



Analyse und Erstellen eines Konzepts

Planung

Ein Projekt, das sich über einen längeren Zeitraum erstreckt, muss bereits im Vorfeld genau geplant werden. Die Projektleitung, in der Regel eine Lehrkraft, soll deshalb für geeignete Rahmenbedingungen sorgen, passende Themen vorschlagen und bei deren Definition helfen. Außerdem ist eine sinnvolle Gruppeneinteilung mitzugestalten und die Zeitabläufe und Projektziele so festzulegen, dass ihr Erreichen realistisch wird.

Mai						
M	D	M	D	F	S	S
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9

Juni						
M	D	M	D	F	S	S
27	28	29	30	31	1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
1	2	3	4	5	6	7

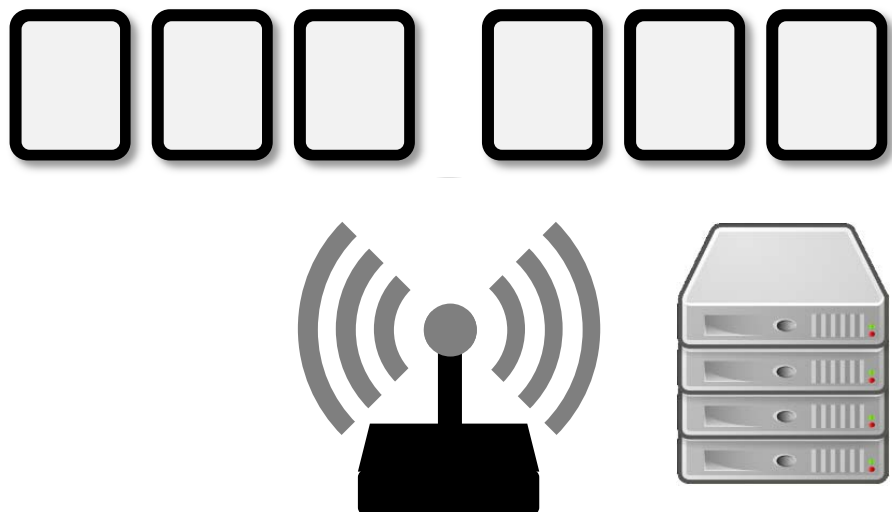
Rahmenbedingungen

Für die Durchführung des Projektes müssen neben Computern auch die benötigte Software sowie zusätzliche Hilfsmittel zur Verfügung stehen.

Hardware

Ein reibungsloses Arbeiten wird nur ermöglicht, wenn nicht nur genügend, untereinander vernetzte PCs zur Verfügung stehen, sondern auch ein Datei-Server und ein Farbdrucker. Ein ausreichender Internetanschluss ist ebenso eine Grundvoraussetzung für wirkungsvolles Arbeiten. Die Smartphones der Schüler sollten zusätzlich in das Angebot miteinbezogen werden, denn diese Geräte besitzen die Möglichkeit der Fotografie, der Speicherung von Dateien und das Übertragen von Dateien, alles wichtige Werkzeuge für die Projektarbeit.

Vernetzte PCs bieten die Möglichkeit, dass eine Projektgruppe, die sich unter der gleichen Gruppennummer anmeldet, auf dem Server im gleichen Verzeichnis arbeiten und somit auf Dateien der anderen Gruppenmitglieder zugreifen kann. Es ist aber darauf zu achten, dass dabei kein Konflikt durch den gleichzeitigen Zugriff zweier Teilnehmer auf dieselbe Datei entsteht.



Die Verbindung zwischen den Geräten kann im LAN oder durch ein WLAN geschaffen werden.



Software

Auf den Schüler-PCs sollen alle zum Erstellen der Projektarbeit notwendigen Programme zur Verfügung stehen. Es wird Software zur Bildbearbeitung, zum Schreiben von Texten, zum Erstellen und Bearbeiten von Grafiken und vielleicht zum Erzeugen von Animationen benötigt. Welche weiteren Programme benötigt werden, hängt von vor allem von der Präsentationsart ab. Sollten Web-Seiten erstellt werden, so eignet sich für den schulischen Gebrauch besonders der Web-Seiten-Editor Microsoft Expression Web 4. Im Modul 2.8.4 Webdesign der fitforit3-Sammlung wird dessen Handhabung beschrieben.



Die Schüler sollten zuhause die wichtigsten Programme, mit denen sie in der Schule arbeiten, ebenfalls installiert haben. Deshalb eignet sich für die meisten Tätigkeiten speziell Open Office bzw. Libre Office.

