

# Lasten-/Pflichtenheft

erstellt von **Whiskey Labs GmbH**

Tabelle 1: Dokumentdaten

Projektbezeichnung	EinsZweiDry
Projektleiter*	Prof. Dr. Oliver Kretzschmar
Verantwortlich	Jasmin-Joy Springer (js409) Michael Cabanis (mc071) Maximilian Dolbaum (md127) Marvin Hacker (mh356) Lennart Gastler (lg123)
Erstellt am	22.10.2024
Zuletzt geändert	05.11.2024
Bearbeitungszustand	in Bearbeitung vorgelegt ✓ fertig gestellt
Dokumentablage	143004a Management von IT-Projekten (EinsZweiDry)/Abgaben/1 _Lasten-/Pflichtenheft

Dieses Dokument ist vertraulich. Ohne vorherige schriftliche Genehmigung der **Whiskey Labs GmbH** dürfen weder dieses Dokument selbst noch einzelne Informationen daraus reproduziert oder an Dritte weitergegeben werden.

Vorbehaltlich Änderungen, Schreibfehler und Irrtümer.

## Versions-Historie

Tabelle 2: Versions-Historie

Autor	Version	Datum	Geänderte Kapitel	Status
Michael Cabanis, Maximilian Dolbaum, Jasmin-Joy Springer, Marvin Hacker, Lennart Gastler	1.0	05.11.2024	Alle	Erstellung Version 1.0

## Prüf-Historie

Tabelle 3: Prüf-Historie

Prüfer	Geprüfte Version	Datum	Status
Michael Cabanis	1.0	05.11.2024	Alle Kapitel in Ordnung
Maximilian Dolbaum	1.0	05.11.2024	Alle Kapitel in Ordnung
Jasmin-Joy Springer	1.0	05.11.2024	Alle Kapitel in Ordnung
Marvin Hacker	1.0	05.11.2024	Alle Kapitel in Ordnung
Lennart Gastler	1.0	05.11.2024	Alle Kapitel in Ordnung

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Einleitung</b>	<b>8</b>
<b>2. Ausgangssituation und Zieldefinition (Vision-Artefakt)</b>	<b>10</b>
2.1. Anmerkung	10
2.2. Die zukünftige EinsZweiDry App	10
2.2.1 Ziel-Szenario Z1: Rückfallprävention	10
2.2.2 Ziel-Szenario Z2: Förderung der langfristigen Abstinenz durch Motivation und Erfolge	11
<b>3. Übersicht Stakeholder</b>	<b>12</b>
3.1. Patienten (Hauptnutzer der Anwendung)	12
Aufgaben	12
Rechte	12
Pflichten	12
3.2. Therapeuten und Kliniken	12
Aufgaben	12
Rechte	12
Pflichten	13
3.3. Krankenkassen	13
Aufgaben	13
Rechte	13
Pflichten	13
<b>4. User requirements document (URD)</b>	<b>14</b>
4.1. Funktionale Anforderungen	14
4.1.1. Gesamtübersicht	14
4.1.2. Regelmäßige Erfassung des Gemütszustands zur Rückfallprognose	15
4.2. Wertehypothesen	17
4.2.1 Werthypothese: Regelmäßige Erfassung des Gemütszustands zur Rückfallprognose	17
Das Problem:	17
betrifft:	18
Die Auswirkung ist:	18
Eine Lösung bietet:	18
Gemeinsame Vorteile beider Methoden:	18
<b>5. Supplementary Specifications</b>	<b>19</b>
5.1. Allgemeine Anforderungen	19
5.1.1. Zuverlässigkeit	19
5.1.2. Erweiterbarkeit	19
5.1.3. Effizienz	19
5.2. Allgemeine Qualitätsanforderungen	19
5.3. Anforderung an die Software-Ergonomie	19
5.3.1. Allgemeines	19
5.3.2. Kontextsensitive Hilfe	20

5.3.3. Eindeutigkeit der Oberfläche	20
5.4. Anforderung an die Sicherheit der Anwendung	20
5.5. Technische Anforderungen	20
5.5.1. Quellcode-Dokumentation	20
5.5.2. Entwicklungssprachen und Frameworks	20
5.6. Datenhaltung und Archivierung	20
<b>6. User Interface Prototype</b>	<b>22</b>
<b>7. Systemübersicht</b>	<b>23</b>
7.1. System und Systemumgebung	24
7.1.1. Organisatorische Einbettung	24
7.1.2. Technische Einbettung	24
7.2. Systemskizze	24
7.3. Systemeigenschaften während der Nutzung	25
7.4. Systemsicherheit	25
7.5. Mengengerüst	25
<b>8. Angebot und Lieferumfang</b>	<b>26</b>
8.1. Anforderungen an den Anbieter	26
8.2. Lieferumfang	26
8.3. Uneingeschränktes und ausschließliches Nutzungsrecht	26
8.4. Festpreisangebot	27
8.5. Beistellungen und Mitwirkungen	27
8.6. Erwartungen an die Projektzusammenarbeit	27
8.7. Kosten	28
8.7.1. Preisangaben	28
8.7.2. Angaben zu den Kosten	28
8.7.3. Zahlungsmodalitäten	29
8.7.4. Change-Request-Management	29
8.7.5. Option - Pflegevertrag	29
8.8. Zeitplan, Meilensteine und Liefertermine	30
8.9. Ansprechstelle und Lieferort	30
<b>9. Abnahmekriterien</b>	<b>31</b>
9.1. Voraussetzung für die Abnahme sind die folgenden Bedingungen:	31
9.2. Anwendungsfälle	32

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Vorgehensmodell Anforderungsanalyse	8
Abbildung 2: Use Case Diagramm des gesamten Funktionsumfangs	15
Abbildung 3: Use Case Diagramm des Anwendungsfalls "Benutzer erhält Benachrichtigung"	16
Abbildung 4: Dashboard, Verlauf, Erfolge Screens	22
Abbildung 5: Fragen, Einstellung Screens	22
Abbildung 6: Erfolge	23
Abbildung 7: Mitteilungen	23
Abbildung 8: Aufbau des Systems	24

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Dokumentdaten	0
Tabelle 2: Versions-Historie	1
Tabelle 3: Prüf-Historie	1
Tabelle 4: Abkürzungsverzeichnis	5
Tabelle 5: Verantwortlichkeiten	7
Tabelle 6: Beispiel Werthypothesen	9
Tabelle 7: Funktionale Anforderung	16
Tabelle 8: Beispiel Werthypothesen	17
Tabelle 9: Antwortverhalten	19
Tabelle 10: Kosten pro Rolle	28
Tabelle 11: Kostenkalkulation	29
Tabelle 12: Liefertermine	30
Tabelle 13: Aufbau eines Testfalls	31
Tabelle 14: Anwendungsfälle "Abfrage des Gemütszustandes" und "Der App muss Vertraut werden können"	32

## Abkürzungsverzeichnis

Erläuterung verwendeter Fachbegriffe zur Klarlegung der eindeutigen Verwendung.

Tabelle 4: Abkürzungsverzeichnis

Begriff	Erklärung/Synonyme
Asset-Mgt.	(=Media-Asset-Repository) Content-Repository qualitativ geprüfter und zur Verwertung/Verwendung freigegebener Assets
DSGVO	Datenschutz-Grundverordnung
KI	Künstliche Intelligenz
BSI	Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik
AVV	Auftragsverarbeitungsvereinbarung
URD	User Requirements Document
NF	Nicht-Funktional (Anforderung)
F	Funktional (Anforderung)

## Verantwortlichkeiten

Tabelle 5: Verantwortlichkeiten

Kürzel	Name	Zuständig für
md127	Maximilian Dolbaum	Projektleiter
mc071	Michael Cabanis	Fullstack-Entwicklung, Integration von Frontend und Backend, Sicherstellung der technischen Umsetzung
js409	Jasmin-Joy Springer	Frontend-Entwicklung, UI/UX-Design, Benutzerfreundlichkeitstests
lg123	Lennart Gastler	Backend-Entwicklung, API-Design, Datenbank-Management
mh356	Marvin Hacker	KI-Integration und Optimierung, Entwicklung und Training von Modellen



# 1. Einleitung

Dieses Lastenheft enthält alle an das zu entwickelnde System verbindlich gestellten Anforderungen. Es ist Grundlage für Ausschreibung und Vertragsgestaltung und damit die wichtigste Vorgabe für die Angebotserstellung. Das Lastenheft ist Bestandteil des Vertrags zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer.

