

Data-Mining – eine neue Dimension der Verarbeitung von Arbeitnehmerdaten, absolute und kontinuierliche Analyse von personenbezogenen Daten im Handel

1. Vermeidung von Inventurdifferenzen

Mit dem Einsatz von modernen Informations- und Kommunikationssystemen in der Arbeitswelt hat die Menge der gespeicherten Daten in den letzten Jahren dramatisch zugenommen. Die Speicherung und Übertragung ist dank der Innovationen in der Computertechnologie immer kostengünstiger geworden, die Nutzbarmachung und sekundäre Auswertungen der Daten versprechen weitere Erkenntnisse, die über die ursprünglichen Erhebungszwecke weit hinausgehen.

Die Aufbereitung von Arbeitnehmerdaten mittels Data-Mining soll im Einzelhandel künftig Betrug und Unterschlagungen an den Kassearbeitsplätzen aufdecken und verhindern.

Um die dort entstehenden Verluste zu minimieren, nach einer Studie des Eurohandelsinstituts (EHI) handelt es sich immerhin um 4 Milliarden € für das Jahr 2001¹, hat der Einzelhandel in der Vergangenheit alle erdenklichen modernen Technologien entwickelt und eingesetzt, wie beispielsweise die Einführung von computergestützten Kassensystemen, Video- und Kameraüberwachung, hochintelligente Cashmanagementsysteme, elektronische Sicherungsetiketten und In-Storesicherungssystemen. All diese Systeme haben im Zusammenhang mit der Abwehr von Kundendiebstahl auch bis zu einem gewissen Grad ihre Aufgaben erfüllt. Sie sind jedoch häufig mit einem hohen organisatorischen Arbeits- und Kostenaufwand verbunden und haben im Hinblick auf die Unterschlagungen durch Mitarbeiter an den Kassen, nie zufriedenstellend funktioniert², im Gegenteil, die Inventurdifferenzen haben in der Vergangenheit sogar leicht zugenommen³.

Unter Inventurdifferenzen versteht der Einzelhandel „unerklärbare Minderungen des Warenbestands“. Über die Ursachen an den zu verzeichnenden Verlusten kann nur spekuliert werden. Grundsätzlich hält das EHI vier Verursachergruppen für Inventurdifferenzen verantwortlich: Kunden verursachen demnach knapp die Hälfte der Schäden, das Personal fast ein Viertel⁴. Der Rest geht auf das Konto von Lieferanten und Servicekräften sowie auf organisatorische Mängel.

Die Annahme, dass ein erheblicher Anteil der Inventurdifferenzen durch Mitarbeiterdelikte entsteht, wird nicht nur vom EHI, sondern auch von Sicherheitsfachleuten⁵ so eingeschätzt, ebenso weisen die Betriebsräte⁶ im Einzelhandel in Gesprächen über dieses Thema auf diesen Sachverhalt hin.

Um die Mitarbeiterdiebstähle an den Kassen zu beweisen, müssen die Unternehmen in der Regel umfangreiche Untersuchungen und Beobachtungen vor Ort durchführen, beispielsweise mit eigenen Detektiven oder durch externe Security Firmen. Dabei stellt sich häufig nicht der gewünschte Erfolg ein. Das Problem ist also unbestritten, der Einzelhandel muss etwas gegen die Inventurdifferenzen unternehmen.

Ein neues Managementsystem zur Kassendatenauswertung ermöglicht, Unregelmäßigkeiten an den einzelnen Kassen aufzudecken und gibt so mögliche Hinweise auf potenzielle Täter. Funktionieren soll dies folgendermaßen: Für die Kassiererinnen und Kassierer werden „Kassier-Profil“ erstellt, mit denen ungewöhnliches Verhalten aufge-

deckt wird. Das Suchraster an der Supermarktkasse könnte beispielsweise folgende Kriterien enthalten:

- Anzahl von Stornierungen
- Kartentransaktionen mit derselben manuell eingegebenen Kreditkartennummer
- Öffnen der Kassenschublade ohne Verkauf nach einem Storno
- Leergutauszahlungen bzw. Leergutbuchungen
- manuelle Preisüberschreibungen
- Personaleinkäufe mit Rabattgewährungen
- Warenrücknahmen ohne Kassenbon
- Bonstornos und Bonabbrüche

Jeder, der in diesem Raster auffällt, kann ein potenzieller Betrüger oder Dieb sein und verdient besondere Beobachtung.

2. Suche nach Verdächtigen im „Datenberg“

Durch die Entwicklung der letzten Jahre ist die Verfügbarkeit von leistungsstarken und kostengünstigen Servern spürbar vorangekommen. Speicherung und Verarbeitung von riesigen Datenmengen stellt heute weder technisch noch finanziell ein Problem dar. Die Schwierigkeit bei der Identifizierung von Unregelmäßigkeiten liegt aber in der ungeheuer großen Datenmenge, die analysiert werden müsste.

Der gegenwärtige Stand der Technik in bundesweit operierenden Einzelhandelsunternehmen sieht in der Regel mehr oder weniger folgendermaßen aus: In den Filialen sammelt ein PC-basiertes PoS-System Verkaufsdaten bis hinunter zur einzelnen Bonzeile. So fallen riesige Datenmengen an, deren Auswertung vor dem Hintergrund der Betrugsrecherche jedoch bisher nicht möglich war.

In der Zentrale laufen auf einem Server die Verkaufsdaten aus allen Filialen über ein Kommunikationsnetz zusammen, wo sie unter dem Einsatz verschiedener Anwendungsprogramme, wie Rechnungsprüfung, Warenbewegung, Lagerkontrolle usw. ausgewertet werden. Ein Unternehmen mit beispielsweise 400 Filialen und täglich ca. je 8000 Transaktionen erzeugt jeden Tag einen Bericht mit weit über 3 Mill. Zeilen, die analysiert werden müssten.

