

# Konzeptpapier

für die

## Gesundheitsplattform

### **Juvantis**

Online – Community  
„Proof of Sweat“ - App



S. Stracke, MD, MBA

## **Inhalt**

Executive Summary.....	2
Produkt und Dienstleistung.....	3
Angebot & Zielgruppen.....	5
Entwicklungsstand.....	12

## **Executive Summary**

Die größte Bedrohung für die eigene Gesundheit ist unser Lebensstil. Mehr als die Hälfte der deutschen Bevölkerung entwickelt im Laufe des Lebens Risikofaktoren für schwerwiegende Erkrankungen wie Diabetes, den Herzinfarkt oder den Schlaganfall, welche in den meisten Fällen durch einen gesunden Lebensstil abgemildert oder gar verhindert werden können. Hier setzt die Verhaltensmedizin an, indem sie üblicherweise in einem persönlichen Gespräch mit einem Arzt oder Therapeuten versucht, Wege und Lösungen für persönliche Gesundheitsziele aufzuzeigen. Dieser Ansatz funktioniert zwar sehr gut, ist allerdings nicht beliebig skalierbar, da persönliche Gespräche in diesem Umfang nicht für alle Betroffenen in Deutschland angeboten werden können.

Aus diesem Grund haben wir JUVANTIS entwickelt, ein digitales Konzept für eine neue Kategorie präventiver Medizin, welche verhaltens-therapeutische Behandlungsstrategien in ein neuartiges und umfassendes Online-Erlebnis transformieren soll. Wir wollen hierbei nicht nur eine einfache Kopie präventiver Ansätze anbieten sondern mit den Möglichkeiten neuer Technologien und des Internets die Präventivmedizin der breiten Masse der Bevölkerung rund um die Uhr zur Verfügung stellen.

Dies umfasst einen qualifizierten Support für die Teilnehmer, tägliche Feedbacks für eine Anpassung der begonnen Therapie, ein soziales Netz zur Unterstützung entlang des Therapieprogramms sowie Tracking-Technologien zur Erfassung körperlicher Aktivität mit anschließender Auswertung durch Experten. Wir verstehen unser Programm nicht nur als eine Alternative zu bestehenden Konzepten der Prävention sondern sehen hierin eine Weiterentwicklung.

## Produkt und Dienstleistung

Herz-Kreislauf-Erkrankungen sind Wohlstandserkrankungen, die in erster Linie durch einen ungesunden Lebensstil entstehen und fast regelhaft chronifizieren. Mehr als 60% der Erkrankungen in Deutschland entstehen aufgrund schlechter Lebensgewohnheiten. Allerdings lassen sich mit präventiven Lebensstiländerungen die Zahl der Erkrankungen deutlich verringern, wobei eine anhaltende Motivation die wesentliche Voraussetzung für einen langfristigen Erfolg ist. Allein am Beispiel des Diabetes sieht man die Bedeutung präventiver Medizin sowie der Selbsthilfe. Im Schnitt erhält ein Diabetiker zwei Stunden ambulante Behandlung jährlich. Folglich findet eine ambulante Behandlung lediglich in 0,02 Prozent der Zeit mit der Krankheit statt. Dies bedeutet im Umkehrschluss, dass ein Diabetiker in 99,98 Prozent seines Lebens mit der Krankheit alleine ist. Aufgrund des Kostendrucks auf das deutsche Gesundheitssystem wird sich diese Quote in absehbarer Zeit nicht bessern, sondern eher noch weiter in Richtung Selbsttherapie und vor allem Selbsthilfe ausschlagen.

Da die Digitalisierung auch in medizinischen Fragen zu einem veränderten Nutzerverhalten geführt hat, setzen wir genau hier an und bieten mit JUVANTIS eine neue Kategorie digitaler Präventionsstrategien, um Teilnehmern bei der Erreichung der gesteckten Gesundheitsziele zu helfen.

