



Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	4
2	Aufbau der Methodik	
	2.1 Projektattraktivität	
	2.2 Nutzenattraktivität	10
	2.3 Operativer Nutzen	12
3	Zusammenfassung der Dimensionen	13



Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Nutzenportfoliomatrix	٠.
Abbildung 2: Fragebogen zur ersten Teildimension	
Abbildung 3: Fragebogen zur zweiten Teildimension	. 8
Abbildung 4: Fragebogen zur dritten Teildimension	. (
Abbildung 5: Fragebogen zur Nutzenattraktivität	
Abbildung 6: Projektwert in der Nutzenportfoliomatrix	

• • • •

1 Einleitung

Wozu dient die Methodik?

Der Druck betreffend Kosten, Effizienz und Effektivität im Rahmen der Globalisierung und der sich damit verschärfende Wettbewerb bei Projekten nimmt immer mehr zu. Investitionen müssen auch in der öffentlichen Verwaltung einen Mehrwert generieren und rentabel sein.

In der Privatwirtschaft wird für Wirtschaftlichkeitsabwägungen von Investitionen oder Projekten hauptsächlich der Return-on-Investment (ROI) eingesetzt:

Die öffentliche Verwaltung kennt aber weder Umsatz, Gewinn noch Kapital, so dass der in der Privatwirtschaft gängige ROI nicht greift. Der Nutzen von Projekten muss im öffentlichen Bereich anders geschätzt werden und insbesondere berücksichtigen, dass der Gesamtnutzen eines Projektes oftmals erhebliche monetär nicht quantifizierbare Nutzen aufweist. Diese monetär nicht quantifizierbaren Nutzen dürfen bei der Auswahl von Projekten und zur Beurteilung von Massnahmen nicht vernachlässigt werden. Sonst resultieren Fehlentscheidungen, die den Projekterfolg und den Erfolg der Organisation nachhaltig beeinflussen.

Aus diesem Grund hat das Kompetenzzentrum Public Management und E-Government der Berner Fachhochschule eine Methodik entwickelt, die einerseits erlaubt den Nutzen eines Projektvorhabens gesamtheitlich abzuschätzen und andererseits auch in der Lage ist, Projekte einer Projektgruppe untereinander zu vergleichen. Dieser Vergleich findet in Form einer Nutzenportfoliomatrix statt (vgl. Abbildung 1).

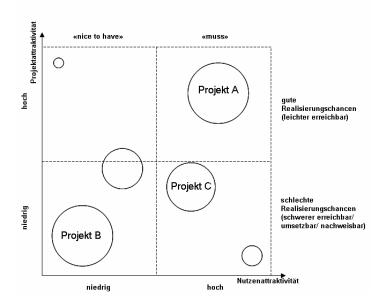


Abbildung 1: Nutzenportfoliomatrix



2 Aufbau der Methodik

Bestandteile der Methodik

Die Nutzenportfolioanalyse besteht aus insgesamt drei Betrachtungsweisen bzw. Dimensionen:

- Die Projektattraktivität als Y-Achse,
- Die Nutzenattraktivität als X-Achse,
- Der operative Nutzen als Kreisgrösse.

2.1 Projektattraktivität

Die **Projektattraktivität** stellt die Y-Achse der Nutzenportfoliomatrix dar. Sie wird auch als externer oder objektiver Faktor bezeichnet, weil sie die Aussensicht eines Projekt illustriert und deshalb nicht (oder nur sehr beschränkt) direkt von der Verwaltung beeinflusst werden kann.

Die Projektattraktivität setzt sich aus vier Nutzenteildimensionen zusammen:

- 1. Messbarkeit des quantifizierbaren Nutzen
- 2. Nachweisbarkeit des nicht-quantifizierbaren Nutzen
- 3. Realisierbarkeit des Nutzen
- 4. Beurteilbarkeit der Bedürfnissituation der Zielgruppe

2.1.1 Messbarkeit des quantifizierbaren Nutzens

Die Messbarkeit des quantifizierbaren Nutzens wird durch Parameter bestimmt, deren Nutzen messbar ist bzw. direkt einem Projekt zugeordnet werden kann. Diese Parameter sind alle Ziele, die eine Verwaltung mit der Durchführung von E-Government-Projekten generell erreichen möchte. Generell bedeutet nicht, dass Ziele bestimmt werden, die eine Verwaltung mit einem bestimmten Projekt erreichen will, sondern es sollen ausschliesslich die übergeordneten Ziele der Verwaltung in Bezug auf E-Government-Projekte bestimmt werden.

