

# Quantified Self:

## Lässt sich mein/das Leben durch QS verbessern?

**Version 0.3**

Autor des Dokuments	Andreas Hornig	Erstellt / Aktualisiert am	19.06.2014
Dateiname	WAB3 Projektgruppe 5 - Lässt sich mein Leben durch QS verbessern-03.docx		
Seitenanzahl	8	Gruppe 5:	Hornig, Karp, Nguyen, Weber

## Historie der Dokumentversionen

Version	Datum	Autor	Änderungsgrund / Bemerkungen
0.1	07.04.2014	Andreas Hornig	Ersterstellung
0.2	14.05.2014	Florian Weber	Milestone- & Struktur-anpassung
0.3	19.06.2014	Florian Weber	Aufgaben

## Inhaltsverzeichnis

Historie der Dokumentversionen.....	2
Inhaltsverzeichnis.....	3
1 Einleitung.....	4
1.1 Allgemeines.....	4
1.1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments .....	4
1.2 Projektstammdaten .....	4
1.2.1 Projekttitle / Projektkürzel .....	4
1.2.2 Auftraggeber .....	4
1.2.3 Projektleiter .....	4
1.2.4 Projektteam .....	4
1.2.5 Lenkungsausschuss .....	4
2 Details Projektauftrag .....	5
2.1 Ziele des Projekts.....	5
2.1.1 Übersicht Projektziele .....	5
2.1.2 Details zur Leitfragen- bzw. Zieldefinition .....	5
2.1.3 Kennzahlen zur Zielerreichung .....	5
2.2 Aufgabenstellung .....	5
2.2.1 Welches Problem soll behandelt werden .....	5
2.2.2 Warum ist das Problem von Interesse.....	6
2.2.3 Die problemspezifische Zielgruppe .....	6
2.3 Rahmenbedingungen und kritische Erfolgsfaktoren .....	6
2.4 Ressourcen.....	6
2.5 Übersicht der Meilensteine.....	7
2.6 Der Projektbericht .....	7
2.7 Bemerkungen .....	7
2.8 Freigabe / Projektentscheid .....	7
2.9 Literatur .....	8

# 1 Einleitung

## 1.1 Allgemeines

### 1.1.1 Zweck und Ziel dieses Dokuments

Dieses Dokument beschreibt die Rahmenbedingungen für und Anforderungen für das WAB3-Projekt „Lässt sich mein/das Leben durch QS verbessern?“. Es dient:

- zur Definition des Projektziels und
- des groben Projektverlaufs
- der Findung aller beteiligten Personen und Institutionen sowie der benötigten Ressourcen
- zur Vorbereitung eines Projektentscheids und
- Kommunikation der Ziele und Meilensteine an alle Beteiligten

## 1.2 Projektstammdaten

### 1.2.1 Projekttitle / Projektkürzel

Der Titel des WAB3-Projekts der Gruppe von Andreas Hornig, Trung Nguyen Chi und Florian Weber lautet „Lässt sich mein/das Leben durch Quantified Self verbessern?“. Da das Projektthema einzigartig ist, entfällt die Vergabe eines Projektkürzels.

### 1.2.2 Auftraggeber

Die Vergabe des Projektthemas erfolge im Rahmen des Moduls „Wissenschaftliches Arbeiten ....“ durch Professor Jokisch bzw. durch Professorin Pilot. Zuständig für das Thema „Quantified Self“ ist Herr Professor Jokisch.

### 1.2.3 Projektleiter

Als Projektleiter wurde Trung Nguyen Chi einstimmig ausgewählt und eingesetzt.

### 1.2.4 Projektteam

Rolle / Rollen	Name	Telefon	E-Mail	Bemerkungen
Projektleiter	Trung Nguyen Chi	0176/32940083	s114122@hft-leipzig.de	
Projektmitarbeiter	Florian Weber	0171/9936337	s114131@hft-leipzig.de	
Projektmitarbeiter	Andreas Hornig	0151/25241430	s114209@hft-leipzig.de	
Projektmitarbeiter	Wladimir Karp	0160/94997074	S114117@hft-leipzig.de	

### 1.2.5 Lenkungsausschuss

Firma / Abteilung	Name	Telefon	E-Mail	Bemerkungen
Vorsitzender	Prof. Jokisch	0341/3062224	jokisch@hft-leipzig.de	
Ausschussmitglied	Profin. Pilot	0341/3062211	pietot@hft-leipzig.de	

## 2 Details Projektauftrag

### 2.1 Ziele des Projekts

#### 2.1.1 Übersicht Projektziele

- Klärung der Leitfrage zu Quantified Self, ob QS das Leben verbessern kann
- Änderung der derzeitigen Lebenssituation durch die Nutzung von QS-Apps möglich ?
- Aussagekraft der QS-Apps und der dadurch gewonnen Daten gegeben ?

