

In der Startphase stellen Sie die Weichen für den Verlauf Ihres Projektes. Der dazu nötige Aufwand rechnet sich für das Gesamtprojekt, denn was Sie am Anfang versäumen, können Sie später nur mit Mehraufwand wieder hereinholen.

- Die Toolbox unterstützt Sie mit fertigen Vorlagen für die Startphase: <http://www.projekt-toolbox.de>.

2.1 Orientierung – das Thema verstehen

Bevor Sie einen Projektplan erstellen oder die Arbeit im Team aufteilen, sollten Sie sich mit dem Thema auseinandersetzen und sich einen Überblick verschaffen.

Literaturrecherche und Kontakte

Gehen Sie als Gruppe gemeinsam mit Ihrem Betreuer auf die **Uni-Bibliothek** zu und bitten Sie um eine Starthilfe für die Recherche zum Thema. Meist nehmen sich die Mitarbeiter gerne ein bis zwei Stunden Zeit, um zusammen mit Ihnen zum Thema zu recherchieren. Dabei bekommen Sie einen guten Überblick, was es an Literatur dazu gibt, und können klären, ob Statistiktools, die zur Verfügung stehen, für Sie sinnvoll eingesetzt werden können. Natürlich kann auch Ihr **Betreuer** selbst helfen: mit einer **Einweisung** in das Thema, einer **Literaturliste** oder mit **Erfahrungen** aus vorhergehenden Arbeiten. Er kann außerdem **Kontakte** herstellen zu Ansprechpartnern, die für das Projekt wichtig sind und von denen Sie wiederum Informationen beziehen können.

Ideen sammeln

Haben sich alle Teammitglieder einen Überblick zum Thema verschafft, sammeln Sie Ideen, welche Inhalte und Arbeiten das Projekt enthält. Ziel der Ideensammlung ist **die Bildung von Arbeitspaketen**, auf deren Basis Sie dann das Projekt planen können. Ein Beispiel für einen Projektstart mit Hilfe von Mind Mapping finden Sie im Kapitel über Projektplanung.

Ideen zu sammeln, gelingt am besten mittels **Kreativitätstechniken**. Heute weiß man, dass die „funktionale Asymmetrie“ unseres Gehirns einen unmittelbaren Einfluss auf die Gestaltung des Kreativitätsprozesses hat. Aus der Schule ist Ihnen sicher das Hemisphären-Modell bekannt, nach dem unsere beiden Gehirnhälften unterschiedlich ausgerichtet sind. Dem Modell zufolge sind die analytischen, sprachlichen Fähigkeiten des Menschen in besonderem Maß in der linken Hälfte konzentriert, wohingegen Fähigkeiten wie räumliche Wahrnehmung und Bilderkennung eher in der rechten angesiedelt sind.

Linke Gehirnhälfte	Rechte Gehirnhälfte
Verbal	Visuell
Sequenziell	Gleichzeitig
Zeitlich	Räumlich
Digital	Analog
Logisch	Ganzheitlich
Rational	Intuitiv
Deduktiv	Induktiv

Es gibt eine ganze Reihe von Kreativitätstechniken. Über die vier gebräuchlichsten können Sie sich in den folgenden Unterkapiteln informieren. Weitere Informationen finden Sie im Internet oder in der Literatur, beispielsweise Schlicksupp 2004; De Bono 2002; <http://kreativitaetstechnik.com>.

2.1.1 Brainstorming

Eine bewährte Methode, um sich in einer Gruppe einen Überblick zu verschaffen, ist Brainstorming. Die Methode wurde 1939 von Alex F. Osborn erfunden und ist der Klassiker bei der Sammlung von Ideen, der Bildung von Arbeitspaketen oder zur Reflexion – und wirklich jeder im Berufsleben kennt diese Methode.

