



Die Earned Value Analyse: Ein Werkzeug für das Projektmanagement

Wesentliche Methoden zur
Projektleistungsbewertung und -
kontrolle



Familienunternehmen
Maschinenbau

Maschinenbau
TU Karlsruhe



MIT Cambridge
Club of Rome

Vorstand / Geschäftsführung

BASF

MÖVENPICK

adidas

BATTELLE

ZUMTOBEL

SCA
Dance of Life

Management Holding

GERBERICH CONSULTING



EWIF
Brüssel/Berlin
Präsidium

Investor
Business Angel



Werkzeugmacher

Betriebswirtschaft
Uni Mannheim



Sloan School MIT
Senior Research Fellow

Gerberich Maschinenfabrik
Geschäftsführender
Gesellschafter



Professuren /Lehrtätigkeiten

Uni Rotterdam
Donau Uni Krems
Université de Fribourg



Uni Innsbruck
Freie Uni Bozen
MIT
HSG St. Gallen

Agenda der Präsentation

- Einführung in die Earned Value Analyse
- Perfektionieren oder Revolutionieren?
- Grundlagen und Begriffe der Earned Value Analyse
- Berechnungen und Kennzahlen
- Anwendung der Earned Value Analyse im Projektmanagement
- Vor- und Nachteile der Earned Value Analyse



Einführung in die Earned Value Analyse

Neuausrichtung der Unternehmen

- „Wer lediglich perfektioniert, während andere revolutionieren, riskiert den Abstieg ...“ Dieser Satz hat mich nachdenklich gemacht. Er trifft nämlich weitaus nicht nur auf die rasante, schnelllebige KI-Wirtschaft zu, nein, er trifft in allen Geschäftsmodellen zu. Der einzige Unterschied ist die Geschwindigkeit der „Revolution“. Wachstum kann nicht von permanenter Optimierung, Kleinverbesserung, Perfektionierung allein leben. Ja, es bedarf auch der Verbesserung des Bestehenden, aber für gesundes profitables Wachstum bedarf es unserer Überzeugung und Erfahrung zufolge auch der „Revolution“, im metaphorischen Sinn.
- Manchmal müssen Geschäftsbereiche weg, andere vielleicht hinzu. Manchmal gehören Prozesse nicht optimiert, sondern ausgelagert oder abgeschafft. Produkte? Wann haben Sie Ihre Produktpalette zuletzt hinterfragt? Unserer Erfahrung zufolge kann in den meisten Unternehmen ein Viertel bis ein Drittel der Produkte ersatzlos entfallen, mit positiver Wirkung, nicht nur auf die Kosten, sondern auf den Umsatz. Das sind kleine „Revolutionen“ in bestehenden Märkten.



Definition und Konzept

Earned Value Analyse

Die Earned Value Analyse ist ein leistungsfähiges Instrument zur Bewertung des Projektfortschritts durch den Vergleich von geplanten und tatsächlichen Werten.

Geplante und tatsächliche Kosten

Durch die Betrachtung geplanter und tatsächlicher Kosten erhalten Projektmanager wichtige Einblicke in die finanzielle Leistung eines Projekts.

Wahrer Fortschritt

Die Kombination dieser drei Größen ermöglicht eine genauere Einschätzung des tatsächlichen Fortschritts und der Leistung des Projekts.

Geschichte und Entwicklung

Ursprünge der Methode

Die Earned Value Analyse entstand in den 1960er Jahren und wurde entwickelt, um die Effizienz im Projektmanagement zu steigern.

