

## Aufgabenblatt 1 Risikoanalyse

### 1. Interne Kommunikationsprobleme

Bei der Koordination von sieben Personen kann die Kommunikation manchmal unzureichend sein. Missverständnisse oder fehlende Informationen sowie Koordination können den Zeitplan oder sogar das Projekt insgesamt gefährden.

- Maßnahmen:**
- Ein fester wöchentlicher Termin mit möglichst allen Gruppenmitgliedern soll den aktuellen Projektstand für alle transparenter machen
  - Ständiger Kontakt über verschiedene Kommunikationsmedien wie ICQ, Skype und das OLAT-Forum sowie ein gruppenweiter E-Mail-Verkehr sollen Probleme von Anfang an verhindern

### 2. Ausfall von Gruppenmitgliedern

Die wohl wahrscheinlichste Komplikation ist der temporäre oder dauerhafte Ausfall eines oder mehrerer Gruppenmitglieder. Dies kann unvermeidbare Ursachen wie Krankheit oder private Probleme haben. Aber auch vermehrter Stress durch andere Verpflichtungen an der Universität können zu einem Ausfall führen.

- Maßnahmen:**
- Die Zeitplanung aller Gruppenmitglieder wird so gut es geht aufeinander abgestimmt
  - Die Arbeit wird möglichst gleichmäßig auf alle Gruppenmitglieder verteilt. Zudem hält jedes Mitglied seine momentane Arbeit für die anderen transparent, so dass ein Ausfall schnell und unkompliziert durch eine Aufgabenverteilung auf den Rest der Gruppe kompensiert werden kann
  - Zeichnet sich ein Ausfall im Vorfeld ab, muss dieser sofort der Gruppe gemeldet werden, damit diese frühzeitige Maßnahmen ergreifen kann

### 3. Persönliche Differenzen

Bei einem Projekt dieses Umfangs kann es aufgrund von Zeitdruck und der Tatsache, dass die Gruppenmitglieder sich kaum bis gar nicht kennen schnell zu Unruhen und Differenzen kommen. Diese müssen sich nicht nur auf Entscheidungen innerhalb des Projekts beschränken, sondern können auch auf persönlicher Ebene zwischen zwei oder mehreren Mitgliedern entstehen. Dies kann die Arbeitsmoral dauerhaft schädigen oder sogar zum Absprung eines oder mehrerer Mitglieder führen, was ein Scheitern des Projekts nach sich ziehen würde.

- Maßnahmen:**
- Bei aufkeimenden Differenzen sollte sofort eine Aussprache innerhalb der Gruppe stattfinden. Es sollte möglichst schnell ein Kompromiss gefunden werden, der eine Fortsetzung der Gruppenarbeit gewährleistet
  - Auch bei persönlichen Differenzen sollten Diskussionen niemals die sachliche Ebene verlassen. Der Ausbruch von Emotionen sollte ruhig und besonnen verhindert werden

### 4. Sinkende Motivation und Resignation

Im Verlauf des Praktikums kann die Motivation einzelner Mitglieder oder der Gruppe insgesamt abnehmen. Dies ist besonders dann der Fall, wenn vermehrt Probleme auftreten, die das Projekt im Zeitplan nach hinten werfen oder sich nur mühselig lösen lassen. Das Fehlen der Aussicht auf ein Ziel (ein funktionierendes Ergebnis des Projekts) kann die Arbeitsbereitschaft ebenfalls mindern.

- Maßnahmen:**
- In den wöchentlichen Gruppengesprächen sollte immer wieder die aktuelle Stimmung in der Gruppe analysiert werden
  - Gemeinsam sollten Schritte eingeleitet werden, welche die Motivation auf Dauer wieder steigern oder zumindest die Zeit bis zum nächsten „Durchbruch“ positiv überbrücken
  - Bei drohender Resignation müssen die Gründe dafür ergründet und nach Möglichkeit Kompromisse gefunden werden

### **5. Mangelhafte Kenntnisse**

Es ist klar, dass in einem größeren Team der Wissenstand der einzelnen Mitglieder in vielen Bereichen unterschiedlich ist. Gerade in einem so speziellen Projekt ist es unwahrscheinlich, dass alle Mitglieder bereits über das nötige Know-How oder einen ausreichenden Überblick über die Materie verfügen. Der Einsatz dieser Mitglieder kann sich dadurch sehr schwierig gestalten.

