

Effiziente Methoden zur Zeiterfassung für kleine und mittlere Unternehmen

Zeiterfassung

Bernhard Adamski definiert die Zeiterfassung als die Erfassung nach Zeitarten (An- und Abwesenheiten) und Zeiträumen (von Datum/Uhrzeit bis Datum/Uhrzeit). Die Zeiterfassung beschreibt demnach das Erfassen zeitbezogener Daten im Betrieb. Damit sind die gesamten Arbeitszeiten der Mitarbeiter gemeint, wie diese sich auf Projekte und Aufträge verteilen aber, auch wie viel Zeit ein Arbeiter für einen bestimmten Handgriff benötigt. In diesem Artikel des NEG/MECK wird auf die Gesamtarbeitszeit und die Projektarbeitszeit eingegangen.

Projektplanung

Die Zeiterfassung dient unter anderem der Projektplanung. Mit ihrer Hilfe können Projekte schon im Voraus geplant werden, indem freie Mitarbeiter einem Projekt zugeordnet werden können, um so die Kapazitäten optimal planen und auf einzelne Aufträge zu verteilen.

Personalkostenerfassung

Hand in Hand mit der Projektplanung geht die Personalkostenerfassung und die Bedeutung der Zeiterfassung für diese. Aufgrund der Tatsache, dass zu jedem Mitarbeiter, und sogar oftmals zu jedem Projekt beziehungsweise Auftrag, die genauen Arbeitszeiten erfasst werden, kann eine Erfassung der Personalkosten in einem kleinen und mittleren Unternehmen, wo die Personalkosten meist einen Großteil der Gesamtkosten darstellen, weitaus differenzierter und genauer erfolgen, als das ohne eine Zeiterfassung möglich ist. Zum Beispiel können auch Raucherpausen erfasst werden, um die Zeiten, die Mitarbeiter außerhalb der offiziellen Pausen nicht an ihrem Arbeitsplatz verbringen, genau festzuhalten. Auch wenn sich hier Unmut bei den Mitarbeitern einstellen kann, ist es dennoch sinnvoll, um die anfallenden Kosten so genau wie möglich zu berechnen. Zudem ist

es auch rechtlich zulässig, wie ein Urteil des Arbeitsgerichts Duisburg vom 14.09.2009 zeigt. Ein Beispiel der GeBITtech Ltd. verdeutlicht das Dilemma: Bei einer durchschnittlichen Zeit von 30 Minuten pro Tag, die pro Raucher auf die Raucherpausen entfallen, bedeutet das bei einer Tagesarbeitszeit von 7,5h 6,66% mehr Gehalt gegenüber nicht rauchenden Kollegen.

Grundlage der Kundenrechnung

In kleinen und mittleren Unternehmen bietet eine genaue Personalkostenerfassung, in Kombination mit einer projektbezogenen Zeiterfassung, die Möglichkeit, diese als Grundlage für die Kundenrechnungen heranzuziehen. Denn alle nötigen Daten wurden schon erfasst und müssen nur entsprechend aufgearbeitet werden, um den Kunden als Rechnung überstellt werden zu können. Die so erstellten Rechnungen zeichnen sich durch eine hohe Genauigkeit aus. Außerdem kann das Unternehmen den Kunden jede einzelne Position und Arbeitsstunde nachweisen und muss sich nicht auf das Bauchgefühl der Angestellten verlassen.

Effizienzsteigerung und Nachkalkulation

Ein weiterer wichtiger Grund für eine elektronische Zeiterfassung ist die Effizienzsteigerung und die besseren Möglichkeiten für eine Nachkalkulation. Bei der Effizienzsteigerung geht es darum, Prozesse zu analysieren, um herausfinden zu können, wo es noch Verbesserungsmöglichkeiten und somit potentielle Kostenreduktionen gibt. Bei einer Nachkalkulation können die erfassten Zeitdaten genutzt werden, um einen Auftrag im Nachhinein auf Wirtschaftlichkeit zu prüfen. Es ist zwar auch ohne eine moderne Zeiterfassung möglich, allerdings beruht diese Nachkalkulation hauptsächlich auf Annahmen und Schätzungen, wohingegen mit den Daten aus der elektronischen Zeiterfassung eine fundierte Nachkalkulation erstellt werden kann. So hat die Zeiterfassung nicht nur vor und während des Projektes beziehungsweise Kundenauftrags einen direkten Einfluss auf die Kostenstruktur des Unternehmens und die entsprechenden Preise der Produkte und Dienstleistungen, sondern auch nach einer Auftragsabwicklung werden wichtige Informationen für zukünftige Aufträge gewonnen.

