

# Return on Investment in E-Learning

KM-/VS-Seminar  
Wintersemester 2002/2003

Betreuer: Martin Gutbrod

- Einleitung
- Begriff E-Learning und Return on Investment
- ROI Berechnungen
- E-Learning vs. Konventionelle Schulung
- Zusammenfassung und Ausblick

## ■ E-Learning

- Verschiedene Definitionen
- Relevant : Computer Based Training (CBT), Web Based Training (WBT) und Virtual Classroom
- Computer Based Training („computergestützte Schulung“)
- Web Based Training („webgestützte Schulung“)
- Virtual Classroom („virtuelles Klassenzimmer“)

## Return on Investment (ROI)

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \frac{\text{Gewinn}}{\text{Umsatzerlöse}} \times \frac{\text{Umsatzerlöse}}{\text{Gesamtkapital}} \\ &= \text{Umsatzrendite} \times \text{Umschlagshäufigkeit des GK} \\ &= \frac{\text{Gewinn}}{\text{Gesamtkapital}} \end{aligned}$$

- betriebswirtschaftlicher Ansatz
- ermittelt der Ertrag einer Investition
- Bei E-Learning :
  - Ertrag schwer bestimmbar
  - Keine Messung sondern Kostenvergleichrechnungen

- Hauptkomponente : Nutzen und Kosten

- ROI-Kennzahl in Geldeinheiten :

Nutzen – Kosten

180 000 EURO – 80 000 EURO = 100 000 EURO

- ROI in Prozent :

$(\text{Nutzen} - \text{Kosten} / \text{Kosten}) * 100 = \text{ROI} \%$

$(180\ 000 - 80\ 000) / 80\ 000 * 100 = 125\%$

- Schwierig Nutzen zu bestimmen

- Nutzen in monetären Einheiten umrechnen

# Konventionelle Schulung vs. E-Learning ( 1/6 )

## Kostenrechnung

100 Teilnehmer

	Kosten für konvent. Schulung	Kosten für Online-Schulung
Entwicklungskosten (Gebühr x Stunden)	2 000 Euro	16 000 Euro
Delivery Kosten (Dozentgebühr + Spesen)	1 400 Euro	500 Euro
Teilnehmerkosten (Arbeitsfreie Tagen + Spesen)	55 000 Euro	20 000 Euro
Gesamtkosten	58 400 Euro	36500 Euro
Kosten pro Teilnehmer	584 Euro	365 Euro

# Konventionelle Schulung vs. E-Learning ( 2/6 )

## ROI-Rechnung

	Traditionelle Schulung	Online-Schulung
Kosten	58 400 Euro	36 500 Euro
Nutzen	150 000 Euro	150 000 Euro
Berechnung	$\frac{1\,50\,000 - 58\,400}{58\,400} \times 100$	$\frac{1\,50\,000 - 36\,500}{36\,500} \times 100$
ROI-Kennzahl	<b>=157%</b>	<b>= 310%</b>

## ■ Messung von Nutzen in E-Learning

### ■ 3 Typen von Nutzen (Benefits)

- **hard benefits** Produktionssteigerung, direkte Kosteneinsparung, Zeitersparnis, Qualitätsverbesserung etc.
- **soft benefits** Arbeitsleistungen, Arbeitsumfeldverbesserung, Innovation etc.
- **immaterielle benefits** Arbeitszufriedenheit, Geschäftskompetenz etc.

### ■ ROI : relativer Wert

- Entscheidender Nutzen ?
- Schwerpunkt Kostensenkung
- Nutzenverhältnis Nutzen und Lerneffekt bzw. -erfolg

# Konventionelle Schulung vs. E-Learning ( 4/6 )

## ■ Präsenzschulung ( 1 Tag, 500 Teiln., 34 Veransth. )

	Einzelkosten (in Euro)	Totalkosten (in Euro)
Entwicklungskosten		5000
Trainerkosten / pro Tag	1500	$1500 \times 34 = 51\ 000$
Seminarraum	150	$150 \times 34 = 5\ 100$
Reisekosten / pro Person	50	$50 \times 500 = 25\ 000$
Stundensatz / Ausfallzeit Teilnehmer	100	
Ausfallzeit Teilnehmer : 8 Stunden		$500 \times 8 \times 100 = 400\ 000$
Teilnehmerkosten	400	$400 \times 500 = 200\ 000$

### Vorteile

- Hohe Akzeptanz
- Direkter Kontakt

### Nachteile

- Hohe Reisekosten
- Hohe Ausfallzeit
- keine Nachbetreuung

# Konventionelle Schulung vs. E-Learning ( 5/6 )

## ■ Web Based Training ( 2 Stunden Bearbeitungszeit, 500 Teiln. )

	Einzelkosten ( in Euro )	Totalkosten ( in Euro )
Entwicklungskosten		70 000
Bereitstellungskosten / 6 Monate		18 000
Stundensatz / Ausfallzeit	100	
Ausfallzeit ( pro Teiln. ) : 2 Stunden		$100 \times 2 \times 500 = 100\ 000$
Teilnehmerkosten	100	$100 \times 500 = 50\ 000$

### Vorteile

- keine Reisekosten
- Selbststeuerung
- geringe Ausfallszeiten

### Nachteile

- langer Entwicklungsdauer und hohe Kosten
- geringer Akzeptanz

# Konventionelle Schulung vs. E-Learning ( 6/6 )

## Virtual Classroom ( Dauer 4 Stunden, 500 Teilnehmer, 34 Veransth. )

	Einzelkosten ( in Euro )	Totalkosten ( in Euro )
Entwicklungskosten		2 000
Trainerkosten/ pro Tag	800	$800 \times 34 = 27\ 200$
Bereitstellungskosten		3 000
Stundensatz / Ausfallszeit	100	
Ausfallszeit : 4 Stunden		$100 \times 4 \times 500 = 200\ 000$
Teilnehmerkosten/pro Stunde	19	$19 \times 4 \times 500 = 38\ 000$

### Vorteile

- keine Reisekosten
- Wissen on-demand
- geringe Ausfallszeiten

### Nachteile

- kein direkter Kontakt
- geringer Akzeptanz
- hohe Hard- und Softwarekosten

- Return on Investment nur bedingt auf E-Learning anwendbar
- Schwerpunkt auf Kostenersparnis
- Gefahr zu Kostenfalle
- außermonetäre Ergebnisse nicht erfassbar
- Verhältnis Nutzen-Kosten-Lernerfolg schwer zu bestimmen
- Noch wenig qualitative, kostengünstige E-Learning-Maßnahme
- E-Learning kann konventionelles Lernen nicht ersetzen
- Eine Lern-Kontrolle und Kombination zwischen den beiden wäre die Lösung

Herzlichen Dank für Eure Aufmerksamkeit.