

Das Konzeptpapier zur Entwicklung der App „Entdeckerkompass“



Vorgelegt von Studentinnen der Hochschule Darmstadt:

Julia Gahler

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik, Studiengang Wirtschaftsingenieurwesen
Elektrotechnik M.Eng.

Alperiya Nazina

Fachbereich Bauingenieurwesen, Studiengang Bauingenieurwesen M.Eng.

Hannah Schürr

Fachbereich Media, Studiengang Medienentwicklung M.A.

Sina Sehn

Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik, Studiengang Maschinenbau M.Eng.

Inhalt

1. Unsere App „Entdeckerkompass“	2
1.1. Beschreibung unserer App	2
1.1.1. Erstes Storyboard & How to Play	2
1.1.2. Das Stimmungsbild der App: Die Welt der Entdecker.....	5
1.2. Die Idee hinter der App	7
2. Über uns	8
2.1. Wer sind wir?.....	8
2.2. Was treibt uns an?.....	9

Quellen

Abb. 1	https://unsplash.com/search/boat?photo=vGtbF7XrfBw	S.1
Abb. 2-5	Erstellt von Julia Gahler, Sina Sehn	S.3-5
Abb. 6	Erstellt von Hannah Schürr	S. 6
Abb. 7	https://unsplash.com/@crowleystephen?photo=jp8fyq11VIU	S. 7
Abb. 8	https://unsplash.com/search/boat?photo=QmgMVjt7_nk	S. 7
Abb. 9	https://unsplash.com/search/map?photo=RFid0_7kep4	S. 7
Abb. 10	Erstellt von Julia Gahler, Hannah Schürr, Sina Sehn, Alperiya Nazina	S.9
Abb. 11	Erstellt vom Studentischen Trainerpool	S. 10

1. Unsere App „Entdeckerkompass“

Unser Konzept der App umfasst eine umfangreiche, gut durchdachte und intuitiv bedienbare Spielumgebung mit animierten Zeichnungen, starken Bildeindrücken und einer schönen Soundkulisse. Außerdem können die User verschiedene Level erreichen und sich mit Freunden von überall vergleichen. Ziel des Spielmechanismus ist es, die natürliche Neugierde der User zu wecken, ihr Wissen zu erweitern und sie zu motivieren, sich langfristig mit ihren Kompetenzen auseinander zu setzen.

Überblick über die Bedienung: Auf der Startseite der App werden die vier Kompetenz-Weltmeere Sozialkompetenzen, Selbstkompetenzen, Methodenkompetenzen „Verfahren“ und Methodenkompetenzen „Software“ auf einer einfachen Landkarte dargestellt. In den einzelnen Kompetenz-Weltmeeren gibt es mehrere Inseln (beim Weltmeer Methodenkompetenzen „Software“ heißen die Inseln Word, Excel, Latex, Catia, MatLab). Um eine Insel zu erobern, müssen vier Zwischenstationen (Übungen, Tutorials) gemeistert werden.

1.1. Beschreibung unserer App

In diesem Kapitel wird die Anwendung der App erklärt und die Welt der Entdecker nähergebracht.

1.1.1. Erstes Storyboard & How to Play

In diesem Kapitel wird das Storyboard/Drehbuch zur App beschrieben. Im Drehbuch wird der User direkt angesprochen. Alternativ können Sie sich unser How to Play in unserem kurzen Video anschauen (Anhang).

Die Startseite und die Regeln

Hier siehst du nun deine Startseite (Abbildung 2) Sie zeigt dir an, welchen Rang und welche Kompetenzen du bisher erwerben konntest.

Die Methodenkompetenzen sind unterteilt in „Verfahren“ und „Software“. Neben diesen kannst du deine Sozialkompetenzen und Selbstkompetenzen vertiefen. Jede der vier Weltkarten bietet dir die Möglichkeit verschiedene Kompetenzen aufzufrischen, zu erlernen oder zu vertiefen. Die Wahl liegt bei dir.