Methoden der Zeiterfassung

Es existieren verschiedene Methoden zur Zeiterfassung in Unternehmen. Auf die wichtigsten soll in diesem Teil eingegangen werden. Der Fokus liegt hierbei auf der Erfassung der Arbeitszeit der Mitarbeiter, nicht auf der Zeiterfassung für die einzelnen Schritte in der Herstellung eines Produkts.

Befragung

Bei der Erhebung Arbeitszeit relevanter Daten über eine Befragung werden die Mitarbeiter zu ihrer Arbeitszeit insgesamt und zu ihrer Arbeitszeit in Projekten oder an Aufträgen befragt. Dies kann mündlich durch den nächsten Vorgesetzten geschehen oder mittels Stundenlisten durch die Mitarbeiter selbst. Aufgrund der Medienbrüche durch einen Stundenzettel oder handschriftliche Notizen des Befragenden sind die Möglichkeiten dieser Methode relativ begrenzt.

Beobachtung

Unter dieser Methode sind zwei verschiedene Ansätze zusammengefasst. Beide sollen in den folgenden Punkten näher erläutert werden, wobei der unmittelbaren Beobachtung mehr Bedeutung zukommt, da sie, aufgrund einer wirklichen Erfassung der gearbeiteten Zeit, genauer ist als die mittelbare Beobachtung. Generell aber gilt, dass bei der Beobachtung, anders als bei der Befragung, Systeme zur Zeiterfassung im Vordergrund stehen. Dadurch wird eine „Zettelwirtschaft“ meist schon von Beginn an unterbunden.

Mittelbare Beobachtung

Die mittelbare Beobachtung erfolgt über eine Auswertung der Betriebsstatistiken und den Arbeitsplänen. Daraus wird abgeleitet, wie viel im Betrieb insgesamt gearbeitet wurde und welcher Teil davon auf welches Projekt entfiel. Allerdings ist diese Beobachtung nur so gut wie die Arbeitspläne und die Statistiken selbst. Abweichungen von diesen werden nur berücksichtigt, wenn sie explizit in die Pläne übernommen werden. Das kann beim Einsatz von Produktionsplanungssystemen schwierig sein, da solche Pläne mit erheblichem Zeitaufwand berechnet werden.

Unmittelbare Beobachtung

Die unmittelbare Beobachtung gliedert sich wiederum in zwei Bereiche, die sich in der Erfassungsart der Daten unterscheiden. Bei einer unmittelbaren Beobachtung mit Einbezug des Personals wird die Zeiterfassung mit Hilfe der Mitarbeiter abgewickelt und setzt somit eine Vertrauensbasis zwischen Arbeitgeber und Arbeitnehmer voraus. Meist wird das mit -in den Unternehmen vorhandener- ERP-Software oder ähnlichen Anwendungen realisiert. Eine andere Möglichkeit bietet das Multimomentverfahren. Hier werden, beispielsweise durch die Vorgesetzten oder die Personalabteilung, die Angestellten mehrmals über einen bestimmten

Zeitraum beobachtet, um so Rückschlüsse auf die Arbeitszeiten ziehen zu können.

Die unmittelbare Beobachtung mit technischen Mitteln erfolgt durch den Einsatz sogenannter BDE-(Betriebsdatenerfassungs-) Systeme. Ein klassisches Beispiel dafür ist die Stechuhr: Bei Arbeitsantritt und bei Arbeitsende und eventuell auch in den Pausen stempelt der Mitarbeiter seine Stechkarte ab. Aus den daraus gewonnenen Daten werden die genauen Arbeitszeiten des jeweiligen Mitarbeiters ermittelt. So kann bei stundenbasierter Entlohnung das Gehalt genau bestimmt werden. Außerdem kann genau über überzogene Pausen, zu frühen Feierabend oder morgendliches Zuspätkommen Buch geführt und bei häufigem Vorkommen entsprechende Schritte gegen den Mitarbeiter eingeleitet werden. Aber auch hier kann das Unternehmen entscheiden, ob es nur stichprobenweise Messungen nimmt und daraus wiederum die Arbeitszeit der Mitarbeiter ableitet, oder ob es die Daten dauerhaft erfasst, um zu jeder Zeit aktuelle Daten über die Arbeitszeiten zu haben.