Die Beziehung zwischen Mensch und Technik hat sich in den letzten Jahren grundlegend geändert. Die ständig neuen Entwicklungen in Verbindung mit grenzenlos verfügbarem Internet eröffnen uns unendliche Möglichkeiten der Selbstvermessung. Die gesammelten Daten können Antworten auf Fragen geben, die vielleicht noch nicht gestellt wurden. Der technische Teil der Entwicklung ist definitiv weiter fortgeschritten als das menschliche Verständnis und Akzeptanz.



Um aber einen optimalen Nutzen aus Big Data zu erzielen, muss vordergründig am menschlichen Teil gearbeitet werden. Mit unserem Angebot helfen wir dabei. Hierbei legen wir Wert auf eine Stärkung des Bewusstseins für ein Leben mit den erfassten Gesundheitsdaten und mit ihrem kritischen Umgang.

Unser innovatives Konzept bietet eine onlinebasierte Präventivmedizin mit dem Ziel chronische Erkrankungen und deren Folgeschäden zu bekämpfen und Gesundheitskosten zu reduzieren.

JUVANTIS besteht aus vier Komponenten der Intervention integriert in eine Online-Plattform sowie einer nativen App für Smartphones:

- 1) Unterstützung durch virtuelle Selbsthilfegruppen
- 2) Personalisiertes Coaching durch qualifizierte Fachgruppen
- 3) Interaktive Lernumgebung
- 4) Gesundheits- und Aktivitätstracking

Eine in allen Punkten ansetzende Lösung in unserem Präventionsprogramm besteht in Sport und Bewegung, weshalb ein besonderer Schwerpunkt auf körperliche Aktivität gelegt wird. Der Übergang in den Bereich Fitness soll dabei bewusst fließend sein. Bewegung und körperliche Aktivität haben einen direkten Einfluss auf die Gesundheit und das eigene Wohlbefinden, aber nur wenn der Sport über einen längeren und regelmäßigen Zeitraum durchgeführt wird. Mit unserem Angebot versuchen wir wesentliche Motivationsfaktoren wie Spaß, Unterstützung sowie Belohnung in einem digitalen Format den Teilnehmern während des Programms fortlaufend anzubieten.

Unser Ziel ist die Übersetzung verhaltenstherapeutischer Konzepte sowie Programme der Prävention in ein digitales Format, welches zeitlich und örtlich unabhängig von den Teilnehmern genutzt werden kann.

## Angebot & Zielgruppen

### Angebot:

#### Unterstützung durch virtuelle Selbsthilfegruppen:

In Anlehnung an die Erfahrungen und die Gruppendynamik in einem klassischen Selbsthilfe- oder Verhaltensprogramm teilen wir bis zu zehn Teilnehmer nach medizinischen und demographischen Kriterien (bezogen auf Alter, Wohnort und BMI) in virtuelle Selbsthilfegruppen ein. Anhand von Profilinformationen werden dem Nutzer durch ein automatisiertes System die für ihn optimalen Gruppen ermittelt und vorgeschlagen. Suchfunktionen ermöglichen ihm zudem die Suche nach gezielten Informationen und Themen in anderen Teilnehmerprofilen aber auch in weiteren Bereichen wie z.B. Blogs. Die Teilnehmer kommunizieren miteinander über ein privates Netzwerk. Über die klassischen Standardfunktionen eines Sozialen Netzwerkes können die Fortschritte der Teilnehmer gepostet und von anderen kommentiert werden.

Hierüber werden soziale Empathie und Unterstützung ausgesprochen, welche die Schlüsselrolle der Gruppendynamik innerhalb einer Selbsthilfegruppe nachahmen sollen. Der Fortschritt des persönlichen Programms wird durch entsprechende Fortschrittsbalken und Grafiken visualisiert und ermöglicht es den Teilnehmern, den jeweiligen Gesundheitsstatus der anderen innerhalb einer Gruppe zu verfolgen. Es können gemeinsame Gruppenziele über die Plattform festgelegt werden, an deren Zielerreichung sich alle Teilnehmer einer Selbsthilfegruppe beteiligen können. Ein Beispiel hierfür könnte das gemeinsame Gruppenziel von einem kumulativen Gewichtsverlust von 10% des Gesamtgewichts der Gruppe sein. Dies führt zu weiterer sozialer Unterstützung und gegenseitiger Verantwortung der Gruppenmitglieder füreinander.