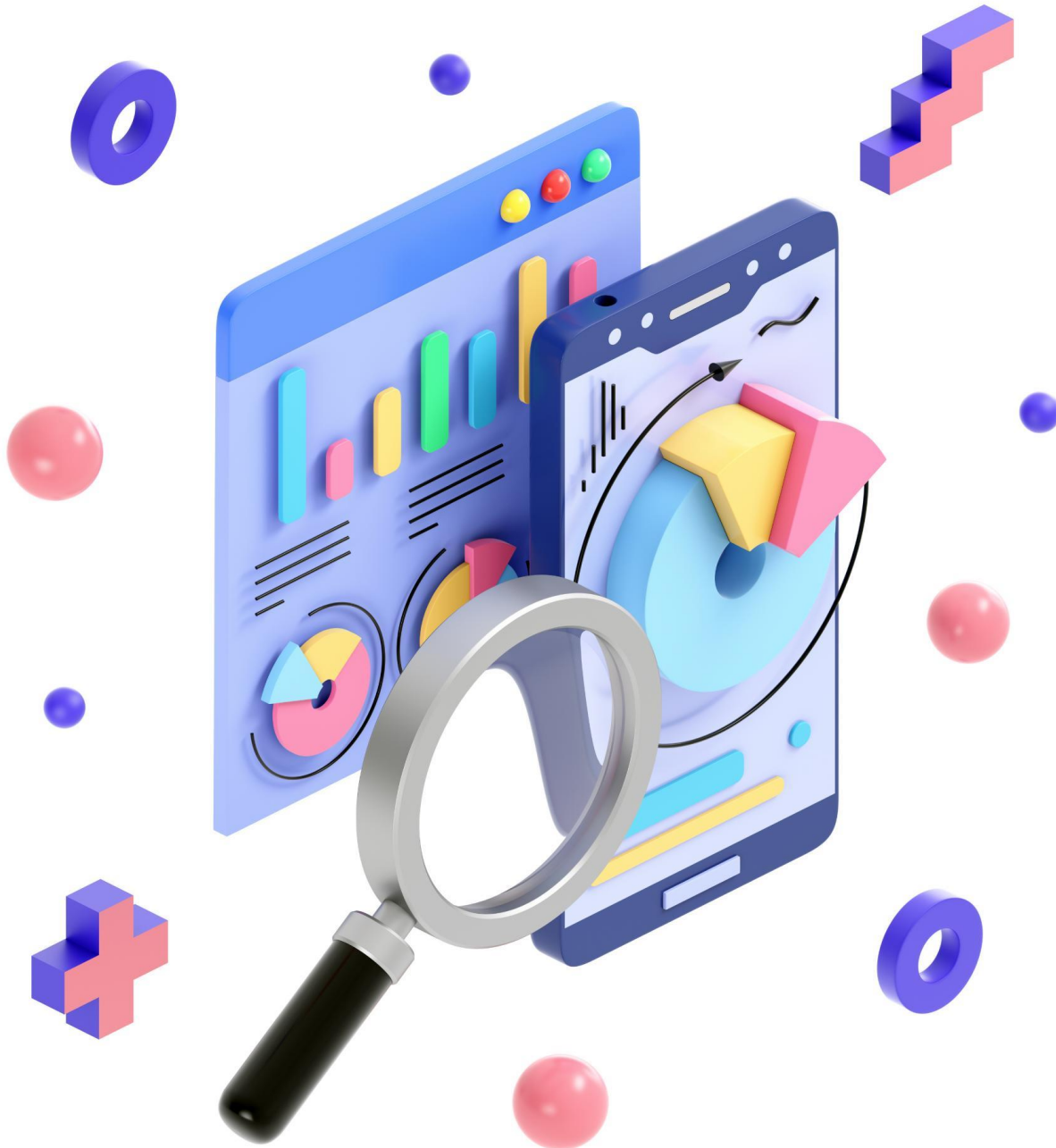
Entwicklung zur Norm

Im Laufe der Jahre hat sich die Methode weiterentwickelt und ist heute ein Standardwerkzeug in vielen Branchen.

Bewertung der Projektleistung

Heute wird die Earned Value Analyse verwendet, um die Leistung von Projekten effektiv zu bewerten und zu steuern.





Bedeutung im Projektmanagement

Erfolgsbewertung von Projekten

Die Earned Value Analyse ermöglicht eine objektive Bewertung der Projektleistung und des Fortschritts. Sie identifiziert, ob ein Projekt im Zeitplan und im Budget liegt.