Stationäre Zeiterfassung

Das beste Beispiel für die stationäre Zeiterfassung ist die klassische Stechuhr. Auch die stationäre Zeiterfassung profitiert von der Entwicklung im Bereich der Halbleitertechnologie. So gibt es heute viele verschiedene Geräte zur Zeiterfassung, welche fest im Betrieb installiert sind. Während sogar noch die Stechuhren mit manuellem Abstempeln im Einsatz sind, kommen immer mehr Geräte mit einer direkten Anbindung an die IT-Systeme des Unternehmens auf den Markt. Zum Einsatz kommen beispielsweise Geräte, die mit RFID Technologie arbeiten und somit eine Zeiterfassung „im Vorbeigehen“ ermöglichen. Um mehr Sicherheit zu gewährleisten, werden auch vermehrt Systeme mit biometrischen Erkennungsmerkmalen eingesetzt. Damit ist zum einen die Zeiterfassung pro Mitarbeiter garantiert, aber auch gleichzeitig eine sichere Zugangskontrolle zum Firmengelände oder in die Firmengebäude möglich: Der Zugang zum Arbeitsplatz wird nur freigegeben, wenn sich ein Mitarbeiter durch seinen Fingerabdruck oder Netzhautscan identifiziert. Die stationäre Zeiterfassung kommt vor allem in Produktionsunternehmen mit einem festen Standort und ohne viel Außendienst vor. Aufgrund der Beschaffenheit der stationären Zeiterfassung, wie den benötigten Geräten und deren Integration in das Unternehmen und die bestehende IT-Infrastruktur, hat ein Einsatz erst ab etwa 50 Mitarbeitern Sinn. Zwar stellen sich

die Vorteile auch bei weniger Mitarbeitern ein, jedoch dauert es bei einer solchen Unternehmensgröße relativ lange, bis sich die Anschaffungskosten amortisieren. Generell macht eine stationäre Zeiterfassung in anders ausgelegten Unternehmen ebenfalls Sinn, doch vorher muss genau überlegt werden, in welchen Unternehmensbereichen welche Art von Zeiterfassung eingesetzt werden soll und wie die Daten aus den verschiedenen Systemen zusammengeführt werden können. Neben den offensichtlichen Kosten der Zeiterfassungsgeräte können zudem noch Kosten für Schnittstellen zu weiterer Unternehmenssoftware anfallen. Schulungskosten stellen nur einen kleinen Teil der Kosten, da die Geräte im Hinblick auf leichte und intuitive Bedienbarkeit entwickelt werden.

Wie schon erwähnt, können stationäre Zeiterfassungssysteme zusätzlich als Zugangskontrolle zum Firmengelände beziehungsweise zu den Firmengebäuden dienen. Hier bieten Fingerabdruck- und Netzhautscanner die höchste Sicherheit. Jedoch bergen diese Verfahren auch Risiken, die bei ihrer Einführung bedacht werden müssen. So gibt das Institut zur betrieblichen Mitbestimmung zu bedenken, dass auch die Technik des Fingerabdruckscans nicht hundertprozentig sicher ist und macht auf Risiken beim Datenschutz aufmerksam. Eine Alternative zur Zugangskontrolle auf Basis von Biometrie ist ein RFID-System, kombiniert mit einem Tastenfeld zur Passworteingabe. Des Weiteren bietet eine stationäre Zeiterfassung den Vorteil, dass sie direkt in die vorhandene Unternehmenssoftware eingebunden werden kann und die erfassten Daten sofort weiter verarbeitet werden können. Zeitaufwändige und fehleranfällige, händische Übertragungsarbeit in der Personalabteilung entfällt somit. Die gewonnenen Daten zu den Arbeitszeiten der Mitarbeiter sind, durch die verbindliche Benutzung des Systems bei Arbeitsbeginn und Arbeitsende, sehr genau und können daher auch Grundlage für Kundenrechnungen, Controlling des Produktionsprozesses und, in begrenztem Umfang, zur Nachkalkulation von Aufträgen verwendet werden. Allerdings hängt diese Weiterverwendung der Daten stark vom eingesetzten System ab. Eine reine Erfassung von „Mitarbeiter kommt“ und „Mitarbeiter geht“ ist nicht für alle der aufgezählten Verwendungsmöglichkeiten ausreichend. Aber Arbeitszeitkonten für gleitende Arbeitszeiten sind mit einer stationären Zeiterfassung leicht zu realisieren, da die Daten pro Mitarbeiter gespeichert werden und die Auswertung über eine Software abgewickelt wird. Zusätzlich reduziert diese Lösung die Fehlerquelle Mensch bei der Zeiterfassung auf ein absolutes Minimum, da das

„stempeln“ bei Arbeitsbeginn und Arbeitsende, wie oben schon erwähnt, verbindlich ist und somit nicht vergessen wird.