Sie benötigen dafür **Karten**, auf denen jeder seine Ideen aufschreiben kann, sowie eine **Pinnwand** zum Sammeln und Sortieren der Karten. Ein **Moderator** ist zu benennen, der durch das Brainstorming führt. Zuerst wird jeder aufgefordert, seine Ideen zum Thema auf Karten aufzuschreiben. Sind alle fertig, hängt der Moderator oder jeder selbst die Karten an die Pinnwand und kommentiert sie kurz. Die Ideen werden dabei **nicht bewertet oder von anderen kommentiert**. Anschließend werden sie sortiert, zu Themenblöcken zusam-



Abb. 2.1 Brainstorming – Beispiel für Themensammlung

mengefasst und bewertet. Hierbei führt der Moderator die Diskussion und sortiert auch an der Pinnwand um, sonst niemand! Jetzt – nicht vorher! – ist es Zeit auszusortieren.

Beispiel für Brainstorming – Thema: Organisation einer Konferenz

Zunächst wird eine Karte mit dem Wort „Konferenz“ in die Mitte einer Stellwand gepinnt. Alle Projektmitglieder schreiben auf Karten, welche Inhalte bei der Organisation zu berücksichtigen oder zu bearbeiten sind. Das Ergebnis dieser Sammelphase ist in der Abb. 2.1 zu sehen. Es ist kein Problem, wenn dieselben Themen mehrfach genannt werden, dies zeigt nur deren Relevanz. Sie können sie übereinander heften.

pe, Session Chair, Podiumsdiskussion, Dinner, Wegweiser, Get together, Best Paper Award, HS Leitung

- **Nachlese:** Lessons Learned, Fragebögen und Auswertungen

2.1.2 Mind Mapping

Tony Buzan, der die Methode Mind Mapping entwickelt hat, vertritt die Meinung, dass sie für das Zeitalter der Raumfahrt und Computer das ist, was linear strukturierte Konzepte für das Mittelalter und für das angehende Industriezeitalter waren (vgl. Buzan und Buzan 2002).

Um Synergieeffekte des Gehirns zu nutzen, wird empfohlen, **Informationen nicht linear in Listen oder Fließtext darzustellen, sondern in einem Bild**. Verwenden Sie zudem nur Schlüsselwörter und keine Füll- und Verbindungswörter, so entsteht ein sichtbares Netz an Gedankenknoten. Rein formal gesehen ist ein Mind Map ein beschriftetes Baumdiagramm. **Ideen werden also von vornherein in der Struktur entwickelt**, das ist ein wesentlicher Unterschied zum Brainstorming. Es wird mit einem zentralen Thema auf der Mitte eines weißen Blatts begonnen und daraus wachsen Äste zu verschiedenen Themengebieten.

In der Abb. 2.3 können Sie hierzu ein Beispiel aus dem täglichen Leben sehen. Wenn Sie über Ihr nächstes Mittagessen nachdenken, dann stellt sich sofort die Frage nach dem



Abb. 2.3 Mind Map

wo, was, mit wem und wie dringend ist es nötig. Im Kapitel zur Projektplanung wird diese Methode für ein reales Planungsbeispiel verwendet.

Inzwischen gibt es auch eine ganze Reihe von Programmen, um Mind Maps elektronisch zu erstellen – sowohl kostenpflichtige Software, als auch freie zum Herunterladen, beispielsweise:

- **Freemind:** <http://freemind.softonic.de>
- **Elke Fleing:** <http://www.deutsche-startups.de/2012/02/24/die-10-besten-programme-um-mind-maps-zu-erstellen/>
- **Freeplane:** http://freeplane.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page

Teamversionen auch für mobile Geräte:

- **Elke Fleing:** <http://www.deutsche-startups.de/2012/03/02/mindmapping-im-team-online-zusammenarbeit-leicht-gemacht/>
- **Mindmeister:** <https://www.mindmeister.com/de>
- **Wisemapping:** <http://www.wisemapping.com/>

Die Vorteile der digitalen Variante: Wenn Sie die Mind Maps auf ein gemeinsames Laufwerk legen, können andere sie kontinuierlich ergänzen. Verweise auf Dateien oder Internetquellen können eingebunden werden, was die Effizienz bei der Dokumentation der Ideensammlung erhöht. Jetzt kommt ein „Aber“: Das Malen mit der Hand ist für viele ein kreativer Teil der Ideenfindung. Es kann also gut sein, dass Sie die elektronische Variante nicht mögen, und das hat seine Berechtigung.

