

USABILITY – RETURN ON INVESTMENT FÜR KLEINE UND MITTELSTÄNDISCHE UNTERNEHMEN

Meike Schröder

(Glossar mit Keywords am Ende)

Wenn es darum geht, Betriebe, Vorgesetzte oder Kollegen vom Nutzen von Usability-Maßnahmen zu überzeugen, fällt schnell das Stichwort "ROI" (Return on Investment). Es werden Kennzahlen genannt, die sich in den meisten Fällen auf das Buch "Cost Justifying Usability" (Mayhew & Bias, 1994) ¹ zurückführen lassen. Argumente sehen dann beispielsweise so aus: "Sun Microsystems saved \$7500 for every \$1 spent on usability!" Das klingt ja schon sehr vielversprechend, genauso wie die Daumenregel von IBM: "Every dollar invested in ease of use returns \$10 to \$100." ²; dies entspräche einem ROI von 1000% – 10000%! Na, wenn das nicht überzeugt!

Aber - woher kommen diese Zahlen und wie aussagekräftig sind sie? Wie lässt sich der Einfluss von Usability überhaupt messen? Welche Kennwerte sollten in welchem Unternehmen zu welchem Zeitpunkt erfasst werden?

Recherchiert man zu den Themen ROI und Usability, landet man letztendlich immer wieder bei dem bereits genannten Buch von Mayhew und Bias. Ein guter Grund, sich dieses Buch einmal genauer vorzunehmen. Es liefert eine Menge Zahlen und ist erstmals 1994 erschienen. Die Frage die sich deshalb zunächst stellt ist, wie hoch die Aktualität der Kennzahlen ist. Oder auch, ob die "damalige" Softwareentwicklung überhaupt noch mit der heutigen vergleichbar ist.

Auch die Neuauflage "Cost-Justifying Usability, Second Edition: An Update for the Internet Age" ³ von 2005 bietet wenig neue Kennzahlen und ist ebenfalls bereits 9 Jahre alt. Im Bereich mobiler Endgeräte ist das eine enorme Zeitspanne – Apples iPhone wurde 2007 am Markt eingeführt .

Zudem beziehen sich die in den Büchern genannten Beispiele größtenteils auf Webshops. Der Usability-Erfolg wird hier in der Regel durch leicht messbare, höhere Conversion Rates oder höhere Umsätze festgestellt. Aber die Internetbranche ist in den letzten acht Jahren erheblich gewachsen. Nutzung und Anwendungsmöglichkeiten haben sich insbesondere auch durch das mobile Internet vervielfacht. Softwarehersteller im betrieblichen Kontext, die maßgeschneiderte Software (sog. Fachapplikationen) für spezifische Kunden liefern, werden nicht betrachtet.

Diese, überwiegend kleinen bis mittelständischen, Hersteller betriebsspezifischer Software sollen im Mittelpunkt unserer Betrachtung stehen. Wie können sie davon überzeugt werden, Usability-Maßnahmen durchzuführen und deren (erfolgreichen) Einsatz zu messen? Um sich dieser Fragestellung zu nähern wird zunächst eine Übersicht über die typischen ROI-Kennwerte für Usability gegeben. Anschließend wird eine kritische Betrachtung des Themas vorgenommen und ein Fazit gezogen.

Gängige ROI-Kennwerte für Usability

Die gängigen Return on Investment-Kennwerte lassen sich unter anderem in zwei Gruppen unterteilen: **Kosteneinsparung** und **Gewinnmaximierung**.

¹ Mayhew, D. J., & Bias, R. G. (1994). *Cost-justifying usability* (D. J. Mayhew & R. G. Bias). Academic Press.

² (2008). IBM Design. Retrieved January 22, 2014, from <http://www.ibm.com/design/>.

³ Bias, R. G., & Mayhew, D. J. (2005). *Cost-justifying usability: An update for the Internet age* (R. G. Bias & D. J. Mayhew). Morgan Kaufmann.

Durch frühen Einsatz von Usability-Methoden wie beispielsweise Prototyping und Usability-Tests, können Entwicklungskosten eingespart werden. So können beispielsweise Fehler durch Prototyping und Usability-Tests schon früh im Produktentstehungsprozess entdeckt werden. Je früher man auf Fehler aufmerksam wird, desto günstiger fällt das Beheben dieser aus (s. Abb.1).