Nachteil der stationären Zeiterfassung sind, je nach Auswahl und Anzahl der Geräte, die Anschaffungskosten. Durch die Zeit- und Kostenersparnis amortisieren sich diese aber relativ schnell. Ein weiterer Nachteil liegt in der Natur der stationären Zeiterfassung selbst. Wie die Bezeichnung schon andeutet, sind die Geräte an bestimmten Plätzen auf dem Firmengelände angebracht. Dadurch werden sie meistens zur Anmeldung bei Arbeitsbeginn, zur Aufzeichnung der längeren Pausen und zur Abmeldung bei Arbeitsende genutzt. Dabei werden Informationen zu einzelnen Projekten und Aufträgen nicht erfasst. Eine Nachkalkulation ist somit schwierig zu bewerkstelligen. Zwar ist es möglich diese Informationen zusätzlich zu erfassen, doch das setzt ein eigenes Terminal für jede Abteilung oder jeden Arbeitsschritt in einer Produktion voraus, an dem sich die Mitarbeiter gesondert an- und abmelden müssen. Während der Arbeitszeiten kann es vorkommen, dass die Angestellten den Arbeitsbereich wechseln oder anderen Aufträgen zugeteilt werden. Auch hier ist eine gesonderte Anmeldung am Terminal nötig, um eine detaillierte Nachkalkulation für einen Auftrag zu garantieren. Ein weiterer Nachteil der stationären Zeiterfassung ist, dass man sie im Außendienst oftmals nicht zum Einsatz bringen kann, denn nicht wenige Angestellte, die im Außendienst tätig sind, haben ihr Büro zu Hause und nicht im Unternehmen. Für sie ist es schwer sich an- beziehungsweise abzumelden.

Mobile Zeiterfassung

Die mobile Zeiterfassung dient Unternehmen mit Mitarbeitern im Außendienst dazu eine genaue und zuverlässige Zeiterfassung für die Außendienstmitarbeiter zu ermöglichen. Da diese Angestellten nicht zu festen Zeiten im Unternehmen anwesend sind, ist hier eine zuverlässige elektronische Erfassung mit einer stationären Zeiterfassung nicht zu realisieren. Hier setzt die mobile Zeiterfassung an. Durch mobile Endgeräte, die ein Mitarbeiter im Außendienst mit sich trägt und damit vor Ort seine Arbeitszeiten erfasst. Erst wenn er zum Feierabend in das Unternehmen zurückkommt werden die Daten des Geräts in die IT-Systeme des Unternehmens übertragen. Diese Systeme eignen sich am Besten in handwerklichen Betrieben, da die Mitarbeiter hier oft außerhalb des Betriebes arbeiten und, in den meisten Fällen, zum Arbeitsbeginn und zum Feierabend im Betrieb anwesend sind. Mobile Zeiterfassung ist auch ohne Anschaffung von Zusatzgeräten

möglich. Handys können dazu verwendet werden, die Arbeitszeiten per SMS an die IT-Systeme des Unternehmens zu übermitteln und damit das Erscheinen des Mitarbeiters im Betrieb völlig hinfällig zu machen. Eine weitere Möglichkeit der mobilen Zeiterfassung bietet das Internet. Hier kann zwischen zwei verschiedenen Einsatzmöglichkeiten des Internets unterschieden werden. Zum einen wird es eingesetzt, um die oben beschriebenen Daten zu übertragen. Das bietet den Vorteil einer gewissen Manipulationssicherheit. Zum Anderen kann auf eine komplette internetbasierte Lösung gesetzt werden. Hier werden nicht nur die benötigten Daten über das Internet übermittelt, sondern die Mitarbeiter erfassen ihre Arbeitszeiten über ein Webfrontend selbst. Sie melden sich über das Frontend zur Arbeit an und ab. Zudem können auch Projekt bezogene Arbeitszeiten angegeben werden. Das setzt für Mitarbeiter im Außendienst voraus, dass sie entweder ein internetfähiges Smartphone oder einen Laptop mit Internetanbindung mit sich führen. In den letzten Jahren wurden die entsprechenden Technologien immer weiterentwickelt und die Netzabdeckung des mobilen Internets immer weiter ausgebaut. Die Verwendungsmöglichkeit des Internets zur Erfassung der Arbeitszeit ist nicht nur für Unternehmen mit Außendienst denkbar. Auch Unternehmen ohne Mitarbeiter im Außendienst können von einer solchen plattformbasierten Lösung profitieren. So ist es mit einem entsprechenden Portal um sehr vieles einfacher, Zeitdaten Projekt bezogen zu erfassen. Besonders interessant ist diese Methode zum Beispiel für Softwareentwickler, Architektenbüros und Dienstleister im Allgemeinen. Denn diese arbeiten größtenteils projekt- und auftragsbezogen. Eine genaue Erfassung der Arbeitszeit ist daher wichtig, sowohl für die Kalkulation, als auch für die Nachkalkulation.

