

Kontextwissen als Voraussetzung für den Umgang mit ERP-Systemen

Judith Neumer und Annegret Bolte

Dieser Artikel zeigt anhand von Beispielen, dass ERP-Daten in der betrieblichen Praxis nicht immer den tatsächlichen Gegebenheiten entsprechen. Solche Abweichungen erfordern ein aktives Eingreifen der Beschäftigten, das jedoch nur dann erfolgreich ist, wenn sie über erfahrungsbasiertes Kontextwissen verfügen. Dieses Wissen umfasst sowohl eine gegenstandsbezogene als auch eine kooperationsbezogene Dimension. Es ist ein praktisches, auf Erfahrungen beruhendes Wissen über betriebliche Kontexte, aber auch über Kooperationen, die zur Erfüllung der eigenen Aufgaben notwendig sind. Es kann in keinem Handbuch festgehalten, sondern nur im praktischen Handeln erworben und situativ aktualisiert werden.

ERP-Systeme sollten immer darauf ausgerichtet sein, einen optimalen Workflow zu erreichen, in dem eindeutig ist, wer was, wann und warum an welcher Stelle im Arbeitsprozess beisteuern muss. Wesentlich ist es, Abläufe nicht nur aus der Abteilungs- und Bereichsperspektive zu betrachten, sondern als Gesamtprozesse, die das gesamte Unternehmen durchziehen. Für die Beschäftigten bedeutet dies, dass ihre eigene Arbeit immer im Kontext von Informationen, Handlungen und Entscheidungen aus anderen Arbeitsbereichen steht. Um unter diesen Bedingungen weiterhin handlungsfähig bleiben zu können, benötigen sie mehr denn je ein Kontext- und Überblickswissen [1] über betriebliche Abläufe und Zuständigkeiten, aber auch über Konsequenzen ihres Handelns für andere Personen und Bereiche.

Lesen Sie:

- welche Voraussetzungen gegeben sein müssen, damit Beschäftigte beim Umgang mit ERP-Systemen aufgaben- und situationsbezogen handlungsfähig sind
- weshalb Beschäftigte gerade bei zunehmender Vernetzung ein gegenstands- und kooperationsbezogenes Kontextwissen benötigen, das über die eigene Arbeit hinausreicht

Die empirische Basis für diesen Beitrag bilden Untersuchungen in zwei mittelständischen produzierenden Unternehmen. Es wurden 29 qualitative Interviews mit Beschäftigten aus verschiedenen Bereichen und über alle vorhandenen Hierarchiestufen hinweg geführt: in Fertigung, Vertrieb, Einkauf, Produktionsplanung, Arbeitsvorbereitung, Logistik, Konstruktion, Service, IT und Personal. Zentrales Ergebnis ist: Beschäftigte sind im Umgang mit ERP-Systemen mit Herausforderungen konfrontiert, auf die sie kreativ und flexibel reagieren müssen.

Der kreative Umgang mit dem ERP-System als Schlüssel und Notwendigkeit

Auf den ersten Blick erscheint es so, als müssten die Beschäftigten an ihrem Arbeitsplatz „nur“ die benötigten Daten erfassen. Allerdings zeigt die Praxis, dass es so einfach nicht ist. Selbst dann, wenn ein ERP-System sehr gut an die betrieblichen Belange angepasst ist, wird es immer wieder Situationen geben, in denen die Beschäftigten mit den systemimmanenten Grenzen dieser digitalen Technik konfrontiert werden. Dies zeugt nicht per se von einer Dysfunktionalität der Technik, sondern ist darin begründet, dass digitale Technik immer von den physischen Begebenheiten abstrahieren muss und entsprechend ein Matching

physischer und digitaler Anforderungen oftmals nicht vollständig oder nicht ohne zusätzliche Aufwände funktioniert.

Das betrifft zum Beispiel die Qualität der Daten: Es kann zu Abweichungen zwischen Systemdaten und tatsächlichen Zuständen und Zusammenhängen kommen: Entweder werden Daten fehlerhaft erfasst oder sie können gar nicht erfasst werden [2]. Solche Situationen treten beispielsweise bei kurzfristigen Lieferänderungen auf.

In jedem Fall erfordern derartige „Lücken“ ein aktives Eingreifen der Beschäftigten: Im System vorgesehene Schritte müssen ausgelassen, umgangen oder in anderer Reihenfolge ausgeführt werden; Daten müssen an einer Stelle aufwendig generiert werden, die das System an anderer Stelle eigentlich bereit hält; Daten, die das System fordert, die aber nicht vorhanden sind, müssen simuliert werden etc. Die Beschäftigten sprechen hier von Workarounds (etwa „Umgehungslösungen“), die sie erzeugen müssen, um die Erfordernisse des digitalen Systems und des physischen Produktionsablaufs gleichzeitig bedienen zu können. Sie arbeiten also nicht nur mit dem System, sondern sind immer wieder auch gezwungen, gegen das System zu arbeiten, es gleichsam „auszutricksen“. Im Folgenden werden hierfür empirische Beispiele aus den von uns untersuchten Unternehmen angeführt.