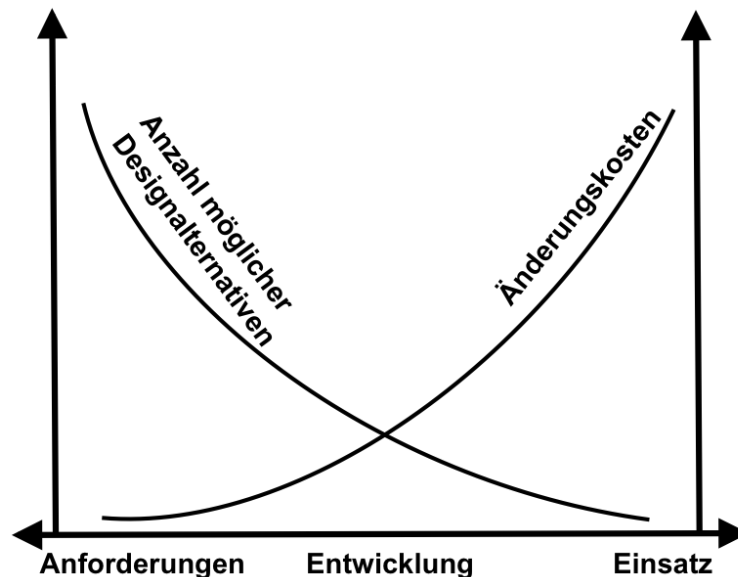


Abbildung 1: Die Anzahl möglicher Designalternativen sinkt mit der Zeit, während die Kosten einer Änderung steigen. Nach Ehrlich, K., & Rohn, J. (1994).⁴

Kundenbetreuungs-, Trainings- und Dokumentationskosten reduzieren sich im optimalen Fall ebenfalls. Software die "usable" ist, also intuitiv verstanden wird, bedarf bestenfalls keiner Schulung oder Dokumentation. Und wenn die Software leicht zu verstehen ist, wird auch weniger Kundensupport benötigt.

Auf Seiten des Unternehmens kann der konkrete Gewinn, der durch Usability-Maßnahmen erzeugt wird, in Key Performance Indicators (KPIs) deutlich werden. Gemessen werden z.B. in Webshops die Besucherzahlen, die Verkaufszahlen, die Conversion Rates und die Kundenbindung (z.B. in Average Revenue Per User, ARPU). Bleibt die spannende Frage, ob solche KPIs auch für betriebliche Anwendungen wie. z.B. Buchhaltungs-, Content Management- oder Kollaborations-Systeme, gefunden werden können.

Hier lohnt ein Blick auf den Endnutzer – im Falle betrieblicher Software meist Angestellte. Gibt es Möglichkeiten den Erfolg von Usability-Maßnahmen für Angestellte aufzuzeigen? Faktoren wie leichtere Erlernbarkeit (z. B. eine geringere Lerndauer), weniger Frustration (Motivation), weniger Bedienfehler, führen zu mehr Erfolg sowie höherer Produktivität. Somit folgt eine Kosteneinsparung auf Nutzerseite.

Des Weiteren agieren einige der genannten Faktoren als Mediatoren (also Vermittler) für andere, was den Zusammenhang des Einsatzes von Usability-Maßnahmen und einem konkreten Unternehmensgewinn

⁴ Ehrlich, Kate, and Janice Rohn. "Cost justification of usability engineering: A vendor's perspective." *Cost-justifying usability* (1994): 73-110.

deutlich schwieriger zu erfassen macht. Abbildung 2 führt einige Abhängigkeiten der genannten Kennwerte auf.

Im nächsten Teil soll daher nun beleuchtet werden, welche der genannten Kriterien für die Erfolgsmessung von Usability-Maßnahmen bei kleinen und mittelständischen Unternehmen für betriebspezifische Software sinnvoll anzuwenden sind und wie sie konkret messbar gemacht werden können.