Das Problem war bisher, dass niemand einen solchen riesigen Bericht analysieren oder bearbeiten konnte, und komprimierte Informationen liefern nicht mehr die Details, die zur Aufdeckung des Betrugs erforderlich wären. In diesem Datenberg befinden sich jedoch die zentralen Informationen, die benötigt würden, um unehrliche Kassiererinnen

* Der Autor ist Politologe und Technologieberater bei der BTQ Kassel.

1 Vgl. EHI – The International Retail Network (Hrsg.) 2002; Inventurdifferenzen 2002, Ergebnisse einer aktuellen Erhebung, 3.

2 Vgl. Heide, Marcus, Videobilder sagen mehr als tausend Worte, in: Criminal Digest 2/2001, 109 ff.

3 Vgl. EHI 13 ff.

4 Vgl. a. a. O., 22 ff.

5 <http://www.datatpos-sicherheit.de> oder <http://www.sdg-sicherheit.de/ermittl.htm>.

6 1. Sicherheitstag des Einzelhandels Berlin/Brandenburg, 1. November 2001, Sicherheitsfachmesse SiTech Berlin 2001.

und Kassierer zu überführen und um damit die Inventurdifferenzen deutlich zu reduzieren. Das neue Revisionsprogramm zur Kassendatenauswertung bietet die Möglichkeit, diese riesigen Datenmengen innerhalb kürzester Zeit auszuwerten, es ist damit ein elektronisches Werkzeug zur Vermeidung von Inventurdifferenzen.

Das Programm macht es sich zu Nutze, dass schon jetzt die Infrastruktur besteht, die die großen Mengen von Verkaufs- und Personaldaten zur Verfügung stellt.

Alle Aktivitäten an den Arbeitsplätzen werden lückenlos erfasst, übermittelt und zentral gespeichert – das war auch bisher schon der Fall. Aber erst jetzt haben die Unternehmen ein „intelligentes“ Werkzeug, diese Daten hinsichtlich des Vorgehens der Kassiererinnen und Kassierer zu analysieren; denn nach Aussagen der Experten gibt es gerade an Kassensarbeitsplätzen eine Vielzahl von Manipulations- und Betrugsmöglichkeiten. Mit einem Managementsystem zur Vermeidung von Inventurdifferenzen scheint hier die Lösung gefunden worden zu sein, dem Betrug und Diebstahl an der Supermarktkasse ein endgültiges Ende zu setzen.

So kommen beispielsweise Zweifel an der Rechtmäßigkeit von Transaktionen auf, wenn eine Kassiererin eine außergewöhnlich hohe Anzahl von Stornierungen durchführt, oder wenn nach dem automatischen Lesen einer Kreditkarte anschließend mehrere Kartentransaktionen mit derselben manuell eingegebenen Kreditkartennummer ausgeführt werden. Weitere Hinweise auf zweifelhafte Aktionen können sein das Öffnen der Kassenschublade ohne Verkauf nach einem Storno oder Leergutauszahlungen bzw. Leergutbuchungen, manuelle Preisüberschreibungen, Personaleinkäufe mit Rabattgewährungen, Retouren, Warenrücknahmen ohne Kassenbon, Nullbons, Bonstornos, Bonabbrüche und dergleichen mehr. Dies ist nur eine kleine Zahl von Beispielen von echten oder vermeintlichen Betrugsmöglichkeiten, bestimmte Aktivitäten werden also als „risikoreich“ behandelt.

Die zentral erfassten Daten sämtlicher Filialen können softwaregestützt bearbeitet, ausgewertet und übersichtlich dargestellt werden. Auf einen Blick wird deutlich, in welcher Filiale welcher Kassierer oder welche Kassiererin auffällig vom „normalen“ Verhalten abweicht. Das Ergebnis bedeutet zwar nicht zwangsläufig, dass notwendigerweise hinter jeder dieser Aktionen ein Betrug steht, aber eine Kassiererin oder ein Kassierer, der deutlich mehr (oder weniger) als die durchschnittliche Anzahl dieser Aktivitäten ausführt, setzt sich damit dem Verdacht aus, eventuell auch zu betrügen.

Das Revisionsprogramm ermittelt mit den Methoden der Rasterfahndung tagesaktuell die potenziellen Täter an den Kassen und bei der Kassenaufsicht.

3. Data-Mining

Das Programm durchsucht und analysiert die gesamten vorhandenen Daten nach definierten kritischen Ereignissen und Auffälligkeiten, also beispielsweise nach dem bereits erwähnten häufigen Öffnen der Schublade ohne Verkauf oder häufigen Leergutauszahlungen oder Bonstornos etc. Das Managementsystem arbeitet also mit den Übertragungsdaten, die an jeder Kasse in jedem Markt über jeden Angestellten in jeder Stunde an jedem Tag gesammelt werden. Die Daten werden täglich in eine zentrale Datenbank eingepflegt und stehen zur Analyse und Ermittlung über vom Benutzer definierte Zeiträume zur Verfügung.

Das Programm arbeitet im Wesentlichen auf der Basis von Data-Mining-Algorithmen⁷.

So wie ein Minenarbeiter im Bergwerk nach verborgenen Schätzen sucht, so werden beim Data-Mining aus dem Wust der Verkaufs- und Personaldaten verborgene Informationen ans Tageslicht befördert. Damit können beispielsweise Prognosen, differenzierte Profile, Klassifizierungen und Bewertungen von Kassierern und Kassiererinnen gegeben werden.