Bei der mobilen Zeiterfassung entstehen Kosten je nach Einsatzszenario und gewählter Hard- und Software. Entweder müssen die mobilen Endgeräte angeschafft werden oder die Infrastruktur für eine komplett internetbasierte Lösung aufgebaut werden. In jedem Fall aber müssen Schnittstellen zur unternehmensinternen IT-Infrastruktur geschaffen werden, um die Zeiterfassung direkt in die ERP-Systeme einzubinden. Schulungen für die Mitarbeiter müssen abgehalten werden, um diesen den Umgang mit dem System beizubringen. Wenn das Internet und/oder Mobilfunknetze zur Übertragung der Daten in das Unternehmen eingesetzt werden, entstehen dadurch zusätzliche Kosten.

Die mobile Zeiterfassung bietet für die Unternehmen, die sie sinnvoll einsetzen, viele Vorteile. So ergibt sich, durch den Wegfall der Stundenzettel eine enorme Zeitersparnis, durch die ein Mitarbeiter gebunden war. Da die Übernahme in die relevanten Systeme, die mit diesen Daten arbeiten, nun automatisch geschieht, also auch keinen Medienbruch mehr nach sich zieht, kann sich dieser Mitarbeiter wichtigeren Aufgaben widmen und muss nicht mehr von Hand die Stundenzettel aller Angestellten kontrollieren und übertragen. Diesen Zeitvorteil gibt es auch für alle anderen Mitarbeiter im Unternehmen, da sie nicht mehr die Stundenzettel von Hand ausfüllen müssen, sondern die Zeiterfassung, im optimalen Fall, automatisch abläuft, oder sie ihre Arbeitszeiten nur noch online durch Anklicken übermitteln müssen. Zusätzlich dazu entsteht eine weitere Zeitersparnis dadurch, dass die Daten potentiell schneller im Unternehmen sind. Durch SMS/GSM und Internet ist es möglich, die Informationen direkt nach ihrer Entstehung in das Unternehmen zu übertragen. Auch bei einer Lösung über mobile Endgeräte, die erst bei Feierabend zurück in den Betrieb kommen, wird in der Regel Zeit gegenüber den Stundenzetteln gespart. Zudem bietet eine mobile Zeiterfassung, aus Sicht der Kundenzufriedenheit, viele Vorteile, denn Arbeitsstunden können dadurch einzelnen Aufträgen zugeordnet werden, was die Rechnungslegung beschleunigt und eine nachvollziehbare Grundlage für Kundenrechnungen liefert. Da bei der mobilen Zeiterfassung vermehrt auch Arbeitszeiten für Projekte und Aufträge detailliert erfasst werden, kann die Unternehmensleitung oder der entsprechende Projektleiter während der Bearbeitung kontrollieren, ob sich das Projekt im Zeitrahmen bewegt, wo zu viel Zeit gebraucht wurde oder wo schneller gearbeitet wurde als einkalkuliert. Auch die Nachkalkulation profitiert von diesem Verfahren, da mit den tatsächlich angefallenen Daten eine Nachkalkulation durchgeführt werden kann und nicht mehr Schätzungen die Grundlage dafür bilden. Dies führt zu wirklich genauen Ergebnissen. Zudem bieten die mobilen Endgeräte, neben ihrem Hauptzweck der Arbeitszeiterfassung, auch noch die Möglichkeit andere Daten zu speichern, wie verwendete Materialien, Unterschriften von Kunden und Kommentare. Auch das spart viel Zeit und eliminiert einen weiteren Medienbruch.

