

# GIS-Projekte erfolgreich durchführen

Version:	1.0
Angefertigt von:	Wilfried Klemmer R.+S. Consult GmbH Schänzchen 5 53949 Dahlem Tel.: 02447 911048 Fax: 02447 911949 <a href="http://www.r-pls-s-consult.de">http://www.r-pls-s-consult.de</a>
Status:	Freigabe
Dateiname:	GIS-Projekte_erfolgreich_durchfuehren.doc

## GIS-Projekte erfolgreich durchführen

Kurzzusammenfassung eines Vortrags vom 8.03.05 auf der GeoNet in Leipzig

(Dipl.-Ing. Wilfried Klemmer Februar/2005)

Obwohl Geografische Informationssysteme ihren Weg in die Praxis schon seit ca. 30 Jahren gefunden haben, stellen GIS-Projekte noch immer eine Herausforderung dar, wenn man sich eine erfolgreiche Realisierung zum Ziel gesetzt hat. Eine ehrliche Betrachtung der realisierten GIS-Projekte der Praxis zeigt nämlich längst nicht immer den Erfolg. Jeder Praktiker weiß dies, aber genauso ist auch bekannt, dass Fehler und Probleme lieber totgeschwiegen werden. Um für die Zukunft Fehler zu vermeiden, muss man sich mit den Ursachen von Problemen beschäftigen und Methoden entwickeln, die wirkliche Hilfen darstellen. Diesem Thema sind die weiteren Ausführungen gewidmet.

Ein wesentlicher Irrtum der Praxis ist die Sicht auf GIS als ein bloßes Werkzeug für die Rationalisierung der Arbeit. Die genaue Betrachtung ergibt, dass das Werkzeug GIS nur dann wirkungsvoll zur Entfaltung kommt, wenn seine speziellen Möglichkeiten für die Neugestaltung der Arbeitsabläufe berücksichtigt werden. Dieser harmlos klingende Satz entwickelt seine Brisanz, wenn man die hohen Investitionen berücksichtigt, die ein GIS-Projekt mit bringt. Diese Investitionen zwingen den Projektmanager dazu, alle Rationalisierungspotenziale des Systems auszunutzen, damit ein vertretbares Kosten/Nutzen Verhältnis entsteht. Letztlich entsteht daraus die Konsequenz, dass die bestehenden (manuellen) Arbeitsabläufe völlig verändert werden und den (erweiterten) Möglichkeiten des GIS Rechnung tragen müssen. Sehr oft erlebt man den Fehler, dass bestehende Arbeitsabläufe einfach auf das Arbeiten mit GIS übertragen werden. Hieraus entsteht unweigerlich ein nicht rationelles Kosten/Nutzenverhältnis!

Ein weiterer wichtiger Punkt stellt die Projektentwicklung dar. Weil GI-Systeme sehr anschaulich sind, verfällt der Praktiker leicht der Versuchung, rein emotional an die Bewältigung eines GIS-Projektes zu gehen. Üblicher Weise sieht man sich einige Systeme an und entscheidet letztlich nach der besten Präsentation.

Bei einem GIS handelt es sich aber um ein DV-System. Genauer gesagt: ein hochtechnologisches DV-System. Die erfolgreiche Realisierung hängt hierbei um so mehr von der fundierten Vorbereitung und Durchführung ab. Für die Umsetzung von DV-Projekten gibt es schon seit längerer Zeit Entwicklungsmodelle, die die Umsetzung in mehreren, sinnvoll aufeinander aufbauenden Stufen propagieren. Besonders interessant ist in diesem Zusammenhang eine Untersuchung der Fa. Oracle aus den 80er Jahren. Hier ist dargestellt, welche Kosten entstehen, wenn diese (etablierten) Aufbauprinzipien nicht eingehalten werden und man zu einem späteren Zeitpunkt diese falsche Entwicklung wieder korrigieren muss.