Über umfassende Funktionen eines sozialen Netzwerkes können auch Wettbewerbe untereinander organisiert, Informationen ausgetauscht und Treffen organisiert werden.

## Personalisiertes Coaching:

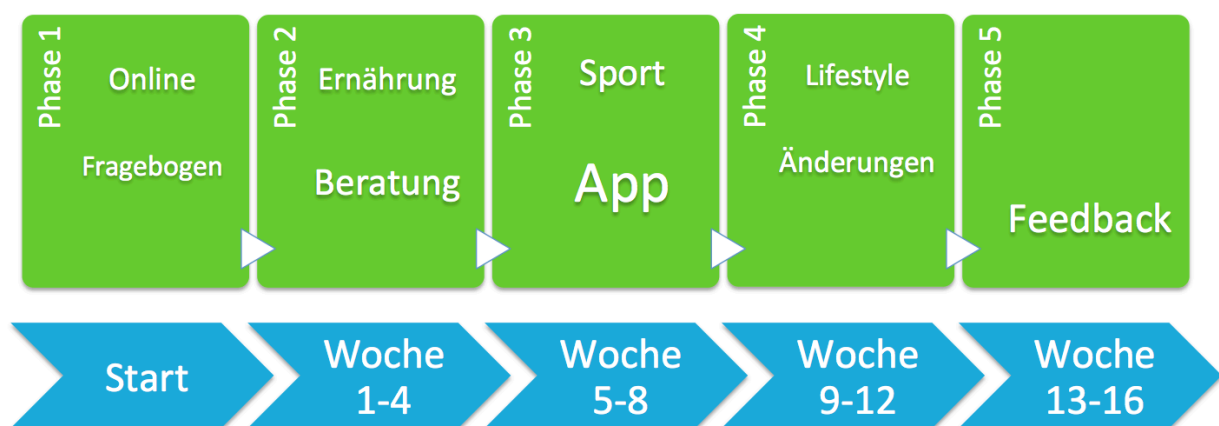
Neben den Standardfunktionen eines Sozialen Netzwerks besitzt die Plattform eine Konsultationsfunktion zu sogenannten Coaches, die ein für den jeweiligen Teilnehmer maßgeschneidertes Konzept und Hilfestellung zur Erreichung der persönlichen Ziele anbieten. Über das Netzwerk und die Coaches besteht somit immer eine unmittelbare Rückkopplung und Unterstützung. Die Coaches erfüllen eine wichtige moderierende Funktion und kommunizieren über entsprechende durch die Plattform bereitgestellte Kanäle mit den Teilnehmern. Hierüber sind auch individualisierte Beratungen und andere Motivationstechniken möglich.

In der Beta-Phase der Plattform konzentrieren wir uns gezielt auf den Diabetes und wollen Moderatoren sowie Diabetesberater des Deutschen Diabetiker Bundes als Coaches für das Präventionsprogramm gewinnen. Aber auch Diabetiker selbst sollen sich aktiv auf unserer Plattform engagieren, da sie über ein Erfahrungswissen verfügen, welches Ärzte, die nicht selbst betroffen sind, auch durch eine lange Berufstätigkeit mit einer Spezialisierung auf die Krankheit Diabetes nicht erwerben können.