Da sich die mobile Zeiterfassung in zwei wesentliche Ausprägungen unterscheiden lässt, muss auch bei den Nachteilen, die diese mit sich bringen, leicht differenziert werden. Zuerst werden die Nachteile, die bei der Benutzung von mobilen

Endgeräten entstehen, näher beleuchtet. Der offensichtlichste Nachteil sind hier die Anschaffungskosten. Zudem sind die Kosten zu berücksichtigen, die die Geräte nach ihrer Anschaffung durch Reparatur und Instandhaltung verursachen. Bei einer rein internetbasierten Lösung mit einem Webfrontend erfolgt die Zeiterfassung durch die Mitarbeiter, also auf einer Vertrauensbasis zwischen Vorgesetzten und den Mitarbeitern. Mitarbeiter können bei dieser Lösung einfacher falsche Angaben machen. Werden die Daten per SMS übertragen, besteht diese Manipulationsmöglichkeit auch. Nur per Internet übertragene Datenpakete mit serverseitig erstellten Zeitstempeln sind vor einer Manipulation durch die Mitarbeiter geschützt. Jedoch teilen sich die beiden Lösungsansätze auch einige Nachteile. Die Mitarbeiter müssen für den Umgang mit dem System geschult werden, was Zeit und Geld kostet. Außerdem müssen Schnittstellen zur Unternehmenssoftware geschaffen werden. Hier bieten aber viele ERP-Systemhersteller Partnerprogramme an, die in die kaufmännische Software integriert werden und somit eine Verknüpfung zwischen Zeiterfassung und ERP-System herstellen.

Mischlösungen

Unter Mischlösungen ist eine Kombination aus stationärer und mobiler Zeiterfassung zu verstehen. Ein solcher Ansatz ist sinnvoll, wenn beide oben genannten Lösungen alleine nicht zum gewünschten Ziel führen. So bietet es sich in einem Betrieb, mit Außendienst und einer eigenen Produktion, an, auf eine stationäre Zeiterfassung, kombiniert mit einer Internetlösung, zu setzen. Die Angestellten in der Produktion nutzen somit die Stechuhren, die fest im Unternehmen installiert sind, die Außendienstmitarbeiter teilen ihre Arbeitszeit über das Internetportal mit. Dieses Konzept lässt auch noch Spielraum für Erweiterungen. Zum Beispiel können mit Hilfe der Internetlösung sehr einfach projektbezogene Daten für alle Mitarbeiter erhoben werden. Inwiefern das in einer Produktion Sinn hat, ist von Unternehmen zu Unternehmen unterschiedlich. Werden ausschließlich Auftragsarbeiten durchgeführt, kann der Vorgesetzte diese Daten erfassen und eintragen. In anderen Abteilungen, wie Entwicklung oder Beschaffung, kann das jeder Mitarbeiter eigenverantwortlich machen. Die Projektleiter können die Daten verwalten und die Mitarbeiter im Projekt entsprechend der Anforderungen koordinieren. Zeiterfassung ohne das Internet ist sowohl mobil als auch stationär denkbar, wobei von einer solchen Mischlösung am ehesten handwerkliche Betriebe profitieren. Hier sind im Unternehmen die fest installierten Stechuhren im

Einsatz, während für Montagen und Auftragsarbeiten außer Haus mobile Endgeräte genutzt werden. Das hat den Vorteil, dass die speziellen mobilen Endgeräte robust gebaut sind und somit auch Tage auf Baustellen unbeschadet überstehen, da sie gegen schädliche Umwelteinflüsse entsprechend geschützt sind. Zudem können mit den mobilen Endgeräten weitere Daten zum Materialverbrauch, aber auch Unterschriften von Kunden und Kommentare gespeichert werden.

Software

Auf dem Markt gibt es mittlerweile viele Lösungen für die Zeiterfassung in kleinen und mittleren Unternehmen. Softwarelösungen sind zum Teil in ERP-Systemen integriert. In „Cross Application Time Sheets“ (CATS) ist es möglich Zeiten zu erfassen und im Bereich Lohnab- und Kostenrechnung diese Daten automatisch weiter zu verwenden. Falls eine Unternehmenssoftware keine Zeiterfassung mitbringt kann eine spezielle Zeiterfassungssoftware „angehängt“ werden. Im ungünstigsten Fall muss eine Schnittstelle programmiert werden. Dabei sollte man berücksichtigen, dass sich die Integration der Zeiterfassung nicht immer lohnt. Dennoch muss man bei einer bevorstehenden Neuanschaffung einer Unternehmenssoftware überlegen, ob nicht eine Zeiterfassung benötigt wird.

Hardware

Der Markt für Hardwarelösungen für BDE-Systeme (Betriebsdatenerfassung) ist groß und schwer überschaubar. Durch die vielen verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten, Eigenschaften und Features der Geräte fällt die Auswahl für ein Unternehmen entsprechend schwer. Daher sollen auch an dieser Stelle nicht einzelne Geräte miteinander verglichen werden, sondern die Kriterien, in welchen sich die Geräte unterscheiden lassen, einer näheren Betrachtung unterzogen werden.