Alle relevanten Anforderungen an das System werden vom Auftraggeber ermittelt und dokumentiert. Sie enthalten die für den Auftragnehmer notwendigen Informationen zur Entwicklung des geforderten Systems. Kern des Lastenhefts sind die funktionalen und nicht funktionalen Anforderungen an das System, sowie eine Skizze des Gesamtsystementwurfs. Der Entwurf berücksichtigt die zukünftige Umgebung und Infrastruktur, in der das System später betrieben wird, und gibt Richtlinien für Technologieentscheidungen. Zusätzlich werden die zu unterstützenden Phasen im Lebenszyklus des Systems identifiziert und als logistische Anforderungen aufgenommen. Ebenfalls Teil der Anforderungen ist die Festlegung von Lieferbedingungen und Abnahmekriterien.

Die Erstellung erfolgt nach folgendem Vorgehensmodell:

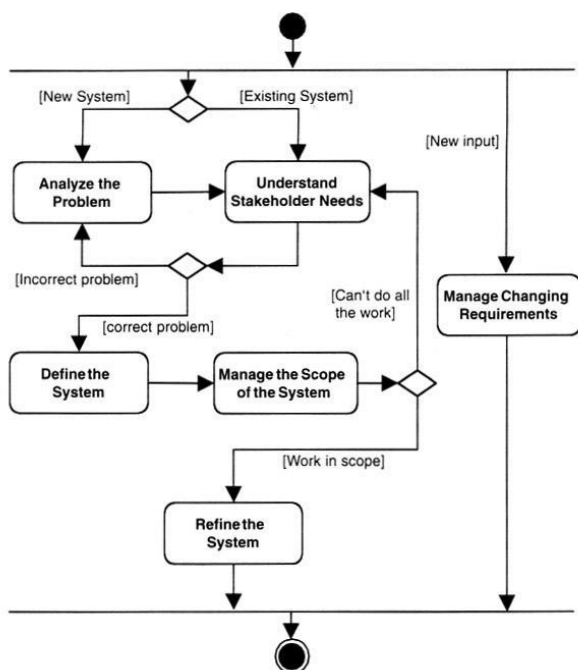


Abbildung 1: Vorgehensmodell Anforderungsanalyse

Wie aus obigem Schaubild ersichtlich wird, wird jetzt schon davon ausgegangen, dass es während eines möglichen Umsetzungsprozesses auch weitere Anforderungen geben wird. Hierzu muss der Auftragnehmer entsprechende Methoden und Dokumentationsvorlagen (Manage Changing Requirements) anbieten.

Bei der Eruierung der Anforderungen wird/wurde insbesondere der zu erwartenden Werthypothesen einzelner Anforderungen Rechnung getragen, die wiederum eine detaillierte Stufen- und Prioritätenplanung erlauben. Die Möglichkeit einer nachfolgenden Verfeinerung ist ebenfalls gegeben.

Wie sehen diese Werthypothesen und damit die Wirtschaftlichkeit und die Abgrenzung eines wirtschaftlichen Systems aus? Beispiel:

Tabelle 6: Beispiel Werthypothesen

Das Problem	KI-Unterstützung in der Suchtbekämpfung und Begleitung von trockenen Alkoholikern
betrifft	Ehemals Süchtige und Therapeuten / Medizinische Einrichtungen
Die Auswirkung ist	70-90% der trockenen Alkoholiker werden rückfällig
Eine Lösung bietet	Durch die KI-Unterstützung soll sowohl präventiv beraten werden, um Rückfälle vorzubeugen, als auch Informationen für folgende Therapeuten zu sammeln

So kann die Frage, ob eine Anforderung bzw. die daraus folgende Produkteigenschaft dem zukünftigen System einen und welchen Wert hinzufügt, jederzeit beantwortet werden. In Verbindung mit der geforderten Kostenschätzung zu den einzelnen Produkteigenschaften bzw. -bereichen wird somit eine schlüssige Entscheidungsgrundlage geschaffen.

## 2. Ausgangssituation und Zieldefinition (Vision-Artefakt)

Beschreibung des generellen Ziels durch Einsatz der angestrebten Lösung/Veränderung etc.

### 2.1. Anmerkung

Zusammenfassung und Beschreibung der High-Level-Anforderungen in der Sprache, Sicht und Verständnis des Auftraggebers.

Quellen dieses Artefaktes waren die zur Verfügung gestellten Dokumente und die einzelnen Besprechung(en) zu den jeweiligen Themen. Dieses Artefakt wird/wurde im Umlauf der jeweiligen Ansprechpartner auf Auftraggeberseite iteriert und dient in den nachfolgenden Vorgehensbereichen als Ausgangsbasis zur Findung der maßgeblichen Anforderungen in den einzelnen Benutzergruppen und zur Definition eines zukünftigen Systems. Zusätzlich zu den obigen Quellen sind auch eigene Empfehlungen und Erfahrungen der Whiskey Labs GmbH unter der Maßgabe eines vertretbaren Nutzen-/Aufwandsverhältnisses eingeflossen.

Beachten Sie, dass dieses Artefakt (Kap.2) noch keine Anwender-, System-Anforderungen, oder eine Konzeption zur Realisierung der Ziele, enthält.

### 2.2. Die zukünftige EinsZweiDry App

Die App "EinsZweiDry" hilft Menschen, die vom Alkohol loskommen wollen, schon auf dem Weg zur Abstinenz oder bereits abstinent sind. Die App unterstützt dabei, Verhaltensmuster für den Alltag ohne Alkohol zu entwickeln, um Rückfälle zu vermeiden. Nutzer können ihre Gefühle und Aktivitäten in der App festhalten und so ihr eigenes Verhalten besser verstehen. Die App analysiert diese Daten und zeigt die Rückfallwahrscheinlichkeit an, sodass Nutzer sich über mögliche Risikophasen bewusst werden. Ziel ist es, Rückfälle zu verhindern und die Motivation auch nach einer Therapie aufrechtzuerhalten, indem Fortschritte sichtbar gemacht werden. Hauptnutzer sind Menschen, die offen für Technik sind und ihre Abstinenz aufrechterhalten wollen, aber auch Kliniken und Therapeuten können die App als Begleitung für ihre Patienten nutzen.

#### 2.2.1 Ziel-Szenario Z1: Rückfallprävention

**Ziel:** EinsZweiDry soll den Nutzern helfen, Rückfälle nach einer Therapie zu vermeiden.

**Beschreibung:** Die App unterstützt Nutzer dabei, ihre Stimmung und ihr Verhalten zu überwachen, indem sie regelmäßige Fragen zur Selbsteinschätzung stellt. Diese Fragen helfen dabei, die Rückfallwahrscheinlichkeit zu berechnen, die dann in der App sichtbar gemacht wird. Die Nutzer können jederzeit ihre aktuelle Rückfallquote einsehen und erkennen, wenn sie sich in einer Risikophase befinden. Therapeuten haben über ein Dashboard ebenfalls Einblick in die Verhaltensmuster ihrer Patienten und können auf dieser Basis gezielte Unterstützung anbieten.

**Ergebnis:** Die Nutzer werden unterstützt, ihre Abstinenz aufrechtzuerhalten, indem sie sich über potenzielle Risikophasen bewusst werden. Die App hilft, problematische

Verhaltensmuster sichtbar zu machen, wodurch Rückfälle präventiv vermieden werden können.

### **2.2.2 Ziel-Szenario Z2: Förderung der langfristigen Abstinenz durch Motivation und Erfolge**

**Ziel:** EinsZweiDry soll die Motivation der Nutzer stärken und ihre Abstinenz langfristig unterstützen.

**Beschreibung:** Die App belohnt Abstinenzphasen durch ein Gamification-System, das den Nutzern bei kontinuierlicher Nutzung virtuelle Erfolge und Auszeichnungen wie Medaillen und Streaks verleiht. Ein „Belohnungssystem“ zeigt finanzielle Einsparungen und erreichte Tage ohne Alkoholkonsum an und visualisiert die Fortschritte auf einem Dashboard. Zusätzlich werden Meilensteine gefeiert, etwa das Erreichen bestimmter abstinenter Phasen. Diese regelmäßigen Erfolgserlebnisse erinnern die Nutzer an die Vorteile ihres neuen Lebensstils und halten sie motiviert.

**Ergebnis:** Durch die sichtbaren Fortschritte und Belohnungen fühlen sich die Nutzer gestärkt und bleiben motiviert, ihre Abstinenz beizubehalten.