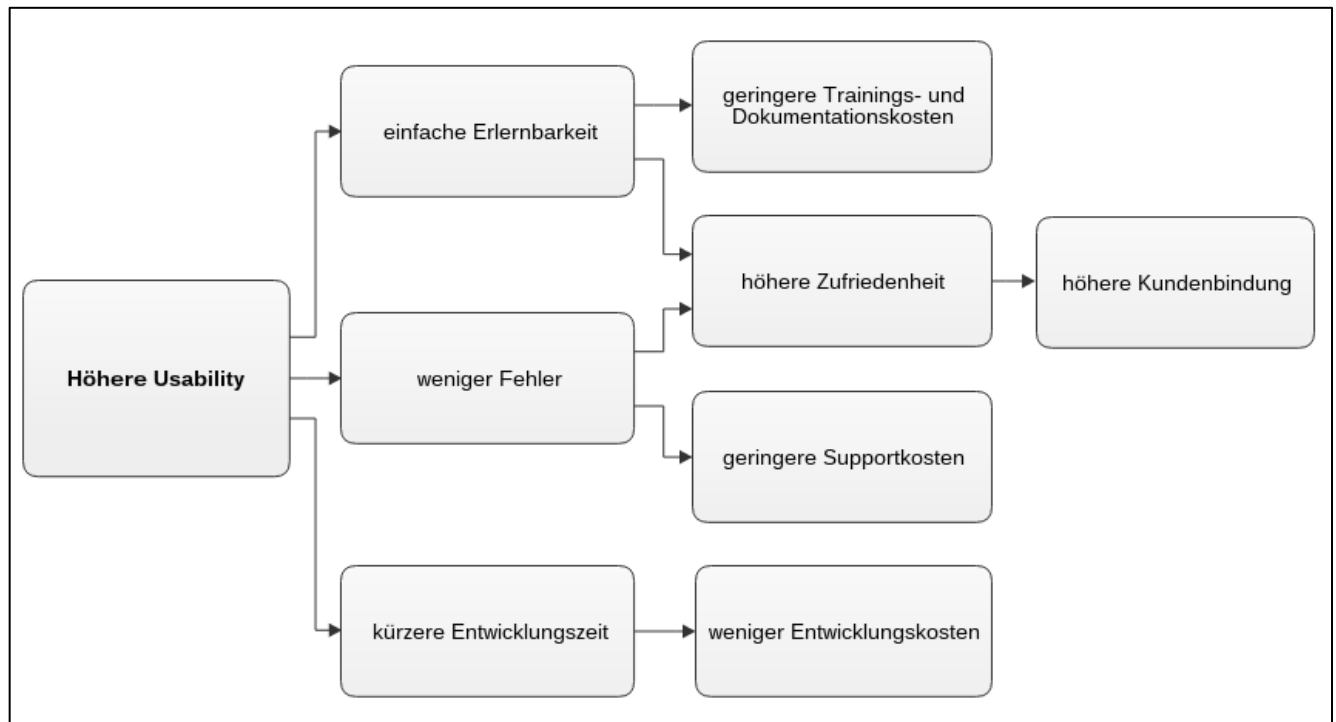


Abbildung 2: Mögliche Zusammenhänge verschiedener ROI-Faktoren

ROI-Kennwerte für Usability in der Produktentwicklung kleiner und mittelständischer Unternehmen

Der größte Nutzen von guter Usability liegt vermutlich auf der Seite der Kosteneinsparung in der Software- bzw. Produktentwicklung. Dies ist insofern problematisch, als dass sich gesparte Entwicklungskosten nicht einfach durch eine Vorher/Nachher-Messung zeigen lassen, wie das z.B. bei Besucherzahlen auf einer Webseite der Fall ist. Um eine Reduzierung in Entwicklungskosten zu zeigen, werden Kenndaten wie z.B. Manntage aus ähnlichen Projekten benötigt, welche man mit den Kenndaten aus dem aktuellen Projekt vergleichen kann. Vorteilhaft an diesem Maß ist seine Eindeutigkeit. Mit harten Zahlen kann man gerade im wirtschaftlichen Kontext noch immer am besten überzeugen. Analog ist das Vorgehen für den Kennwert der Instandhaltungskosten.

Ein weiterer, wichtiger Kennwert ist die Kundenbindung. Vorher/Nachher-Vergleiche von direkten Kennzahlen wie ARPU (Average Revenue Per User) sind im Falle einer Softwareentwicklung allerdings eher schwierig zu ermitteln. Ist die Software einmal fertig gestellt und verkauft wird der selbe Kunde das Produkt kaum ein zweites Mal kaufen. Eine Erfassung der Kundenbindung kann sich nur auf Folgekäufe von Nachfolgeversionen o.ä. beziehen. Hierbei spielen dann allerdings Kennwerten wie Zufriedenheit und Vertrauen, die z.B. durch Nutzertests oder Umfragen gemessen werden können, eine entscheidende

Rolle. In diesem Fall kann auch ein Vergleich zwischen einer ursprünglichen und einer hinsichtlich Usability optimierten Software stattfinden. Maße für Vertrauen oder Zufriedenheit sind allerdings keine harten Kennwerte und reichen für sich genommen vermutlich nicht, um Usability zu rechtfertigen.