Managementunterstützung

Die Analyse unterstützt das Management bei der Entscheidungsfindung, indem sie rechtzeitig auf Abweichungen von den Projektplänen hinweist. Dies ermöglicht proaktive Anpassungen im Projektverlauf.

Grundlagen und Begriffe der Earned Value Analyse

Geplante Kosten (Planned Value, PV)

Budgetierung des Projekts

Die Budgetierung definiert den finanziellen Rahmen des Projekts und hilft bei der Planung der Ausgaben bis zu einem bestimmten Zeitpunkt.

Finanzieller Fortschritt

Die geplanten Kosten sind entscheidend, um den finanziellen Fortschritt eines Projekts zu messen und Abweichungen zu identifizieren.

Tatsächliche Kosten (Actual Cost, AC)

Definition der tatsächlichen Kosten

Die tatsächlichen Kosten (AC) beziehen sich auf alle Mittel, die bisher im Projekt ausgegeben wurden und umfassen alle aufgelaufenen Ausgaben.

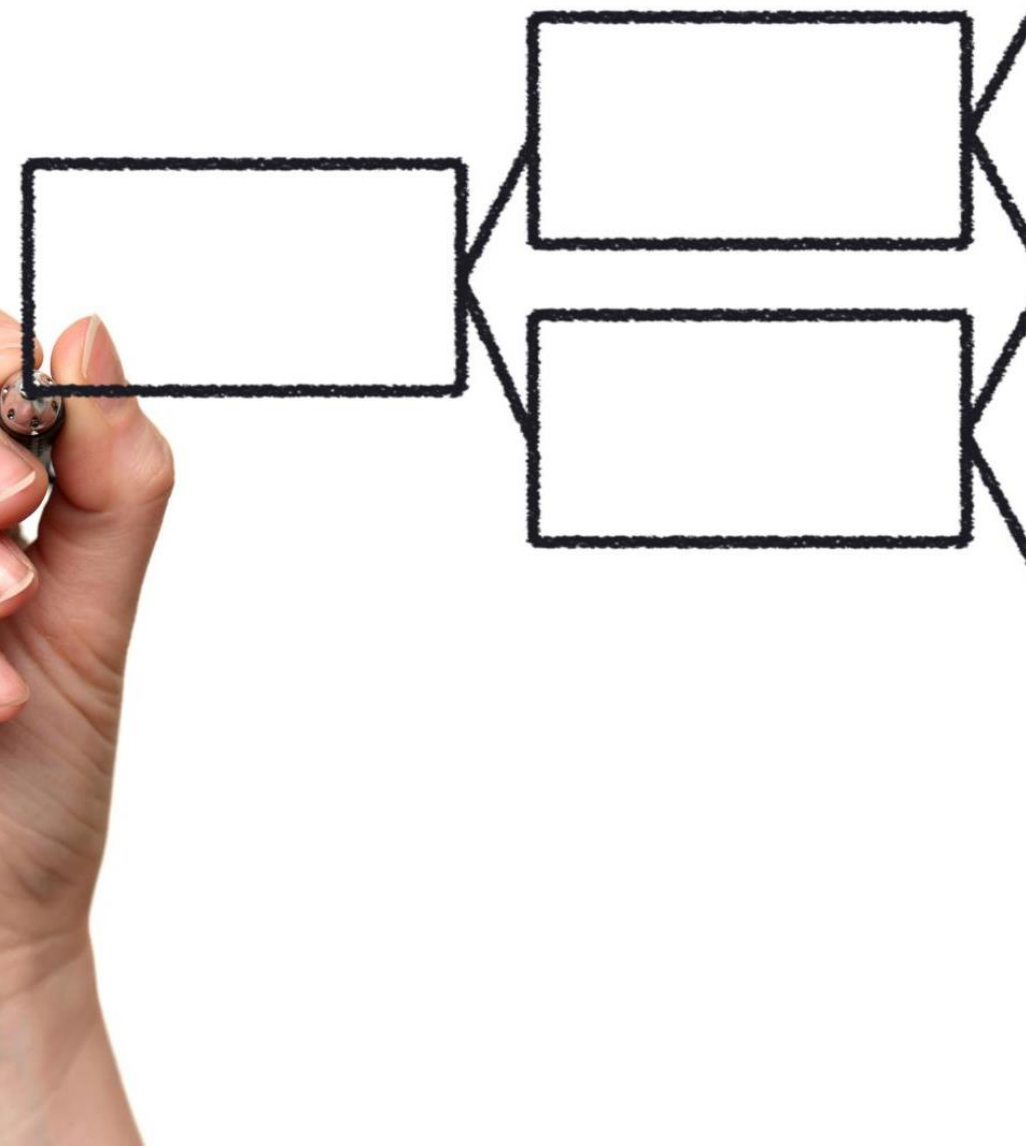
Bedeutung für Projekteffizienz

Das Verständnis der tatsächlichen Kosten ist entscheidend für die Beurteilung der Effizienz und Produktivität eines Projekts.