Data-Mining bezeichnet als Oberbegriff Techniken zum Finden von interessanten und nützlichen Mustern und Regeln („Wissen“) in großen Datenbanken. Es werden oft ähnliche Begriffe als Synonym verwendet wie zum Beispiel „Knowledge Mining from Database“, „Knowledge Extraction“, „Data Dredging“, „Data Analysis“ oder „Knowledge Discovery in Databases“ (KDD), einem Verfahren für das Finden und Interpretieren von Mustern von Daten. Data-Mining wird oft auch als künstliche Intelligenz bezeichnet, weil das gefundene, maschinell erlernte Wissen nicht in Form von Abfragen existiert, sondern mit Hilfe von Algorithmen gefunden wird⁸. Algorithmen beschreiben einen methodischen Weg zur Lösung eines (mathematischen) Problems, indem das Problem in endlich viele, eindeutig festgelegte Schritte aufgelöst wird.

Data-Mining baut auf den schon vorher bestehenden Datenbankabfragesprachen wie beispielsweise SQL⁹ oder OLAP¹⁰ auf. Dabei werden Daten übergeben, mit denen bestimmte Fragen gelöst werden oder bestimmte Entscheidungen getroffen werden sollen. Bei der künstlichen Intelligenz, also dem maschinellen Lernen geht es darum, erworbenes Wissen sinnvoll weiterzuverwenden. Hier setzt das Data-Mining ein, in dem die gefundenen Muster auf weitere und auf ähnliche Daten angewendet werden können.

Seit langem wird Data-Mining im Marketing eingesetzt. Dabei hat man, einer populären Data-Mining-Anekdote zufolge, in den USA herausgefunden, dass Bier und Windeln auffällig oft zusammen gekauft werden, wohl weil die von ihren Ehefrauen beauftragten Ehemänner beim Gang in den Supermarkt noch eben schnell für flüssige Vorräte sorgen.

Wenn auch der Wahrheitsgehalt dieser Anekdote zweifelhaft ist, Data-Mining-Techniken werden erfolgreich z. B. zur Sortimentsoptimierung eingesetzt. Zahlreiche Unternehmen, gerade auch beim Internethandel, haben große Datenbanken mit detaillierten Informationen über ihre Kunden und Interessenten. Neben der bloßen Adresse liegen oftmals soziodemographische Daten, Kaufinformationen, Potenzialdaten sowie Kommunikationsdaten vor. Diese Informationen werden in der Regel genutzt, um direkt mit dem einzelnen Kunden zu kommunizieren. Auch einfache Managementfragen lassen sich mit Hilfe der Datenbank beantworten. So stellt es kein Problem dar, die Anzahl oder das Durchschnittsalter neuer Kunden oder Interessenten auszugeben. In den wenigsten Fällen wird jedoch die Daten-

7 Vgl. Wrobel, Stefan, Data-Mining und Wissensentdeckung in Datenbanken, in: Künstliche Intelligenz 1/98, 6–10.

8 Vgl. Wrobel; a. a. O.

9 SQL: „Structured Query Language“ in den 70er Jahren von der Firma IBM entwickelte Abfragesprache für die rationale Datenbank DB2.

10 OLAP: „On-Line Analytical Processing“ – OLAP ist eine Methode, um multidimensionale Informationsbestände eines Unternehmens für die Entscheidungsunterstützung sichtbar zu machen. Die Mehrdimensionalität wird dabei zu einer zweidimensionalen Matrix mit mehrfach indizierten Achsen reduziert. Die Achsenidentifikation kann dabei beliebig verändert werden, um andere Informationen vergleichen zu können. schließlich ist eine Verdichtung bzw. Expansion entlang hierarchischer Identifikationsmerkmale möglich.

bank zur Beantwortung folgender, für die Unternehmen entscheidungsrelevanter Fragen genutzt:

- Welchen Kunden sollte wann welches Angebot unterbreitet werden?
- Bei welchem Kundenprofil lohnt sich ein Außendienstbesuch?
- Welche Kunden droht das Unternehmen zu verlieren?
- Wie hoch ist das Cross-Selling-Potential¹¹ für ein neues Produkt?
- Wie lassen sich Interessenten mit hohen Lifetime-Values¹² gewinnen?
- Welcher Lifetime-Profit läßt sich mit welchem Kunden erzielen?
- Welcher Umsatz wird im nächsten Jahr erzielt?

An dieser Stelle setzt das Data-Mining an. Es ergänzt die einfachen statistischen Verfahren um neue Analysemethoden, die einen Großteil der Untersuchungsprozesse automatisieren und beschleunigen. Zum Beispiel durch künstliche neuronale Netze, darunter werden nicht lineare Prognoseverfahren¹³ verstanden, die der biologischen Informationsverarbeitung nachempfunden wurden und selbstständig lernende Eigenschaften besitzen. Eine weitere Analysemethode ist die lineare Regression¹⁴, dabei handelt es sich um ein klassisches lineares Prognoseverfahren zur Erklärung von Verhaltensweisen mit Hilfe unabhängiger Variablen. Außerdem kommen regelbasierte Systeme, die zur Extraktion und Verifikation von Wenn-Dann-Regeln¹⁵ dienen und „Chi-squared Automatic Interaction Detection“¹⁶ als Methoden, die eine Menge von Datensätzen hinsichtlich einer abhängigen Variable segmentieren, zum Einsatz.