2.1.3 Die 6-Hüte-Methode

Die 6-Hüte-Methode (vgl. de Bono 1990) wurde 1986 von Edward de Bono erstmals vorgestellt. Sie kommt dann zum Einsatz, **wenn etwas aus verschiedenen Blickwinkeln diskutiert werden soll**. Diese Verfahrensweise wirkt dem üblichen „parallelen Denken“ entgegen: Bei Gruppendiskussionen zu bestimmten Aufgabenstellungen werden Meinungen und Sichtweisen gewöhnlich gemeinsam geändert, um Konflikte zu vermeiden. Die 6-Hüte-Methode bietet den Vorteil, dass der Einzelne aus einer ganz bestimmten Rolle heraus agiert und argumentiert und deshalb **ein offener Umgang miteinander möglich** ist.

Jeder Student nimmt eine bestimmte Rolle ein und kennzeichnet sich durch **einen farbigen Hut, ein Band oder etwas Ähnliches**. Jeder „Hut“ entspricht einer Denkweise oder einem Blickwinkel (vgl. Kreativitätstechnik online 2015):

Der weiße Hut: analytisches Denken

Der weiße Hut steht dafür, Informationen zu sammeln, ohne sie zu werten. Wie für einen Computer zählen nur die nackten Fakten und Zahlen. Dieser Hut wird häufig zu Beginn einer Diskussion aufgesetzt, um einen ersten Überblick zu erhalten.

Der rote Hut: emotionales Denken

Der Träger agiert empfindlich und emotional, harmoniebedürftig und gefühlvoll. Lassen Sie immer Ihren Bauch sprechen, nicht den Kopf. Alles Diffuse, alles Gefühlsmäßige kann mit dem roten Hut ausgesprochen werden, ohne dass Sie sich rechtfertigen müssen! Ihre Rolle liegt, im Gegenteil zu allen anderen Rollen, in der nicht-sachlichen Ebene im Prozess.

Der schwarze Hut: kritisches Denken

Der schwarze Hut symbolisiert das Suchen von objektiv negativen Aspekten des Problems oder der Fragestellung. Dazu gehören Bedenken, Zweifel, Risiken, also alle sachlichen Argumente, die gegen eine Idee bzw. eine Entscheidung sprechen oder die eine Fragestellung verneinen.

Der gelbe Hut: optimistisches Denken

Der Träger sieht nur das objektiv Positive, ist stets optimistisch und stellt den Gegenpol zum schwarzen Hut dar. Das Erkennen aller Aspekte, die für eine Entscheidung oder eine Idee sprechen, ist seine Aufgabe. Das Ziel ist es, Chancen oder Pluspunkte zu finden, aber auch realistische Hoffnungen und erstrebenswerte Ziele zu formulieren.

Der grüne Hut: kreatives, assoziatives Denken

Der grüne Hutträger ist innovativ, hat kreative Ideen und sucht Alternativen. Er nutzt das Mittel der Provokation, um andere zum Widerspruch zu reizen. Der Träger des grünen Huts darf alles formulieren, was zu neuen Ideen und Ansätzen führt, unabhängig davon, wie verrückt oder unrealistisch die Ideen sind. Bewerten darf er sie aber nicht.

Der blaue Hut: ordnendes, moderierendes Denken

Der blaue Hut steht für einen Planer, ein Organisationstalent, das den Überblick über den Gesamtprozess hat. Der Träger dieses Hutes ist somit Moderator in der Diskussion und fasst Ergebnisse zusammen.

- Wichtig ist, dass Sie in Ihrer definierten Denkweise agieren, auch wenn es Ihnen nicht leicht fällt!