Kostenkontrolle

Eine genaue Erfassung der tatsächlichen Kosten ermöglicht eine bessere Kostenkontrolle und Budgetierung im Projektmanagement.





Erarbeiteter Wert (Earned Value, EV)

Definition des erarbeiteten Wertes

Der erarbeitete Wert ist der monetäre Wert der tatsächlich abgeschlossenen Arbeiten bis zu einem bestimmten Zeitpunkt in einem Projekt.

Zentraler Bestandteil der EVA

Er ist ein zentraler Bestandteil der Earned Value Analysis (EVA) und hilft bei der Beurteilung des Projektfortschritts.

Projektfortschritt beurteilen

Der erarbeitete Wert wird verwendet, um den Fortschritt eines Projekts zu bewerten und Abweichungen zu identifizieren.

Berechnungen und Kennzahlen

Kostenabweichung (Cost Variance, CV)

Definition der Kostenabweichung

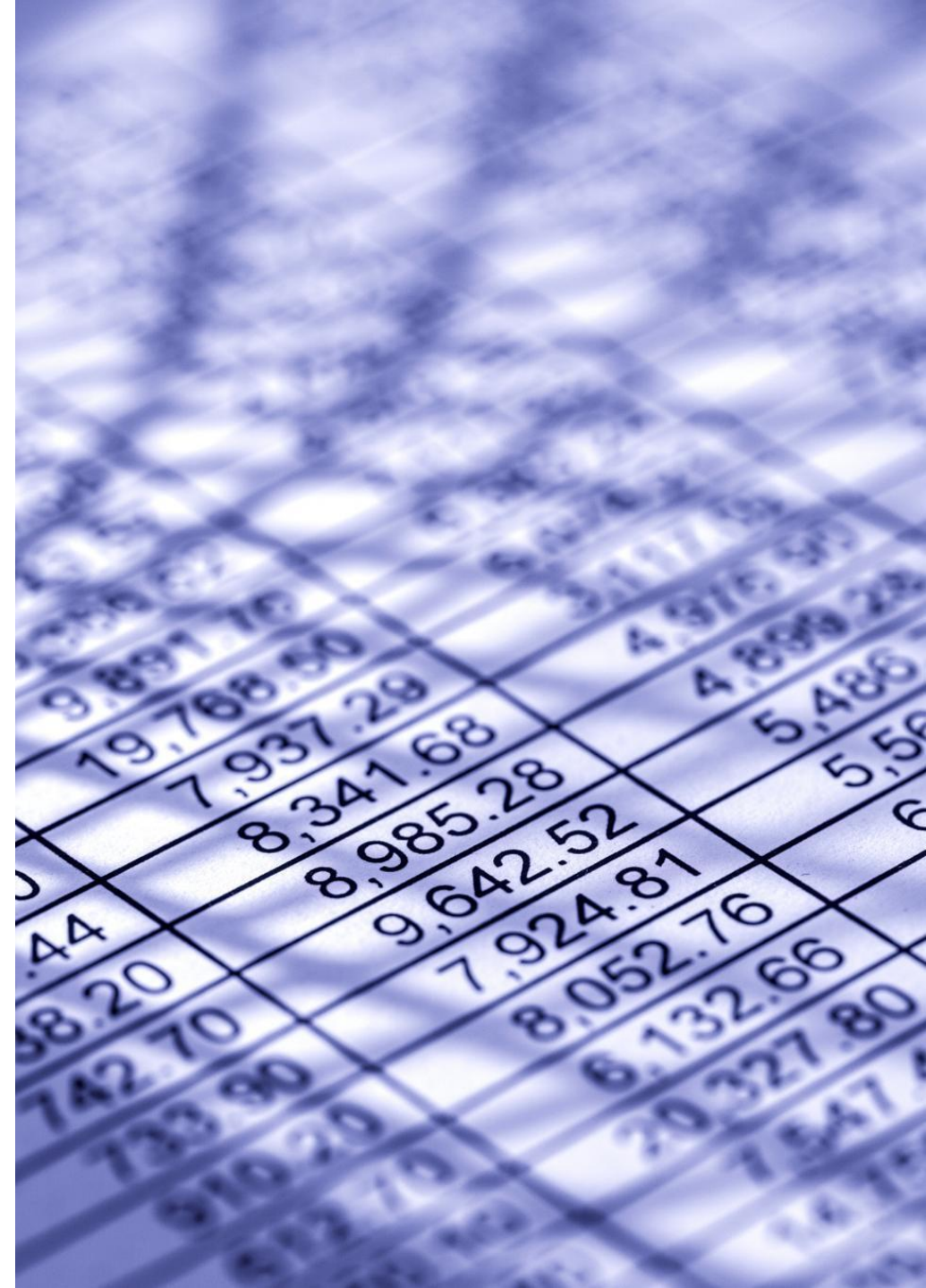
Die Kostenabweichung (CV) ist der Unterschied zwischen dem erarbeiteten Wert (EV) und den tatsächlichen Kosten (AC), was entscheidend für das Projektmanagement ist.