- Maßnahmen:**
- Eine selbstständige Einarbeitung in die benötigten Themengebiete ist unerlässlich
  - Durch gegenseitiges Coaching kann Zeit gespart und die Teammitglieder auf einen einigermaßen gleichen Wissenstand gebracht werden
  - Das Einlesen in Fachliteratur durch einzelne Mitglieder kann helfen, detaillierteres Wissen aufzubauen und dieses dem restlichen Team näher zu bringen
  - Der Wissensstand aller Mitglieder sollte bekannt sein, um bei kleineren Problemen sofort gruppeninterne Hilfe erhalten zu können

### **6. Unzureichende Eignung des Projektleiters**

Der Projektleiter ist die treibende und koordinierende Kraft im Team. Erfahrungen haben gezeigt, dass ein Projektleiter, der zwar sehr gute Arbeit innerhalb spezieller Bereiche des Projekts leistet, das Team aber nicht ausreichend führt, das Projekt nicht auf Erfolgskurs halten kann. Ist die Gruppe nicht von sich aus in der Lage, Termine einzuhalten und alle gestellten Teilaufgaben vollständig zu erfüllen, kann diese Kombination das gesamte Projekt gefährden.

- Maßnahmen:**
- Gerade zu Beginn des Projekts muss beobachtet werden, ob der Projektleiter seinen Aufgaben gut nachkommt (dies gilt auch für die anderen Rollen im Team)
  - Zeichnet sich ab, dass der amtierende Projektleiter dieser Aufgabe nicht ausreichend nachkommen kann, sollte über eine Umverteilung der Rollen nachgedacht werden

### **7. Missverständnisse zwischen Auftraggeber und Team**

Gerade bei der Festlegung der Anforderungen kann es oft zu Missverständnissen zwischen dem Auftraggeber und dem Entwicklerteam kommen. Unterschiedliche Vorstellungen oder unzureichende Definitionen unklarer Sachverhalte können das Projekt bereits an der Basis schädigen. Dadurch besteht die Gefahr, ein falsches Produkt zu entwickeln, bzw. eines, das nicht den Vorstellungen des Auftraggebers entspricht.

- Maßnahmen:**
- Unklarheiten sollten sofort und bis zur vollständigen Einigkeit besprochen werden
  - Rückfragen und ständiger Kontakt zwischen dem Projektleiter und dem Auftraggeber sollen die Anforderungen und damit das Projekt auf dem richtigen Kurs halten
  - Ein Abgleich von Zwischenergebnissen mit den Vorstellungen des Auftraggebers vermindert das Risiko des Fortbestehens vorheriger Missverständnisse und somit notwendiger Nachkorrekturen

## 8. Zeitprobleme

Aufgrund der mangelnden Erfahrung mit Projekten diesen Umfangs kann der benötigte Zeitaufwand falsch eingeschätzt werden. Gruppenausfälle, schlechtes Zeitmanagement und äußere Einflüsse wie vermehrte Arbeit für andere Fächer können die Einhaltung der Deadlines gefährden.

- Maßnahmen:**
- Eine vorrauschauende Planung gibt einen Zeitplan vor, der möglichst eingehalten werden sollte
  - Aufgaben sollten nicht erst zum Ende einer eingeplanten Zeit begonnen werden. Es ist besser zuviel Zeit eingeplant zu haben, als durch plötzlich auftretende Probleme in Zeitnot zu geraten
  - Absprachen bezüglich aktuellem Arbeitsstand und der Zeitplanung sollten zeitliche Engpässe verringern

## 9. Unterschätzung der Komplexität

Aufgrund der mangelnden Erfahrung mit derartigen Projekten und Themen besteht die Gefahr, die Komplexität des Projekts oder einzelner Teile zu unterschätzen. Dadurch kann es zu einer falschen Zeitplanung kommen, die wiederum die Einhaltung der Deadlines gefährdet.

- Maßnahmen:**
- Die Aufwandsschätzungen müssen mit größter Sorgfalt erstellt werden
  - Ein früher Beginn der Arbeit an den Teilaufgaben sollte rechtzeitig die tatsächliche Komplexität aufzeigen und eine entsprechende Reaktion ermöglichen

## 10. Datenverlust

Bei der Arbeit mit Computern kann es immer zu technischen Schwierigkeiten kommen, die sogar zu einem Datenverlust führen können. Ohne hinreichende Gegenmaßnahmen kann so viel Arbeit verloren gehen, was sich wiederum negativ auf Motivation und Zeitplanung auswirkt.

- Maßnahmen:**
- Eine ständige Auslagerung und Sicherung von Dateien, Dokumenten und Zwischenergebnissen verhindert einen nennenswerten Verlust
  - Da jedes Teammitglied mit den Daten arbeiten muss, sind diese sowieso redundant und dezentral gespeichert, was einen kompletten Datenverlust unwahrscheinlich macht

---

## Rollenverteilung

Rolle	Name
Projektleiter	Patrick Beer
Technischer Assistent	Simon Hetzer
Verantwortlicher für Recherche	Martin Strack
Verantwortlicher für Modellierung	Andreas Krause
Verantwortlicher für Tests	Quan Nguyen
Verantwortlicher für Implementierung	Robert Recknagel
Verantwortlicher für Qualitätssicherung und Dokumentation	Maik Bärwald