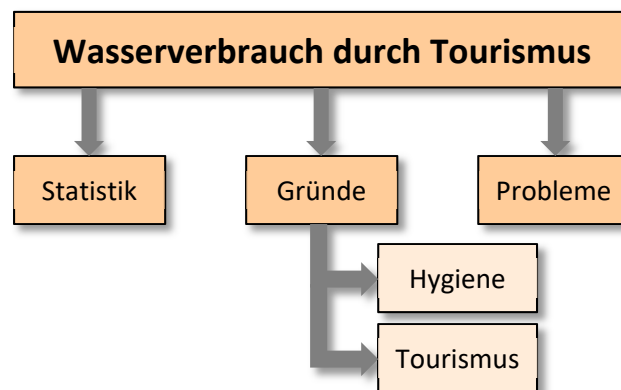
Als Quelle bei der Beschaffung von Informationen zum Projektthema eignet sich das Internet mit seinen Suchmaschinen und Bibliotheken.

Themenwahl

Wegen des Zeitumfangs und der gemeinsamen Nacharbeit des Projekts hat es sich als besonders vorteilhaft herausgestellt, wenn die einzelnen Gruppenthemen unter der Vorgabe eines übergeordneten Themas stehen.

Bei der Wahl des Hauptthemas muss bereits über die Tragweite und die möglichen Inhalte diskutiert werden. Die meisten Beteiligten sollen dadurch motiviert werden, indem sie an der Themenwahl mitwirken und die meisten Gliederungspunkte auch von ihnen selbst vorgeschlagen werden. Günstig ist auch, das Thema erst eine Unterrichtsstunde später endgültig festzulegen, denn auf diese Weise sind noch einige Korrekturen durchführbar, die später nur unter größerem Aufwand erfolgen können.

Steht das Thema mit den wichtigsten Unterpunkten fest, so eignet sich zur guten Übersicht und für die weiteren Besprechungen eine grafische Darstellung der Gliederung des Themas. Ein Beispiel hierfür zeigt folgende, jedoch nur teilweise Darstellung.



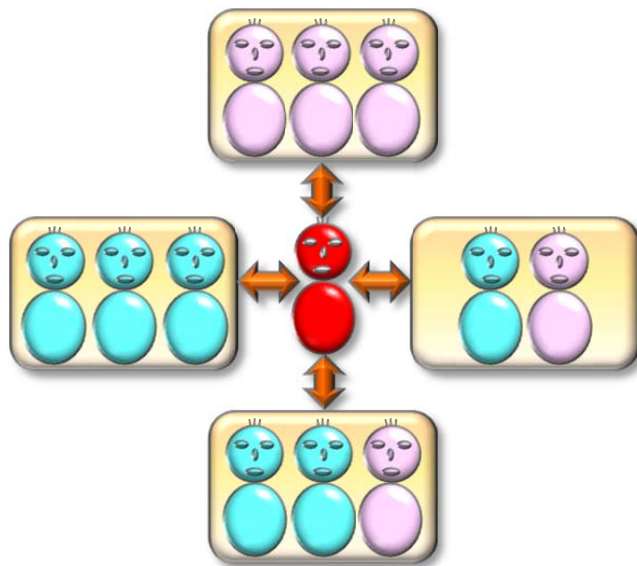


Teambildung

Direkt nach der Themenwahl bietet es sich an, zur Erstellung der Inhalte der definierten Projektteilthemen die zuständigen Personen zu bestimmen. Hierzu sollten mehrere Gruppen gebildet werden.

Eine Gruppenstärke von 4 Personen sollte nach Möglichkeit nicht überschritten werden, 3 Schüler oder Schülerinnen (auch gemischt), so zeigt die Erfahrung, können gut zusammenarbeiten. Eine generelle Regel für die Mitgliederanzahl einer Gruppe kann es nicht geben, da sich deren Zusammensetzung aus dem Umfang des Themenbereichs, den Qualitäten und Kenntnissen der Mitglieder sowie deren sozialer Verträglichkeit ergibt. Für manche Projekte wie z. B. in Robotik genügen schon 2 Mitglieder.

Die Aufgabenverteilung muss bereits bei der Zusammenstellung der Gruppenmitglieder festgelegt werden. Eine gleichmäßige Aufgabenverteilung gewährleistet Harmonie innerhalb des Teams und erleichtert auch die später anstehende Beurteilung der Gruppenmitglieder.



Besondere Kenntnisse und Fähigkeiten einiger Gruppenmitglieder sollen natürlich auch anderen Teams angeboten werden („Schüler dürfen bei einem Projekt auch manchmal Lehrer spielen“).

Besonders fähigen Schülern lassen sich organisatorische Aufgaben übertragen. Sie eignen sich als Bindeglieder zwischen der Projektleitung und den Gruppen, indem sie z. B. auf die Einhaltung von vorgegebenen Regeln achten, an Termine erinnern oder Spezialaufgaben wie z. B. Bildbearbeitung, Audio- oder Videobearbeitung beratend oder hilfestellend übernehmen.