Positive Kostenabweichung

Eine positive CV zeigt an, dass das Projekt unter Budget liegt, was eine erfolgreiche Kostenkontrolle darstellt.

Negative Kostenabweichung

Eine negative CV deutet auf Kostenüberschreitungen hin, was eine Überwachung und Anpassung der Budgets erforderlich macht.





Terminabweichung (Schedule Variance, SV)

Definition der Terminabweichung

Die Terminabweichung (SV) ist eine wichtige Kennzahl, die den Fortschritt eines Projekts im Vergleich zum Zeitplan bewertet.

Berechnung von SV

SV wird berechnet, indem der erarbeitete Wert (EV) von den geplanten Kosten (PV) subtrahiert wird. Eine positive SV zeigt einen Fortschritt im Zeitplan.

Bedeutung positiver SV

Eine positive Terminabweichung bedeutet, dass das Projekt schneller als geplant voranschreitet, was für das Team ermutigend ist.



Kostenleistungsindex (Cost Performance Index, CPI)

Definition des CPI

Der Kostenleistungsindex (CPI) bewertet die Kosten-Effizienz eines Projekts, was für das Projektmanagement entscheidend ist.

Berechnung des CPI

CPI wird berechnet, indem der Earned Value (EV) durch die tatsächlichen Kosten (AC) geteilt wird, was einfach und effektiv ist.

Interpretation des CPI

Ein CPI von über 1 zeigt an, dass das Projekt effizienter durchgeführt wird als geplant, was positive Auswirkungen hat.



Terminleistungsindex (Schedule Performance Index, SPI)

Definition des SPI

Der Terminleistungsindex misst die Effizienz des Zeitmanagements in Projekten. Er wird als Verhältnis von Earned Value (EV) zu Planned Value (PV) berechnet.

SPI-Werte interpretieren

Ein SPI von über 1 zeigt, dass das Projekt im Zeitplan liegt oder voraus ist. Ein SPI unter 1 weist auf Verzögerungen hin.