Mobile Geräte

Die Auswahl an Endgeräten zur Zeiterfassung ist sehr groß. Das gilt auch für den Bereich der mobilen Geräte, die der Zeiterfassung der Außendienstmitarbeiter dienen. Die Unterschiede zwischen den Geräten sind hier sehr groß. Das Spektrum reicht von einer einfachen Zeiterfassung mit drei Knöpfen und einem kleinen Bildschirm bis hin zur komplexen Datenerfassung mit Kommentarfunktion und Materialverbrauchserfassung. Bei der Wahl des Gerätes spielt der Einsatzbereich eine große Rolle. Wenn es nur wichtig ist die Arbeitszeiten der Mitarbeiter im Außendienst festzuhalten, fällt die Wahl auf ein einfaches und entsprechend

günstiges Gerät. Mit jedem weiteren Feature, wie zum Beispiel der Möglichkeit weitere Daten zu erfassen, steigt der Anschaffungspreis. Ein weiteres wichtiges Kriterium beim Kauf eines mobilen Zeiterfassungsgeräts stellen die Übertragungsmöglichkeiten der Daten in das IT-System des Unternehmens dar. Hier gibt es viele verschiedene Wege, die sich alle an den gegebenen Umständen und Möglichkeiten eines Unternehmens orientieren. Beispiele für eine mögliche Datenübertragung sind Handynetze, Bluetooth, USB, LAN und WLAN. Bei der Auswahl geeigneter Geräte muss auf ihre mögliche Integration in vorhandene Unternehmenssoftware geachtet werden. Außerdem muss, basierend auf dem geplanten Einsatzfeld des Gerätes, entschieden werden, ob es gegen Umwelteinflüsse geschützt sein muss oder nicht, denn es existieren verschiedene Schutzklassen. Für unternehmensgeeignete Handys bieten immer mehr Hersteller Apps oder Programme an, die einen Datenaustausch mit dem ERP-System ermöglichen, auch die Verbuchung von Arbeitszeiten. Mit dem Verfall der Preise im Mobilfunksektor ist es nun, nicht nur technisch, möglich mobile Geräte über das Mobilfunknetz an die Unternehmenssoftware anzubinden. In diesem Bereich wird sich in den nächsten Jahren noch viel bewegen. Einige Hersteller bieten schon fertige Lösungen an.

Stationäre Geräte

Stationäre Geräte für die Zeiterfassung werden in vielen Variationen angeboten. Die Spanne bei der Erfassung der Daten reicht von einfacher Erfassung der „kommt“- und „geht“- Zeiten bis zu einer projektbezogenen Erfassung mit entsprechenden Zusatzangaben. Für eine schnelle und problemlose Erfassung wird von der RFID-Technologie Gebrauch gemacht. Soll mit der Zeiterfassung gleichzeitig eine Zugangskontrolle zum Arbeitsplatz realisiert werden, so bieten viele Geräte die Zeiterfassung mit Hilfe von Fingerabdruck- und Retinascannern an. Das wichtigste Kriterium bei der Anschaffung von stationären Zeiterfassungsgeräten ist die Möglichkeit der Integration in den Betrieb.

Um alle Vorteile, die eine moderne Zeiterfassung bietet, auszuschöpfen, ist es unumgänglich, dass die Zeiterfassung voll in die Unternehmenssoftware integriert ist.

Einige Hersteller von stationären Zeiterfassungssystemen bieten dies schon an, doch hier besteht noch Nachholbedarf. Die Kosten einer stationären Lösung sind direkt abhängig von den gewünschten Eigenschaften eines solchen Systems. Bei

ihrer Auswahl muss darauf geachtet werden, wo das Unternehmen momentan steht und wo es in Zukunft stehen soll.

