

## Kosten-Nutzen-Analyse

### Kosten - Nutzen - Analyse

Die Kosten-Nutzen-Analyse ist eine Methode zur Bewertung verschiedener Alternativen (Maßnahmen, Prozesse oder Projekte). Hierbei soll aus verschiedenen Alternativen diejenige ausgewählt werden, die die günstigste Relation zwischen Kosten und Nutzen aufweist. Ziel der Kosten-Nutzen-Analyse ist es, für die verschiedenen Alternativen eine Rangfolge zu erhalten, welche die Relation von Gesamtkosten zu Gesamtnutzen darstellt. Wichtig ist es hierbei, dass sowohl die Kosten als auch die Nutzen in Geldeinheiten bewertet werden können. Sie ermittelt nicht den mit einer Maßnahme erzielbaren Gewinn, sondern vergleicht den monetär bewerteten Nutzen mit den Kosten der Maßnahme. Die Kosten-Nutzen-Analyse ist deshalb einzusetzen bei Projekten, die nicht auf Gewinnerzielung ausgerichtet sind. Die Ergebnisse der Wirtschaftlichkeit von Projekten, welche vorab durch die Kosten-Nutzen-Analyse geprüft wird, dienen als Grundlage bei der Entscheidung, welche Projekte ausgewählt werden, um die strategischen Ziele der betroffenen Organisationseinheit am effektivsten zu verfolgen. Denn mittels einer Kosten-Nutzen-Analyse sollen nur diejenigen Projekte ausgewählt werden, die das Ziel einer Unternehmung am besten erfüllen.

#### Vorgehensweise

Die Vorgehensweise lässt sich hierbei in sechs Schritte untergliedern:

##### 1. Schritt: Problemfeld definieren

Zunächst muss die Situation über die entschieden werden soll, das Problemfeld, beschrieben werden.

##### 2. Schritt: Alternativen feststellen

Anschließend erfolgt eine Auswahl und Festlegung der möglichen Alternativen.

##### 3. Schritt: Einzelziele beschreiben

Hier muss eine Konkretisierung der einzelnen Ziele des Zielsystems erfolgen.

##### 4. Schritt: Beurteilungskriterien auswählen

Damit die Alternativen bezogen auf Kosten und Nutzen bewertet werden können, müssen Messkriterien bestimmt werden, die das System gut beschreiben und bewerten lassen.

##### 5. Schritt: Bewertungsmaßstäbe festlegen

In diesem Schritt werden nun Bewertungsmaßstäbe für die tatsächliche Messung benötigt, die auf alle Kriterien anwendbar sind. Zudem ist es notwendig, die Berechnungsformel zur Festlegung der Kosten-Nutzen der jeweiligen Alternativen zu bestimmen.

Bei direktem Nutzen stellt die Erfassung der Kosten meist kein Problem dar und kann in Kostendifferenzen ausgedrückt werden, beispielsweise einer Erhöhung oder Reduzierung. Dasselbe gilt für relative Nutzen, bei denen eine Einsparung beispielsweise erst durch zukünftige Kosten ausgelöst werden.

Schwer wird es jedoch bei den sekundären Nutzenarten, denn dabei ist es deutlich schwerer geeignete Kostenwerte zu finden. Vorteile, die immateriell sind, können meist nicht gemessen werden. Werte wie Umweltfreundlichkeit, Bedienerfreundlichkeit, Wartungsfreiheit usw. müssen in Kostenwerte umgesetzt werden. Hierfür eignet sich die sogenannte Nutzwertanalyse (NWA), falls eine Umsetzung in Kostenwerte nicht gelingen sollte.

##### 6. Schritt: Alternativen bewerten

Im letzten Schritt erfolgt die einzelne Bewertung der Alternativen. Die zentrale Fragestellung die beantwortet werden muss ist: Wie hoch sind die Kosten zur Realisierung und wie der Nutzen nach der Umsetzung? Hierbei spielen sowohl der Vergleichszeitraum, als auch Verzinsungen und Abschreibungen eine wesentliche Rolle. Es ist wichtig, nicht nur direkte Kosten und Nutzenwirkungen, sondern auch Nebeneffekte verschiedenster Art zu bewerten. Die Rangfolge zwischen geeigneten und ungeeigneten ergibt sich durch den Vergleich der Ergebnisse.

## Kosten-Nutzen-Analyse

### Übungsaufgabe

#### Situation:

Es soll ein neues automatisches System zum Einscannen von Dokumenten eingeführt werden, welches kostengünstiger arbeiten soll. Diese Tätigkeit erledigte bisher der Mitarbeiter selber. Die gemeinsame Bezugsgröße hierfür wäre in diesem Fall die Anzahl der eingescannten DIN A4-Formate (hier 800 Stück/pro Tag). Es wird davon ausgegangen, dass diese Anzahl pro Tag konstant ist und diese in Zukunft nicht wächst. Geht man von dieser Annahme aus, ist es möglich die manuelle Abwicklung des Mitarbeiters mit dem zukünftig automatischen Prozess zu vergleichen. Mitarbeiter benötigten für das Einscannen je DIN-A-4 Seite bisher 2 Minuten. Es waren hierfür 4 Mitarbeiter eingesetzt und 4 Scanner + 4 PC eingesetzt. Die Scanner + PC kosteten pro Stück 1000 Euro. Abschreibungsfrist sind 3 Jahre. Die Zinsbelastung für Investitionen liegt bei 5%. Für die Büroumgebung werden ca. 6 qm pro PC/Scanner veranschlagt. Als Rechengröße werden für diese Büroumgebung jährlich 120 Euro pro qm veranschlagt. Ein Mitarbeiter kostet das Unternehmen pro Stunde 20 Euro. Es werden 260 Arbeitstage unterstellt. Die Produktbeschreibung der zwei automatischen Scanner mit PC, die angeschafft werden sollen (Kosten 2400 Euro pro Stück), ergibt 1 Minute pro DIN-A-4 Seite, und es wird unterstellt, dass 2 Mitarbeiter mit der Arbeit betraut werden.

Erstellen Sie auf Basis der Situation und der Schrittfolge eine Tabelle, die die Kosten gegenüberstellt.

Prozess: Dokumente einscannen

Alternative 1		Alternative 2	
Kostenart	Betrag	Kostenart	Betrag
Kostenart	Betrag	Kostenart	Betrag
Kostenart	Betrag	Kostenart	Betrag
Kostenart	Betrag	Kostenart	Betrag
Kostenart	Betrag	Kostenart	Betrag
Ergebnis			