Beispiel: Überarbeitung der Abschlusspräsentation

Die Gruppe ist euphorisch, weil das Projektende naht und sie nun gemeinsam an der Projektpräsentation arbeitet. Das Projekt lief gut und das Team hatte viel Spaß. In der Gruppe fehlte eine Person, die perfektionistische Züge hat, so dass alle eher leichtfertig gearbeitet haben und die 80/20-Regel oft zum Einsatz kam. (Pareto-Prinzip: 80% der Arbeit lässt sich mit 20% Aufwand erledigen. Die restlichen 20% erfordern dagegen 80% Aufwand, also viermal so viel: Perfektion ist teuer!). Das wurde vom Betreuer in den Statusupdates mehrfach widergespiegelt, aber keiner hatte Lust, sich darauf einzulassen. Die Teammitglieder haben jedoch den Ehrgeiz, gemeinsam eine perfekte Abschlusspräsentation zu gestalten, daher betrachten sie ihren letzten Entwurf mit der 6-Hüte-Methode – vielleicht auch eher wegen des Spaßfaktors.

Einer ist nun in der Rolle des Kritikers und soll diese auch ausleben (schwarzer Hut). Da er die Rolle spielt, wird es ihm niemand übel nehmen, wenn er Rechtschreibfehler anprangert oder unübersichtliche Grafiken in Frage stellt. Das hätte er sonst nicht gemacht, weil er in der Gruppe nicht als Kleinkrämer dastehen will. Jetzt sucht er aber nach Problemen oder nicht ausreichend begründeten Schlussfolgerungen und stellt Fragen, wie sie ganz schweren Prüfern einfallen könnten. Damit testet er, wie sattelfest jeder einzelne in seinem Thema wirklich ist. Was passiert, wenn der Beamer ausfällt oder der Computer im Hörsaal nicht funktioniert? Gibt es Backup-Lösungen?

2.1.4 Die 6-3-5-Methode

Mit der 6-3-5-Methode werden Ideen schriftlich gesammelt, sie ist eine Form des **Brain-writing**. Sie wurde 1968 vom Unternehmensberater Bernd Rohrbach entwickelt (vgl. Rohrbach 1969). Es erhalten 6 Teilnehmer ein jeweils gleich großes Blatt Papier. Dieses wird mit 3 Spalten und 6 Zeilen in 18 Kästchen aufgeteilt. Jeder Teilnehmer wird aufgefordert, in der ersten Zeile drei Ideen (je Spalte eine) zu formulieren. Tab. 2.1 zeigt den Aufbau. Jedes Blatt wird nach angemessener Zeit – je nach Schwierigkeitsgrad der Problemstellung etwa drei bis fünf Minuten – von allen gleichzeitig im Uhrzeigersinn wei-

Tab. 2.1 3-6-5 Methode

	Idee 1	Idee 2	Idee 3
Person 1			
Person 2			
Person 3			
Person 4			
Person 5			
Person 6			

tergereicht. Der Nächste soll versuchen, die bereits genannten Ideen aufzugreifen, zu ergänzen und weiterzuentwickeln.

6 Teilnehmer, je 3 Ideen, 5 Mal weiterreichen – so entstehen innerhalb von 30 min maximal 108 Ideen: $6 \text{ Teilnehmer} \times 3 \text{ Ideen} \times 6 \text{ Zeilen}$. Es ist also eine effiziente Methode, **um in kurzer Zeit möglichst viele Ideen zu sammeln, ohne viel zu diskutieren.**

2.2 Das Projektziel festlegen und die Anforderungen definieren

Auswertungen von fehlgeschlagenen Projekten zeigen, dass einer der häufigsten Gründe **Unklarheit über die Anforderungen an das Projekt** ist. Das ist im Studium nicht anders.