### 3. Übersicht Stakeholder

Gemäß dem Factbook wurden die drei Hauptstakeholder **Patienten (Nutzer der App)**, **Therapeuten und Kliniken** sowie **Krankenkassen** identifiziert. Die folgende Übersicht beschreibt die Aufgaben, Rechte und Pflichten der Stakeholder.

#### 3.1. Patienten (Hauptnutzer der Anwendung)

##### Aufgaben

- Regelmäßige Nutzung der EinsZweiDry App zur Dokumentation von Stimmungen und Aktivitäten im Alltag.
- Ehrliche und regelmäßige Beantwortung der Fragen zur Selbsteinschätzung, um die Rückfallwahrscheinlichkeit zu berechnen.

##### Rechte

- Zugang zu einer persönlichen Analyse der Verhaltensmuster und Rückfallwahrscheinlichkeiten.
- Nutzung von Gamification-Elementen wie Belohnungen und Erfolgsstatistiken, die zur Motivation beitragen.
- Schutz der Privatsphäre und Gewährleistung eines hohen Sicherheitsstandards für persönliche Daten.

##### Pflichten

- Ehrliche Eingabe und Nutzung der App, um eine präzise Datenanalyse zu ermöglichen.
- Nutzung der App entsprechend der vorgesehenen Funktionen zur Unterstützung der Abstinenz.
- Bei Bedarf Rücksprache mit dem Therapeuten halten, um zusätzliche Unterstützung zu erhalten.

#### 3.2. Therapeuten und Kliniken

##### Aufgaben

- Nutzung des EinsZweiDry-Systems zur Nachbetreuung und Beobachtung des Therapieerfolgs der Patienten.
- Interpretation der Rückfallwahrscheinlichkeitsdaten, um gezielte Unterstützung anzubieten, falls nötig.
- Förderung der App Nutzung bei Patienten, die von einer erweiterten Unterstützung profitieren könnten.

##### Rechte

- Zugang zu einem Dashboard mit Ansichten der Fortschritte und Verhaltensmuster ihrer Patienten.

- Nutzung von Daten und Mustern zur besseren Vorbereitung und Durchführung von Therapiesitzungen.

### **Pflichten**

- Vertraulicher Umgang mit den Daten der Patienten und Beachtung der Datenschutzrichtlinien.
- Unterstützung der Patienten bei der Nutzung der App und Bereitstellung von Hilfestellungen im Umgang mit den Daten.

## **3.3. Krankenkassen**

### **Aufgaben**

- Förderung von Programmen und Initiativen zur Rückfallprävention und langfristigen Suchtbekämpfung.
- Analyse der Ergebnisse und Auswirkungen der EinsZweiDry Nutzung zur Bewertung der Effektivität.
- Unterstützung von Kooperationen mit Kliniken und Therapiezentren zur Integration der App in Therapiepläne.

### **Rechte**

- Zugang zu anonymisierten Statistiken und Erfolgsdaten, um die Kosteneffizienz und Wirksamkeit der App bewerten zu können.
- Entscheidung über finanzielle Unterstützung für Patienten, die EinsZweiDry als Teil der Nachsorge nutzen.

### **Pflichten**

- Sicherstellung, dass die geförderte Nutzung der App den Datenschutzbestimmungen entspricht.
- Förderung der langfristigen Abstinenz und Gesundheitsförderung der Versicherten durch Bereitstellung geeigneter Ressourcen zur Nutzung der App.

## 4. User requirements document (URD)

Zusammenfassung und Darstellung der übergeordneten Anforderungen aus Sicht der Stakeholder (Stakeholder-Anforderungen).

### 4.1. Funktionale Anforderungen

In den nächsten Abschnitten werden die funktionalen Anforderungen für die Anwendung EinsZweiDry definiert.

#### 4.1.1. Gesamtübersicht

Die Anwendung EinsZweiDry unterstützt Personen, die nach einer Therapie ihren abstinenten Alltag bewältigen möchten. Die App stellt eine umfassende digitale Begleitung zur Verfügung, die Benutzer durch verschiedene Funktionen dabei unterstützt, ihre Fortschritte im Blick zu behalten und Rückfallrisiken frühzeitig zu erkennen.

- **Stimmungs- und Aktivitätstracking:** Benutzer können täglich ihre Stimmung und Aktivitäten erfassen, um ein aussagekräftiges Verhaltenstracking zu ermöglichen. Durch KI-gestützte Analysen werden Verhaltensmuster erfasst, die dabei helfen, potenzielle Rückfallrisiken zu identifizieren.
- **Interaktives Dashboard:** Das Dashboard gibt einen schnellen Überblick über aktuelle Rückfallwahrscheinlichkeiten und Fortschritte. Die Nutzer können jederzeit den Status ihres persönlichen Verlaufs und ihre Risiken einsehen und durch die Analyse der Daten gezielt Gegenmaßnahmen ergreifen.
- **Belohnungssystem zur Langzeitmotivation:** Die App setzt auf ein integriertes Belohnungssystem, das die Nutzer motiviert, ihr Verhalten langfristig zu ändern. Regelmäßige Erfolge und Fortschritte werden durch Anreize gefördert und honoriert.
- **Datenerfassung aus verschiedenen Quellen:** Die App sammelt relevante Informationen aus mehreren Datenquellen, z. B. Aktivitätsdaten von Smartwatches und Verhaltensmuster aus sozialen Netzwerken. Diese vielseitige Datenerhebung bietet tiefere Einblicke in das Verhalten der Nutzer und ermöglicht eine umfassendere Analyse.
- **Höchste Priorität auf Datenschutz und Datensicherheit:** Alle gesammelten Daten werden streng anonymisiert und verschlüsselt verarbeitet, um die Privatsphäre der Nutzer zu gewährleisten und höchste Sicherheitsstandards zu erfüllen.

Durch die Kombination dieser Funktionen wird EinsZweiDry zu einem zuverlässigen Begleiter im abstinenten Alltag und bietet den Nutzern eine proaktive Unterstützung, um Rückfällen effektiv vorzubeugen.

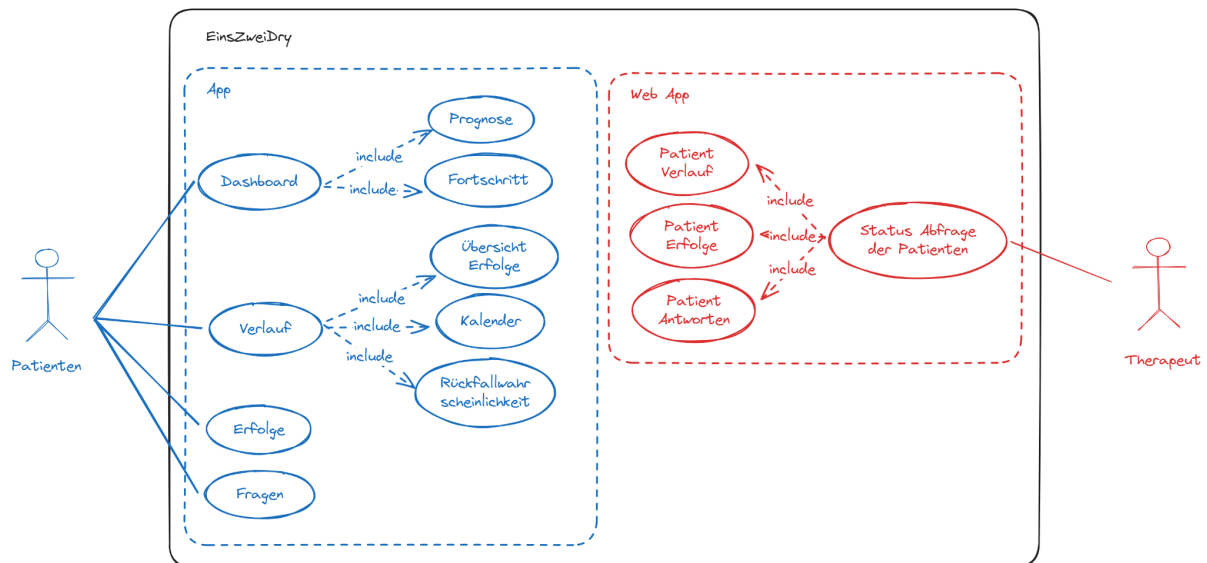


Abbildung 2: Use Case Diagramm des gesamten Funktionsumfangs

#### 4.1.2. Regelmäßige Erfassung des Gemütszustands zur Rückfallprognose

Die App soll den Benutzern ermöglichen, regelmäßig ihre Stimmung, Aktivitäten und etwaige Rückfälle zu dokumentieren. Diese Daten dienen als Grundlage für die Analyse des Rückfallrisikos. Das System soll Benachrichtigungen zur Dateneingabe sowie motivierende Push-Nachrichten senden, um eine regelmäßige Nutzung sicherzustellen.



