



Wetter Unternehmensberatung

Lösungen für den Mittelstand

„PFS - Zeitwirtschaft“

Einfache Zeitwirtschaft aus Istdaten

Wetter
Unternehmensberatung

Gruppenarbeit,
Logistik, Lohn-Systeme

Die Zeitwirtschaft ist tot – es lebe die Zeitwirtschaft!

Der Trend Anfang der 90-er Jahre

In vielen Unternehmen war die Abteilung Zeitwirtschaft als problematisch angesehen. Zu hohe Kosten, zu langsam, zu wenig Nutzen, zu umständlich. Mit diesem „Feind-Bild“ vor Augen begannen die Unternehmen die Abteilungen reihenweise aufzulösen, das Know-how darin abzubauen. Immer in der Erwartung, daß die moderne Produktion in Verbindung mit dem modernen Mitarbeiter, die Funktion Zeitwirtschaft überflüssig machen würde.



Es kam anders

Die Produktion veränderte sich tatsächlich. Kleinere Lose, geringe Stückzahlen kürzere Produktlebenszyklen, kurze Liefertermine, schnellere Reifephase, zunehmende Kundenvarianten, Produktvarianten, „Customizing“ prägen die moderne Produktion. Der moderne Mitarbeiter, der Höchstleistung bringt ohne Ansporn, ohne Vorgabe und ohne „Zeitgeländer“, läßt aber noch auf sich warten. Moderne PPS-Systeme sind im Einsatz, ihr Funktionieren aber von klaren und richtigen Prozeßzeiten abhängig.

Die Erkenntnis stellt(e) sich ein, daß es ohne Zeitwirtschaft nicht geht. Aber es kann auch keine Zeitwirtschaft mehr sein, wie man sie bisher kennen (und nicht lieben) gelernt hat.





Abschied vom Taylorismus

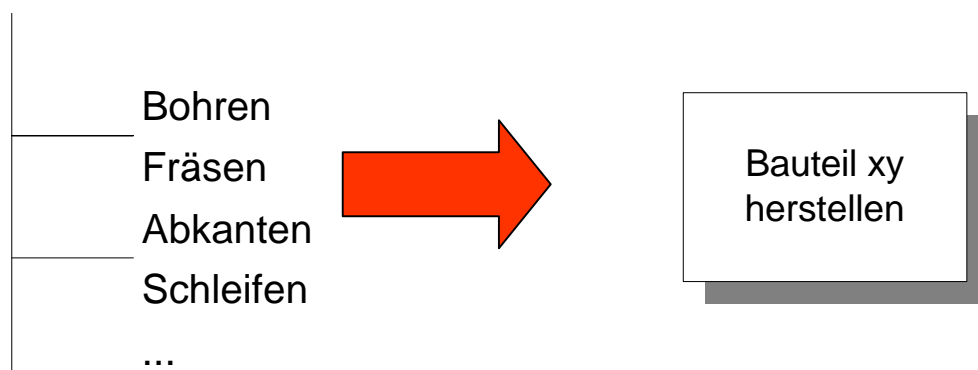
Das Hauptproblem

Ein Hauptproblem ist der Taylorismus, d.h. das Zergliedern des Vorgangs in viele Teilschritte, für die (Plan-)Zeiten dann benötigt werden.

Darin sind sich alle einig, Prozeßzeiten sollen betrachtet werden. Aber der Taylorismus schleicht sich –kaum über Prozeßbetrachtung gebannt- durch die Hintertür wieder ins Unternehmen. Diese Hintertür ist die Variantenzahl.

Eine einfache und erfolgreiche Zeitwirtschaft betrachtet nicht nur Prozeß oder zumindest Prozeßabschnitte. Eine moderne Zeitwirtschaft betrachtet nicht jede Variante, vielmehr werden darin die Varianten in Klassen (Zeitklassen, Produktklassen) abgebildet. Das erspart Pflege- und Ermittlungsaufwand. Jede Zeitklasse hat nur einen Wert, den Mittelwert, der sich aus den Einzelergebnissen ergibt. Auf den ersten Blick scheint man Genauigkeit zu verlieren, aber eben nur auf den ersten Blick (s.u.)

Die PFS-Zeitwirtschaft basiert auf dieser Idee der Zeitklassen.