#### 2.1.2 Details zur Leitfragen- bzw. Zieldefinition

Als Leitfrage des Projekts wurde die Frage, ob durch Quantified Self das Leben verbessert werden kann, festgesetzt. Das Erreichen des Ziels, die Beantwortung der Leitfrage durch das Analysieren und Auswerten von aus Selbstversuchen gewonnener Daten, wird durch folgende genutzte mobile Applikationen gewährleistet werden:

- Sleepcycle, um das Schlafverhalten aufzuzeichnen
- Move, um die Bewegungsaktivität aufzuzeichnen
- Hueman, um das eigene Befinden einzuschätzen

Diese Applikationen werden durch die Probanden, dem Projektteam, in Selbstversuchen über einen gewissen Zeitraum täglich eingesetzt, um die erforderlichen Daten zur Klärung der Leitfrage zu gewinnen.

#### 2.1.3 Kennzahlen zur Zielerreichung

Zu Beginn der Datengenerierungs- bzw. Testphase, die 60 Tage beträgt, wird der augenblickliche Zustand der Probanden aufgezeichnet und gesichert - also der derzeitige Schlafrhythmus, derzeitige Essgewohnheit und Bewegungsaktivität. Dieser wird als 100% Marke angesetzt und dient der späteren Auswertung der gewonnen Daten als Maßstab. Die Daten werden aus Bewegungsaktivität, Schlafrhythmus und Ernährung gewonnen. Sollte der analysierte Wert nach der Testphase über dieser Marke liegen, liegt eindeutig eine Verbesserung vor. Ist der Wert darunter, so stellt dieser eine Verschlechterung dar. Zur besseren Klassifizierung der Daten wird von einer Verbesserung erst ab dem Wert von mindestens 120% gesprochen, sowie von einer Verschlechterung bei einem Wert von 80%. Sollte der Endwert eines Probanden zwischen 80% und 120% liegen wird von einem Gleichbleiben des Befindens gesprochen.

### 2.2 Aufgabenstellung

Zur Erreichung des Projektziels – eine klare Aussage bezüglich der Frage, ob eine Verbesserung des Lebens durch Quantified Self möglich ist – ist die Beantwortung der folgenden Aufgaben- bzw. Fragestellungen notwendig.

#### 2.2.1 Welches Problem soll behandelt werden

In der heutigen Zeit, in der die Lebenssituation, v.a. in der arbeitenden Bevölkerung, an Qualität abnimmt – sei es durch Stress im Arbeitsalltag oder der gewaltigen Informationsflut, die uns unterbewusst immer und überall beeinträchtigt – ist es wichtig, neue Möglichkeiten auszuloten, um die Lebensqualität z.B. durch die Selbstanalyse diverser Faktoren wieder zu verbessern. In diesem Projekt werden Faktoren wie Schlaf, Ernährung und Bewegungsaktivität sein, die mit Hilfe von Quantified Self Applikationen für das Smartphone aufgezeichnet und später analysiert werden. Dadurch soll herausgefunden werden, ob eine Verbesserung durch die Nutzung von QS-Applikationen möglich ist.

### **2.2.2 Warum ist das Problem von Interesse**

Die stetig steigende Anzahl von Burnout-Patienten und die Selbsteinschätzung vieler Menschen in Deutschland, die entgegen dem eigentlichen Trend, eine sinkende Lebensqualität bemängeln, versuchen wir mit unserem Projekt eine Perspektive zu geben, wie man eventuell die Situation durch den Einsatz mobiler QS-Applikation für diverse Faktoren verbessern kann. Dieses Projekt soll eventuelle neue Möglichkeiten zur Verbesserung des Lebens durch das Nutzen von QS aufzeigen und helfen den Burnout zu verhindern bzw. Stress abzubauen und so das Gesundheitssystem teilweise entlasten, sowie das Lebensgefühl verbessern.

### **2.2.3 Die problemspezifische Zielgruppe**

Die Zielgruppe, für die dieses Projekt ins Leben gerufen wurde, sind vor allem Smartphone-Nutzer, deren derzeitiges Leben, sei es durch Stress im Arbeitsalltag oder Burnout-ähnlichen Symptomen, verbesserungswürdig ist bzw. die die derzeitige Lebenssituation zu verbessern suchen.

## **2.3 Rahmenbedingungen und kritische Erfolgsfaktoren**

Für eine aussagekräftige Analyse der Daten, sowie ein erfolgreiches Ende des Projekt ist es wichtig ein paar essentielle Rahmenbedingungen für die Probanden zu erstellen und eventuelle kritische Erfolgsfaktoren, die das Ergebnis dieses Projekts verfälschen können, festzuhalten.