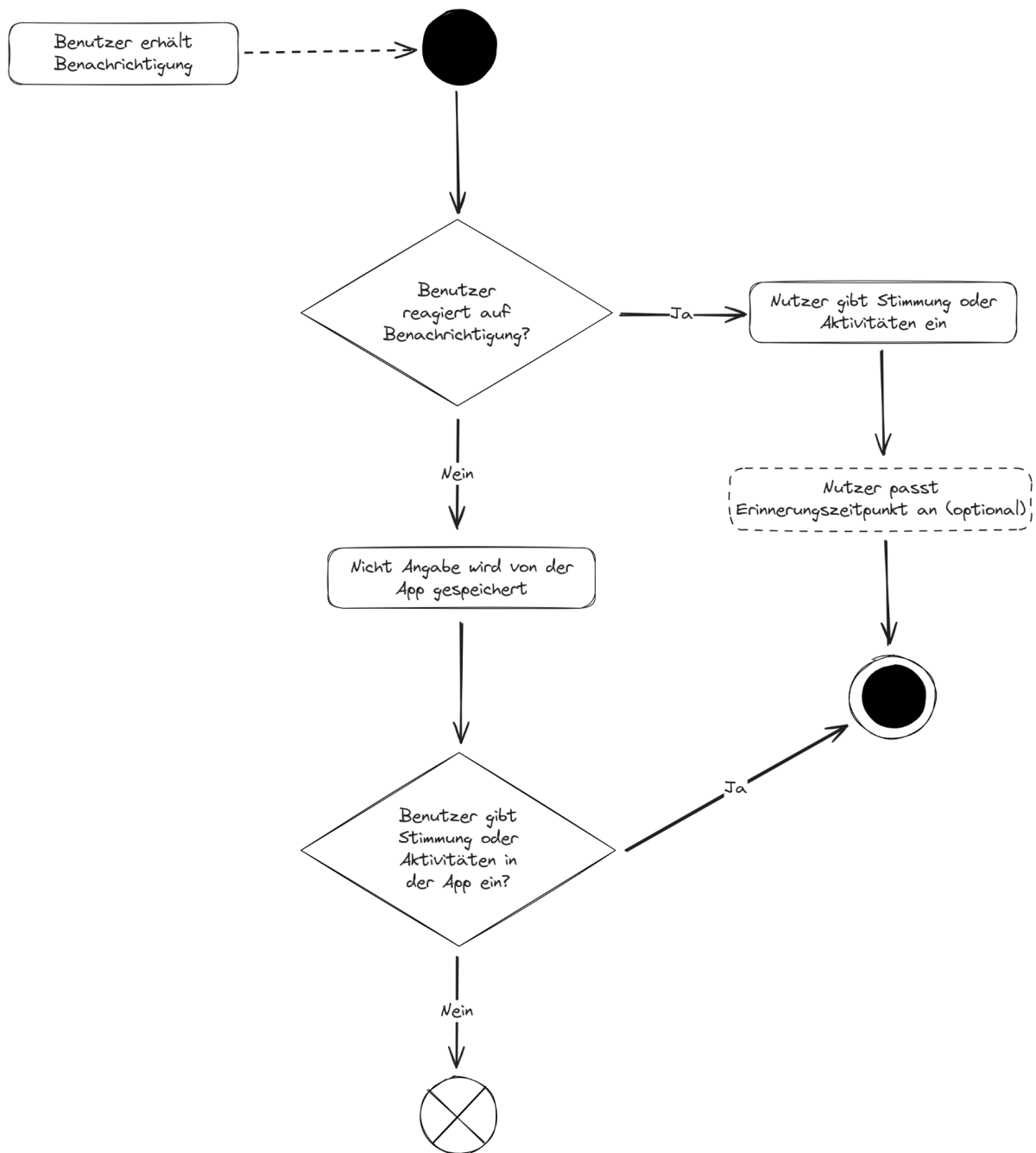


Abbildung 3: Use Case Diagramm des Anwendungsfalls "Benutzer erhält Benachrichtigung"

Tabelle 7: Funktionale Anforderung

#	Anforderung	Prio	Anmerkung	Anforderer
/A-1.1.1/	Benutzer müssen ihre Stimmung und Aktivitäten täglich erfassen können.	A		OK
/A-1.1.2/	Benutzer sollen die Möglichkeit haben, Rückfälle zu dokumentieren.	A		OK

/A-1.1.3/	Eingabemasken müssen benutzerfreundlich und intuitiv gestaltet sein.	A		OK
/A-1.1.4/	Benutzer erhalten tägliche Benachrichtigungen zur Eingabe ihrer Daten.	A		OK
/A-1.1.5/	Push-Benachrichtigungen sollen motivierende Nachrichten enthalten, um die Nutzung zu fördern.	A		OK
/A-1.1.6/	Benutzer können ihre Eingaben für den aktuellen Tag jederzeit in der App einsehen und bearbeiten.	A		OK
/A-1.1.7/	Nutzer können den Zeitpunkt der Erinnerungen zur Dateneingabe individuell anpassen.	B		OK

## 4.2. Werthypothesen

Beschreibung und Definition der wichtigsten Werthypothesen.

Dieser Abschnitt beinhaltet die Werthypothesen der primären User-Anforderungen der zukünftigen EinsZweiDry App in der folgenden allgemeinen Form:

Tabelle 8: Beispiel Werthypothesen

Das Problem	<Problembeschreibung>
betrifft	<Betroffene Stakeholder>
Die Auswirkung ist	<Beschreibung des Effekts des Problems>
Eine Lösung bietet	<Aufzählung erzielbarer Vorteile/Nutzen>

So kann die Frage, ob die jeweilige Anforderung bzw. die daraus folgende Produkteigenschaft dem zukünftigen System einen und welchen Wert hinzufügt, jederzeit beantwortet werden.

### 4.2.1 Werthypothese: Regelmäßige Erfassung des Gemütszustands zur Rückfallprognose

#### Das Problem:

Nutzer, die ihre Stimmung und emotionale Verfassung im Alltag nicht regelmäßig reflektieren, sind sich potenzieller Rückfallrisiken weniger bewusst. Ohne fortlaufende

Datenerfassung ist die App nicht in der Lage, umfassende und personalisierte Rückfallprognosen zu erstellen.

**Betrifft:**

Patienten, die bereits eine Suchttherapie durchlaufen haben, sowie ihre betreuenden Therapeuten, die Fortschritte und mögliche Rückfallrisiken im Blick behalten möchten.

**Die Auswirkung ist:**

Ohne regelmäßige Eingabe des Gemütszustands werden Verhaltensmuster nicht erkannt, und potenzielle Rückfallindikatoren können von der KI nicht erfasst und ausgewertet werden. Dies erhöht die Wahrscheinlichkeit eines unvorhergesehenen Rückfalls und erschwert die nachhaltige Abstinenz.

**Eine Lösung bietet:**

Die App ermöglicht dem Nutzer auf zwei Wegen, seine Stimmung und Aktivitäten regelmäßig zu erfassen:

- **Über Notifications:** Der Nutzer erhält automatische Benachrichtigungen, die ihn an die Dateneingabe erinnern. Dies stellt sicher, dass die Erfassung regelmäßig erfolgt und fördert eine kontinuierliche Dokumentation, ohne dass der Nutzer eigenständig daran denken muss. Die Notifications sind zeitlich flexibel und können entsprechend der individuellen Bedürfnisse des Nutzers angepasst werden.
- **Direkt in der App:** Zusätzlich hat der Nutzer jederzeit die Möglichkeit, seine Stimmungs- und Aktivitätsdaten direkt in der App einzugeben. So kann der Nutzer auch vergangene oder vergessene Einträge für den Tag hinzufügen und alle bisher gestellten Fragen des Tages zur Reflexion erneut einsehen. Diese Funktion bietet eine flexiblere Datenerfassung und eine Übersicht, die eine detaillierte Rückschau auf den Tag erlaubt.