Bildlich gesprochen durchforsten Data-Mining-Algorithmen selbständig den Datenberg. Im Gegensatz zu den traditionellen Methoden wird nicht der gesamte Datenberg per Hand mühsam abgebaut und mikroskopisch untersucht, sondern relevante Teile des Berges werden selbständig identifiziert und analysiert. Dabei bahnen sich die Methoden des Data-Mining zielstrebig den Weg durch die Informationsflut, um schnell die bislang verborgenen Erkenntnisse und Zusammenhänge aufzuzeigen.

Durch den Data-Mining-Einsatz kann so ein Mitarbeiterprofil erstellt werden. Das Verfahren erlaubt, verdächtige Verhaltensmuster zu entdecken und diese weiter zu detaillieren. Durch den Einsatz von Data-Mining werden auffällige Kassiererinnen und Kassierer oder einzelne Filialen analysiert und können dann gezielt nach besonderen Fragestellungen untersucht werden.

- Welche Filialen verhalten sich auffällig?
- Bei welchem Kassierprofil lohnt sich eine gezielte Überwachung (z. B. Detektei)?
- Gibt es bestimmte kritische Tageszeiten (Mittagspause, Tagesende)?
- Wo sind riskante Kassen (z. B. im Getränkemarkt oder bei der Leergutannahme)?
- Wann sind besonders kritische Jahreszeiten (Urlaub, Weihnachtsgeschäft)?
- Gibt es riskantes Personal (Teilzeitbeschäftigte, Aushilfen, Alleinerziehende)?
- Gibt es auffällige Altersgruppen bei den Beschäftigten?
- Wie lassen sich Transaktionen, die einen bestimmten Betrag übersteigen, erklären?

Die Resultate können dreidimensional visualisiert werden, das System liefert Kombinationen von graphischen und tabellarischen Darstellungen und ermöglicht dem Benutzer, unregelmäßige Transaktionen an den Kassen schnell zu erkennen und bis hin zum einzelnen Kassensarbeitsplatz zu verfolgen.

Das bedeutet, in der Zentrale können ausgewählte Informationen zu Regionen, Städten, Ortsteilen und den jeweiligen Filialen durch Anklicken weiter detailliert werden.

Die Einzelhandelsunternehmen versprechen sich durch die Anwendung des Managementsystems Reduzierung von Schwund durch Abschreckung, Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten, die bisher unerkannt blieben, und schnelle Aufdeckung von Unterschlagungen.

„Auf längere Sicht wird die Aufdeckung von Betrugsfällen abschreckende Auswirkung auf potenzielle Betrüger haben. Mitarbeiter werden ihr Verhalten ändern oder das Unternehmen, in dem sie Angst vor Entdeckung haben müssen, auf eigenen Wunsch verlassen. Der Schwund wird dadurch deutlich reduziert.“ So die Werbeversprechen in einer Broschüre zu einem solchen Programm.

3.1 Folgen für die Beschäftigten an den Kassen

Auf der Basis aller täglich anfallenden Kassiererdaten lässt sich bereits über einen recht kurzen Beobachtungszeitraum sehr vollständig ein typisches Arbeitsverhalten der Beschäftigten ermitteln. Wie hoch ist die durchschnittliche Leergutauszahlung, wie hoch sind die durchschnittlichen Storni, wie hoch ist die durchschnittliche Kassierleistung pro Arbeitnehmer und Kasse am Tag. Das Ziel des Softwareeinsatzes ist nach der Vorstellung der Anbieter:

- schnellere Aufdeckung von Unregelmäßigkeiten
- niedriger Aufwand zur Feststellung von Unregelmäßigkeiten
- effizienter Einsatz des Revisionspersonals
- Auffinden von bislang noch unbekanntem Methoden und Tricks der potenziellen Betrüger
- Erhärtung von Verdachtsmomenten und Feststellung des Ausmaßes von vermutlich angewendeten Methoden
- abschreckende Wirkung bei langfristigem Einsatz
- Aufdeckung von Trainingsdefiziten in den Filialen
- Aufdeckung von Schwachstellen in der Bedienung eines eingesetzten Kassensystems
- Vergleichsmöglichkeiten der Filialen untereinander

Mit anderen Worten, das Revisionsprogramm ermöglicht die vollständige und lückenlose Leistungs- und Verhaltenskontrolle der Beschäftigten an den Kassen.

Das Programm soll den „gläsernen Kassierer“, die „gläserne Kassiererin“ schaffen. Keine Aktion bleibt im Dunkeln, alles wird minutiös aufgelistet und vor allen Dingen, und das ist die neue Qualität, ausgewertet und abgebildet. Dies wird neben dem gewünschten Effekt zur Abschreckung und zur Aufdeckung von Betrug auch zur Konkurrenz untereinander führen. Sprich, wer hat die schnellste Arbeitsleistung an der Kasse, aber auch die Konkurrenz der Filialleiter bei der Bewertung ihrer Märkte wird untereinander gefördert, nach dem Motto, wer hat die geringsten Kassendifferenzen, wer hat die „flottesten“ Kassiererinnen/Kassierer in seinem Markt.

11 Cross-Selling: zusätzliche vom Kunden gekaufte Produkte, vgl. Bittner, Thomas/Scholzen, Jan, Der lange Weg zum Customer Lifetime Value, in: Acquisa, Heft 9/2001.

12 Customer Lifetime Value: Ermittlung des Werts eines Kunden über die gesamte Kunden-Lebensbeziehung mit dem Unternehmen, vgl. a. a. O.

13 Vgl. Rieger, Anke, Entscheidungsunterstützung durch Data Mining; in ExperPraxis 99/2000, 11.

14 Vgl. Witten, Ian H. Eibe, Frank, Data-Mining, Praktische Werkzeuge und Techniken für das maschinelle Lernen, München 2001, 227.