Anwendung der Earned Value Analyse im Projektmanagement

Planung und Überwachung von Projekten

Effiziente Fortschrittsverfolgung

Mit der Earned Value Analyse (EVA) können Manager den Fortschritt ihrer Projekte präzise und effizient überwachen.

Budget- und Zeitrahmenmanagement

EVA hilft, sicherzustellen, dass Projekte im festgelegten Budget und Zeitrahmen bleiben, was zu besseren Ergebnissen führt.

Ressourcennutzung optimieren

Eine bessere Ressourcennutzung resultiert aus der genauen Überwachung und Planung, die durch EVA ermöglicht wird.



Frühzeitige Erkennung von Abweichungen

Vorteil der Earned Value Analyse

Die Earned Value Analyse ermöglicht es Managern, Abweichungen in Projekten frühzeitig zu erkennen und sofortige Maßnahmen zu ergreifen.

Regelmäßige Kennzahlenüberprüfung

Durch regelmäßige Überprüfungen der Kennzahlen können Manager potenzielle Probleme identifizieren und proaktive Maßnahmen ergreifen.

Frühzeitiges Eingreifen

Frühzeitiges Erkennen von Abweichungen ermöglicht es, größere Probleme zu vermeiden und den Projekterfolg zu sichern.



Steuerungsmaßnahmen und Korrekturen

EVA-Implementierung

Die Earned Value Analysis (EVA) ermöglicht es Projektmanagern, den Fortschritt und die Leistung eines Projekts effizient zu überwachen und zu steuern.

Identifizierung von Abweichungen

Durch den Einsatz von EVA können Projektmanager Abweichungen frühzeitig erkennen und geeignete Maßnahmen ergreifen, um diese zu beheben.

Korrekturmaßnahmen planen

Auf Basis der identifizierten Abweichungen können gezielte Korrekturmaßnahmen entwickelt werden, um das Projekt wieder auf Kurs zu bringen.

Vor- und Nachteile der Earned Value Analyse



Vorteile und Nutzen

Verbessertes Projektverständnis

Die Earned Value Analyse ermöglicht ein besseres Verständnis der Projektleistung durch präzise Messungen von Fortschritt und Budget.

Früherkennung von Problemen

Durch die Analyse von Fortschritt und Kosten können Probleme frühzeitig erkannt und entsprechend gehandelt werden.

Objektive Entscheidungshilfe

Die Earned Value Analyse bietet eine objektive Grundlage für Entscheidungen, die auf realistischen Daten basieren und den Projekterfolg fördern.