Messung der Effizienz statt Vorgabezeitermittlung

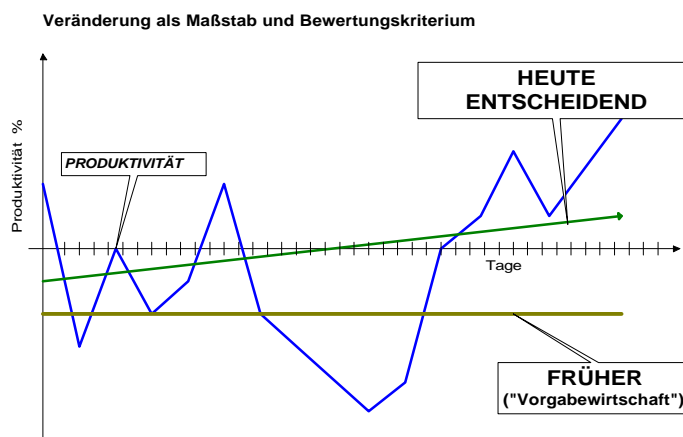
Es geht nicht um Vorgabezeiten

Vorgabezeiten sind ein Relikt von gestern, besser gesagt: vorgestern! Wer heute versucht, nur Vorgaben zu erreichen, einzuhalten, zu erfüllen, lebt in der falschen Welt und der falschen Zeit. Es geht darum, die Effizienz zu messen, zu beobachten und vor allem zu verbessern.

Es geht um Verbesserung! Effizienz verpflichtet

Effizienz ist auch eine relative Größe. In vielen Fällen geht es nicht um die Ermittlung und Begutachtung eines Wertes. Es geht vielmehr darum, zu erkennen, ob ein Prozeß sich verändert, verbessert, verschlechtert. Die Prozeßsicherheit zu beurteilen gelingt nur wenn man die Höhen und Tiefen erkennt.

PFS-Zeitwirtschaft betrachtet vor allem die Entwicklung der Zeiten. Deshalb geht es weniger um die absolute Höhe, um den zeitwert an sich sondern vor allem um den dynamischen Prozeß, d.h. die Art der Schwankung und die Entwicklung, Verbesserung



Nur aktuelle Zeiten sind gute Zeiten

Permanente Messung als Basis für Transparenz

Wer Effizienz messen will, kann das nicht nur einmal tun. Denn Effizienz ist keine unbewegliche Größe. Die Effizienz kann sich ändern, soll sich sogar ändern. Deshalb muß eine moderne Zeitwirtschaft eine dauerhafte Messung beinhalten, nicht nur eine einmalige oder unregelmäßige Aufnahme. Auch die Prozeßsicherheit kann nur derjenige ermitteln, der diese laufend, permanent beobachtet. Die PFS-Zeitwirtschaft tut genau dies: tägliche Messung der Effektivität und täglicher Soll-Ist-Vergleich.

Der Schnelle schlägt den Langsamen!



Datengewinnung für die Zeitwirtschaft

Ohne Aufwand geht es nicht

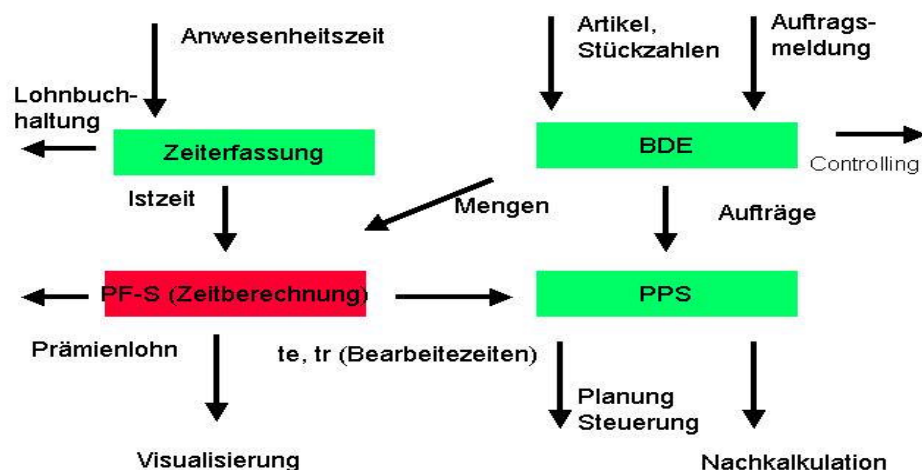
Eine permanente Messung bedeutet auch eine permanente Datenerfassung. Das klingt aufwendig, ist es aber (meistens) nicht. Was wird benötigt

- Die abgelieferten, fertigen Stückzahlen oder Prozesse
- Die dafür benötigten Zeiten (Istzeit der Mitarbeiter)
- Die gesamte verbrauchte Anwesenheitszeit der Mitarbeiter im Arbeitssystem.