In diesem Beispiel hast du bereits drei Kompetenzen erlernt und daher den Rang des Matrosen erspielt. Im Weiteren hast du dich nun dafür entschieden deine Methodenkompetenzen „Software“ in MatLab zu vertiefen und auf die passende Weltkarte geklickt.



Abbildung 2 Startseite

Das Weltmeer der Methodenkompetenzen „Software“

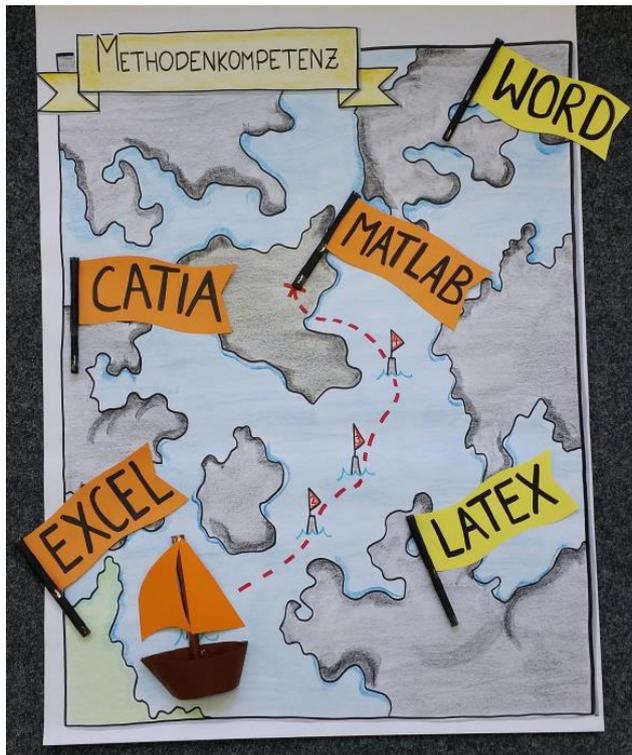


Abbildung 3 Das Weltmeer der Methodenkompetenzen

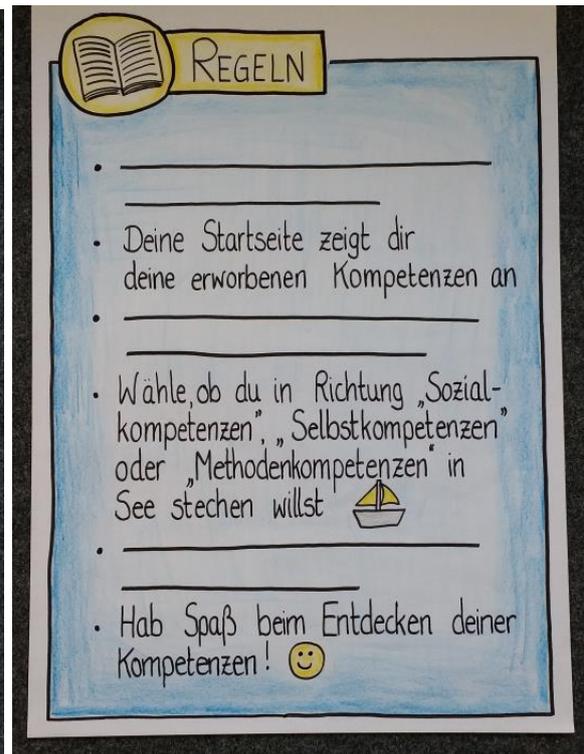


Abbildung 4 Regeln

Tadaaaa, nun bist du auf dem Weltmeer der Methodenkompetenz unterwegs und möchtest zu der unentdeckten Insel „MatLab“ vordringen (Abbildung 3). Auf deinem Weg liegen vier Zwischenstationen an denen du dir neues Wissen aneignen und testen kannst.