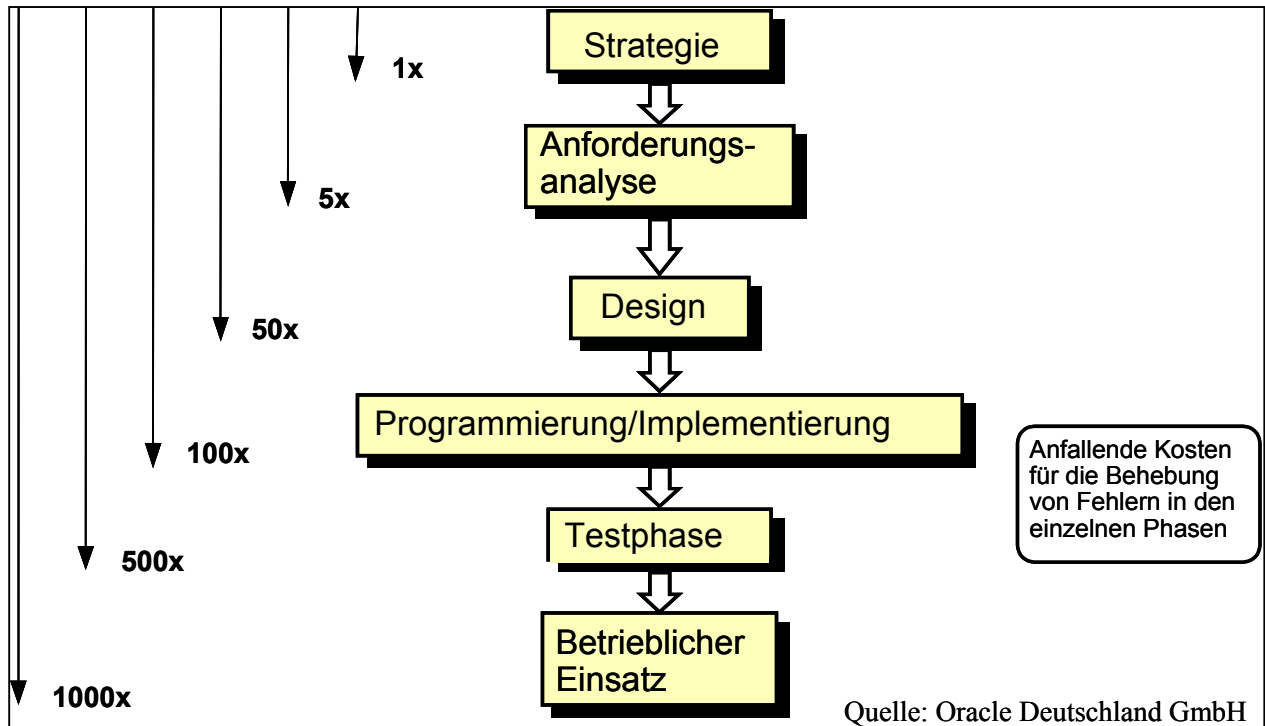


Abbildung 1: Sachgemäße Vorgehensweise

Angesichts der hohen Investitionen, die ein GIS-Projekt erfordert, ist es vernünftig sich zunächst über die wirklichen Erfolgsfaktoren eines DV-Projektes klar zu werden, bevor man entsprechende Maßnahmen zur Planung und Steuerung des Projekterfolges einleitet. In diesem Zusammenhang liefert eine Studie von Selin, Gunnar und May (1992) (überraschende) Ergebnisse. Identifiziert wurden sieben erfolgsrelevante Faktoren, die zu folgenden Prozentsätzen maßgeblich den Erfolg oder Misserfolg eines Projektes steuern. Im folgenden sind sie grafisch dargestellt.