Das klingt einfach, ist es auch. Gleichwohl tun sich einige Unternehmen damit schwer. Gerade dann sollten erst recht diese Daten erzeugt werden.

Dies geschieht entweder manuell (Selbstaufschreibungen, manuelle Dateneingabe in die PFS-Software) oder über PEZE/BDE-Systeme. Manchmal kann man die Daten auch aus bestehenden System übernehmen.

Es werden im Regelfall auch Teamdaten verwendet, nicht die Daten eines einzelnen Mitarbeiters. Damit sind Betriebsräte beruhigt: es geht nicht um die Leistungskontrolle des Einzelnen sondern um die Effizienzmessung und Steigerung im Team und Unternehmen



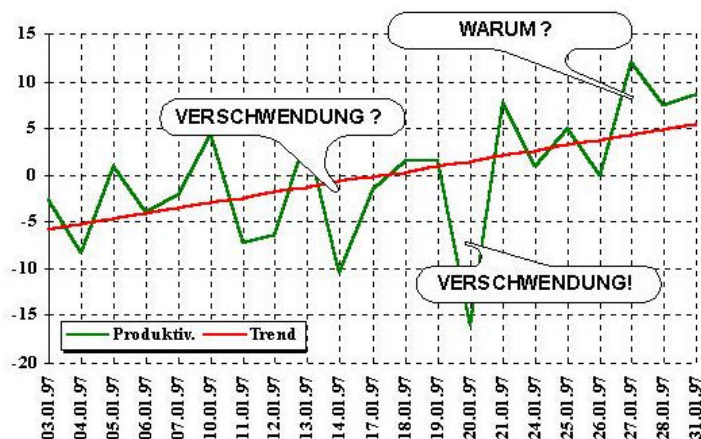
Datenverarbeitung nicht nur für die Zeitwirtschaft

Datenverarbeitung nicht als Selbstzweck

Die Erfassung und Verarbeitung der Daten geschieht mit Hilfe einer einfachen Software. Zeitnah, d.h. im Regelfall am Folgetag. Das hat zwei wesentliche Vorteile:

- Die Daten erfahren somit schneller eine Überprüfung auf Plausibilität
- Die dann tägliche Auswertung ermöglicht die Verifizierung und die Analyse der Ursachen und Einflußfaktoren.

Denn wer sich verbessern will, muß sich zunächst messen, dann die Abweichung vom „normal“ (nicht vom Soll!) ermitteln und die Ursachen herausarbeiten. Das geschieht nicht mit alten Daten. Wer hier eine Woche oder einen Monat wartet, hat meist schon verloren. Mit Sicherheit hat er keine Chance die vielen Kleinigkeiten zu finden, die die Produktivität behindern. Nur wer täglich damit arbeitet, hat eine Chance auf „KVP“. Insofern stellt die PFS-Zeitwirtschaft einen echten Baustein zum aktiven Verbesserungsprozeß im Unternehmen dar.



Datenverwendung für die AV, Mitarbeiter und Führung

Regelkreise statt Leistungsgradschätzungen

Die Verbesserung gelingt nicht durch exaktes Messen von Zeiten und anschließendem Schätzen von Leistungsgraden der Mitarbeiter. Besser ist es, den Mitarbeitern einen Spiegel ihrer Leistung vorzuhalten. Das schafft Stolz oder auch Betroffenheit, besonders dann, wenn Mitarbeiter wie Führung über die gleichen Daten verfügen. Regelkreise, die sicherstellen, daß keine wesentliche Abweichung von „normal“ im Tagesgeschäft untergeht, unentdeckt bleibt sind zu schaffen. Das funktioniert in der PFS-Zeitwirtschaft durch einfache und anschauliche Grafiken und Auswertungen. Das Etablieren und Kultivieren der Regelkreise ist lohnenswerter als das Schätzen und Mitteilen von Leistungsgraden. So wird Kapazität und Know-How der Mitarbeiter Zeitwirtschaft effektiv genutzt.