So müssen alle Probanden täglich innerhalb der zweimonatigen Testphase die unter 2.1.2 genannten mobilen Applikationen nutzen, um die notwendigen Daten zu generieren. Sollte das nicht geschehen, wird das Ergebnis verfälscht und nicht eindeutig. Weiter werden die generierten Daten mindestens einmal in der Woche zusammengetragen und durch Zwischenanalysen erste Ergebnisse erbracht. Dies soll einem etwaigen Verlust wichtiger Daten vorbeugen und ein erstes Anzeichen auf das Endresultat darstellen. Sollte ein Proband die Nutzung der Applikationen an einem Tag vergessen haben, ist dies sofort festzuhalten und bei der Auswertung zu berücksichtigen.

Ein kritischer Erfolgsfaktor ist ein während der Testphase erkrankter Proband: Sollte ein Proband während der Testphase krank werden, kann dies massiv die generierten Daten verfälschen, da eine Krankheit auf die beobachteten Faktoren (Schlaf, Bewegung und Ernährung) großen Einfluss hat. Die Daten, die während der Krankheitsphase gewonnen wurden müssen deswegen gesondert analysiert werden.

## **2.4 Ressourcen**

Zur Durchführung der Testphase werden lediglich die oben genannten mobilen Applikationen, sowie ein dafür taugendes Smartphone. Als Probanden werden das Projektteam, also Andreas Hornig, Trung Nguyen Chi und Florian Weber eingesetzt, die das benötigte Equipment mit einbringen. Weitere Ressourcen werden nicht benötigt, da die Analyse der gewonnen Daten ebenfalls vom Projektteam erfolgen wird.

## 2.5 Übersicht der Meilensteine

<b>Projektstart</b>	<b>19.03.14</b>
Projektentscheid	31.03.14
<b>Vorbereitungsphase</b>	
Festlegung der benutzen Tools	12.04.14
Erstellung des Pflichtenhefts	12.04.14
Einarbeitung in die professionelle Daten-Analyse	20.04.16
<b>Testphase</b>	
Self-Tracking zum Sammeln der notwendigen Daten	20.04.-31.05.14
Literaturrecherche zum Projekt-Thema	18.04.14
Beschreibung der genutzten Applikationen	31.05.14
Auswertung und Analyse der generierten Daten	19.06.14
Schreiben des Projektberichts	29.06.14
<b>Projektende</b>	<b>29.06.14</b>

## 2.6 Der Projektbericht

Zur besseren Einteilung und Strukturierung wurde zudem schon die grobe Struktur des künftigen Projektberichts zusammengetragen. Dieser gliedert sich wie folgend beschrieben:

- I. Einleitung (Motivation, Trend)
- II. Allgemeines zu Quantified Self (Studien, Trend, Medizinische Untersuchung)
- III. Unsere Auswahl der Apps (Erläuterung, Einführung)
  - a. Moves (Bewegungsaktivität) -> Wladi
  - b. Hueman (pers. Wohlbefinden) -> Andi
  - c. SleepCycle (Schlafzyklen-Analyse) -> Trung, Flo
- IV. Relativierung: Mögliche Fehlerquellen (Technische, Persönliche, Falsche Wahrnehmung der eigenen Verfassung)
- V. Auswertung der generierten App-Daten
- VI. Analyse der ausgewerteten Daten
- VII. Fazit (Beantwortung der Leitfrage)

## 2.7 Bemerkungen

Sollten Fragen zu den Projektzielen bzw. zur Leitfrage bestehen oder Änderungen von Seiten des Betreuers Hr. Jokisch gewünscht werden, sind diese bitte direkt an das Projektteam zu schicken. Diese werden dann so schnell wie möglich umgesetzt.

## 2.8 Freigabe / Projektentscheid

Das Projekt wurde mit allen Beteiligten hinreichend besprochen. Dieses Dokument beinhaltet in der Fassung v.01 die geplanten groben Meilensteine, Rahmenbedingungen und verfügbare Ressourcen in der zur Erteilung des Projektauftrags benötigten Genauigkeit. Das Projekt soll wie hier skizziert durchgeführt werden.

## **2.9 Abgeschlossene Aufgaben**

Beschreibung der Applikationen (Moves, Sleep Cycle) abgeschlossen. Auswertung und Analyse der erfassten Daten wird durchgeführt.

## **2.10 Literatur**

Emerging Patient-Driven Health Care Models: An Examination of Health Social Networks, Consumer Personalized Medicine and Quantified Self-Tracking (02.02.2009, Melanie Swan)

Health 2050: The Realization of Personalized Medicine through Crowdsourcing, the Quantified Self, and the Participatory Biocitizen (15.10.2012, Melanie Swan)

Sensor Mania! The Internet of Things, Wearable Computing, Objective Metrics, and the Quantified Self 2.0 (08.11.2012, Melanie Swan)