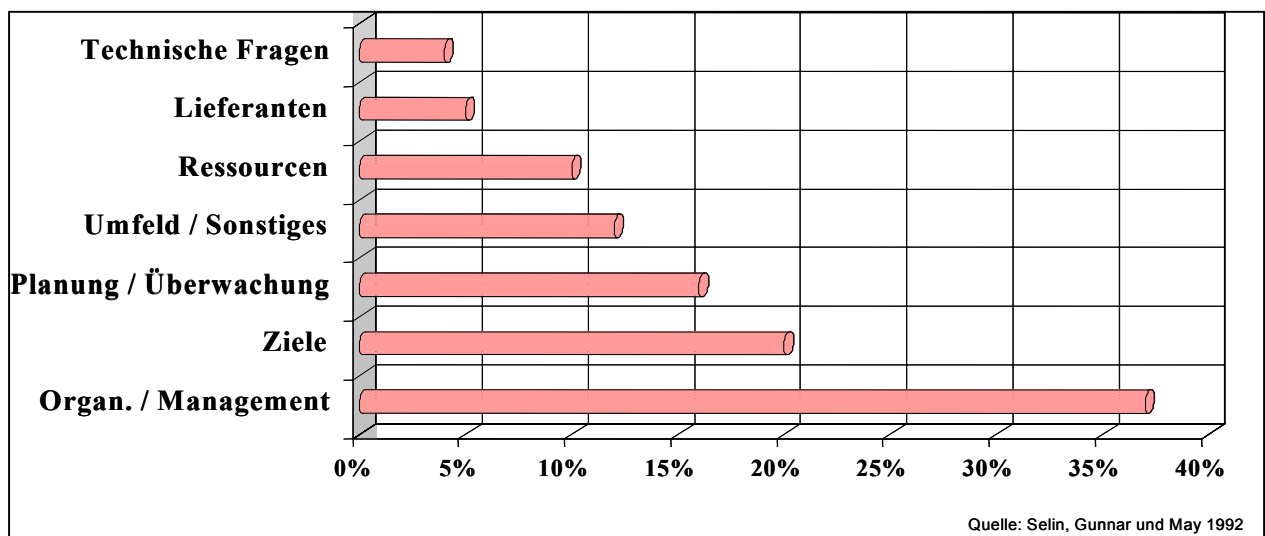


Abbildung 2: Erfolgsfaktoren eines GIS-Projektes

Besonders interessant an dieser Untersuchung sind folgende Punkte:

- Technische Probleme sind nur zu 4% für den Erfolg oder das Scheitern von GIS-Projekten verantwortlich. Die hohe Bedeutung, die man technischen Fragen zumisst, stehen in keinem Verhältnis zum Projekterfolg.
- Auch die oft geschmähten Lieferanten sind nur zu einem untergeordneten Prozentsatz für den Erfolg oder Misserfolg verantwortlich.
- Die Planung und Überwachung eines Projektes, die genaue Zieldefinition und die Organisation und das Management des Projektes machen etwa 70 % der Erfolgsfaktoren eines GIS-Projektes aus.

Im letztgenannten Aspekt sind aber genau die Punkte aufgeführt, die ein Projektmanagement ausmachen. Mit anderen Worten:

**Der Erfolg oder Misserfolg eines GIS-Projektes hängt maßgeblich von der Qualität des Projektmanagements ab!**

Betrachtet man vor diesem Hintergrund die tägliche Praxis, so wird schlagartig klar, mit welchen Risiken GIS-Projekte behaftet sind. Projektmanagement hat nämlich im Bewusstsein der Unternehmen und Behörden nicht den Stellenwert, den es laut den Risiken eines GIS-Projektes haben müsste. Üblicherweise wird das Projektmanagement einem Mitarbeiter übertragen, der sich für dieses Projekt besonders engagiert. Ausgebildete Projektmanager sind eher die Ausnahme. Viele dieser „ernannten“ Projektmanager müssen ein Projekt neben ihrer normalen Arbeit abwickeln und bekommen noch nicht einmal Schulungen oder unterstützende Unterlagen für das Projektmanagement.

In dieser Situation ist jede Hilfe wichtig, die dem Projektmanager gegeben werden kann. Die grundsätzliche Problematik für Hilfen besteht in der Individualität von Projekten. Schon aufgrund der Definition ist ein Projekt eine einmalige Aufgabe, die ein definiertes Ziel einen Startpunkt und (hoffentlich) auch ein definiertes Ende hat. Diese „Einmaligkeit“ steht pauschalen Rezepturen zur erfolgreichen Realisierung entgegen. Direkte Empfehlungen können demnach nicht gegeben werden. Wohl aber können auf einer höheren Abstraktionsstufe Regeln für die erfolgreiche Umsetzung entwickelt werden, die auch für die praktische Handhabung einfach anzuwenden sind.

Bereits aus den aufgezeigten Zusammenhängen wird deutlich, dass der genauen Zieldefinition eines Projektes eine überragende Bedeutung zukommt. Hier gilt es genau die Fragen nach dem, was erreicht werden soll, zu beantworten. Gefragt sind hier aber keine politischen Allgemeinbekenntnisse, sondern wirklich fassbare Zielvorgaben, die auch bestehende Zielkonflikte behandelt und entschieden haben.