Wie auf deiner Startseite im zweiten Feld der Methodenkompetenzen zu sehen ist, hast du die erste Zwischenstation bereits gemeistert. Die Entwicklungsumgebung ist dir nun vertraut, neue m-files sind kein Problem mehr für dich und einzelne Befehle beherrschst du ebenfalls. Nun geht es zu deiner nächsten Zwischenstation, bei der weitere Herausforderungen auf dich warten.

Zweite Station auf der Insel „MatLab“

Deine zweite Zwischenstation ist genauso aufgebaut wie die erste und die darauffolgenden (Abbildung 5).

Unter dem Menüpunkt „How To“ kannst du dir passende Tutorials und Beispiele ansehen, durch die du an die neue Thematik herangeführt wirst. Gerne kannst du dich nun an einigen Übungen versuchen und schauen, ob du den Dreh herausbekommen hast. In dem hier gezeigten Beispiel kannst du Übungen zur Matrizen- und Vektorrechnung machen, um diese anschließend in einer Grafik darstellen zu können.

Falls du einmal nicht weiterkommen solltest, verzweifle nicht, denn es gibt Hinweise zu den passenden Übungen, die dich in deinem Lernen unterstützen. Nachdem du dich jetzt sicher fühlst und die meisten Übungen erfolgreich gemeistert hast, traust du dich an den Test, mit dem du die nächste Zwischenstation freischalten kannst.

Du benötigst für das Freischalten der nächsten Zwischenstation mindesten 85 Punkte. Zwar hast du so viele Versuche wie du möchtest, allerdings willst du so wenige verbrauchen wie möglich.

Geschafft! Schon nach dem zweiten Versuch hast du die nächste Zwischenstation freigeschaltet, nun möchtest du dich mit deinen Freunden messen, die ähnliche Kompetenzen erwerben wollen wie du. Mit 100 Punkten hast du eine Auszeichnung verdient. Schon die Zweite bei dieser Kompetenz.

Auf zur nächsten Station!



Abbildung 5 Die Insel MatLab

1.1.2. Das Stimmungsbild der App: Die Welt der Entdecker

„Ein Schiff im Hafen ist sicher, doch dafür werden Schiffe nicht gebaut.“

John August Shedd

Soundkulisse:

Möwen kreischen leise im Hintergrund, Wasser schlägt an den Bug eines Schiffes, man hört den Wind in den Segeln sausen.



Abbildung 6 Island

Ein alter Seebär steht am Steg, sein Blick ist auf den Ozean gerichtet, die grauen Haare wirt unter eine Seemütze gesteckt, hier und da schauen ein paar Strähnen heraus. Seine Kleidung sieht schon abgetragen aus, die Haut ist von der Sonne und der kalten Seeluft geerbt.

In einer rauhen Stimme sagt er:

„Willkommen im Hafen von KOMPASS. Viele neugierige Weltenbummler & tollkühne Entdecker haben hier schon ihre Reise gestartet. Du allerdings musst neu sein. Ich kenne die Menschen, die hier anlegen wie meine Westentasche. Wer bist du?“

Zeile für deinen Namen

Hallo Leichtmatrose. Es ist schön, neue Gesichter hier zu sehen.

Ich bin schon alt und meine Knochen wollen nicht mehr so wie ich will. Jeden Tag schaue ich den ablegenden Schiffen dabei zu, wie sie ins Meer stechen. Und jedes Mal segelt ein kleiner Teil meines Herzens mit. Das hält mich jung, weißt du? Das Meer ist heute seicht, ein kühler Wind bläst und die Sonne steht hoch am Horizont.

Beste Bedingungen, um in See zu stechen, findest du nicht auch? Jetzt such dir aber erst einmal ein Schiff aus, bevor du hier noch Wurzeln schlägst.“

Ein Auswahlfenster öffnet sich mit fünf bis sechs Schiffen. Welches der User wählt, ist dabei komplett egal. Alle bieten die gleichen Startbedingungen, sie sehen nur unterschiedlich aus.