Besser sieht es da schon mit Trainings- und Dokumentationskosten aus. Im Falle, dass eine bereits bestehende Software optimiert wird, lassen sich ohne Weiteres Trainingszeiten bis zum Beherrschen des Programmes messen und vergleichen. Zusätzlich zeigt sich, ob eine Dokumentation eventuell unnötig wird, oder zumindest in signifikantem Umfang verringert werden kann. Wird ein neues Produkt entwickelt, bietet es sich an, die Trainingszeiten und den Umfang der Dokumentation mit ähnlichen, bereits verfügbaren Programmen auf dem Markt zu vergleichen.

Beim Kennwert Kundenbetreuung hängt der monetäre Nutzen natürlich von vertraglichen Vereinbarungen ab. Wenn die Kosten für diese Dienstleistungen im "Gesamtpaket" des Softwareprodukts enthalten sind, wird durch kürzeres oder ganz wegfallendes Training Geld gespart, da der Supportmitarbeiter in dieser "gewonnenen" Zeit andere Arbeit leisten kann. Werden Supportleistungen zusätzlich zur Software verkauft, kann die Arbeit des Supportmitarbeiters besser geplant und in eine Gesamtkalkulation einbezogen werden. Unabhängig von der Supportstrategie: Gemessen werden kann die Anzahl eingehender Supportanfragen, die wiederum mit den Anfragen einer vorherigen Version der Software oder ähnlicher Produkte verglichen werden kann.

Erlernbarkeit und Fehlerraten auf Nutzerseite sind in Usability-Tests relativ einfach zu erfassen. Allerdings besteht hier wiederum das Problem, dass eine Vorher/Nachher-Messung keinen Sinn macht, wenn es keine frühere Version des Produktes gibt. Häufig wird in diesen Fällen der Vergleich zu ähnlichen Softwareeinführungen gezogen. Die Erlernbarkeit geht dabei mit dem Kennwert der benötigten Trainingszeit einher, wobei die Fehlerraten bei einem internetbasierten Service mit beispielsweise mit Webanalytics nachverfolgt werden können. Aufgrund der strittigen Datenschutzlage bei Webanalytics sind Usability-Tests oder auch die Erfassung der Anzahl von Supportanfragen dem massenhaften Speichern und Auswerten von Daten vorzuziehen.

Anders sieht es da mit der Kosteneinsparung durch die höhere Produktivität Mitarbeiter aus. Da die betriebsspezifische Software im Regelfall dazu entwickelt wurde, existierende Aufgaben zu vereinfachen, lässt sich über die Zeit pro Aufgabe die eingesparte Zeit und daraus folgend das eingesparte Geld erheben. Die folgende Tabelle fasst die genannten Maße für die Erfolgsmessung von Usability-Maßnahmen nochmals zusammen.

Tabelle 1: Übersicht über ROI-Kennwerte für KMU

Bereich	Vorteil	Maß
Entwicklung	Kosteneinsparung	Zeit und Kosten für Entwicklung – Reduktion von Designalternativen, weniger Redesign
Instandhaltung	Kosteneinsparung	Aufwand für Fehlerbehebungen durch Entwickler
Kundenbindung	Gewinn (ARPU)	Zufriedenheit, Vertrauen der Kunden
Dokumentation	Kosteneinsparung	Umfang und Tiefe von Dokumentationen
Training/	Kosteneinsparung	Schnellere Erlernbarkeit – Dauer und Umfang von Schulungsmaßnahmen
Kundenbetreuung	Kosteneinsparung	Anzahl Bedienfehler pro Supportanfragen
Produktivität	Kosteneinsparung	Zeiteinsparung pro Aufgabe bei den Kunden