**Gemeinsame Vorteile beider Methoden:**

- Durch die Kombination beider Eingabemethoden wird eine umfassende und lückenlose Datenbasis geschaffen, die die KI mit wertvollen Informationen zur Rückfallprognose versorgt.
- Die regelmäßigen Erinnerungen und die flexible Eingabemöglichkeit fördern die Motivation und Akzeptanz der Nutzer, was zu einer nachhaltigeren Nutzung der App führt.
- Die App bietet eine erhöhte Transparenz und bessere Selbstreflexion, da Nutzer die Möglichkeit haben, ihre täglichen Einträge jederzeit einzusehen und Muster in ihrem Verhalten zu erkennen.

## 5. Supplementary Specifications

### 5.1. Allgemeine Anforderungen

#### 5.1.1. Zuverlässigkeit

/NF-01-001/: Die App muss insbesondere dann zuverlässig sein, wenn sich der Suchtkranke in einer Notfallsituation befindet. Eine 24/7 Verfügbarkeit ist anzustreben. Der Anwender kann nach einem Abbruch eine Aktion innerhalb der Anwendung jederzeit erneut starten. Die KI darf von 100 Verhaltensmustern maximal 5 falsch interpretieren. Die maximale Rate des Misserfolgs entspricht somit 5/100.

#### 5.1.2. Erweiterbarkeit

/NF-01-002/: Das System muss leicht erweiterbar sein. Die Anwendung EinsZweiDry soll so entworfen werden, dass ein zukünftiges Hinzufügen von funktionellen Verbesserungen einfach möglich wird.

#### 5.1.3. Effizienz

/NF-01-003/: Folgendes Antwortverhalten wird erwartet:

Tabelle 9: Antwortverhalten

Ereignis	Antwortverhalten
Antwort auf Nutzer-Interaktion	< 1 Sekunde
KI-Analyse eines Verhaltensmusters	< 5 Sekunden
Push-Benachrichtigung bei kritischem Verhalten	< 30 Sekunden
Datensynchronisation mit Therapeut	< 2 Minuten

### 5.2. Allgemeine Qualitätsanforderungen

/NF-02-001/: Die Bedienung muss mit allen gängigen mobilen Geräten möglich sein und die App muss sich an die unterschiedlichen Display-Größen und Eingabemöglichkeiten anpassen (Stichwort: Responsive-Design-Fähigkeit).

### 5.3. Anforderung an die Software-Ergonomie

#### 5.3.1. Allgemeines

/NF-03-001/: Da die Benutzerfreundlichkeit besonders in Krisensituationen wichtig ist, wird darauf geachtet, dass alle wichtigen Funktionen mit maximal drei Klicks erreichbar sind.

### **5.3.2. Kontextsensitive Hilfe**

/NF-03-002/: In Krisensituationen muss die App sofort Hilfestellung und Notfallkontakte anzeigen.

### **5.3.3. Eindeutigkeit der Oberfläche**

/NF-03-003/: Die Benutzeroberfläche muss klar strukturiert und intuitiv bedienbar sein, um auch in Stresssituationen eine einfache Nutzung zu ermöglichen.

## **5.4. Anforderung an die Sicherheit der Anwendung**

/NF-04-001/: Die Anforderungen hinsichtlich des Datenschutzes (Stichwort DSGVO), der Datensicherheit und des Zugriffsschutzes sind gemäß den definierten Anforderungen im Lastenheft zu erfüllen. Dies gilt auch gegenüber Externen, z.B. Services-Plattform-Betreibern etc. Notwendige vertragliche (z.B. AVVs, Geheimhaltungserklärungen etc.) sowie dokumentarische (z.B. Datenschutzerklärung) Voraussetzungen sind zu erfüllen und umzusetzen. Die Software muss die Sicherheitsanforderungen nach IT-Grundschutzhandbuch sowie nach den „Empfehlungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zum Einsatz von aktiven und dynamischen Inhalten im World Wide Web“ erfüllen.

Besondere Beachtung gilt dabei:

- Dem Schutz der sensiblen Patientendaten von Suchtkranken
- Die strikte Zugriffskontrolle für Therapeuten
- Die sichere Anonymisierung der Daten für das KI-Training
- Die verschlüsselte Übertragung aller Analyseergebnisse
- Den besonderen Anforderungen an den Datenschutz bei der Erfassung von Standort- und Verhaltensdaten Code

## **5.5. Technische Anforderungen**

### **5.5.1. Quellcode-Dokumentation**

/NF-05-001/: Die Dokumentation muss besonders die KI-Komponenten und deren Entscheidungsprozesse transparent machen.

### **5.5.2. Entwicklungssprachen und Frameworks**

/NF-05-002/: Die App soll als native mobile Anwendung entwickelt werden, um bestmöglichen Zugriff auf Gerätesensoren zu ermöglichen.

## **5.6. Datenhaltung und Archivierung**

/NF-06-001/: Alle personenbezogenen Daten werden verschlüsselt gespeichert.

/NF-06-002/: Die Verhaltensmuster und Analyseergebnisse müssen für Therapeuten dokumentiert und archiviert werden.

/NF-06-003/: Für das Training der KI verwendete Daten müssen vollständig anonymisiert sein.