„Eine gute Wahl! Ein einfaches aber wendiges und schönes Schiff. Jetzt steht deiner ersten wilden Entdeckungsreise nichts mehr im Weg. Hier ist eine Weltkarte, damit du nie die Orientierung verlierst und sehen kannst, wo du schon überall warst. Verliere sie nicht! Das Meer kann rau werden. Wähle zum Navigieren einfach eine der nächsten Inseln aus. Jede Insel hat ihre ganz eigenen Herausforderungen. Je mehr du entdeckt hast, desto erfahrener wirst du werden, man wächst schließlich nur mit seinen Aufgaben. Lass dich nicht einschüchtern, erst wenn die Wellen hoch werden, lernt man richtig das Schiff zu navigieren, weißt du.“

Ein verblichenes Pergament rollt sich aus und die Weltkarte erscheint. Darauf vermerkt sind die verschiedenen Themengebiete, getarnt als Inselgruppen. Der User kann nun eine Inselgruppe anwählen, die Karte rollt sich zusammen und auf dem Bildschirm sieht man einen Schiffbug, der durch die Wellen hindurch bricht. Nach kurzer Zeit erscheint die erste Insel.



Abbildung 7



Abbildung 8



Abbildung 9

1.2. Die Idee hinter der App

Die Herausforderung im Trainerpool ist, dass unsere Seminare sehr gut besucht werden, wir jedoch nur wenige Seminarplätze (15-20 Personen) zur Verfügung stellen können, weshalb nicht alle Studierenden die Möglichkeit haben daran teilzunehmen. (Nähere Informationen zum Trainerpool befinden sich im Kapitel 2)

Zudem finden die Seminare in der Vorlesungszeit an Samstagen und in der vorlesungsfreien Zeit auch unter der Woche statt. Manche Studierende müssen samstags und in den Semesterferien arbeiten, um ihr Studium zu finanzieren und können die Seminare daher nicht besuchen, auch wenn sie gerne würden.

Die Möglichkeit der Teilnahme möchten wir gerne allen Studierenden geben, damit jeder einzelne die Chance hat sich individuell fortbilden zu können.

Unsere Lösung ist das hier vorgestellte Spiel, mit dem sich die Studierenden spielerisch in ihrem Alltag mit ihren Kompetenzen per App über ihr Smartphone auseinandersetzen können. Dazu können auch Wartezeiten im Supermarkt oder an der Haltestelle genutzt werden.

Nach unseren Erfahrungen ist das Lernen erst dann wirklich wirkungsvoll und nachhaltig, wenn Studierende selbst etwas entdecken, dabei Freude haben und ihr individueller Lerntyp angesprochen wird. Normalerweise verbinden Studierende das Erlernen von verschiedenen Methoden- und Sozialkompetenzen nicht unbedingt als „spaßig“ oder „abwechslungsreich“. Das soll sich mit diesem Spiel ändern. Aus diesem Grund möchten wir unsere App so spielerisch wie möglich gestalten und dabei ein zeit- und ortsunabhängiges Spielerlebnis bieten.

In Zukunft wird immer mehr Wert auf digitale Medien und Technik gelegt. Auch wir möchten einen Teil dazu beitragen und den Studierenden weiterhin die Möglichkeit geben, sich selbst zu entfalten. Wir möchten ein Teil dieser Zukunft sein und dabei helfen, dass die Technik nicht nur in der Wirtschaft Anwendung findet, sondern auch sinnvoll Einzug in unseren studentischen Alltag hält.