Herausforderungen und Grenzen

Notwendigkeit präziser Daten

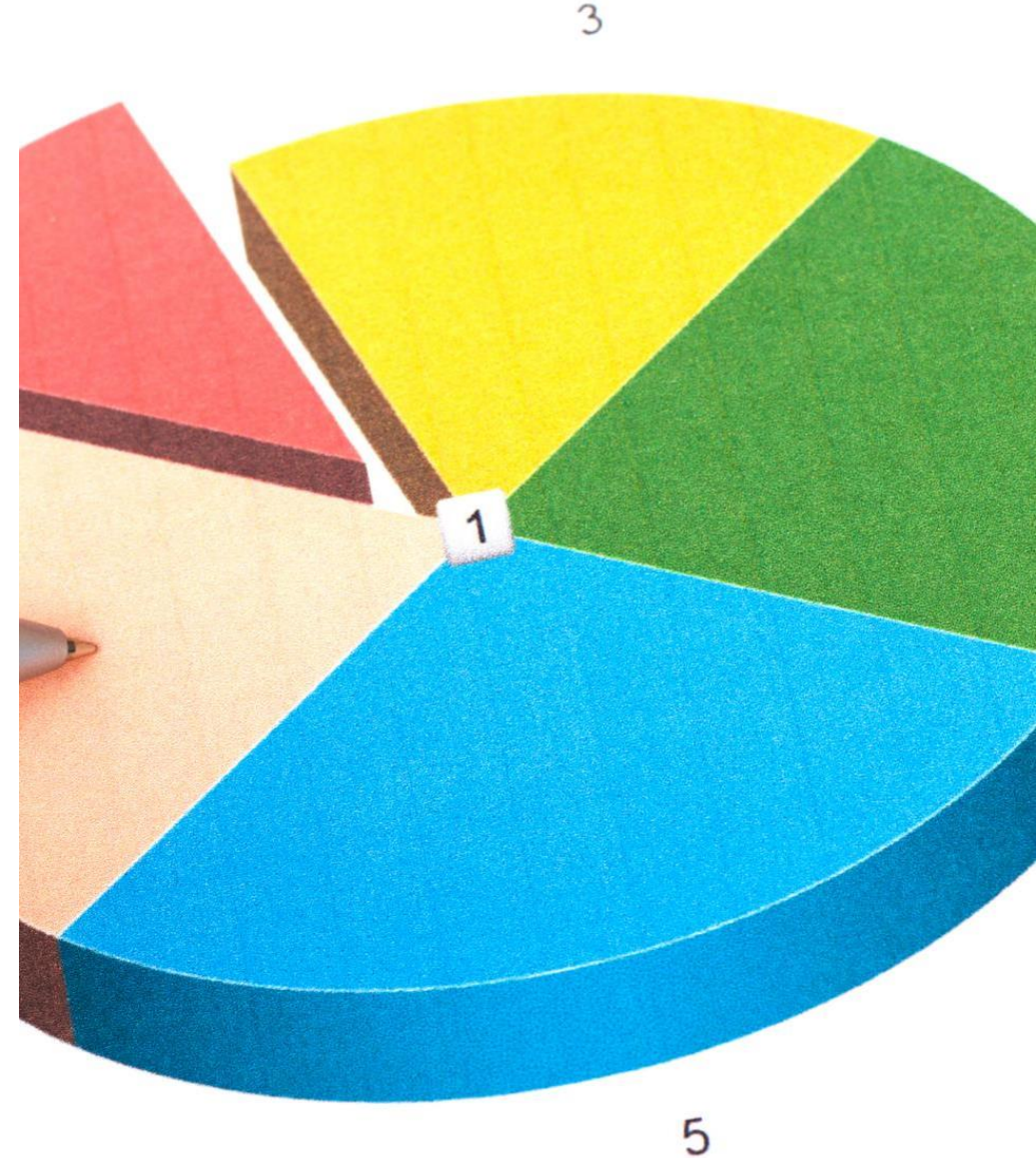
Die Earned Value Analyse erfordert genaue und zuverlässige Daten, um fundierte Entscheidungen zu treffen und den Projektfortschritt korrekt zu bewerten.

Hoher Aufwand für Datensammlung

Der Aufwand für die Datensammlung kann signifikant sein, was die Effizienz und Anwendung der Earned Value Analyse in bestimmten Projekten beeinträchtigen kann.

Anwendung in Projekten

Die Herausforderungen der Earned Value Analyse können ihre Anwendung in bestimmten Projekten einschränken, besonders in solchen mit begrenzten Ressourcen oder ungenauen Daten.