## 6. User Interface Prototype

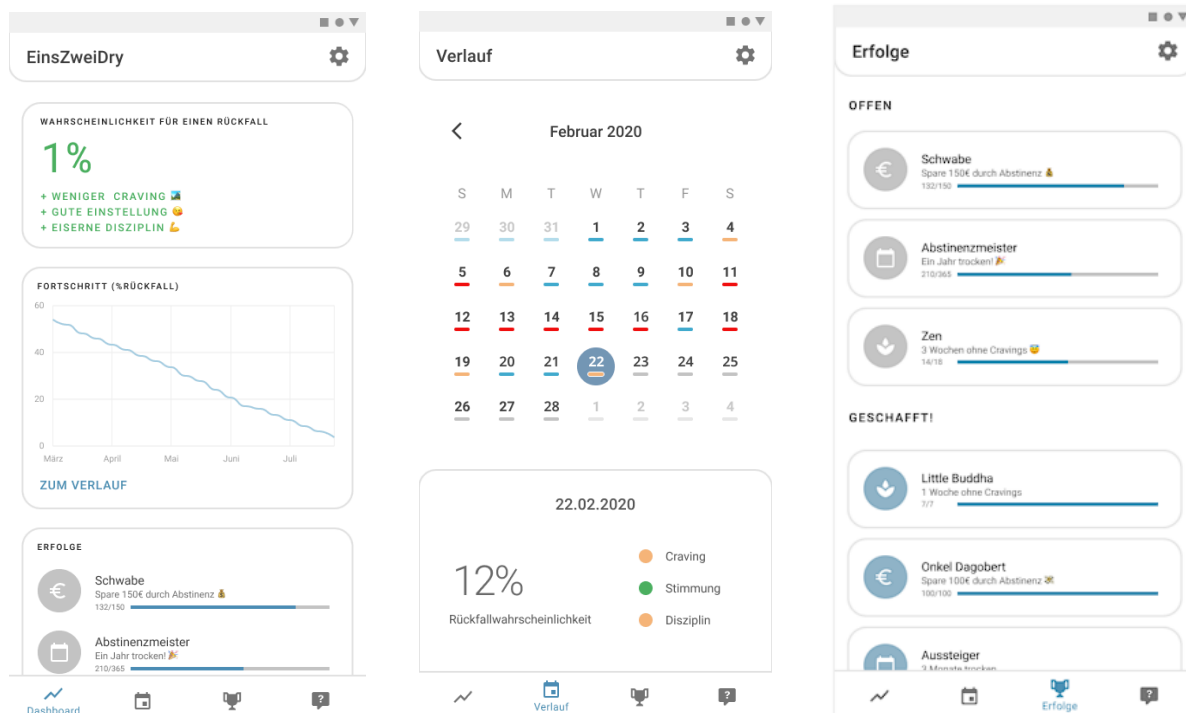


Abbildung 4: Dashboard, Verlauf, Erfolge Screens

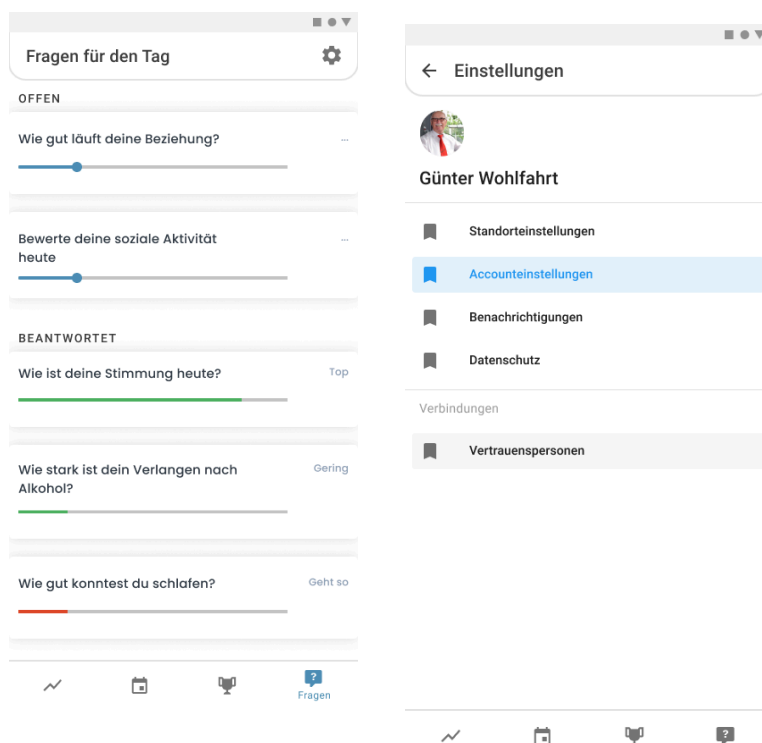


Abbildung 5: Fragen, Einstellung Screens

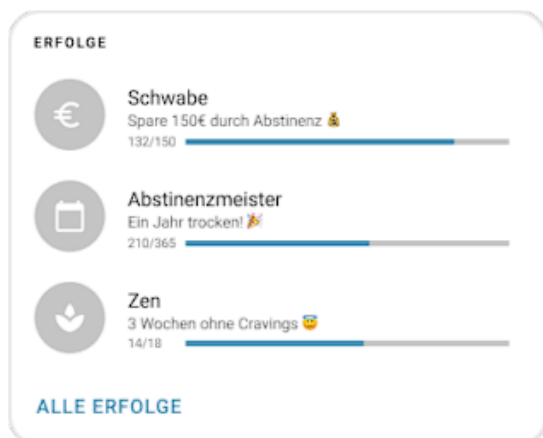
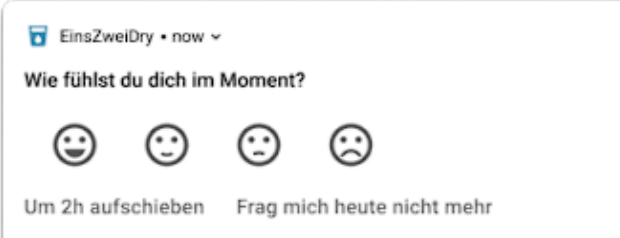







Abbildung 6: Erfolge



 EinsZweiDry • now ▾

**Wie fühlst du dich im Moment?**

Um 2h aufschieben    Frag mich heute nicht mehr

Abbildung 7: Mitteilungen



## **7. Systemübersicht**

### **7.1. System und Systemumgebung**

#### **7.1.1. Organisatorische Einbettung**

Eigentümer der zu erstellenden Anwendung ist die Firma Whiskey Labs GmbH. Sie verfügt über das uneingeschränkte, ausschließliche, unwiderrufliche und zeitlich unbegrenzte Nutzungsrecht an der Anwendung "EinsZweiDry".

Die Anwender sind alkoholabhängige oder abstinente alkoholabhängige Menschen mit einem Smartphone. Die primäre Zielgruppe sind allerdings Alkoholiker, die von Rückfällen gefährdet sind und einen besonderen Nutzen in ihrer Prävention haben und dafür bereits in Behandlung sind. Da die App hilfreiche Daten über den Patienten sammelt, sind diese auch für die behandelnden Psychologen von großem Wert. Über ein separates Dashboard erhalten diese Einblick über die Gefühlslage des Patienten und können damit ihre Maßnahmen innerhalb der Therapie anpassen. Somit gehören auch die Psychologen zu den Anwendern.

#### **7.1.2. Technische Einbettung**

Die Anwendung "EinsZweiDry" soll als mobile App Anwendung mit einem dahinterliegenden Cloud-System von mobilen Endgeräten, wie zum Beispiel Smartphones und Tablets, nutzbar sein. Als native App soll sie in den gängigen App-Stores verfügbar sein.

Die Systemlandschaft ist als heterogen zu bezeichnen, da nicht nur unterschiedliche Betriebssysteme sondern auch Cloud-Systeme (als virtuelle Maschinen und als Container) als auch OnPremises-Systeme gemischt zum Einsatz kommen. Die zugrunde liegenden Betriebssysteme sind in den meisten Fällen Windows als auch UNIX-Derivate, wie z.B. Debian und Ubuntu.

### **7.2. Systemskizze**

Nachfolgend ist der Aufbau des Systems in der folgenden Abbildung dargestellt.

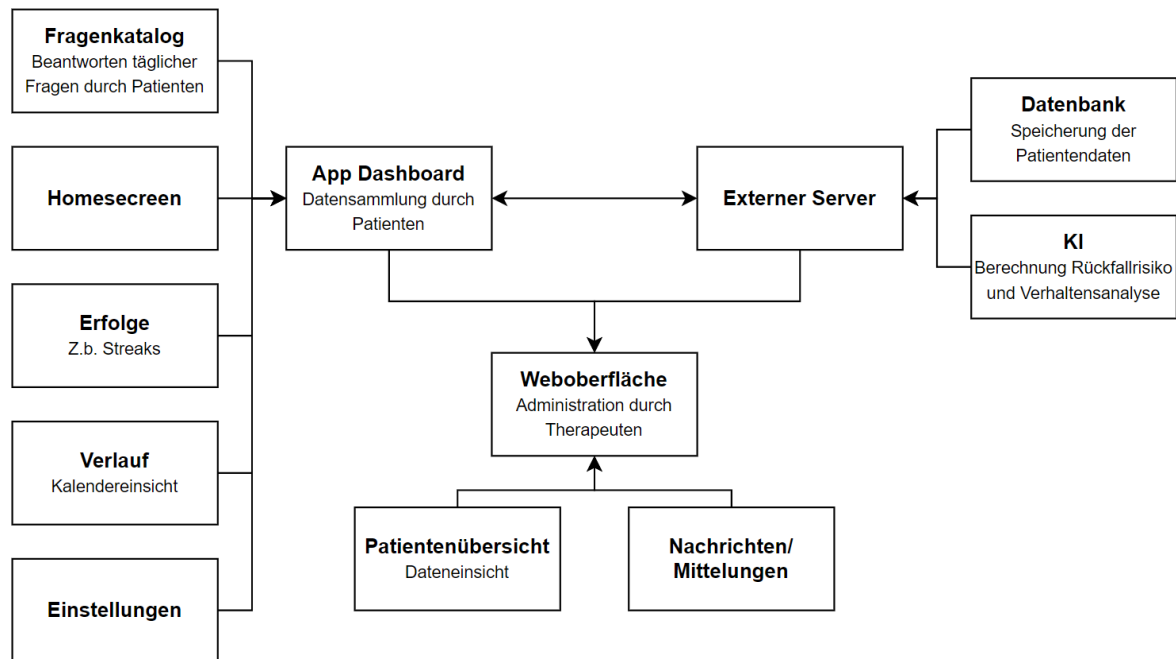


Abbildung 8: Aufbau des Systems

Das System lässt sich grundlegend in drei Komponenten unterteilen: Das App Dashboard, die Weboberfläche des Therapeuten und der externe Server.

Das App Dashboard ist die Hauptkomponente von EinsZweiDry. Hier sammelt der Patient die Daten über seinen aktuellen Zustand. Aus einem Fragenkatalog beantwortet der Patient täglich Fragen über seine aktuelle Gefühlslage und über die Situation seiner Krankheit. Für ihn sind ebenfalls Erfolge und ein Verlauf sichtbar. Hierüber kann der Patient seine Abstinenz verfolgen. Mit Hilfe von Streaks und Achievements im Erfolge-Bereich kann zusätzliche Motivation für das Beibehalten der Abstinenz geschaffen werden. Weiterhin kann der Patient über die Einstellung über seine Daten verfügen. Er kann selbst entscheiden, welche sensiblen Daten mit seinem Therapeuten geteilt werden sollen.

Die gesammelten Daten werden einmal pro Tag an den externen Server gesendet. Mit Hilfe einer selbst trainierten KI wird hier das aktuelle Rückfallrisiko des Patienten berechnet. Zusätzlich führt die KI eine Verhaltensanalyse durch. Die Ergebnisse der Berechnung durch die KI werden ebenfalls auf der Datenbank gespeichert.