Kritische Betrachtung - The Myth of Usability ROI

Bei all dem Wirbel, der um Usability ROI gemacht wird, gibt es natürlich auch kritische Stimmen, die den Sinn des Ganzen kritisch hinterfragen. Einer von ihnen ist Daniel Rosenberg, ehemaliger Senior Vizepräsident und Leiter der Global User Experience Abteilung bei SAP, sowie früherer Vizepräsident für UI-Design bei Oracle. In seinen mehr als 20 Jahren Berufserfahrung wurde er laut eigenen Aussagen noch nicht einmal nach einer ROI-Analyse gefragt. Er ist der Autor des Artikels "The Myth of Usability ROI"⁵, in dem er mit einigen Mythen aufräumen will, die durch ihren immer noch häufigen Gebrauch der Glaubwürdigkeit und dem Ansehen der ganzen UX-Branche schaden könnten. Drei dieser Mythen sollen hier beispielhaft angeführt und diskutiert werden:

Mythos 1: Es gibt viele empirische Daten zu ROI

Es gibt genau ein Buch mit empirischen Studien zum ROI von Usability-Maßnahmen: Cost Justifying Usability von 1994. Dieses Buch hat das damals neue Thema ROI von Usability-Maßnahmen gelungen unter die Lupe genommen. Seitdem ist leider nicht mehr viel passiert. Genauer gesagt, es wurden wenige nutzbare empirische Studien durchgeführt. Dies hat zur Folge, dass das oben genannte Buch sehr häufig als einzige Quelle zitiert wird, teilweise auch ohne dass die konkreten Erkenntnisse aus dem Buch wirklich anwendbar wären. Darüber hinaus ist die Publikation von Ergebnissen zur Betrachtung des ROI von Usability-Maßnahmen enorm schwierig, da Unternehmen normalerweise ihre Entwicklungskosten oder andere Kerndaten des Unternehmens nicht für jeden zugänglich und transparent sehen möchten. Demnach liegen wahrscheinlich mehr empirische Daten zum Thema Return on Investment vor, als öffentlich zugänglich sind.

⁵ Rosenberg, D. (2004). The myths of usability ROI. *interactions*, 11(5), 22-29.

Mythos 2: Vergleiche mit Beispielen aus der analogen Domäne sind nicht nötig

Häufig werden in den existierenden Untersuchungen einfach Zahlen ohne konkrete Nachweise der Berechnung oder Annahme geschätzt. So kann man beispielsweise Aussagen lesen wie: "Sie werden einen Verlust von ungefähr 50% bei Verkäufen haben, wenn der User die Produkte auf der Seite nicht leicht finden kann." Es ist allerdings davon auszugehen, dass dies in der analogen Domäne, als z.B. in den Geschäften einer Einkaufsstraße, ebenso passiert. Demnach muss der Verlust bei den Verkäufen aufgrund der Unauffindbarkeit von Produkten nicht zwangsläufig als Misserfolg des Online-Angebotes gewertet werden.

Mythos 3: Führungskräfte können mit "Voodoo-Wirtschaftskunde" getäuscht werden

Oft präsentierte "Milchmädchenrechnungen" à la "Investiere 5.000 € in eine heuristische Evaluation. Dies reduziert Kaufabbrüche um mind. 50%, d. h. jährlich macht man einen Gewinn von 4 Mio.€, also ein ROI von 80.000.000%!"; überzeugen keinen Wirtschaftswissenschaftler.

Generell sollte es eher um die Frage gehen, ob ROI ein tatsächlich sinnvoller Ansatz ist, um die Nützlichkeit von Usability-Maßnahmen zu illustrieren. Daniel Rosenberg sieht in einem hohen ROI nicht die wesentliche Rendite von Usability-Maßnahmen, sondern stellt vielmehr eine Wertsteigerung der Produkte durch eine verbesserte User Experience in den Vordergrund seiner Betrachtungen. Dass die Aufwände für Usability-Leistungen auch gerechtfertigt werden müssen, sieht er ein, schlägt aber als Alternative zu ROI-Betrachtungen die TCO, Total Cost of Ownership, vor. Dieses Maß geht im Gegensatz zu ROI weg von Kurzzeitargumenten hin zu Langzeit-Werten. Das TCO-Maß bietet sich dann an, wenn im Einzelfall nachgewiesen werden soll, dass sich der spezifische Einsatz von Usability gelohnt hat.