Wartezeiten, Ausfall, Verteilzeiten und der ganze Rest

Lohnscheine und rote Zettel – Verwalten des Mangels

Wartezeiten, schlechtes Material, Maschinen-Ausfall. Gerne werden diese Daten erfaßt und dann aus der Produktivitäts-Rechnung gestrichen. Das Ergebnis ist dann die theoretische Leistung. Eine Größe die völlig unbrauchbar ist. Es ist weder das Potential noch die Realität, es ist ein Konstrukt, ein Kompromiß an völlig überholte tarifliche Regelungen oder das, was dafür gehalten wird. Gerade in den Nebenzeiten besteht oft die Chance für Erfolg oder das Risiko des Mißerfolgs. Deshalb gehören diese Zeitanteile mit in die Betrachtung. Ein Prozeß ist nur so gut, wie seine Gesamtzeit einschließlich aller Neben-, Stör-, Ausfall- und Verteilzeiten (ja auch diese!).

PFS-Zeitwirtschaft unterscheidet nicht nach „guten“ und „schlechten“ Zeiten. Anfang und Ende sind die Meßpunkte, alles andere verschleiert den Blick und lenkt ab vom Wesentlichen: werden wir besser oder schlechter? Oder zahlen Ihre Kunden extra für nachgewiesene Ausfallzeiten, Verteilzeiten, Störungen oder zusätzliches Umrüsten?

$$\text{Produktivität} = \frac{\text{„Output“ (z.B. Menge)}}{\text{„Input“ (Anwesenheitszeit)}}$$



Ohne „Wenn und Aber“,
also incl. Störungen, Wartezeiten, Rüstzeiten

Transparenz auch in den indirekten Bereichen

Büro, Call-Center, Kundenbetreuung, Lager, Versand

Die klassische Vorgabezeitermittlung stößt spätestens in diesen Bereichen an ihre Grenzen. Sei es durch eine Vielfalt an unterschiedlichen Abläufen und Vorgängen, sei es durch die Schwierigkeit Zeiten aufzunehmen wegen der fehlenden Planbarkeit der Einzelvariante, sei es „nur“ durch Widerstand und Ablehnung.

Aber auch hier wird produktiv gearbeitet. Nur es sieht keiner. Somit sind diese Abteilungen und Bereiche besonders schwer zu „controllen“, schwer zu planen und zu steuern. Auch eine Personal- oder Kapazitätsplanung macht erhebliche Schwierigkeiten. Umgekehrt tun sich diese Abteilungen selbst schwer, ihre vielleicht guten Leistungen richtig darzustellen, ihren Erfolg zu messen.

Gerade in solchen Bereichen ist eine auf Statistik und Zeitklassen basierende Zeitwirtschaft oft die einzige, brauchbare Lösung. Mit geringem Aufwand schafft die PFS-Zeitwirtschaft hier dauerhafte Transparenz.



Teure Arbeit sinnvoll Nutzen

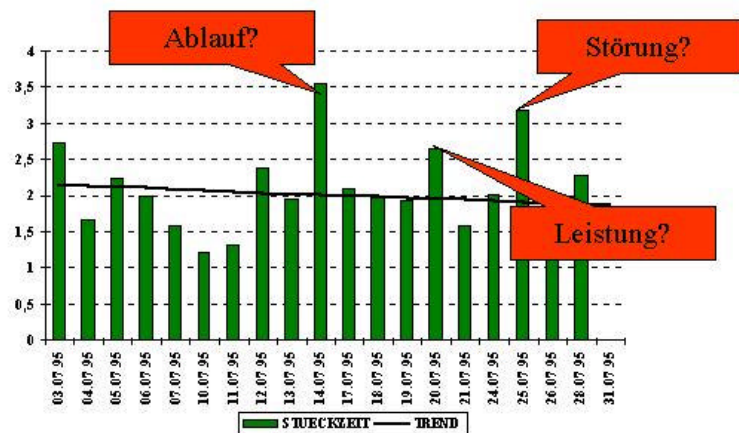
„Klassik meets Moderne“ – Fehler nicht wiederholen