Argument für die automatisierte Zeiterfassung

Die elektronische Zeiterfassung bietet viele Chancen die eigenen Prozesse zu verbessern und birgt daher ein großes Einsparpotential. Allerdings ist es nicht einfach zu entscheiden, welche Methode der Zeiterfassung die richtige für das eigene Unternehmen ist. Es müssen viele Faktoren berücksichtigt werden, die direkte oder indirekte Einflüsse auf die Auswahl einer Methode haben. So gehört die Frage nach einem Außendienst genauso dazu, wie die Frage, wie das Unternehmen in Zukunft aufgestellt sein wird. Denn nicht alle Zeiterfassungssysteme sind problemlos auf veränderte Umstände anpassbar. Zum Beispiel wird ein stationäres Zeiterfassungssystem wahrscheinlich überflüssig, wenn Teile der oder sogar die ganze Produktion ausgelagert wird. Die Auswahl der benötigten Geräte und der Software muss bei der Fülle an Anbietern auf dem Markt wohl überlegt sein. Wo PDAs und Smartphones auf einer Baustelle schon nach ein paar Monaten ersetzt werden müssen, behindern robuste mobile Geräte eventuell die Angestellten im Außendienst bei ihrer Arbeit. Es muss auch die Wartung der Geräte und ihre Ausfallsicherheit berücksichtigt werden. Zu guter Letzt sind auch die Mitarbeiter ein wichtiger Faktor, der bei der Einführung einer modernen Zeiterfassung berücksichtigt werden muss. Denn nicht selten fühlen sich Mitarbeiter durch die neue Zeiterfassung unter Druck gesetzt. Dieser Umstand kann ihre Motivation im Unternehmen senken. Die Einführung einer modernen Zeiterfassung im Unternehmen ist somit eine Gratwanderung zwischen den Vor- und Nachteilen.

Da angenommen wird, dass in den nächsten 5 Jahren das Datenaufkommen im mobilen Internet um den Faktor 40 wachsen wird, was unter anderem auf die immer stärkere Verbreitung von Smartphones zurückzuführen ist, ergeben sich hier auch neue Möglichkeiten für die mobile Zeiterfassung. So wird es möglich sein, zu günstigen Preisen auch große Datenmengen über mobile Geräte sofort bei ihrer Entstehung an das Unternehmen weiterzuleiten. Das Unternehmen ist daher zu jeder Zeit auf dem neuesten Stand bezüglich Aufträgen und Projekten, an denen die Angestellten momentan arbeiten. Dieser Umstand wird direkte Auswirkungen auf das Controlling haben und es den Unternehmen ermöglichen optimal auf veränderte Bedingungen zu reagieren. Zudem ist anzunehmen, dass

die Zeiterfassung noch stärker in das Unternehmen integriert werden wird, so dass es auch problemlos möglich ist, Daten zwischen Unternehmen und externen Mitarbeitern auszutauschen und direkt in die Unternehmenssoftware zu übernehmen. Die weitere Verbreitung von Smartphones und Minicomputern begünstigt diese Entwicklung. In Zukunft wird die elektronische Zeiterfassung immer wichtiger für Unternehmen sein.

Die integrierte Verarbeitung der Daten „Arbeitszeiten“ und „Arbeitsaufwand“ der Mitarbeiter kann ein entscheidender Vorteil für ein Unternehmen sein. So ist es durchaus denkbar, dass mit der Erfassung der Arbeitszeit bis zur Meldung der Bezüge über ELENA (Elektronischer Entgeltnachweis), keine weiteren manuellen Eingaben notwendig sind. Dies vermeidet Arbeit und Fehler im Unternehmen, Kalkulationen und Nachkalkulationen werden genauer, Ihr Unternehmen bleibt wettbewerbsfähig, auch in schwierigen Zeiten, denn Sie kennen Ihre Margen genauer!

Fragen oder Information gewünscht?

Volker Dürrbeck

Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr (NEG)

Mainfränkisches eCommerce Kompetenzzentrum (MECK)

Begleitvorhaben ERP

am Lehrstuhl für BWL und Wirtschaftsinformatik der Universität Würzburg

vduerrbeck@wiinf.uni-wuerzburg.de

<http://www.ec-net.de>

<http://www.meck-online.de>

Das Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr

Seit 1998 berät und begleitet das Netzwerk Elektronischer Geschäftsverkehr, in 28 über das Bundesgebiet verteilten regionalen Kompetenzzentren und einem Branchenkompetenzzentrum für den Handel, Mittelstand und Handwerk bei der Einführung von E-Business-Lösungen. In dieser Zeit hat sich das Netzwerk mit über 30.000 Veranstaltungen und Einzelberatungen mit über 300.000 Teilnehmern als unabhängiger und unparteilicher Lotse für das Themengebiet „E-Business in Mittelstand und Handwerk“ etabliert. Das Netzwerk stellt auch Informationen in Form von Handlungsanleitungen, Studien und Leitfäden zur Verfügung, die auf dem zentralen Auftritt www.ec-net.de heruntergeladen werden können. Die Arbeit des Netzwerks wird durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie gefördert.