Gerade in Bezug auf den Diabetes könnten rund 50% der Typ-II-Diabetiker ohne Medikamente gut behandelt werden, d.h. mit Ernährungsumstellung, Gewichtsabnahme, spezieller Schulung und Bewegung sowie die Behandlung der bei über 70 Prozent der Diabetiker bestehenden arteriellen Hypertonie, der Fettstoffwechselstörung und ggfs. eine Raucherentwöhnung. Die Inhalte wollen wir hierbei in strukturierten Programmen durch qualifiziertes Personal vermitteln. Coaches führen entsprechende Interventionsprogramme mit den zu betreuenden Teilnehmern in Gruppen durch und haben gleichzeitig eine moderierende Aufgabe, um die Kommunikation der Teilnehmer untereinander aufzubauen und aufrechtzuerhalten. Bei der Anwendung des personalisierten Coachings werden wir uns an wissenschaftlich basierte Leitlinien halten. Weiterhin ist ein nach dem klassischen Denkmodell von Donabedian ausgerichtetes Management zur Beurteilung der Qualität der Schulungen geplant.

## Interaktive Lernumgebung:

Unser Gesundheitsprogramm legt in der ersten Version einen Schwerpunkt auf die ungünstige Risikokonstellation des Metabolischen Syndroms, da dieses nicht nur zur Diabetesmanifestation prädisponiert sondern auch das Risiko für kardiale Erkrankungen steigert. Teilnehmer mit einem oder mehr Risikofaktoren für Kardiovaskuläre Erkrankungen durchlaufen ein 16-Wochen Online-Programm, welches sich nahtlos in den Alltag einbringt, ohne dass der normale Tagesablauf eingeschränkt werden muss.



In **Phase 1** werden potenzielle Risiken mit Hilfe eines Online-Fragebogens erfasst, welche dann unmittelbar Rückschlüsse auf das individuelle Risiko liefern können. Nach der Einschätzung des Risikos überschneiden sich die Angebote der Lernumgebung mit dem personalisierten Coaching.

In **Phase 2** konzentrieren wir uns auf das Thema Ernährung. Neben entsprechenden Informationen soll hier auch eine Hilfestellung zum Thema Abnehmen und gesunde Ernährung gegeben werden.

**Phase 3** nimmt in unserem Programm eine sehr wichtige Rolle ein, da wir der Überzeugung sind, dass Menschen, die Spaß an Sport haben, andere ungesunde Verhaltensweisen besser kompensieren können.

In **Phase 4** werden auf die Gesundheit einflussnehmende Lebensumstände eingegangen. Dies kann von allgemeinen Tipps bis hin zu spezifischen Beratungen wie die Nutzung des Fahrrads für alltägliche Besorgungen gehen.

Die interaktive Lernumgebung wird darüber hinaus auch genutzt, um zukünftigen Coaches qualifizierte Kurse anzubieten und ihnen bei der Durchführung ihrer eigenen Präventionskurse beratend zur Seite zu stehen.

Gleichzeitig bietet das Weiterbildungsteam von JUVANTIS eine kontinuierliche Supervision. Mit der Supervision ist auch gleichzeitig ein Qualitätsmanagement verbunden, so dass eine kontinuierliche Verbesserung der Qualität der Präventionskurse angestrebt wird.

Die interaktive Lernumgebung stellt sowohl eine Informations- als auch eine Kommunikationsplattform dar. Über entsprechende Bibliotheken können Materialien zum Selbststudium sowie für die Präventionskurse heruntergeladen werden. Jeder Coach kann sein eigenes Profil mit fachlichen und persönlichen Informationen anbieten und dem Netzwerk entsprechend präsentieren.

### **Gesundheits- und Aktivitätstracking:**

Getreu dem Motto, dass etwas, was nicht gemessen wird, auch nicht optimiert werden kann, ist für JUVANTIS sowohl eine an die Plattform angebundene App in Entwicklung als auch eine Schnittstelle geplant, über welche Teilnehmer Daten anderer Tracking- und Fitness-Devices zur Auswertung durch Experten übertragen können. Beispielsweise können Daten externer Aktivitätsarmbänder wie Fitbit, Withings, UP Jawbone, Garmin, Apple Watch oder BodyMedia werden in unser Programm integriert und anschließend ausgewertet werden.