Mit der neuen PFS-Zeitwirtschaft wird die Abteilung Zeitwirtschaft nicht überflüssig. Ganz im Gegenteil. Sie wird sich aber auf das Wesentliche konzentrieren können und müssen. Einzelüberprüfungen, Stichproben, Zeitklassenbildung und Zeitklassen-Überprüfung sind die vielleicht neuen Aufgaben. Das Know-How der Abteilung wird zukünftig verstärkt genutzt für die Ursachenfindung und Analyse der Prozeßabweichung, Ablaufoptimierung, Beratung und Gestaltung werden Kernaufgaben.



Für einfache Zeitaufnahmen, zweifelhafte Leistungsgradschätzungen und Schätzung von Gemeinkostenfaktoren ist das Potential der Mitarbeiter in der Zeitwirtschaft nur unzureichend genutzt.

Denn die neue PFS-Zeitwirtschaft soll helfen Zeit, teure Zeit, sinnvoll zu nutzen. In der Produktion, in den indirekten Bereichen, und auch in der Zeitwirtschaft selbst.



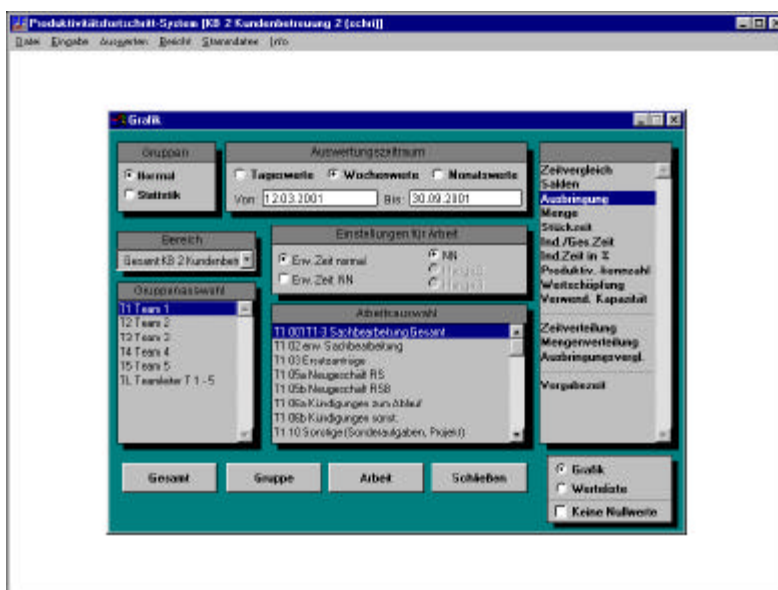
Statistische Zeiten sind die Abbildung der Realität

Software

PFS-Software

Die PFS-Software unterstützt diese moderne Form der Zeitwirtschaft. Sie bietet Lösungen und Hilfestellungen zur statistischen Ermittlung von Bearbeitungszeiten, dient der Visualisierung und Datenhaltung Zeitwirtschaft.

Darüber hinaus bietet sie Lösungen für die Mehrmaschinen-Bedienung, die Störzeitanalyse und Zeitenentwicklung. Die Software wird permanent weiterentwickelt, Erfahrungen aus vielen Projekten fließen immer wieder ein. Ein typisches Beispiel dafür ist das sog. Simulationsverfahren. Ein Verfahren welches zu unterschiedlichen Vorgängen (Prozessen, Zeitklassen, Produkten) nur aus Mengenangaben und der Gesamtzeit im Arbeitssystem Einzelzeiten über ein Näherungsverfahren ermittelt (also ohne Zeitangaben zu den einzelnen Vorgängen)



Basis für Leistung

Eine einfache Zeitwirtschaft führt auch zu einfachen Lösungen

Gehen Ermittlung der Zeitwirtschafts-Grunddaten hand in hand mit der täglichen Produktivitätsmessung und der Ursachenanalyse dann ist der Grundstein gelegt, echten Produktivitätsfortschritt zu sehen und bewertbar zu machen. Einfache Lohn- oder Bonusmodelle werden dann realisierbar.

