung eines editierbaren Antwortschreibens ermöglichen, das das Durchschnittsgehalt sowie die gewählten Kriterien ausweist. Unter Berücksichtigung dieser zukünftigen Entwicklungen sind betroffene Unternehmen in der Lage, auf die neue Gesetzeslage adäquat und effizient zu reagieren und möglicherweise erwachsende rechtliche sowie finanzielle Risiken zu minimieren. Nicht zuletzt wird ein praktischer Lösungsbeitrag zur politischen Diskussion um die Lohnungleichheit zwischen Frauen und Männern geleistet.

## Referenzen

1. Reisin, A.: Lohngerechtigkeit - Wie hoch ist der Gender Pay Gap wirklich?, <http://faktenfinder.tagesschau.de/inland/genderpaygap-103.html> (Zugriff: 14. Aug. 2017).
2. Statistisches Bundesamt (Destatis): Qualität der Arbeit - Gender Pay Gap, [https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/QualitaetArbeit/Dimension1/1\\_5\\_GenderPayGap.html](https://www.destatis.de/DE/ZahlenFakten/Indikatoren/QualitaetArbeit/Dimension1/1_5_GenderPayGap.html) (Zugriff: 14. Aug. 2017).
3. Sociovision, S.: Entgeltungleichheit zwischen Frauen und Männern. BMFSFJ, Berlin (2010).
4. Arnold, C., Lunk, S., Clemenz, S., Gaul, B., Gross, R., et al.: Stellungnahme des Deutschen

- Anwaltvereins durch den Ausschuss Arbeitsrecht zum Entwurf eines Gesetzes zur Förderung der Transparenz von Entgeltstrukturen. DeutscherAnwaltVerein, Berlin (2017).
5. Anger, C., Schmidt, J.: Gender Pay Gap: Gesamtwirtschaftliche Evidenz und regionale Unterschiede. Institut der deutschen Wirtschaft Köln, Köln (2010).
  6. Holst, E., Busch, A.: Der „Gender Pay Gap“ in Führungspositionen der Privatwirtschaft in Deutschland. Deutsches Institut für Wirtschaftsforschung Berlin, Berlin (2009).
  7. Finke, C., Dumpert, F., Beck, M.: Verdienstunterschiede zwischen Männern und Frauen. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2017).
  8. Klenner, C., Ziegler, A.: Mit Logib-D zur Überwindung der geschlechtsspezifischen Entgeltlücke? Die Grenzen der freiwilligen betrieblichen Selbsttests. Hans-Böckler-Stiftung (2010).
  9. Klenner, C., Jung, R.: Neues Prüfinstrument gegen Entgeltdiskriminierung, [https://www.boeckler.de/1143\\_1161.htm](https://www.boeckler.de/1143_1161.htm) (Zugriff: 20. Aug. 2017).
  10. Wissenschaftliche Dienste: Entgeltunterschiede zwischen Männern und Frauen in Deutschland und in den Mitgliedstaaten der Europäischen Union. Deutscher Bundestag, Berlin (2011).
  11. Pfarr, H.: Voraussetzungen für ein effektives Gleichstellungsgesetz für die Privatwirtschaft. Arbeit und R. 10/2001, 1–9 (2001).
  12. Tenckhoff, P.: Analytische Stellenbewertung, Anforderungsprofile, Leistungsbeurteilung bei einer Führung mit Delegation von Verantwortung. Verlag für Wissenschaft, Wirtschaft u. Technik, Bad Harzburg (1973).
  13. Heeke, K., Fohler, A., Spellmann, T., Evers, M.: Mehr Lohngerechtigkeit per Gesetz – Umgang mit dem neuen Gesetzentwurf. Deloitte, n. a. (2017).
  14. Power, D.J.: Specifying An Expanded Framework for Classifying and Describing Decision Support Systems. Commun. Assoc. Inf. Syst. Vol. 13, 158–166 (2004).
  15. Turban, E., Aronson, J.E., Liang, T.-P., Sharda, R.: Decision Support and Business Intelligence Systems. Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ, USA (2006).
  16. Peffers, K., Tuunanen, T., Rothenberger, M.A., Chatterjee, S.: A Design Science Research Methodology for Information Systems Research. J. Manag. Inf. Syst. 24, 45–77 (2007).
  17. Hevner, A.R., March, S.T., Park, J., Ram, S.: Design Science in Information Systems Research. Manag. Inf. Syst. Q. 28, 75–105 (2004).
  18. March, S.T., Smith, G.F.: Design and natural science research on information technology. Decis. Support Syst. 15, 251–266 (1995).
  19. Arnott, D., Pervan, G.: A critical analysis of decision support systems research revisited: The rise of design science. J. Inf. Technol. 29, 269–293 (2014).
  20. Gregor, S., Hevner, A.R.: Positioning and Presenting Design Science Research for Maximum Impact. Manag. Inf. Syst. Q. 37, 337–355 (2013).
  21. Prat, N., Comyn-Wattiau, I., Akoka, J.: Artifact Evaluation in Information Systems Design Science Research - A Holistic View. In: PACIS 2014. pp. 1–16. Chengdu (2014).
  22. Simon, H.A.: The new science of management decision. Prentice Hall, Englewood Cliffs, NJ, USA, USA (1977).
  23. Simon, H.A.: A Behavioral Model of Rational Choice. Q. J. Econ. 69, 99–118 (1955).
  24. Frank-Bosch, B.: Ost-West-Verdienstrelation: Eine Untersuchung mit Hilfe der laufenden Verdiensterhebung 2002. Statistisches Bundesamt, Wiesbaden (2003).