Beispiele für solche Ziele sind: Einsparung von Kosten oder die Zunahme an Flexibilität der Verwaltung. Sind alle Ziele bestimmt, muss entschieden werden, ob sie im konkreten Fall, d.h. in Bezug auf ein bestimmtes Projekt, messbar oder nicht messbar sind (vgl. Abbildung 2).

2.1.1.1 Bestimmung von strategischen Zielen

Um die erwähnten Ziele zu bestimmen, müssen als erstes die Oberziele der Verwaltung identifiziert werden. Diese Oberziele, auch strategische Ziele genannt, zeigen warum E-Government-Projekte durchgeführt werden und lassen sich am einfachsten aus der E-Government-Strategie der Verwaltung ableiten. Ist keine E-Government-Strategie vorhanden, können auch empirische Erkenntnisse hinzugezogen werden.

Grundsätzlich gibt es fünf Gründe (strategische Ziele), warum E-Government-Projekte durchgeführt werden:

- Finanzielle Optimierung
- Förderung von Wirtschaftswachstum



- Verbesserung der internen Zusammenarbeit
- Verfestigung von demokratischen Prinzipien und Partizipation
- Verbesserung von öffentlichen Leistungen

Diese Auflistung ist jedoch nicht abschliessend und kann durch weitere Gründe ergänzt werden.

1. Finanzielle Optimierung

Mit dieser Kategorie wird die Reduktion von Kosten bei öffentlichen Verwaltungsoperationen angestrebt. Ziel ist es aber nicht nur die Reduktion von Kosten, sondern eine Steigerung der Einnahmen. E-Government führt dabei beispielsweise zur Reduktion von allgemeinen Verwaltungskosten (Schreib- oder Druckkosten) oder zu Zeitersparnis, da Angestellte unter Umständen weniger Zeit für Kundenkontakte aufwenden müssen. E-Payment ist ein weiteres gutes Beispiel für eine Kostenreduktion.

2. Förderung von Wirtschaftswachstum

Diese Kategorie strebt hauptsächlich die Förderung des Wirtschaftsstandorts an (G2B). Die Vereinfachung administrativer Prozesse kann es für private Unternehmen attraktiver machen, sich in einer Region niederzulassen. Ein Beispiel aus der Praxis ist die erheblich einfachere und schnellere Online-Beschaffung von Arbeitsbewilligungen im Kanton Zürich.

3. Verbesserung der internen Zusammenarbeit

Diese Kategorie strebt die Verbesserung von Prozessen innerhalb des öffentlichen Sektors an (G2G/G2I). Ein wichtiges Hauptziel dieser Kategorie ist die Verringerung der Redundanz, damit die öffentliche Verwaltung effektiver und effizienter arbeiten kann.

Ein Beispiel ist die Integration von Systemen und Datenbanken zur Schaffung von so genannten "one-stop sources".

4. Verfestigung von demokratischen Prinzipien und Partizipation

Diese Kategorie zielt darauf ab, der öffentlichen Verwaltung zu ermöglichen, demokratische Prinzipien besser zu gewährleisten. Freier und einfacher Zugang zu Informationen für jedermann führt beispielsweise zu einer Zunahme von Transparenz. Verwaltungsentscheide und -vorgänge werden für Betroffene transparenter, was zu einem höheren Verständnis auf Betroffenenseite führen kann. Gleichzeitig kann durch diese Transparenz das Vertrauen in den Regierungsapparat gestärkt werden und Missbräuche aufgedeckt oder sogar verhindert werden.

5. Verbesserung von öffentlichen Leistungen

Diese Kategorie strebt die Verbesserung von Prozessen zwischen den folgenden Bereichen an:

- G2C: Prozesse zwischen dem öffentlichem Sektor und der Bevölkerung
- G2N: Prozesse zwischen dem öffentlichem Sektor und Non-Profit/Non-Government Organisationen

Es können Leistungen geschaffen werden, die es einfacher, schneller und angenehmer machen "Geschäfte" mit der öffentlichen Verwaltung zu tätigen.