Fallstudien und Praxisbeispiele

Einführung in EVA

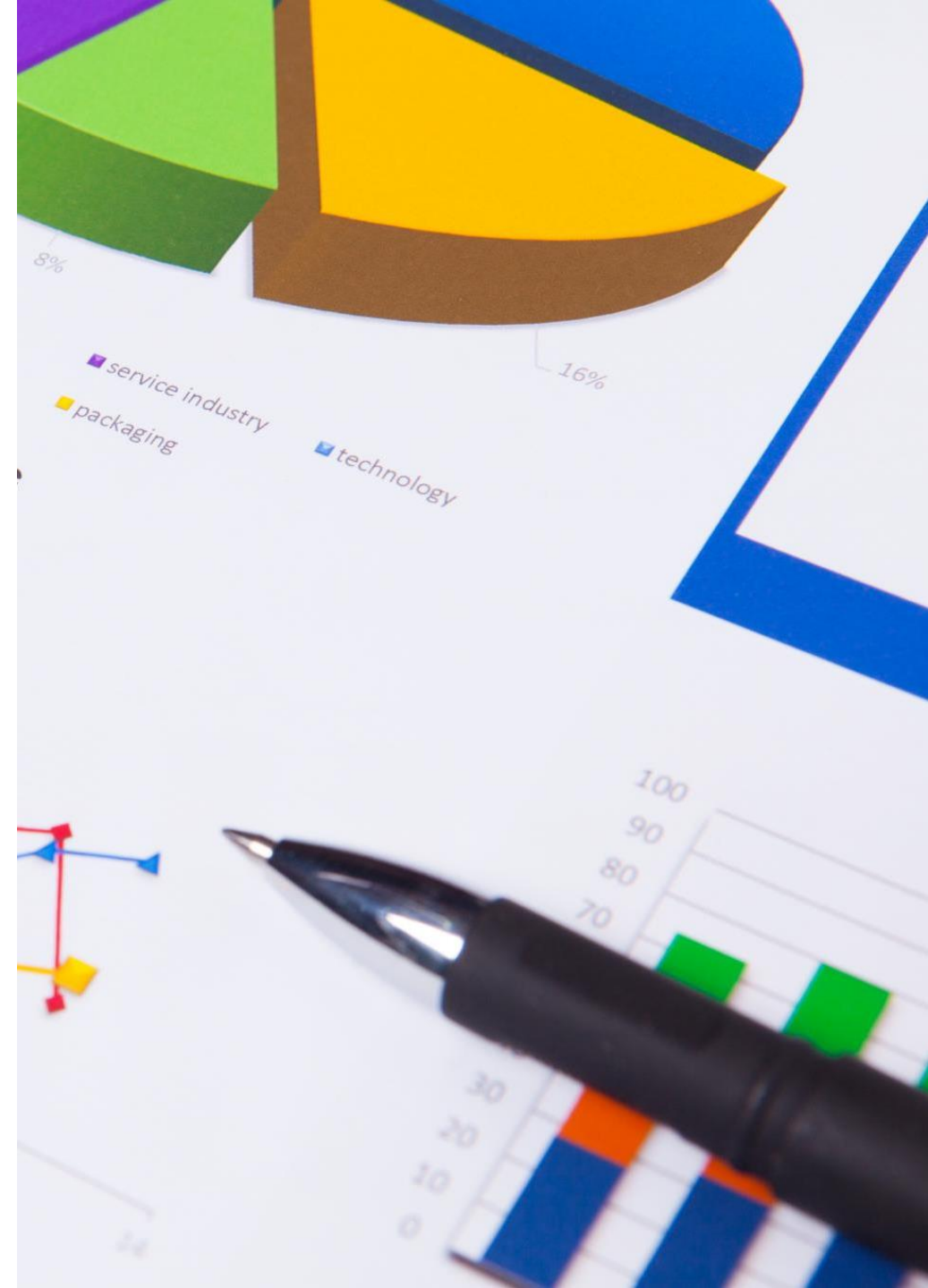
Die Earned Value Analyse ist ein wichtiges Instrument im Projektmanagement, das die Leistung und den Fortschritt von Projekten quantitativ bewertet.

Fallstudienanalyse

Fallstudien helfen, die Anwendung von EVA in realen Projekten zu verstehen und die Unterschiede zwischen theoretischem und praktischem Einsatz zu erkennen.

Ergebnisse und Erkenntnisse

Durch die Betrachtung der Ergebnisse aus verschiedenen Projekten können wertvolle Erkenntnisse über die Effektivität der EVA gewonnen werden.



Schlussfolgerung

Wichtigkeit der Earned Value Analyse

Die Earned Value Analyse ist entscheidend für effektives Projektmanagement und ermöglicht eine präzise Überwachung des Projektfortschritts.

Fortschritt überwachen

Durch die Earned Value Analyse kann der Fortschritt eines Projekts genau verfolgt werden, was zu besseren Entscheidungen führt.

Kosteneffizienz steigern

Die Kombination von Kosten- und Zeitmanagement in der EVA führt zu einer Steigerung der Kosteneffizienz in Projekten.