Natürlich wären Zahlen wünschenswert, die zeigen, dass der Einsatz von Usability-Maßnahmen sich generell lohnt. Dafür sind allerdings wissenschaftlich kontrollierte Arbeiten dringend nötig. Problematisch ist hierbei der schmale Grat zwischen wissenschaftlich korrekter Herangehensweise und der Generalisierbarkeit der Untersuchungssituation auf die Realität in kleinen und mittelständischen Unternehmen. Um eindeutig nachzuweisen, dass Usability-Maßnahmen die Ursache von unternehmerischem Erfolg sind, werden theoretisch zwei Produkte benötigt, die bis auf den Faktor „Usability“ in jeder Hinsicht identisch sind. Dies ist aber ohne überragenden Aufwand nur in kurzweiligen Experimenten realisierbar, bei denen Versuchspersonen (zumeist hypothetische oder unfertige) Produkte testen und beurteilen. Diese Ergebnisse lassen sich dann nur begrenzt auf reale Produkte und langjährige Kunden beziehen, da sie sich lediglich auf eine Momentaufnahme der Mensch-Maschine Interaktion stützen. Sowohl die Finalisierung der getesteten Produkte als auch die Veränderung der Nutzung und Einschätzung der Produkte über die Zeit verringern die Übertragbarkeit von Studienergebnissen auf den realen Nutzungskontext. Immerhin, gezielte Untersuchungen geben zumindest Anhaltspunkte für die Beurteilung des Produkts oder möglichen Fehlentwicklungen. Mehr Aufschluss würden mögliche Langzeitstudien mit realen Produkten bringen, bei denen z.B. die App-Bewertung und Downloadzahlen vor und nach einem Update, welches Usability-Verbesserungen umfasste, verglichen werden. Ein Mix aus wissenschaftlich erworbenen Erkenntnissen aus Kurz- und Langzeitstudien hätte eine weit höhere Aussagekraft, als die Eingangs genannten anekdotischen Evidenzen.

Wer dennoch unbedingt ROI-Zahlen sehen möchte, findet unter <http://www.humanfactors.com/downloads/roi.asp> einen Usability-ROI-Rechner.

Fazit

Usability und ROI - diese Wörter strahlen noch immer viel Macht aus. Dass ein UX-Designer oder ein Usability-Engineer nicht die Gewinnmaximierung, sondern in erster Linie eine bessere *usability* und *user experience* mit dem Produkt als Ziel haben, sollte klar sein. Dennoch gibt es gute Gründe, die dafür sprechen, den finanziellen Nutzen von Usability-Maßnahmen messbar zu machen. Im wesentlichen gilt es, Führungskräfte und Budgetverantwortlicher im Unternehmen von der Sinnhaftigkeit der Usability-Maßnahmen zu überzeugen. Es stellt sich allerdings die Frage, in wie weit das tatsächlich noch nötig ist. Auch andere Kritiker neben Daniel Rosenberg haben berichtet, dass sie bei ihrer Arbeit noch nie nach dem ROI von Usability-Maßnahmen gefragt worden sind. Es ist aus unserer Sicht sinnvoller, Entscheidungsträger mit anderen Argumenten und eher allgemeinen Betrachtungen als einem schwammigen Konzept von Usability-ROI zu überzeugen.

Andererseits ist eine Klärung der ROI-Frage aber auch aus wissenschaftlicher Sicht interessant und wichtig. Schließlich könnten nachgewiesene Effekte von einzelnen Usability-Maßnahmen auch dazu beitragen, die Methoden und Vorgehensweisen des Usability Engineering effizienter zu machen. Effizientere Usability-Maßnahmen würden wiederum höhere Akzeptanz und Verbreitung bei den produktionstherstellenden Unternehmen finden. Bessere Produkte wären das Ergebnis eines weitgehend flächendeckenden Einsatzes von Usability-Maßnahmen. Und davon hätten alle etwas.

Glossar

Conversion rate - zu deutsch Umsatz- oder Umwandlungsrate, Anzahl der Besucher einer Webseite, die zu Kunden/ Käufern werden

ARPU - Average Revenue Per User - durchschnittlicher Umsatz pro Kunde innerhalb eines festgelegten Zeitraums

KPI - Key Performance Indicator, gibt an, in wie weit eine Zielsetzung (z.B. Anzahl Downloads, durchschnittlicher Bestellwert...) innerhalb einer Organisation erfüllt ist

ROI - Return On Investment, Rendite einer unternehmerischen Tätigkeit (Gewinn pro eingesetztem Kapital)