2.2.1 Ihr Projektauftrag

Es ist eine bewährte Methode, am Projektanfang die **Aufgabenstellung auf einer Seite zusammenzufassen**. Das ist Ihr Projektauftrag und mit seiner Formulierung endet die Startphase. Er wird sowohl vom Auftraggeber als auch vom Projektteam unterschrieben. So sind Betreuer und Projektmitarbeiter sicher, dass der Projektauftrag richtig verstanden wurde. Ein gängiges Muster für den Aufbau eines Projektplans:

- Projektleitung und Team
- Ziel
- Aufgabenstellung
- Zu erarbeitende Ergebnisse
- Budget/Projektkosten (Sach- und Personalkosten)
- Randbedingungen
- Termine/Meilensteine
- Unterschriften
- Anhang: Organigramm, Projektplan mit Meilensteinen, bei Bedarf: Kosten- und Ressourcenplan

Ein Projektauftrag **sollte auf eine DIN-A-4-Seite passen** – wenn er länger ist, können Sie es als Zeichen dafür sehen, dass Sie das Thema noch nicht auf den Punkt bringen konnten. Bei manchen Projekten ist es notwendig, die Anforderungen noch detaillierter zu beschreiben. In diesen Fällen ist ein Pflichtenheft zu erstellen, was im nächsten Kapitel vorgestellt wird.

Ein Wort zum Thema Budget/Kosten: Vielleicht haben Sie ein reales Budget der Hochschule zur Verfügung. Setzen Sie Ihre Kosten sonst virtuell an. Vielleicht machen Sie dies mit einem realen Stundenlohn, der marktüblich für Ihre Branche ist, oder mit einem

SS 2012
W14 Controlling in der Logistik, Balanced Score Card
 Dipl.-Ing. Dipl. Wirtschafts.-Ing Claudia Stoeher

Controlling in der Logistik, Balanced Score Card **Wirtschaftsinformatik 4** **SS 2012**

Dipl.-Ing. Dipl. Wirtschafts.-Ing Claudia Stoeher

Erstellung eines „Logistik Cockpitchart“ – One View zur Bewertung der Logistikperformance in einem Ausliefernetzwerk

Bei der Erstellung eines Logistik Cockpitcharts sollen die Prinzipien einer Balanced Score Card angewendet werden.

Anhand einer Beispielfirma soll untersucht werden:

- welche Kennzahlen sind relevant um die Entwicklung der Performance zu beurteilen
- wie können sie übersichtlich und gut interpretierbar auf einer Seite dargestellt werden
- Beispiele durchspielen und interpretieren
- welche Drill Downs , Aggregationen oder Sichtweisen sind notwendig und sinnvoll

Anschließend ist eine technische Umsetzung zu beschreiben und ein Prototyp zu erstellen.

Projektdaten

Eingetragen 09.12.2011

Abb. 2.4 Projektausschreibung, Beispiel BSC

Stundensatz als studentische Hilfskraft. Vielleicht haben Sie auch interne Stundensätze, z. B. für persönlichen Know-how-Aufbau..., und Stundensätze, die Sie auch einem realen Kunden in Rechnung stellen würden. Warum ist dieser Punkt im Projektauftrag? Sie sollen ein Gefühl für den Wert Ihrer Arbeit bekommen. Später im Review Ihres Projektes, werden Sie sich fragen, ob Ihre Leistung/Ergebnis die Kosten rechtfertigt.

Beispiel 1: Projektausschreibung über ein Internetportal der Hochschule und entsprechender Projektauftrag

Abbildung 2.4 zeigt die Projektausschreibung.

Die Studierenden, die das Projekt durchführten, erarbeiteten zu Beginn im Gespräch mit der Betreuerin einen Projektauftrag. Darin hielten sie die Vorgehensweise und die Erwartung an das Ergebnis fest:

Projektauftrag „Entwicklung eines Logistik-Cockpitcharts“

Team BSC: Projektleitung und Team

Ziel: Betriebswirtschaftliche Entwicklung eines Cockpitcharts für die Logistik einer zu definierenden Firma und Erstellung eines Prototyps

Projektmanagement im Studium
Vom Projektauftrag bis zur Abschlusspräsentation
Stöhler, C.
2016, XI, 153 S. 69 Abb. in Farbe., Hardcover
ISBN: 978-3-658-11984-3