Die professionelle Auswertung dieser Daten wird in Zukunft eine immer bedeutendere Rolle spielen, da nicht nur die Fitness- und „Quantified Self“ – Bewegung sich dieser Technologien bedient sondern auch immer mehr Anhänger aus anderen Bereichen und Gesellschaftsschichten gewinnt. In den USA gibt es mittlerweile 35 Millionen Menschen, die mithilfe dieser Technik am eigenen Ich basteln. Die meisten davon sind männlich und technikaffin. In Deutschland ist der Markt noch in der Anfangsphase des Wachstums.



Aktivitäts-Tracker wie Fitnessarmbänder und Smartwatches messen neben der Schrittfrequenz weitere Gesundheitsparameter wie Puls, Sauerstoffsättigung oder Schlafqualität. Eine adäquate Auswertung dieser mit häufigen Artefakten überlagerten Daten erfordert einen medizinischen Sachverstand. Aufbereitet in einem Online-Tagebuch können die Gesundheitsdaten die persönlichen Leistungen der Teilnehmer oder ihre Entwicklung im Coaching-Prozess nachvollziehbar und optimierbar gemacht werden.

Wir konzentrieren uns in einem ersten Schritt um die Messungen aus den Bereichen Ausdauersport, Kraftsport und Ernährung. Um sich eine Vorstellung der möglichen Metriken zu machen, gibt diese Tabelle eine Übersicht:

<b>Bereich</b>	<b>Daten</b>	<b>Hilfsmittel</b>
<b>Ausdauersport</b>	Zeit, Herzfrequenz Geschwindigkeit, Häufigkeit	Puls-/Sportuhren Smartphone-Apps Tracking-Devices
<b>Kraftsport</b>	Gewichte, Wiederholungen Pausendauer	Zettel und Stift, Stoppuhr Smartphone-Apps Tracking-Devices
<b>Ernährung</b>	Nahrungszusammensetzung (Fett, Protein, Kohlenhydrate) Kalorien, Gewicht	Küchenwaage Nährwertdatenbanken Smartphone-Apps Tracking-Devices

Bei Bedarf können die Daten auf der JUVANTIS Plattform eingestellt werden. Die Kombination aus digitaler Kontrolle und sozialer Unterstützung kann zu einem schnelleren Gewichtsverlust führen. Hierbei gilt: Wer beobachtet wird – sei es auch nur durch sich selbst – strengt sich mehr an. Hierbei geht es nicht nur um Effizienz. Es geht auch um Wettbewerb, Leistung und um Erfolge.

Unsere geplante „Proof-of-Sweat“-App soll physiologische Bewegungsabläufe registriert und für entsprechende sportliche Aktivitäten Belohnungspunkte vergeben. Diese Belohnungspunkte werden quasi als digitale Währung auf das Konto des jeweiligen Teilnehmers gespeichert und nach Verifizierung können diese Punkte dann in eine Prämienzahlung bei erfolgreichem Abschließen des Programms umgewandelt werden.

Die App sammelt Daten über die Sensoren des iPhone. Hierbei können Bewegungen erfasst, multiple Messungen vorgenommen und Daten gespeichert werden.

Um sich eine Vorstellung der möglichen Metriken zu machen, gibt diese Tabelle eine Übersicht:

Kategorie	Aufgabe	Sensor	Datenverarbeitung
<b>Körperliche Aktivität</b>	Gang	Akzelerometer Gyroskop	Akzelerometer Device Motion Pedometer
	Berührung	Touch Screen	Touch Activity Akzelerometer
<b>Fitness</b>	6-minute walk	Akzelerometer	Akzelerometer Device Motion Pedometer Ortung Herzfrequenz