15 Vgl. Rieger, a. a. O., 9.

16 Vgl. Rieger, a. a. O., 10.

4. Neue Dimension der Verarbeitung von personenbezogenen Daten

Damit an dieser Stelle keine Missverständnisse aufkommen: Es soll hier nicht dem Diebstahl und der Unterschlagung durch Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an der Kasse das Wort geredet werden. Selbstverständlich muss den Unternehmen die Möglichkeit eingeräumt werden, gegen schwarze Schafe vorzugehen. Die herkömmlichen Möglichkeiten dafür müssen aber voll ausgeschöpft werden. Zur Aufdeckung und Verhinderung von Unterschlagungen und Betrug durch Beschäftigte können die Unternehmen schon jetzt zu einer ganzen Menge von Maßnahmen greifen: So gibt beispielsweise das Selbsthilferecht¹⁷ dem Filialleiter oder dem Sicherheitsdienst die Möglichkeit, bei Straftaten durch das Personal selbst, das heißt ohne staatliche Hilfe, ohne Polizei, Maßnahmen zur Wahrung der Eigentumsinteressen einzuleiten. Die herrschende Meinung gesteht den Verantwortlichen auch das Recht zur vorläufigen Festnahme¹⁸ zu, wenn Beschäftigte auf frischer Tat beim Diebstahl ertappt werden und flüchten wollen. Außerdem sind Personen- und Taschenkontrollen am Personaleingang von Einzelhandelsgeschäften zur Aufdeckung und Abschreckung an der Tagesordnung¹⁹. Die Methoden der Rasterfahndung haben im Arbeitsleben nichts zu suchen.

Die grundsätzlichen Erwägungen zum Datenschutz, die gerade jetzt wieder von den Gerichten bei der Überprüfung der Rasterfahndung im Zusammenhang mit der Verfolgung der potentiellen Terroristen angesprochen worden sind, müssen auch als Mindestmaßstab für Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmer gelten.

Die datenschutzrechtlichen Bedenken gegen den Einsatz derartiger Programme werden vor dem Hintergrund des relativ kostengünstigen Einsatzes deutlich. Da bereits die technische Infrastruktur weitgehend in den meisten Einzelhandelsketten vorhanden ist, können mit vergleichsweise geringen Kosten hohe Erfolge erzielt werden.

Unternehmen in der Schweiz, die diese Systeme bereits anwenden, sprechen davon, dass sich die Investitionskosten²⁰ bereits nach 1–2 Monaten amortisiert haben. Dort hat beispielsweise nach Angaben eines Firmensprechers eine kleine Handelskette mit etwa 700 Kassensarbeitsplätzen bereits zwei Monate nach der Einführung eines Programms zur Vermeidung von Inventurdifferenzen, Unterschlagungen in Höhe von ca. 150.000 Franken ermittelt und daraufhin über 50 verdächtige Kassiererinnen und Kassierer entlassen.

4.1 Leistungs- und Verhaltenskontrolle als Systemfunktion

Das wirklich neue an derartiger Software ist die Tatsache, dass eine „Leistungs- und Verhaltenskontrolle“ der Beschäftigten die eigentliche Zentralfunktion ist. Mit dieser Eigenschaft disqualifiziert sich das Programm jedoch für den betrieblichen Einsatz.

Die Einführung und Anwendung derartiger Programme mag für die Unternehmen verlockend sein, aus rechtlicher Hinsicht ist sie nicht zulässig und für die Betriebsräte nicht hinzunehmen!

Nach dem Betriebsverfassungsgesetz (BetrVG) haben die Betriebsräte bei der „Einführung und Anwendung von technischen Einrichtungen, die dazu bestimmt sind, das Verhalten oder die Leistung der Arbeitnehmer zu überwachen“²¹ mitzubestimmen. Dieses Mitbestimmungsrecht wurde geschaffen, weil technische Kontrolleinrichtungen stark in den persönli-

chen Bereich der Beschäftigten eingreifen. Der Gesetzgeber ging davon aus, dass die freie Entfaltung der Persönlichkeit unter anderem durch Technisierung, Rationalisierung und zunehmende Verarbeitung personenbezogener Daten in einem besonderen Maß gefährdet ist. Der Gesetzgeber wollte, dass eine Kontrolle von Menschen nur durch Menschen und nicht durch Maschinen erfolgt²². Dieses Prinzip dient der grundgesetzlich garantierten freien Entfaltung der Persönlichkeit und konkretisiert den im Betriebsverfassungsgesetz enthaltenen Grundsatz²³, die freie Entfaltung der Persönlichkeit der Beschäftigten im Betrieb zu schützen und zu fördern.

Der Betriebsrat soll mit Hilfe des Mitbestimmungsrechtes eine präventive Schutzfunktion wahrnehmen, um potenzielle Eingriffe in die Persönlichkeitssphäre der Beschäftigten zu verhindern²⁴. Vor diesem rechtlichen Hintergrund haben sich Betriebsräte im Laufe der Zeit umfangreiche Mitgestaltungsmöglichkeiten erstritten. Das Bundesarbeitsgericht lässt seit 1985 keinen Zweifel mehr daran, dass alle computergestützten Systeme mitbestimmungspflichtige „technische Kontrolleinrichtungen“ im Sinne des § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG sind, „wobei es nicht entscheidend ist, ob eine Überwachung auch tatsächlich stattfindet, es genügt, dass sie möglich ist“²⁵.

Bislang haben Arbeitgeber immer wieder versucht, die Mitbestimmung der Betriebsräte mit dem Argument zu bestreiten, „eine Leistungs- und Verhaltenskontrolle ist gar nicht beabsichtigt“, sondern lediglich eine „unerwünschte Nebenwirkung“.