Über eine separate Web Oberfläche kann der Therapeut die Daten seiner Patienten einsehen. Er hat sowohl Einsicht auf die beantworteten Fragen, Erfolge und den Verlauf als auch auf das aktuelle Rückfallrisiko und die Verhaltensanalyse. Zusätzlich kann der Therapeut Nachrichten und Mitteilungen über seine Patienten einsehen, wenn zum Beispiel ein zu hohes Rückfallrisiko aufgetreten ist. Mit Hilfe dieser Daten ist der Therapeut in der Lage, seine Therapie exakt auf die aktuelle Lage seines Patienten effektiv anzupassen, um daraus passende Maßnahmen abzuleiten.

### **7.3. Systemeigenschaften während der Nutzung**

Für die Software ist während der Nutzungsphase ein Pflegevertrag vorgesehen. Feedback der Nutzer wird von uns nicht aufgenommen und ist Bestand der Verantwortung des Betreibenden. Demzufolge ist die App so zu gestalten, dass sie ohne tiefe technische Vorkenntnisse des Benutzers intuitiv installiert und angewendet werden kann.

### **7.4. Systemsicherheit**

Die Software soll über eine eigene Benutzerverwaltung verfügen. Es soll die Möglichkeit bestehen, die Benutzerverwaltung zu deaktivieren. Die Passwörter sind in verschlüsselter Form zu speichern.

Der Nutzer der App hat die volle Kontrolle darüber, welche Daten an den externen Server zur Analyse und Berechnung des Rückfallrisikos geschickt werden (z.B. Standort, Smartphone-Nutzungsdaten, ...).

Bei der Datenübertragung und Speicherung wird mit neuesten Sicherheitsstandards gearbeitet und schnellstmöglich auf auftretende Sicherheitslücken reagiert, siehe Pflegevertrag.

### **7.5. Mengengerüst**

Zum Release der App werden ungefähr 2000 Nutzer erwartet. Das bedeutet, dass für das Initialisieren des Systems vorerst eine Instanz pro Service ausreicht. Die Initialisierung findet in diesem Fall so statt, dass sie für die Zukunft skalierbar ist. Denn früher oder später wird mit 5000 bis 6000 Nutzern pro Monat gerechnet, welche für das Erreichen der finanziellen Ziele des Projekts notwendig sind. Dafür muss das System robust gestaltet werden. Sofern die Gestaltung des Systemaufbaus diesen Kriterien entspricht, unterliegt die Anzahl von Endbenutzern keinen Einschränkungen.

## 8. Angebot und Lieferumfang

### 8.1. Anforderungen an den Anbieter

Zugelassen werden Anbieter, die folgende Kriterien erfüllen:

- Der Anbieter ist seit mindestens einem Jahr im Geschäftsfeld aktiv. Dies ist im Angebot gesondert zu bestätigen. Das Fehlen dieser Angabe führt zum Ausschluss des Angebotes.
- Der Anbieter bestätigt mindestens 3 festangestellte Mitarbeiter\* im Bereich der Software-Entwicklung mit Spezialisierung auf mobile Applikationen und KI-Technologien. Dies ist im Angebot gesondert zu bestätigen. Das Fehlen dieser Angabe führt zum Ausschluss des Angebotes.
- Der Anbieter hat nachweislich Erfahrung mit Projekten, die hohe Anforderungen an Datensicherheit und Datenschutz (insbesondere gemäß DSGVO) erfüllen. Referenzprojekte dieses technischen Kontexts sind im Angebot zu dokumentieren.

### 8.2. Lieferumfang

Der Lieferumfang des Gesamtproduktes enthält:

- Programmversion der Anwendung "EinsZweiDry" mit allen im Lastenheft beschriebenen Leistungen (funktional bzw. nicht-funktional) bereitgestellt über ein Git-Repository. Die Übergabe der Software erfolgt als auslieferungs- und installationsfertige Anwendung sowie als Quellcode mit Kennzeichnung der Versionsnummer.
- Die Dokumentation zur Anwendung umfasst:
  - Anwenderhandbuch (Benutzerhandbuch) in denen die Werkzeuge der Anwender und deren Anwendung beschrieben sind
  - Installationsanleitung für On-Premises- und Cloud-Betrieb
  - Anleitung zum Backup und Disaster-Recovery, der von der Anwendung genutzten Datenbank und der Anwendung selbst
  - Anleitung zum Monitoring des Systems und der darauf laufenden Anwendungen

### 8.3. Uneingeschränktes und ausschließliches Nutzungsrecht

Eine ausschließliche, unwiderrufliche, uneingeschränkte, zeitlich unbegrenzte und exklusive Übertragung aller Nutzungsrechte an allen beauftragten und umgesetzten Leistungen an den Auftraggeber sind Auftragsbestandteil der Anwendung „EinsZweiDry“. Ebenso wie die rechtsverbindliche Zusicherung, dass diese übertragenden Leistungen frei von Rechten Dritter sind. Für die Übertragung sind die

fachtechnische Abnahme sowie die vollständige Bezahlung der Leistung durch den Auftraggeber Voraussetzung.

Durch das ausschließliche bzw. uneingeschränkte Nutzungsrecht wird dem Auftraggeber erlaubt, das Werk unter Ausschluss aller weiteren Personen – auch den Urhebern –, dieses zu nutzen und über die Vergabe weiterer Nutzungsrechte zu entscheiden. Dadurch steht ihm das Klagerecht gegen eine Urheberrechtsverletzung – auch von Seiten der Urheber – zu.

#### **8.4. Festpreisangebot**

Es wird ein Festpreisangebot, für die im Lastenheft beschriebenen Leistungen (funktional / nicht funktional) erwartet. Hierbei wird der Festpreis netto inkl. aller Spesen und Nebenkosten mit einer Aufschlüsselung in Einzelpreisen für die Teilleistungen gemäß Leistungsverzeichnis in EUR ausgewiesen. Regelhaft werden mindestens zwei Korrekturzyklen in der Leistungserstellung erwartet. Fallen während der Übertragung der Inhalte und dem Abnahmeprozess Fehler auf, werden diese im Rahmen des Festpreisangebotes behoben.

Die vorgegebene Struktur (Kennung /.../ und eines - sofern vorhanden - Titels) des Lastenheftes ist in der Angebotsofferte zu beachten. Aus Gründen einer nicht hinreichenden Vergleichbarkeit können abweichende oder nicht differenzierte Angebote nicht berücksichtigt werden.

Die als "optional" gekennzeichneten Leistungen des Lastenhefts sind gesondert mit Preisen zu hinterlegen, jedoch nicht dem Festpreis zuzurechnen.

#### **8.5. Beistellungen und Mitwirkungen**

Dem Auftragnehmer wird zur Umsetzung und Evaluierung die Hardware samt Dokumentation für die Dauer der Auftragsarbeit zur Verfügung gestellt. Dies umfasst die Bereitstellung geeigneter Serverinfrastruktur, die für Entwicklung, Testing und Evaluation der Anwendung erforderlich ist.

Dem Auftragnehmer wird ein fachkundiger Ansprechpartner mit detailliertem Wissen über die Abläufe und Anforderungen der Therapie zur Verfügung gestellt.

#### **8.6. Erwartungen an die Projektzusammenarbeit**

Die folgenden wichtigsten Erwartungen im Kontext der Projektzusammenarbeit hat der Auftraggeber an den Auftragnehmer:

- Teilnahme des Auftragnehmers an 1-/2-wöchentlichen Projekttreffen vor Ort beim Auftraggeber und/oder virtuell via Video-Konferenzsystem (z.B. Microsoft Teams, Zoom etc.)

- Der Auftraggeber hat jederzeit die Möglichkeit und das Recht, sich über den Projektstand unterrichten zu lassen.
- Der Auftragnehmer hat den Auftraggeber wöchentlich per E-Mail bzw. durch Einblick in den aktuellen Projektverlauf, z.B. Ticket-System oder Online-Projektmanagement-Tool etc., über den aktuellen Stand des Projektes zu informieren.
- Über Verzögerungen in der Softwareentwicklung hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich zu unterrichten.
- Engmaschiger Abstimmungsprozess zwischen Auftragnehmer und Auftraggeber – kein „Arbeiten im stillen Kämmerlein“
- Der Auftraggeber erwartet vom Auftragnehmer innovative und kreative Lösungs- und Designvorschläge

## 8.7. Kosten

### 8.7.1. Preisangaben

In dem Angebot sind die zugrunde gelegten Stunden- und Tagessätze, die dem Tagessatz zugrundeliegende Stundenbasis, sowie evtl. Spesen auszuweisen.