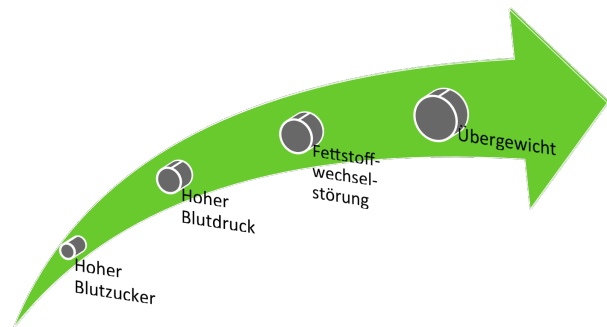
## Zielgruppen:

Mit der ersten Version der Gesundheitsplattform sprechen wir als primäre Zielgruppe gesundheitsbewusste Menschen und gezielt die Teilnehmer unserer Präventionsprogramme an. Die Schnittstelle in den Bereich Fitness und Sport soll dabei fließend sein. Der primäre Fokus aus medizinischer Sicht liegt zunächst auf dem Metabolischen Syndrom.

Hiermit bezeichnet man einen Komplex aus Risikofaktoren für spätere Erkrankungen bestehend aus erhöhten Blutzuckerwerten, Bluthochdruck, Fettstoffwechselstörungen sowie Übergewicht.

Die Betroffenen haben ein erhöhtes Risiko für einen

Diabetes mellitus, Schlaganfälle, Herzinfarkte sowie weitere arterielle Verschlusskrankheiten der Gefäße, Nierenfunktionsschädigungen, Nervenkrankungen und vieles mehr. Die Unterschiede innerhalb der Zielgruppen in Bezug auf Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention sind dabei fließend.



- 1) Primärprävention: Einflussnahme auf Lebensweise der gesunden Bevölkerung oder speziell ausgewählter Risikogruppen.
- 2) Sekundärprävention: Früherkennung der Krankheit
- 3) Tertiärprävention: Vorbeugung von Folgekrankheiten und Verhütung einer Verschlimmerung bestehender Erkrankungen

Als sekundäre Zielgruppen und Multiplikatoren für unsere Präventionsprogramme sprechen wir die entsprechenden Patientenverbände, Krankenkassen und medizinischen Leistungserbringer an.

## **Entwicklungsstand**

Das Netzwerk verfügt in der jetzigen Entwicklungsversion (Stand 01.03.2015) bereits über eine große Palette an funktionierenden Modulen.

### **Nachrichten**

Benutzer haben die Möglichkeit, sich gegenseitig Nachrichten zu schicken. Beim Erhalt einer Nachricht wird der Benutzer zudem über E-Mail informiert.

### **Chat**

Der Benutzer bekommt einen Hinweis, dass ein Freund gleichzeitig online ist und hat die Möglichkeit, über einen Chat direkt mit ihm in Verbindung zu treten.

### **Benutzerprofil**

Über ein einfach zu implementierendes Profil können Querverbindungen zu anderen Mitgliedern aufgebaut und qualifizierte Ansprechpartner gefunden werden.

### **Mediafunktion**

Benutzer haben die Möglichkeit eigene Fotos und Filme hochzuladen und anderen Mitgliedern des Netzes zur Verfügung zu stellen.

### **Newsfeed**

Die User haben die Möglichkeit, sich gegenseitig über Aktuelles zu informieren. Diese Infos werden dann an die „Walls“ der anderen Benutzer gepostet.

### **Gruppenfunktionen**

Verwalten und Erstellen eigener Gruppen sowie Kommunizieren innerhalb von Gruppen. Hier findet der primäre thematisch orientierte Austausch statt.

### **Blogs**

jeder User hat die Möglichkeit einen Blog zu führen. Mit Hilfe von Schlagwörtern können sich übergeordnete Themen identifizieren lassen.

### **Coachfunktion**

Benutzer haben die Möglichkeit, über die in der Seitenleiste aufgeführte Funktion qualifizierte Ansprechpartner zu befragen.