Es ist also das Ziel des Mitbestimmungsverfahrens, eine überprüfbare Vereinbarung²⁶ mit dem Arbeitgeber zu treffen, die die Möglichkeit zur Überwachung Einzelner technisch und organisatorisch ausschließt; denn Betriebsräte befürchten, wohl oft nicht ganz zu Unrecht, dass sich die Arbeitgeber die „unerwünschte Nebenwirkung“ gelegentlich zu Nutze machen und doch Kontrollauswertungen vornehmen. Mit anderen Worten: Computertechnologie darf nur dann betrieblich genutzt werden, wenn der Arbeitnehmerdatenschutz sichergestellt und die Entfaltung der Persönlichkeit gewährleistet ist, sowie Eingriffe in die Persönlichkeitssphäre der Beschäftigten nicht möglich sind. Eine Leistungs- und Verhaltenskontrolle, auch nur gelegentliche, wird in Betriebsvereinbarungen eigentlich immer ausgeschlossen.

Mit dem Revisionsprogramm zur Kassendatenauswertung ist die Leistungs- und Verhaltenskontrolle aber nicht mehr „unerwünschte Nebenwirkung“, sondern der eigentliche Sinn und Zweck, das ist eine neue Dimension der Datenverarbeitung in der Arbeitswelt.

17 § 229 bis § 231, § 859 und § 860 BGB.

18 § 127 StPO und § 229 BGB.

19 Vgl. Seefried, Irmgard, Die Zulässigkeit von Torkontrollen, in: AiB 1999, 428.

20 Für große Handelsketten werden von den Anbietern 200.000 – 300.000 € Eingangsinvestitionen und jährliche Wartungs- und Pflegekosten zwischen 30.000 bis 40.000 € kalkuliert.

21 § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG.

22 Vgl. BT-Druck S. VI/1786, S. 49.

23 § 75 BetrVG.

24 Vgl. Däubler, Wolfgang, Gläserne Belegschaft? Datenschutz für Arbeiter, Angestellte und Beamte, Köln 1993.

25 Vgl. BAG, 23.04.1985, 11.03.1986 AP Nrn. 12, 14 zu § 87 BetrVG.

26 Vgl. Wilke, Matthias, EDV-Vereinbarungen überprüfen!, in: Computer Fachwissen 2/2001, 17 ff.

5. Datenschutzrechtliche Problematik

5.1 Lückenlose Überwachung

Die absolute und kontinuierliche automatisierte Analyse von personenbezogenen Leistungs- und Verhaltensdaten kann den Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern nicht zugemutet werden – auch nicht bei unterstellter einer Milliarde € Inventurdifferenzen im Jahr durch das Personal.

Das Bundesarbeitsgericht stellte bereits 1987 dazu fest, dass eine Verletzung des Persönlichkeitsrechts eines Arbeitnehmers dann vorliegt, wenn dieser sich einer ständigen lückenlosen Überwachung unterworfen sieht²⁷. So ist beispielsweise eine akustische Überwachung der Arbeitnehmer durch Abhörgeräte oder Tonbandaufnahmen immer unzulässig. Das gleiche gilt für das Abhören oder heimliche Mitgehören von Telefongesprächen oder für die Überwachung mit Videokameras²⁸. Mit anderen Worten, das dauerhafte screening des Kassierverhaltens mit Revisionsprogrammen zur Kassendatenauswertung ist nach der herrschenden Rechtsprechung nicht möglich und stellt eine gravierende Verletzung der Persönlichkeitsrechte der Beschäftigten dar, und dies muss von ihnen nicht hingenommen werden.

5.2 Persönlichkeitsprofile

Ebenso wie mit der Überwachung verhält es sich mit den automatisiert erstellten Persönlichkeitsprofilen. Das Ziel des Programms ist es, ein typisches Profil des Kassierverhaltens zu erstellen, um dann anhand des Verhaltens einzelner Kassierer und Kassiererinnen festzustellen, wer von diesem typischen Profil abweicht. Die datenschutzrechtliche Zulässigkeit zur Erstellung von Persönlichkeitsprofilen findet sich im Bundesdatenschutzgesetz (BDSG). Der § 4 statuiert für die Verarbeitung und Nutzung personenbezogener Daten ein Verbot mit Erlaubnisvorbehalt, dem auch die Erstellung von Persönlichkeitsprofilen als Form der Datenverarbeitung unterliegt. Danach ist der Umgang mit personenbezogenen Daten nur zulässig, wenn diese durch eine Rechtsvorschrift erlaubt ist oder der Betroffene eingewilligt hat. Da das BDSG ein generelles Verbot verfügt, fällt darunter auch das Erstellen von Persönlichkeitsprofilen²⁹.

5.3 Datenschutz als Grundrecht

Das Verbot zum Erstellen von Persönlichkeitsprofilen begründet sich in der Rechtsprechung des Bundesverfassungsgerichts zum Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung. Dort ist bereits 1983 für den Bereich der elektronischen Datenverarbeitung das allgemeine Persönlichkeitsrecht konkretisiert worden. Das Verfassungsgericht stellte damals im Zusammenhang mit der Volkszählung fest, dass jeder Bürger ein Selbstbestimmungsrecht über seine Daten hat.

In der Entscheidung heißt es: „Unter den Bedingungen der modernen Datenverarbeitung wird der Schutz des Einzelnen, gegen unbegrenzte Erhebung, Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten von dem allgemeinen Persönlichkeitsrecht des Artikels 2 Abs. 1 GG in Verbindung mit dem Art. 1 Abs. 1 GG umfasst. Das Grundrecht gewährleistet insoweit die Befugnis des Einzelnen, grundsätzlich selbst über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten zu bestimmen³⁰.“ Weiter heißt es dort ausdrücklich: Einschränkungen des Rechts auf „informationelle Selbstbestimmung“ sind nicht zulässig.

