Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 76 (1998)

Heft: 5

Artikel: Kontrolle ist gut, Controlling ist besser

Autor: Biller, Horst

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-877303

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 21.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Kontrolle ist gut, Controlling ist besser

Die richtige Übersetzung des englischen Begriffes Controlling ist Steuerung und nicht, wie fälschlicherweise häufig angenommen wird, Kontrolle. Die Steuerung eines Projektes ist eine kontinuierliche Aufgabe während der gesamten Laufzeit des Projektes.

Die Planung kann den Projektablauf nur theoretisch vorwegnehmen, weshalb es immer wieder zu Abweichungen vom ursprünglichen Plan kommt. Aufgabe der Steuerung ist es, den Ist-Zustand des Projektes

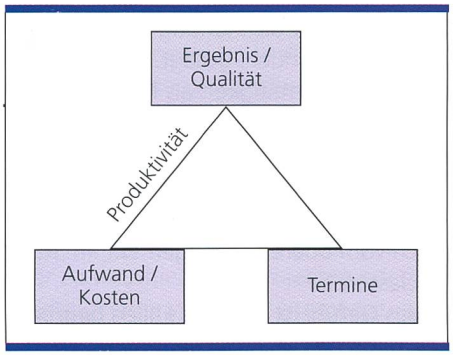
HORST BILLER, DARMSTADT

zu erfassen, Abweichungen vom Plan festzustellen und daraus Gegenmassnahmen abzuleiten, um weitere Abweichungen zu verhindern.
Damit ergeben sich als Unteraspekte des Themas Controlling auch die Themen Ist-Erfassung und Berichte. Diesem Ansatz liegen zwei einfache Grundmodelle zugrunde:
- das Rückkopplungsmodell
- das Magische Dreieck.

Das Rückkopplungsmodell

Jedes Projekt wird in eine Folge von Teilprozessen, die Phasen, mit definierten Eingangs- und Ausgangskriterien zerlegt. Diese Phasen sollten möglichst sequentiell ablaufen; in der Praxis wird es aber immer wieder zu gewissen Überlappungen kommen. Jede dieser Phasen besteht wiederum aus drei Schritten, einer detaillierten Planung, der Durchführung und der Ergebniskontrolle bzw. dem Review des Phasenergebnisses. Am Ende einer jeden Phase wird ein Soll-Ist-Vergleich durchgeführt und der Projektplan entsprechend dem aktuellen Ist-Stand überarbeitet. Im schlimmsten Fall kann der Soll-Ist-Vergleich auch dazu führen, dass eine Phase wieder neu aufgesetzt werden muss.
Dieses «Makrosteuerungsmodell» stellt sicher, dass der Projektplan zu definierten Zeitpunkten überprüft und gegebenenfalls der Realität wieder angepasst wird. Die Aktualisierung eines Projektplans ist eine umfangreiche Tätigkeit, die nicht sehr häufig durchgeführt werden kann. Falls die Überprüfung zu wesentlichen Änderungen führt, ist ausserdem ein Entscheidungsprozess durchzuführen, an dem das Management sowie der Auftraggeber beteiligt sind.
Da sich die einzelnen Phasen bei grossen Projekten über einen längeren Zeitraum erstrecken, muss das Controlling auch während der Laufzeit der einzelnen Phasen einen entsprechenden Regelkreis installieren, die Phasensteuerung.
Zu einem gegebenen Zeitpunkt sollte es das Ziel des Projektleiters sein, das Ende der aktualisierten Phase wie geplant zu erreichen.
Die Zeitspanne zwischen dem Auftreten einer Abweichung und dem Wirken einer Gegenmassnahme besteht aus verschiedenen Anteilen:
- der Dauer vom Eintritt bis zu deren Erkennen
- der Dauer vom Erkennen bis zum Bericht
- der Dauer für Ursachenanalyse und Massnahmenerarbeitung
- der Dauer bis zur Entscheidung
- der Dauer bis zum Einsatz der Steuerungsmassnahme
- der Dauer bis zur Wirkung der Massnahme

Frühzeitiges Handeln ist enorm wichtig, und die Geschwindigkeit liegt weitgehend in der Hand des Projektleiters. Es gilt, Änderungen so schnell wie möglich zu erkennen und entsprechende Gegenmassnahmen einzuleiten.