Beispiele dafür sind: Online Steuerabrechnung, Passerneuerungen, Jobsuche, ...

Auch Imageverbesserungen gehören in diese Kategorie.

2.1.1.2 Bestimmung von Detailzielen

Sind die strategischen Gründe bestimmt, die mit der E-Government-Strategie übereinstimmen, müssen als nächstes für jedes strategische Ziel Unterziele, so genannte Detailziele, abgeleitet werden. Diese Detailziele stehen für die konkreten Gründe, warum in einer Verwaltung E-Government-Projekte realisiert werden. Insgesamt sollten nicht mehr als zehn Detailziele bestimmt werden.



Achten Sie darauf, dass durch die Anzahl Detailziele pro strategisches Ziel, auch eine Gewichtung der strategischen Ziele entsteht. Diese Gewichtung sollte nicht willkürlich, sondern wiederum aufgrund der E-Government-Strategie erfolgen. Erscheint ein strategisches Ziel in der Strategie als wichtiger als andere strategische Ziele, sollte für dieses strategische Ziel bzw. für diese Kategorie auch mehr Detailziele abgeleitet werden.

Die Gesamtheit aller Detailziele ergibt dann einen Fragebogen, anhand dessen die Messbarkeit (messbar oder nicht messbar) der Detailziele in Bezug auf das zu untersuchende Projekt bestimmt wird.



Abbildung 2: Fragebogen zur ersten Teildimension

2.1.2 Nachweisbarkeit des nicht-quantifizierbaren Nutzens

Die Nachweisbarkeit des nicht-quantifizierbaren Nutzens ist die zweite Teildimension der Projektattraktivität und wird auf dieselbe Art und Weise wie die Messbarkeit des quantifizierbaren Nutzens bestimmt. Der einzige Unterschied zwischen den beiden Teildimensionen besteht darin, dass andere Detailziele gewählt werden müssen. Für die Nachweisbarkeit des nicht-quantifizierbaren Nutzens müssen Detailziele bestimmt werden, deren Nutzen, im Gegensatz zur vorherigen Teildimension, nicht direkt, sondern indirekt durch ein Projekt erzielt werden und nicht oder nur bedingt messbar bzw. quantifizierbar sind. Beispiele dafür sind: Imageverbesserung, Zeitersparungen von Kunden oder die Erhöhung der Kundenzufriedenheit.



Detailziel	Nachweisbarkeit	Eintrittswahrscheinlichkeit	Einfrittszeitpunkt
Effizientere Nutzung	Nachweisbar Nicht nachweisbar	© 30 % sicher C 50 % sicher C 80 % sicher	C < 1 Jahr C 1 - 3 Jahre C > 3 Jahre
Förderung von Wirtschaftswachstum			
Detailziel	Nachweisbarkeit	Einfrittswahrscheinlichkeit Einfrittszeitpunkt	
Zunahme der pünktlichen Vollendung von Prozessen	Nachweisbar Nicht nachweisbar	 € 30 % sicher € 50 % sicher € 80 % sicher 	<pre> < 1 Jahr</pre>
Zunahme an Flexibilität	Nachweisbar Nicht nachweisbar	© 30 % sicher C 50 % sicher C 80 % sicher	● <1 Jahr ○ 1 - 3 Jahre ○ + 3 Jahre
Zunahme an Verfügbarkeit	Nachweisbar Nicht nachweisbar	© 30 % sicher © 50 % sicher © 80 % sicher	 € <1 Jahr ☐ 1 - 3 Jahre ☐ > 3 Jahre
Verringerung der Kosten um Geschäfte zu tätigen (G2B)	Nachweisbar Nicht nachweisbar	€ 30 % sicher € 50 % sicher € 80 % sicher	C 1-3 Jahr C 1-3 Jahre C >3 Jahre

Abbildung 3: Fragebogen zur zweiten Teildimension

Auch hier ergibt die Gesamtheit aller Detailziele einen Fragebogen, anhand dessen die Nachweisbarkeit (nachweisbar oder nicht nachweisbar) der Detailziele in Bezug auf ein zu untersuchendes Projekt bestimmt wird.