Die Angabe der Preise versteht sich zuzüglich der Umsatzsteuer.

Die Festpreise enthalten alle Reise- und Nebenkosten.

### 8.7.2. Angaben zu den Kosten

Es wird davon ausgegangen, dass die Software neu entwickelt werden muss und ergänzend teilweise aus Standard-Software besteht.

Die kalkulierten Kosten basieren auf den zu diesem Zeitpunkt geltenden regulären Tagessätzen des Auftragnehmers. Hierbei erfolgt eine Differenzierung der Tagessätze in folgende Kategorien:

Tabelle 10: Kosten pro Rolle

Projektrolle	Tagessatz
Projektmanager	1000€
Senior Developer	1200€
Junior Developer	500€
UX-UI Designer	600€

Basierend auf den genannten Tagessätzen ergibt sich die folgende Kostenkalkulation:

Tabelle 11: Kostenkalkulation

Kostenposition	Anzahl Mitarbeiter	Kosten pro Tag und Mitarbeiter in Euro	Kumulierte Arbeitstage der Mitarbeiter	Kosten gesamt in Euro
Projektmanager	1	1250€	60	75,000€
Senior Developer	2	1400€	120	168,000€
Junior Developer	4	700€	60	42,000€
UX-UI Designer	2	850€	60	51,000€
				336,000.00€

### 8.7.3. Zahlungsmodalitäten

Die Zahlungsmodalitäten sind dem Angebot zu entnehmen.

### 8.7.4. Change-Request-Management

In dem Angebot sind die Bedingungen für ein Change Request (d.h. eine nicht im Lastenheft spezifizierte Anforderungsänderung) darzulegen. Dazu gehören

- Darstellung des Verfahrens zur Einleitung und Umsetzung eines Change Requests
- Zugrunde gelegte Stunden-/Tagessätze für einen Change Request

### 8.7.5. Option - Pflegevertrag

Nach Abschluss des Projekts gewähren wir eine zweimonatige Garantiezeit, in der der Kunde etwaige Fehler melden kann. Diese werden analysiert und, sofern sie unter die Garantie fallen, kostenfrei behoben. Diese Regelung schließt Änderungswünsche (Change Requests) aus. Nach Ablauf der zweimonatigen Garantiezeit bieten wir die Option auf einen Wartungs- und Supportvertrag mit einer Mindestlaufzeit von zwölf Monaten. Dieser Vertrag umfasst:

Folgende Mindestanforderungen des Auftraggebers sind zu berücksichtigen:

- Mängelmeldungen, werktags von 08:00 bis 16:30 Uhr,
- Beginn der Mängelbeseitigung spätestens am nächsten Werktag,
- Bereitstellung kostenloser Updates und Upgrades.

## 8.8. Zeitplan, Meilensteine und Liefertermine

Nachfolgend die bindend einzuhaltenden Liefertermine:

Tabelle 12: Liefertermine

#	Komponente/Baustein	Meilenstein	Lieferdatum
1	Prototyp (UI, UX Design)	Prototyp-Version	02.04.2025
	Usertests + Nutzerfeedback		
2	Frontend-Anwendung / App	Implementierungsphase	18.05.2025
	Backend-Systeme		
	Therapeuten Weboberfläche		
3	Integrationstests	Systemintegration und Tests	25.05.2025
	Usability und UI-Tests		
4	Dokumentation	Dokumentation	15.06.2025
	Benutzerhandbuch		
5	Endgültige Abnahme	Abnahme und Distribution	29.06.2025
	Abschlussdokumentation		

## 8.9. Ansprechstelle und Lieferort

Ansprechstelle seitens des Auftraggebers ist:  
**Herr Oliver Kretzschmar**

Als Lieferort wird:  
**Whiskey Labs GmbH**  
**Nobelstraße 10**  
**70569 Stuttgart**  
festgelegt.



## 9. Abnahmekriterien

### 9.1. Voraussetzung für die Abnahme sind die folgenden Bedingungen:

- Die Lieferung aller im Abschnitt „Lieferumfang“ definierten Produkte ist erfolgt.
- Die Anwendungs-Software läuft stabil auf einem Arbeitsplatzrechner bzw. im Netzwerk des Auftraggebers (On-Premises) bzw. auf einer Cloud-Infrastruktur.
- Alle nicht-funktionalen Anforderungen müssen erfüllt sein und ihre Erfüllung muss durch entsprechende Tests nachgewiesen werden.
- Alle nicht funktionalen „SOLL“- und „KANN“-Anforderungen, die durch den Anbieter angeboten und durch den Auftraggeber akzeptiert wurden, müssen erfüllt sein. Ihre Erfüllung ist durch entsprechende Tests nachzuweisen.
- Der Auftragnehmer muss durch Definition und Durchführung entsprechender Testfälle die korrekte Umsetzung aller Anwendungsfälle nachweisen. Voraussetzung für die Abnahme ist, dass mindestens 97% der Anwendungsfälle korrekt umgesetzt sind. Ein System, welches auch die restlichen 3% korrekt umsetzt, ist in diesem Fall nachzuliefern.
- Zur Abnahme ist eine reproduzierbare Protokollierung eines Standard-Testdurchlaufs anhand der vorgegebenen Struktur der Leistungen (Kennung /.../ und eines - sofern vorhanden - Titels) vorzulegen.
- Erfolgreicher Abschluss eines mindestens vierwöchigen Beta-Tests durch den Nutzerkreis.

Anmerkung zur Durchführung und zum Aufbau der Testfälle:

Für jeden spezifizierten Anwendungsfall muss mindestens ein Testfall definiert werden. Besteht der Anwendungsfall aus mehr als einem Hauptszenario, sind ebenfalls für die Alternativ-Szenarien Testfälle zu erstellen. Sollten sich innerhalb eines Anwendungsfalls durch Variation der Eingangszustände für einen Testfall unterschiedliche Ausgangszustände ergeben, so sind in diesem Fall entsprechend weitere Testfälle zu generieren. Der grundsätzliche Aufbau eines Testfalls orientiert sich dabei an folgender Vorlage, kann aber durch den Anbieter verfeinert werden:

Tabelle 13: Aufbau eines Testfalls

Anwendungsfall	
Szenario	
Eingangszustand	
Durchgeführte Aktionen	
Erwartetes Ergebnis	

## 9.2. Anwendungsfälle

Nachfolgend die definierten und für die obigen Abnahmekriterien notwendigen Anwendungsfälle:

Tabelle 14: Anwendungsfälle "Abfrage des Gemütszustandes" und "Der App muss Vertraut werden können"

#	Anwendungsfall-Bezeichnung	Kurzbeschreibung	Akteur	Bedingungen	Szenarien
1 F	Abfrage des Gemütszustandes	Dieser Anwendungsfall beschreibt die Funktion, regelmäßig Notifikationen zu senden und Daten durch Eingabe des Endnutzers zu erhalten.	Endnutzer	<b>Vorbedingungen</b>	1. Der Benutzer hat nicht zur gewöhnlichen Zeit seinen Gemütszustand notiert und erhält eine Notifikation.  2. Der Benutzer möchte seinen Gemütszustand notieren.  3. Das System sendet regelmäßig eine Notifikation und fordert auf, den Gemütszustand zu notieren.  4. Das System sendet Daten zur KI, notiert Änderungen
				Benutzer ist angemeldet.	
				Benutzer hat Notifikationen angeschaltet.	
				<b>Nachbedingungen</b>	
2 NF	Der App muss vertraut werden können	Die App muss vertrauenswürdig und benutzerfreundlich sein, um Paranoia zu vermeiden und dem Suchtpatienten ein Gefühl von Sicherheit zu bieten. Nur so kann das Vertrauen des Nutzers gewonnen und eine freiwillige, sichere Datenfreigabe ermöglicht werden.	Endnutzer	<b>Vorbedingungen</b>	1. Der Nutzer ist psychisch labil und sucht Komfort und Vertrauen.  2. Das System zeigt klare Transparenz.  3. Es ist klar formuliert, wie und welche Daten erfasst werden und wofür die Daten verwendet werden, um genau welche Ziele durch Verwendung von welchem medizinischen Wissen erreicht werden sollen.  4. Während Ladevorgängen wird darauf hingewiesen, welche Daten gerade auf welchem sicheren Weg gesendet werden.
				Die App muss gefunden werden.	
				<b>Nachbedingungen</b>	
				Die App muss gewillt benutzt werden.	