Das Magische Dreieck.

Das Magische Dreieck

Das Magische Dreieck zeigt den Zusammenhang zwischen den Zielgrössen Ergebnis, Kosten und Termine. Als Einflussparameter ist zusätzlich die Entwicklungsproduktivität zu sehen (Bild 1).
Diese Grössen sind voneinander abhängig; deshalb kann eine Projektsteuerung nur dann effizient sein, wenn diese Abhängigkeit gesehen wird.
Eine wichtige Einflussgrösse ist die Produktivität. Diese wiederum ist über eine Reihe von einzelnen Grössen bestimmt, wie beispielsweise Qualifikation und Motivation der Mitarbeiter, Methodik, Tools, Verfügbarkeit der Entwicklungsumgebung.
Gerade in diesen Bereichen kann ein Projektleiter durch rechtzeitiges Handeln einen relativ grossen Einfluss ausüben.
In der Praxis wird häufig versucht, eine der drei Zielgrössen zu ändern, ohne dass akzeptiert wird, dass damit zwangsläufig eine Änderung zumindest einer der anderen Grössen verbunden ist. So führt beispielsweise eine Erweiterung des Funktionsumfangs zwangsläufig zu einer Terminverschiebung, wenn nicht die dem Projekt zur Verfügung gestellte Kapazität und damit die Kosten erhöht werden.
Diese Tatsache bedeutet aber, dass Abweichungen vom Projektplan, die nicht durch eine Umstellung von Tätigkeiten abgefangen werden können, immer zu Terminverschiebungen oder Kostenerhöhungen führen, falls nicht gleichzeitig aufgrund aktueller Erkenntnisse in der Zukunft geplante Tätigkeiten weniger aufwendig werden.
In der Praxis muss ein Projektleiter sowohl Termin- als auch Kostenpuffer einbauen, damit er diesbezüglich mit seinem Management und dem Auftraggeber nicht in eine permanente Diskussion verwickelt wird.

Berichtswesen

Aus dem Vorhergehenden wird klar, welch wichtige Rolle das Berichtswesen für die Projektsteuerung spielt.
Alle Grössen, bei denen Abweichungen auftreten können, müssen regelmässig berichtet werden. Damit die so gelieferten Daten vom Projektleiter auch aufgenommen werden können, ist eine weitgehende Standardisierung der Berichte

sinnvoll. Im Normallfall sollte dies innerhalb einer Organisation im Projekt(management-)handbuch vorgegeben sein, so dass nicht jeder Projektleiter das Rad von neuem erfinden muss.
Bei grösseren Projekten wird in der Regel eine Menge von detaillierten Daten anfallen, die in geeigneter Form verdichtet und auf wenige, aussagekräftige Kenngrössen reduziert werden müssen. Nur im Falle von Abweichungen wird ein Projektleiter dann die Einzeldaten analysieren.