2.1.3 Realisierbarkeit des Nutzens

Die dritte Teildimension heisst Realisierbarkeit des Nutzens und nimmt Bezug auf den Eintrittszeitpunkt und auf die Eintrittswahrscheinlichkeit des Nutzens. Es geht darum, konkret einzuschätzen, in welchem zeitlichen Rahmen Nutzen realisiert werden kann und wie wahrscheinlich diese Realisierung ist. Dazu werden alle Detailziele verwendet, die in den Teildimensionen zuvor bestimmt wurden. Dies ergibt einen Fragebogen, der für jedes Detailziel den Eintrittszeitpunkt und die Eintrittswahrscheinlichkeit des Nutzens abfragt.

Grundsätzlich gilt, je näher in der Zukunft ein Nutzen realisiert werden kann, desto höher ist die Wahrscheinlichkeit, dass er auch wirklich eintritt.

Der Eintrittszeitpunkt des Nutzens kann in folgende Zeithorizonte eingeteilt werden:

Kurzfristig: 1 JahrMittelfristig: 2-3 JahrLangfristig: > 3 Jahre

Die Definitionen der Eintrittswahrscheinlichkeit folgendermassen:

Sicher: 70%-100%

Wahrscheinlich: 30%-70%Unwahrscheinlich: 0%-30%

renportfolioanalyse			
Fragebogen Projektattraktivität			
Messbarkeit des quantifizierbaren Nutzens			
Finanzielle Optimierung			
Detailziel	Messbarkeit	Eintrittswahrscheinlich	nkeit Eintrittszeitpunkt
Personalkosteneinsparungen	Messbar Nicht messbar	○ 30 % sicher ○ 50 % sicher ○ 80 % sicher	< 1 Jahr1 - 3 Jahre> 3 Jahre
Administrationskosteneinsparungen	Messbar Nicht messbar	© 30 % sicher C 50 % sicher C 80 % sicher	< 1 Jahr1 - 3 Jahre> 3 Jahre
Mehreinnahmen durch IKT-Projekt	Messbar Nicht messbar	© 30 % sicher © 50 % sicher © 80 % sicher	< 1 Jahr1 - 3 Jahre> 3 Jahre
Förderung von Wirtschaftswachstum			*
Detailziel	Messbarkeit	Eintrittswahrscheinlich	nkeit Eintrittszeitpunkt
Bessere Kontrolle über Beschwerden	Messbar Nicht messbar	© 30 % sicher © 50 % sicher © 80 % sicher	< 1 Jahr1 - 3 Jahre> 3 Jahre
Benutzung ausserhalb der Bürozeiten	Messbar Nicht messbar	© 30 % sicher © 50 % sicher © 80 % sicher	 < 1 Jahr 1 - 3 Jahre > 3 Jahre

Abbildung 4: Fragebogen zur dritten Teildimension

2.1.4 Beurteilbarkeit der Bedürfnissituation der Zielgruppe

Die letzte Teildimension der Projektattraktivität heisst Beurteilbarkeit der Bedürfnissituation der Zielgruppe. Auch sie wird anhand eines Fragebogens erhoben und bewertet, wie gut die Bedürfnisse der Zielgruppe eines Projekts eingeschätzt werden können. Diese Bestimmung erfolgt anhand von Faktoren, für die bestimmt werden muss, ob sie die Umsetzung eines Projekts positiv oder negativ beeinflussen. Beispiele für solche Faktoren sind:

Faktor	Positiver Einfluss	Negativer Einfluss	
Zielgruppe	Klar definiert	Nicht genau definiert	
Heterogenität der Zielgruppe	Niedrig (1 oder 2 verschiedene Zielgruppen)	Hoch (> 2 verschiedene Zielgruppen)	
Befragungen, Bedürfnisanalysen	Durchgeführt	Nicht durchgeführt	
Kenntnis der Kultur der Organisationseinheit	Gut	Schlecht	

2.1.5 Zusammenzug zur Projektattraktivität

Um eine möglichst einfache Auswertung der Fragebögen vornehmen zu können, wird jeder Antwortmöglichkeit eines Fragebogens ein Wert zugeordnet. Wurden alle Fragen beantwortet, ergibt das arithmetische Mittel der Werte aller Fragebögen einen Wert, der die Projektattraktivität darstellt und auf die Y-Achse übertragen werden kann.