In der Folge hat das Bundesverfassungsgericht dies mehrfach präzisiert und aus dem „Grundrecht auf „informatio-

nelle Selbstbestimmung“ mit dem sogenannten Quellensteuerurteil erstmals das „Grundrecht auf Datenschutz“³¹ gemacht.

Die freie Entfaltung der Persönlichkeit setzt nach dem Verständnis des Bundesverfassungsgerichts unter den modernen Bedingungen der Datenverarbeitung den Schutz des Einzelnen gegen unbegrenzte Speicherung, Verwendung und Weitergabe seiner persönlichen Daten voraus. Daraus folgt, dass der einzelne Bürger – auch in seiner Rolle als Arbeitnehmer – grundsätzlich über die Preisgabe und Verwendung seiner persönlichen Daten selbst bestimmt.

Weiter führt das Bundesverfassungsgericht im für den Datenschutz wesentlich wegweisenden Volkszählungsurteil aus, die informationelle Selbstbestimmung sei heute unter anderem deshalb besonders gefährdet, weil personenbezogene Daten mit anderen Datensammlungen zu einem teilweise oder vollständigen Persönlichkeitsbild zusammengefügt werden könnten, ohne dass der Betroffene dessen Richtigkeit und Verwendung zureichend kontrollieren könnte. Außerdem sei es mit der Menschenwürde nicht vereinbar, „den Menschen in seiner ganzen Persönlichkeit zu registrieren und zu katalogisieren³².“ Dies gilt übrigens nicht nur für die Beschäftigten, sondern auch für die Kunden. Auch deren Daten sind schützenswertes Gut³³.

Mit den Worten des Bundesverfassungsgerichts: „Eine umfassende Registrierung der Persönlichkeit durch die Zusammenführung einzelner Lebens- und Personaldaten zur Erstellung von Persönlichkeitsprofilen ist auch in der Anonymität statistischer Erhebungen unzulässig³⁴.“ Mit dieser Entscheidung ist auch die Anfertigung von Teilabbildern von Persönlichkeiten verboten.

6. Konsequenzen für die Arbeitnehmervertretung

So sinnvoll es unter betriebswirtschaftlichen Gesichtspunkten sein mag, möglichst vollständige Kassierprofile zu erstellen, um die Inventurdifferenzen zu reduzieren, so schwerwiegend sind dagegen die bestehenden rechtlichen Bedenken.

Die Grundrechte, auch das Grundrecht auf informationelle Selbstbestimmung, gelten zwar unmittelbar nur im Verhältnis Bürger-Staat, dennoch ist die informationelle Selbstbestimmung auch dort zu achten, wo private Daten Verwendung finden. Damit gilt das Verbot der Anfertigung von Persönlichkeitsprofilen auch für das Verhältnis zwischen Privaten, also zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer. Wenn die Eingriffe in die Grundrechte schon dem Staat nicht erlaubt sind, dann erst recht nicht privatwirtschaftlichen Unternehmen, die nicht aus öffentlichen, sondern aus kommerziellen Interessen handeln³⁵.

27 Vgl. BAG 07.10.1987, 5 AZR 116/86.

28 Vgl. Tammen, Hans, Video- und Kameraüberwachung am Arbeitsplatz, in: RDV 2000, 15 ff.

29 Vgl. Gola/Schomerus/BDSG, § 4 Rdnr. 1.4.

30 Vgl. BVerfGE 65, 1.

31 BVerfGE 84, 239 (279 f.).

32 Wittich, Petra, Die datenschutzrechtliche Problematik der Anfertigung von Persönlichkeitsprofilen, in: RDV 2000, 61.

33 Vgl. Baeriswyl, Bruno, Data Mining und Data Warehousing: Kundendaten als Ware oder geschütztes Gut?, in: RDV 2000, 6 – 11.

34 BVerfGE 65, 1 (53).

35 Vgl. Wittich, a. a. O.

In diesem Sinne äußerten sich auch die Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder. Die Persönlichkeitsrechte müssen im Arbeitsverhältnis gewahrt bleiben, die individuellen Rechte der Beschäftigten seien so zu stärken, dass damit das Recht auf informationelle Selbstbestimmung während der Dauer der Beschäftigung wirksam gewährleistet ist. Dies bedeutet, so die Datenschutzbeauftragten weiter, vor allem, dass es Grenzen für das Erheben, Nutzen und Übermitteln von Beschäftigtendaten gibt. Die Datenschützer heben hervor, dass „gläserne Beschäftigte“ durch Videoüberwachung, Kontrolle der E-Mail- und Internetnutzung und durch Erstellung von Persönlichkeitsprofilen nicht entstehen dürfen³⁶.

Die Anfertigung der Persönlichkeitsprofile durch Software der geschilderten Art ist wegen der darin liegenden Verletzung des Grundrechtes auf informationelle Selbstbestimmung datenschutzrechtlich unzulässig.

Ein unzulässiger Eingriff in die Persönlichkeitsrechte kann auch nicht durch eine Betriebsvereinbarung „geheiligt“ werden³⁷. Für Betriebsräte gibt es bei derartigen Programmen keinen Verhandlungsspielraum – diese Technologie verletzt die Persönlichkeitsrechte der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen, dem kann der Betriebsrat nicht zustimmen.