Auf dieser Grundlage kann man sich den weiteren Inhalten widmen. Eine vertiefte Analyse zeigt, dass ein Projekt im wesentlichen aus vier Inhaltskomponenten besteht. Sie sollen im weiteren „Inhaltliche Strukturkomponenten“ genannt werden. Die Inhaltlichen Strukturkomponenten sind:

- Projektadministration,
- Prozessorganisation,
- Technologie und
- Mitarbeiter.

Der so strukturierte Inhalt eines Projektes muss ständig einer Bewertung unterzogen werden, ob die angestrebten Ziele erreicht werden. Bei der Bewertung unterscheidet man allgemein übliche und individuell für das Projekt erforderliche Komponenten. Oft genutzte Bewertungskomponenten sind:

- Inhalt,
- Zeit und
- Kosten.

Diesen allgemeinen Komponenten werden noch (nach Erforderlichkeit) individuelle Komponenten hinzugefügt. In unserem Beispiel sind dies etwa

- Verantwortung,
- Probleme und
- Kritische Erfolgsfaktoren (KEF).

Der inhaltliche Leitfaden für die Projektdurchführung entsteht jetzt durch Verschneiden der Inhaltlichen Strukturkomponenten mit den Bewertungskomponenten. Anschaulich wird dies durch die Projektmanagementdrehscheibe deutlich gemacht.

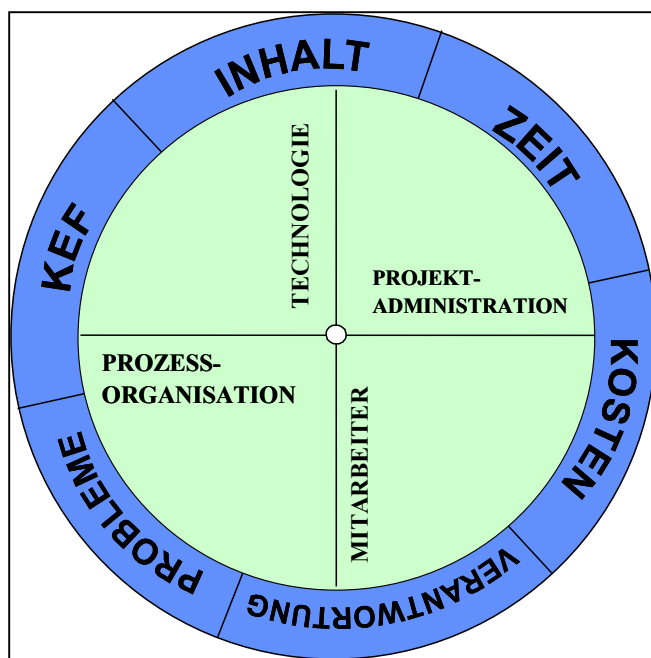


Abbildung 3: Projektmanagementdrehscheibe

In dem jetzt jede Inhaltskomponente jeweils einer Bewertungskomponente gegenübergestellt wird, entsteht die genaue Projektdefinition. Sie resultiert aus der Frage: „Welche Aspekte müssen [für eine Inhaltskomponente] hinsichtlich [einer Bewertungskomponente] beachtet werden. Damit ist das Muster für eine Inhaltsdefinition eines Projektes, aber gleichzeitig auch das Muster des Projektcontrollings entworfen. Zu festgelegten Zeitpunkten braucht man jeweils nur die Frage nach dem Leistungsstand für die Inhalte bezüglich der festgelegten Bewertungskomponenten zu stellen.

Diese grundsätzliche Methode wird in der Praxis noch durch Hilfsmittel zur Durchführung unterstützt, die aber im Rahmen des zu gebenden Überblicks nicht vertieft werden können. Für differenzierte Ausführungen wird auf die angegebene Literatur verwiesen.

## Literatur:

Klemmer, Wilfried: Abhandlungen zu speziellen GIS-Themen  
<http://www.r-plus-s-consult.de/de/Ratgeber/index.php>

Klemmer, Wilfried: „GIS-Projekte erfolgreich durchführen“  
Bernhard Harzer Verlag  
Karlsruhe 2004