Foto H. R. Bramaz

Welche Informationen sind zu berichten? Entsprechend den drei Zielgrössen des Magischen Dreiecks sind Ergebnis-, Kosten- und Terminberichterstattung zu unterscheiden.
Die laufende Ergebnisberichterstattung erfolgt in der Form, dass zum Berichtszeitpunkt gemeldet wird, welche Arbeitspakete aus dem Projektplan erledigt wurden und inwieweit die noch in Arbeit befindlichen Arbeitspakete erledigt sind. Während der Testphasen sind noch zusätzlich die Zahl der im Test gefundenen Fehler in Abhängigkeit von Testaufwand und Testzeit zu berichten. Damit ist eine Abschätzung des Reifegrades des Produkts möglich.
Eine spezielle Form der Ergebnisberichterstattung erfolgt jeweils zu einem Phasenende. Hier gilt es insbesondere zu überprüfen, ob die erforderlichen Ergebnisse vollständig vorliegen. Unterstützt wird diese Überprüfung durch Checklisten, die als Teil des Projekthandbuchs zur Verfügung gestellt werden.
Die Kostenberichterstattung beinhaltet im wesentlichen die jeweils aufgelaufenen Personalaufwände und die übrigen Kosten. Hier wird die Arbeit des Projektleiters wesentlich erleichtert, wenn ein Arbeitszeiterfassungssystem existiert, in dem die Arbeitsstunden projekt- und tätigkeitsbezogen erfasst werden. Im Idealfall ist dieses System mit dem Projektplanungstool per Datentransfer verknüpft, so dass die Mitarbeiter ihre Stunden nur einmal zu erfassen brauchen.
Die Terminberichterstattung beinhaltet zwei Aussagen. Zum einen den Vergleich der Ist-Situation mit dem Plan, das heisst, es muss jeweils zum Berichtszeitpunkt überprüft werden, ob alle bis zu diesem Zeitpunkt geplanten Tätigkeiten auch durchgeführt wurden, und zum anderen eine Vorausschau auf den Fertigstellungstermin. Diese Vorausschau kann durch ein Tool unterstützt werden, wenn innerhalb des Projektes mit einem Netzplan gearbeitet wird.
Neben den bis jetzt erwähnten «harten» Daten dürfen die «weichen» Daten nicht vergessen werden, welche die mehr subjektive Einschätzung der Mitarbeiter ausdrücken. Dazu gehören die Erwähnung von aufgetretenen Problemen, erwartete Probleme und Risiken, der Motivationsstand und schliesslich auch Gerüchte. Gerade diese Informationen liefern häufig Frühindikatoren für auftretende Schwierigkeiten.

Führungsaspekte bei der Projektsteuerung

Der Führungsstil einer Organisation beeinflusst die Projektsteuerung ganz erheblich, sowohl bezüglich der Datenerfassung als auch in der Art, wie Gegenmassnahmen getroffen werden.
Das oberste Grundprinzip ist, dass alle an einem Projekt Beteiligten vollkommen offen und ehrlich miteinander umgehen müssen. Natürlich wird immer das Problem bestehen, dass jeder der Beteiligten seine individuellen Ziele verfolgt, es ist aber eine Frage der Firmenkultur, ob letzten Endes alle in Richtung auf ein gemeinsames Ziel arbeiten. Entscheidend ist, dass Probleme und Verzögerungen zum frühestmöglichen Zeitpunkt berichtet werden. Das wird nur dann der Fall sein, wenn ein am Projekt Beteiligter weiss, dass Probleme, die er berichtet, nicht ihm als sein persönliches Versagen angelastet werden, sondern dass dies zum Anlass genommen wird, gemeinsam eine Lösung zu finden. Wer einmal von seinem Vorgesetzten den Spruch «kommen Sie nicht mit Problemen zu mir, sondern nur mit Lösungen» gehört hat, wird künftig nur noch im äussersten Notfall und zum letztmöglichen Zeitpunkt ein Problem berichten.
Die Mitarbeiter müssen verstehen, wie wichtig eine korrekte Information für die Projektsteuerung ist. Die regelmässige Statusabfrage darf nicht als Leistungskontrolle empfunden werden. Auch dies ist eine Frage der Firmenkultur. 11

Horst Biller, *Diplom in Elektrotechnik an der TH Darmstadt 1969, bis 1972 Software-Entwickler bei der Siemens AG in München, 1973 bis 1978 Assistent am Institut für Informatik der Universität Stuttgart, Promotion 1976. Von 1978 bis 1995 bei der Siemens AG bzw. Siemens Nixdorf AG in der Systemsoftware-Entwicklung, seit 1996 bei der Software AG, Bereichsleiter Datenbankentwicklung, Darmstadt.*