Bei der Frage der Verletzung des Persönlichkeitsrechtes haben Arbeitgeber und Betriebsrat nämlich Grenzen zu beachten, dies hat das Bundesarbeitsgericht schon 1987 in einem Fall zur verdeckten Überwachung durch Videokamera entschieden. In diesem Zusammenhang stellte das BAG einige Überlegungen an, die über den damals konkreten Fall hinausgingen und allgemeine Bedeutung auch für Programme zur Vermeidung von Inventurdifferenzen haben.

So setzte sich das BAG mit der Frage auseinander, welche Rolle das Mitbestimmungsrecht des Betriebsrats nach § 87 Abs. 1 Nr. 6 BetrVG spiele und stellte dabei fest, dass die Regelungsbefugnis der Betriebsparteien beim Persönlichkeitsschutz der Arbeitnehmer ihre Grenzen findet. Weil Arbeitgeber und Betriebsrat „die freie Entfaltung der Persönlichkeit der im Betrieb beschäftigten Arbeitnehmer zu schützen und zu fördern“³⁸ haben, kann die Mitbestimmung auch nur der Verwirklichung dieses Zieles dienen; beide Betriebsparteien haben dazu beizutragen, dass rechtlich unzulässige Eingriffe in die Persönlichkeitsrechte unterbleiben und dass im Prinzip zulässige Eingriffe jedenfalls auf das betrieblich erforderliche Maß beschränkt werden. Mit anderen Worten, unzulässige Überwachungsmaßnahmen werden auch durch eine eventuelle Zustimmung des Betriebsrats – etwa im Rahmen einer Betriebsvereinbarung – nicht zulässig³⁹.

7. Fazit

Mit der ständig zunehmenden Leistungsfähigkeit der Informations- und Kommunikationstechnologie wächst die Menge gespeicherter personenbezogener Arbeitnehmerdaten im Einzelhandel weiter an. Mittels moderner Software zur Vermeidung von Inventurdifferenzen werden alle diese personenbezogenen Daten in einem einheitlichen Datenpool – losgelöst von ihrer ursprünglichen Verwendung – zusammengeführt. Mit dem Verfahren des Data-Minings stehen den Unternehmen Werkzeuge zur Verfügung, die die scheinbar zusammenhanglosen Daten nach noch nicht bekannten wissenswerten Zusammenhängen durchsuchen.

Mit der Anwendung von Revisionsprogrammen zur Kassendatenauswertung wird erstmals die absolute und kontinuierliche Analyse von personenbezogenen Daten am Arbeitsplatz zum eigentlichen Systemzweck – Verhaltenskontrolle ist das Programmziel, die Datenverarbeitung in der Arbeitswelt hat eine neue Dimension erreicht.

Die europäische Datenschutzrichtlinie spricht grundsätzlich jeder Person das Recht zu, keiner belastenden automatisierten Einzelentscheidung unterworfen zu sein⁴⁰. Nach Meinung der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder ist Data-Mining ein Instrument, das für solche Entscheidungen herangezogen werden kann. Die Konferenz der Datenschutzbeauftragten des Bundes und der Länder hebt ausdrücklich hervor, dass Data-Mining-Verfahren nicht zum Einsatz kommen dürfen, wenn personenbezogene Daten gespeichert und verarbeitet werden⁴¹.

Nach dem grundrechtlichen Gebot der Zweckbindung dürfen personenbezogene Daten nur im Rahmen der gesetzlich zugelassenen Zwecke oder der gegenseitigen Vereinbarung verwendet werden. Eine personenbezogene Speicherung in einem allgemein verwendbaren Programm entfernt sich vom ursprünglichen Verwendungszweck und stellt eine Speicherung auf Vorrat ohne Zweckbindung dar⁴². Nach den Grundsätzen des Datenschutzgesetzes hat sich die Gestaltung und Auswahl von der Datenverarbeitung an dem Ziel auszurichten, keine oder so wenig wie möglich personenbezogene Daten zu verarbeiten. Die Verfahren sind so zu gestalten, dass die Betroffenen hinreichend unterrichtet werden, damit sie jederzeit die Risiken abschätzen und ihre Rechte wahrnehmen können.

Die absolute und kontinuierliche Analyse von personenbezogenen Leistungs- und Verhaltensdaten mittels Revisionsprogrammen zur Kassendatenauswertung und das Erstellen von Persönlichkeitsprofilen sind als unzulässige Grundrechtseingriffe anzusehen. Revisionsprogramme sind also weder mit dem Grundsatz der „informationellen Selbstbestimmung“ noch mit dem „Grundrecht auf Datenschutz“ zu vereinbaren. Die Einführung und Anwendung von Programmen der vorgenannten Art stellt einen unzulässigen Eingriff in die Persönlichkeitsrechte der Arbeitnehmer und Arbeitnehmerinnen dar.

36 Vgl. Pressemitteilungen der Datenschutzbeauftragten, für einen gesetzlichen Arbeitnehmerdatenschutz vom 27. Februar 2002, <http://www.bfd.bund.de>

37 Vgl. Schierbaum, Bruno, Personal-Information-Systeme: die rechtlichen Rahmenbedingungen, in: Computer Fachwissen 8–9/2000, 22.

38 § 75 Abs. 2 BetrVG.

39 BAG 15.05.1991, 5 AZR 115/90 und vergl. auch Grimberg, Herbert, Grenzen für den Betriebsrat!, in: Computer Fachwissen 9/1993, 30.

40 Vgl. Richtlinie 95/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 24. Oktober 1995 zum Schutz natürlicher Personen bei der Verarbeitung personenbezogener Daten und zum freien Datenverkehr, Art. 15.

41 Vgl. Entschließung der 59. Konferenz der Datenschutzbeauftragten der Bundes und der Länder vom 14./15.03.2000.

42 Vgl. ebenda.