Aber auch Führen mit Kennzahlen bleibt kein frommer Wunschtraum oder abstraktes Denken. Die Produktivität ist die beste Kennzahl zur Leistung im Unternehmen.

Mit der PFS-Zeitwirtschaft ermittelt man nicht „nur“ Zeiten, man mißt die Produktivität und bringt diese an Mitarbeiter, Teams und Vorgesetzte gleichermaßen.





Plädoyer für eine neue Zeitwirtschaft

Alles ist in Bewegung, auch die „Vorgabezeiten“

Jeder Prozeß unterliegt den unterschiedlichsten Einflußgrößen, zb. Materialunterschiede, Betriebsmittel, Kleinstörungen, Verdeckte Störungen, Umgebungseinflüsse, Wiederholcharakter der Teile im Prozeß, Übung, Häufigkeit des Prozesses, Zusammenarbeit, Anzahl Unterbrechungen u.a.

Ein weiterer Einflußfaktor ist die „Interdependenz der Prozesse“, dh. Die Prozesse sind voneinander abhängig, oft weit mehr als die evtl. Reihenfolgenoptimierung dies ausgleichen kann. Prozesse fördern oder behindern sich gegenseitig, die „richtige“ Mischung führt zu guten Ergebnissen. Selbstverständlich kann es unter knappen Ressourcen kein Thema heute sein, die einzelnen Einflußfaktoren zu bewerten oder bewertbar zu machen.

Daraus folgernd ist es eine Illusion, daß ein Prozeß sich statisch verhält. Das aber bedeutet, daß auch die „Zeiten“ (Vorgabezeiten, Bewertungszeiten) nicht eine feste Größe sind. Es gilt der Satz „unterschiedliche Messungen führen zu unterschiedlichen Ergebnissen“ mehr denn je. Welche Vorgabezeit ist dann die richtige?

Es gibt nur eine Antwort: eine statistisch ermittelte Kalkulationszeit, laufend überprüft und aktualisiert. Eine Kalkulationszeit, die das gesamte Spektrum an Einflußgrößen in unterschiedlichen Konstellationen und Kombinationen enthält. Nicht einmal aufgenommen und zementiert, sondern eben laufend beobachtet.

Die Kritiker diese Methode verweisen auf die Ungenauigkeit dieser Methode, doch hier ist zu erwidern: Ist das Ignorieren der Zusammenhänge dann genauer?

Die Welt wird nicht deshalb zur Scheibe, weil man die Krümmung nicht sieht.



Beratungsleistungen zur neuen Zeitwirtschaft

Betreuung des Konzepts und Umsetzung vor Ort

Beispielhafte Leistungen

- Erfassung Istzustand, Information, Analyse
- Vorschläge zur Messung und Visualisierung der Produktivität, Erstellen Projektplan
- Vorschläge zur Kennzahlenbildung
- Vorschläge zur regelmäßigen Visualisierung
- Vorschläge zur „produktivitätsrelevanten“ Diskussion
- Strukturierung des Bereichs in Gruppen/Teams/Maschinengruppen u.ä.
- Strukturierung der zu erfassenden Tätigkeiten/Arbeitsgänge/Produkte
- Vorschläge zur Ermittlung der Daten und Vorgabezeiten
- Installation der Software
- Schulung der systembetreuenden Mitarbeiter (Supervisor)
- Schulung der Anwender
- Grundeinrichtung der Formulare, Grafiken, Standardberichte
- Erläuterung und Darstellung der Verfahren zur mitlaufenden Vorgabezeitermittlung
- Gemeinsame Datenanalyse mit den Anwendern (mehrfach)
- Vorschläge zur Verbesserung der Anwendung
- Vorschläge zur Ingangsetzung des KVP
- Methodenschulung (PFS) Führung
- Methodenschulung (PFS) mittlere Führungsebene
- Methodenschulung (PFS) Meister- und Koordinatorenebene
- Regelmäßige Datenprüfung und Kurzanalyse („Monitoring“)



Wetter Unternehmensberatung

Kontakt

Wetter Unternehmensberatung

Herr Jörg Wetter

Lameystr. 66

D-75173 Pforzheim

Tel. 07231-27275 Fax. 07231-22161

Email wetter@s-direkt.net

Internet: <http://move.to/wetter>

oder <http://wetter.move.to>