2. Über uns

2.1. Wer sind wir?



Abbildung 10 v.l.n.r.: Julia Gahler, Hannah Schürr, Sina Sehn, Alperiya Nazina

Wir sind vier Trainerinnen aus dem studentischen Trainerpool der Hochschule Darmstadt. Er wurde 2011 vom Kompetenzzentrum Lehre Plus der Hochschule Darmstadt gegründet und besteht heute aus 25 TrainerInnen. Alle TrainerInnen sind Studierende an der Hochschule und kommen aus unterschiedlichen Studiengängen, wie z.B. Bauingenieurwesen, Elektrotechnik, Energiewirtschaft, Maschinenbau, Medienentwicklung, Psychologie, Soziale Arbeit, Wirtschaftspsychologie und vielen mehr. Uns alle verbindet eine einzige Sache: Wir möchten anderen Studierenden Unterstützung und Hilfe in ihrem Studienalltag bieten.

Wir geben daher kostenlose ein- bis zweitägige Seminare in den Bereichen Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen, um die nötigen Soft-Skills fürs Studium zu vermitteln. Hierzu einige Beispiele:

- **Sozialkompetenz:** Kommunikation und Konflikte, Teamtraining
- **Selbstkompetenz:** Zeitmanagement, Präsentationsfähigkeiten, Selbstmanagement
- **Methodenkompetenzen Software:** Office-Programme, CAD, Matlab
- **Methodenkompetenzen Verfahren:** Wissenschaftliches Arbeiten, Projektmanagement

Unser aktuelles Seminarprogramm finden Sie unter:

<https://www.h-da.de/studium/studienangebot/zusatzqualifikationen/studentischer-trainerpool/angebote/eigeneseminarezuverschiedenenschluesselkompetenzen/unser-aktuelles-seminarangebot/>

Zudem veranstalten wir Lernintensivtage, an denen Studierende Unterstützung rund ums Lernen, Zeitmanagement und Wissenschaftliches Arbeiten durch uns TrainerInnen bekommen. Im Bereich „Wissenschaftliches Arbeiten“ bieten wir zusätzlich Einzelberatungen an, die Studierende nutzen können, falls sie z.B. Fragen zu ihren Bachelor- oder Masterarbeiten haben. Zusätzlich unterstützen wir ProfessorInnen in ihren Lehrveranstaltungen und erarbeiten in enger Zusammenarbeit unterschiedliche Seminarkonzepte.

2.2. Was treibt uns an?



Abbildung 11 Studentischer Trainerpool

Ein Leben ohne soziale und fachliche Kompetenzen ist undenkbar! Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen sind für das Studium (Projektarbeit in Gruppen) und das Berufsleben sehr wichtig. Wer mit anderen wertschätzend kommunizieren kann, Konfliktpotenzial frühzeitig erkennt und Probleme konstruktiv anspricht, kann Gruppenprozesse positiv beeinflussen (Sozialkompetenz). Sich selbst und andere motivieren und managen zu können, ist eine der Schlüsselkompetenzen, um erfolgreich zu sein (Selbstkompetenz). Wer zudem noch weiß, in welchen Situationen/Projekten welche Methoden hilfreich sein können, kann flexibel und kreativ auf Herausforderungen reagieren (Methodenkompetenzen).

Unser Ziel ist es, den Studierenden aus allen Fachbereichen Sozial-, Selbst- und Methodenkompetenzen „auf Augenhöhe“ näher zu bringen. Wir als TrainerInnen zeichnen uns durch selbstständiges und kreatives Arbeiten aus. Jeder von uns hat im Trainerpool die Möglichkeit, sich frei zu entwickeln, neue Kompetenzen zu erlernen und diese weiterzugeben. Neues Wissen erlernen die Studierenden mit unserer Unterstützung durch den seminaristischen Stil (Gruppenübungen, lockere Atmosphäre, Spaß). Zudem möchten wir durch unser studiengangübergreifendes Angebot Interdisziplinarität fördern, so dass sich die Studierenden unterschiedlicher Fachbereiche untereinander vernetzen.

Besonders wichtig ist uns, dass wir voneinander lernen und uns durch den ständigen Erfahrungsaustausch weiterentwickeln. Durch unser Auftreten „auf Augenhöhe“ möchten wir einen angenehmen Lernraum schaffen, in dem die TeilnehmerInnen leicht und mit viel Spaß lernen können.