• • • •

2.2 Nutzenattraktivität

Die **Nutzenattraktivität** ist die zweite Dimension der Nutzenportfolioanalyse und stellt die X-Achse der Nutzenportfoliomatrix dar. Sie zeigt die Organisationssicht eines Projekts und wird deshalb auch interner Faktor genannt.

Für die Erhebung der Nutzenattraktivität müssen, ähnlich wie bei der Projektattraktivität, Ziele abgeleitet werden, die zentral für die Planung von E-Government-Projekten sind. Diese Ziele werden auch Nutzenkriterien genannt.

Sind die Nutzenkriterien bestimmt, kann für jedes Nutzenkriterium eine Frage abgeleitet werden. Die Summe aller Fragen ergibt einen Fragebogen, der vom Management der Verwaltung beantwortet wird. Dadurch soll die Meinung des Managements zur möglichen Zielerreichung eines Projekts ermittelt werden.

2.2.1 Bestimmung der Nutzenkriterien

Nutzenkriterien werden anhand der E-Government-Strategie der Verwaltung bestimmt und können in vier Kategorien unterteilt werden:

- Aufgaben- und Prozessbezogen
- Informations- und Datenbezogen
- Wirtschaftlichkeitsbezogen
- Technologiebezogen

Für jede Kategorie muss eine bestimmte Anzahl Nutzenkriterien (insgesamt 10 Nutzenkriterien) bestimmt werden. Wie die Detailziele der Projektattraktivität stellen die Nutzenkriterien Ziele dar, die eine Verwaltung mit der Durchführung von E-Government-Projekten erreichen möchte.

Wie viele Nutzenkriterien einer Kategorie zugewiesen werden, ergibt sich aus der E-Government-Strategie. Sind alle Nutzenkriterien festgelegt, kann für jedes Nutzenkriterium eine Frage abgeleitet werden, die im Rahmen eines Fragebogens dem Management gestellt wird.

Beispiel:

Nutzenkriterium	Frage
Verbesserung der DL-Qualität	Können durch die Umsetzung dieses Projekts dem Kunden in Zukunft qualitativ bessere Dienstleistungen (bspw. Informationen) zur Verfügung
	gestellt werden?

2.2.2 Erfüllungsgrad

Damit die Befragung des Managements möglichst einfach durchgeführt und später ausgewertet werden kann, müssen Antwortmöglichkeiten für alle Fragen vorgegeben werden. Es geht darum, jeder Frage verschiedene Erfüllungsgrade vorzugeben, die den Befragten als Antwortmöglichkeiten zur Verfügung stehen. Die Erfüllungsgrade können in Stufen eingeteilt werden:

- Kriterium nicht erfüllt
- Kriterium schlecht erfüllt
- Kriterium genügend erfüllt



Kriterium gut erfüllt

Beispiel:

Nutzenkriterium: Verbesserung der DL-Qualität

Frage: Können durch die Umsetzung dieses Projekts dem Kunden in Zukunft qualitativ bessere Dienstleistungen (bspw. Informationen) zur Verfügung gestellt werden?

keine Bewertung	Stufe 0	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3
irrelevant	Keinen	Leichte	Merkbare	Deutliche
	Einfluss	Verbesserung	Verbesserung	Verbesserung



Abbildung 5: Fragebogen zur Nutzenattraktivität

2.2.3 Gewichtung

Durch die Anzahl Nutzenkriterien pro Kategorie kann, wie bei den Detailzielen der Projektattraktivität, eine Gewichtung vorgenommen, die aber unter Umständen nicht den Bedürfnissen einer Untersuchung genügt. Deshalb muss in einem letzten Schritt noch bestimmt werden, ob und wenn ja, wie die Nutzenkriterien bzw. die einzelnen Fragen noch weiter gewichtet werden. Eine solche Gewichtung kann in verschiedenen Formen geschehen:

- 1. Gewichtung durch den Projektverantwortlichen
- 2. Gewichtung durch das Management
- 3. Gewichtung durch die Projektbetroffenen
- 4. Keine Gewichtung bzw. alle Nutzenkriterien sind gleich gewichtet



Eine Gewichtung durch das Management oder durch die Projektbetroffenen würde in Form eines Fragebogens erhoben. Dazu würden Fragen zur Wichtigkeit der einzelnen Nutzenkriterien gestellt und für die Auswertung müssten Antwortmöglichkeiten vorgegeben werden.