Einer Gruppe kann auch die Zusammenführung der Ergebnisse der Teilthemen übertragen werden. Da diese Arbeit erst zum Ende des Projekts anfällt, sollte ein solches Team mit einem Thema betraut werden, das nicht umfangreich und aufwendig ist.

Projektleitung

Der Projektleitung (ein oder vielleicht auch zwei Lehrkräfte) kommt die besondere Aufgabe zu, die Gruppen in ihrer Arbeit zu koordinieren und die Projektentwicklung sowie das Erreichen der Projektziele ständig zu verfolgen. Sie ist das Zentrum des Projekts und somit der mögliche Ansprechpartner bei allen Problemen.

Die Hauptarbeit der Projektleitung besteht darin, im Vorfeld eine gut durchdachte Planung zu erstellen, während der Projektarbeit die Gruppen zu beobachten und in die richtige Richtung zu lenken und für eine gut organisierte Präsentation zu sorgen. Während der Arbeitsphase muss die Projektleitung auch stets über den Fortschritt der Gruppen informiert sein. Manchmal ist der Fortschrittsnachweis auch von den Gruppen einzufordern.

Speziell in der Schule spielt natürlich auch die Bewertung des Projektergebnisses und der Präsentation eine gewichtige Rolle. Die Benotung des Projekts soll ja auch in die Zeugnisnote einfließen.



Regeln für die Teamarbeit

Bereits bei der Zusammenstellung der Projektgruppen ist es wichtig, die Besonderheiten der Teamarbeit und auch die Regeln dafür zu behandeln.

Innerhalb einer Gruppe (Team) sind bestimmte Regeln zu beachten:

- * Jeder akzeptiert alle Gruppenmitglieder als gleichwertige Partner.
- * Argumente der anderen müssen zuerst angehört werden.
- * Innerhalb der Gruppe darf nicht getadelt werden, Kritik ist jedoch erlaubt.
- * Informationen und Wissen sind allen Gruppenmitgliedern ständig mitzuteilen.
- * Alle Informationen stehen der ganzen Gruppe zur Verfügung.
- * Entscheidungen sollen nicht durch Mehrheitsbeschluss, sondern durch Überzeugungskraft erzielt werden.
- * Kein Gruppenmitglied unternimmt eigenständig Aktivitäten, ohne die anderen zu informieren.

Zeitplan

Für die Durchführung des Projekts sollte von der Projektleitung ein Zeitplan erstellt werden, den die Schüler natürlich erhalten sollen. Er beschreibt die zeitliche Einteilung der zur Verfügung stehenden Zeit und die in den einzelnen Zeitphasen vorgesehenen Aufgaben (Meilensteine).

Die Datei **Zeitplan-Tagebuch.xlsx**, die bei den angebotenen Materialien vorliegt, kann hierfür eine große Hilfe sein.

Tag	Datum	Beschreibung
Di	14.05.2019	Vorstellung der Themen
Mi	15.05.2019	
Do	16.05.2019	Gruppenbildung und Besprechung
Fr	17.05.2019	
Sa	18.05.2019	
So	19.05.2019	
Mo	20.05.2019	
Di	21.05.2019	Materialsuche
Mi	22.05.2019	
Do	23.05.2019	Materialsuche
Fr	24.05.2019	
Sa	25.05.2019	
So	26.05.2019	
Mo	27.05.2019	
Di	28.05.2019	Zwischenpräsentation
Mi	29.05.2019	
Do	30.05.2019	Nachbearbeitung
Fr	31.05.2019	
Sa	01.06.2019	
So	02.06.2019	
Mo	03.06.2019	
Di	04.06.2019	Präsentation

Die Projektleitung verfolgt ständig den Ablauf des Projekts und achtet darauf, dass die vorgegebenen Zeitintervalle eingehalten werden.

Besonders empfehlenswerte Zeiten während eines Schuljahrs gibt es nicht. Vor der Einteilung sollte darauf geachtet werden, dass das Projekt nicht mit Schulaufgaben und schlimmstenfalls Abschlussprüfungen kollidiert. Das Verhindern von Arbeitsüberschneidungen gilt natürlich nicht nur für die Belange der Schüler sondern auch für die der beteiligten Lehrkräfte. Wichtig für die Zeiteinteilung ist auch, dass die Durchführung inklusive der Präsentation nicht zeitlich zerrissen, sondern in einem Guss absolviert wird. Eine Wiederholung von besonders gelungenen Präsentationen kann natürlich zeitlich abgekoppelt werden.