Der Umgang mit ungenauen Daten

In einem der untersuchten Unternehmen können bestimmte Kalkulationsgrundlagen nicht exakt bestimmt werden: Für die hergestellten Produkte werden Materialien verwendet, die in unterschiedlichen Maßen aus dem Rohmaterial herausgeschnitten werden. Dabei gibt es immer eine bestimmte Menge an Verschnitt, d. h. an Material, das sich aufgrund seiner zu geringen Größe nicht mehr für die Produktion verwenden lässt. Im Warenwirtschaftssystem tauchen diese Verschnittmengen aber weiterhin als vorhandenes Rohmaterial auf. Dies führt immer wieder dazu, dass aufgelistetes Rohmaterial de facto nicht vorhanden bzw. für die Produktion nicht nutzbar ist. Wie groß der Verschnitt tatsächlich sein wird, ist nicht vorhersehbar. Man kann zwar mit groben Schätzwerten kalkulieren, aber diese Werte werden bei einer Einzelteillfertigung je nach realisierten Aufträgen von den tatsächlichen Werten abweichen. Hier müssen die im System vorhandenen immer wieder mit den tatsächlich verfügbaren Beständen abgeglichen werden und die Einkaufenden müssen vorausschauend mehr Material bestellen, als tatsächlich verbraucht wird.

Absichtlich hergestellte Abweichungen

Eine Differenz zwischen der physischen Realität und der systemtechnischen Abbildung kann von den Be-

schäftigten auch mit voller Absicht hergestellt werden, um beispielsweise einen Auftrag trotz Zeitknappheit termingerecht ausliefern zu können. Falls sich die Fertigung der Ware verzögert, sie aber auf jeden Fall mit auf den bald losfahrenden LKW geladen werden soll, müssen die Beschäftigten jenseits der systemseitigen Vorgaben einen Weg – ein Workaround – finden, damit die Ware trotzdem ausgeliefert werden kann: So vermeiden die Beschäftigten aus der Fertigung eines Unternehmens bei besonders eiligen Aufträgen diese Waren – auf Bitten der Logistik – schon als fertig produziert, obwohl der Auftrag noch nicht abgeschlossen ist. Der Grund dafür: Die Waren können erst dann in die Tourenplanung für den LKW aufgenommen werden, wenn die Lieferscheine vorhanden sind. Diese aber können systemseitig erst dann ausgedruckt werden, wenn der Fertigungs- und Verpackungsprozess tatsächlich beendet ist. Neben kurzfristigen informellen Abstimmungen setzt eine solche Umgehung der Vorgaben auch Abwägungen voraus: Ist der pünktliche Versand der Waren wirklich wichtig? Um welchen Kunden handelt es sich? Welche Konsequenzen hätte eine Verzögerung?

In der Regel können Betroffene sehr genau erklären, warum Abweichungen zwischen ERP-Daten und konkreten Zuständen bestehen und warum diese nicht ohne Weiteres behoben werden können. Zumeist handelt es sich dabei um technische oder organisatorische Problemstellungen. Weit weniger häufig gründen die Abweichungen in Unkenntnis relevanter Systemzusammenhänge und daraus resultierendem falschem Umgang mit dem ERP-System. In jedem Fall erfordern jedoch aus Abweichungen resultierende fehlende und falsche Daten eine unmittelbare Reaktion der Beschäftigten.

Anforderungen an die Arbeitsfähigkeit der Beschäftigten

Beschäftigte müssen beim Umgang mit ERP-Systemen grundsätzlich aufgaben- und situationsbezogen handlungsfähig sein. Die inner- und überbetrieblichen Abläufe werden durch ERP-Systeme sehr weitgehend strukturiert, formalisiert und in ihrer Effizienz gesteigert. Dennoch müssen die Beschäftigten in der Lage sein, auch an den Grenzen des digitalen Systems und jenseits der formalen digitalen Strukturen verantwortlich zu handeln. Dabei treten an vielen Arbeitsplätzen heterogene Anforderungen auf: Einerseits werden die Beschäftigten in ihren Tätigkeiten zunehmend an teilautomatisierte Vorgaben und Ablaufstrukturen gebunden; andererseits bewirkt der Einsatz von ERP-Systemen spezifische Herausforderungen und Unwägbarkeiten, die erst im Arbeitsprozess selbst zutage treten und situativ sowie zumeist informell bearbeitet werden müssen.