Beispiel:

Frage: Wie wichtig erscheint Ihnen dieses Kriterium im Hinblick auf die Erreichung der Projektziele?

Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4
Nicht wichtig	Mittel	Hoch	Sehr hoch

Soll die Gewichtung hingegen durch die Projektverantwortlichen festgelegt werden oder wird keine Gewichtung vorgenommen, kann für jedes Nutzenkriterium ein individueller %-Wert bestimmt (Gewichtung nach 1.) bzw. allen Nutzenkriterien derselbe %-Wert zugewiesen werden (Gewichtung nach 4.)

2.2.4 Zusammenzug zur Nutzenattraktivität

Da auch hier jeder Antwortmöglichkeit der Fragebögen ein bestimmter Wert zugeordnet ist, kann die Bestimmung des Endwertes der Nutzenattraktivität, wie bei der Bestimmung der Projektattraktivität berechnet werden (siehe 2.1.5 Zusammenzug der Projektattraktivität): Sind alle Fragen beantwortet, können die Resultate zusammengetragen werden. Für diesen Zusammenzug wird das arithmetische Mittel aller Werte gebildet. Dadurch entsteht ein einzelner Wert, der den Wert der Nutzenattraktivität darstellt und auf die X-Achse übertragen werden kann.

2.3 Operativer Nutzen

Der **operative Nutzen** ist die dritte Dimension der Nutzenportfolioanalyse und stellt eine weitere Sichtweise des Projektnutzens dar. Er wird auch Kreisgrösse genannt und ist die subjektive Bewertung eines Projekts. Subjektiv deshalb, weil die Beurteilung des Projektnutzens durch die Projektbetroffenen vorgenommen wird. Die Projektbetroffenen sollen individuell bestimmen, welchen Nutzen ein Projekt für sie haben könnte. Der operative Nutzen wird als Kreis (-grösse) in die Nutzenportfoliomatrix eingetragen (vgl. Abbildung 6).

Grundsätzlich wird die Kreisgrösse auf dieselbe Art und Weise wie die Nutzenattraktivität ermittelt. Es müssen Nutzenkriterien bestimmt und davon Nutzenkriterien abgeleitet werden. Im Vergleich zur Nutzenattraktivität bestehen aber einige wesentliche Unterschiede:

- Befragung der Projektbetroffenen statt des Managements
- daher andere Fragen im Fragebogen
- und evtl. eine andere Gewichtung.

• • • •

3 Zusammenfassung der Dimensionen

Stehen die Werte aller drei Dimensionen eines Projekts fest, kann das Projekt in der Nutzenportfoliomatrix positioniert werden. Die Werte der Projekt- und Nutzenattraktivität ergeben den Koordinatenpunkt des Projekts im Nutzenportfolio. Der Wert der Kreisgrösse bestimmt den Durchmesser des Kreises. (vgl. Abbildung 6)

Beispiel:

 $Wert^{Projektattraktivität} = 1.3$

WertNutzenattraktivität = 1.0

 $Wert^{\kappa_{reisgrösse}} = 2.0$

Koordinaten des untersuchten Projekt x = (1.0|1.3)

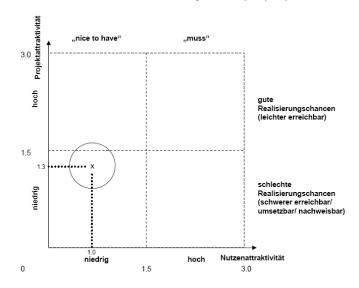


Abbildung 6: Projektwert in der Nutzenportfoliomatrix