

# VITAL WORKFLOW

**Versäumnis-Reduktion und Prävention**  
Gesunde Mitarbeiter, Starke Unternehmen – Wearable-basierte  
Gesundheitsförderung

Mike Schmehl | Myron Bacon | Tim Meder | Luisa Reithinger

01.01.2026

## Table of Contents

<b>1.</b>	<b>Executive Summary.....</b>	<b>1</b>
1.1	<i>Einleitung .....</i>	1
1.2	<i>Motivation hinter Vital Workflow.....</i>	2
1.3	<i>Zielgruppe.....</i>	2
1.4	<i>Ziel des Whitepapers.....</i>	2
<b>2.</b>	<b>Problemdefinition.....</b>	<b>3</b>
2.1	<i>Krankenstand und Kosten.....</i>	3
2.2	<i>Stressbelastung.....</i>	3
2.3	<i>Schwächen bestehender Angebote .....</i>	4
<b>3.</b>	<b>Wirtschaftlicher Nutzen von Betrieblichem Gesundheitsmanagement .....</b>	<b>5</b>
3.1	<i>Ausgangslage: Belastung für Unternehmen &amp; Volkswirtschaft.....</i>	5
3.2	<i>Evidenz zur Wirksamkeit von BGM (ökonomisch &amp; organisatorisch).....</i>	5
3.3	<i>Unternehmensnahe Studien &amp; Praxiswerte .....</i>	5
3.4	<i>Konkrete Nutzenfaktoren für Unternehmen .....</i>	6
3.5	<i>Kernaussage.....</i>	6
<b>4.</b>	<b>Zielsetzung und Hypothese .....</b>	<b>7</b>
<b>5.</b>	<b>Lösungsansatz – Vital Workflow VRP.....</b>	<b>8</b>
5.1	<i>Deshalb Zonenminuten, Schritte und Schlaf .....</i>	9
<b>6.</b>	<b>Technologie und Funktionsweise .....</b>	<b>10</b>
6.1	<i>Gamification.....</i>	10
6.2	<i>AI Health Coach &amp; KI-Assistant .....</i>	11
6.3	<i>Sicherheit und Datenschutz .....</i>	11
6.4	<i>Mehrsprachigkeit und Synchronisation.....</i>	11
<b>7.</b>	<b>Markt- und Wettbewerbsanalyse.....</b>	<b>12</b>
7.1	<i>Marktgröße und Wachstum .....</i>	12
7.1.1	<i>Globaler Markt .....</i>	12
7.1.2	<i>Deutscher Markt .....</i>	12
7.2	<i>Wettbewerbsumfeld.....</i>	13
7.3	<i>Benchmarking-Kriterien.....</i>	14
<b>8.</b>	<b>Wirtschaftliche Tragfähigkeit und ROI.....</b>	<b>15</b>
8.1	<i>Chancen und Risiken .....</i>	16

<b>9.</b>	<b>Technische Details .....</b>	<b>17</b>
9.1	<i>Systemarchitektur.....</i>	17
9.2	<i>Health-Points-Logik .....</i>	17
9.3	<i>Wearable-Integration und Health-Points .....</i>	18
9.4	<i>Einsatz von KI .....</i>	18
9.5	<i>Validierung durch Pilotprojekte.....</i>	18
<b>10.</b>	<b>Nutzenargumentation .....</b>	<b>19</b>
10.1	<i>Nutzen für Unternehmen.....</i>	19
10.2	<i>Nutzen für Mitarbeitende.....</i>	19
10.3	<i>Kooperationspartner &amp; Belohnungssystem von Vital Workflow .....</i>	20
10.4	<i>Steuervorteile durch BGM .....</i>	20
<b>11.</b>	<b>Geschäftsmodell .....</b>	<b>21</b>
11.1	<i>Abo-Modell.....</i>	21
11.2	<i>Das Pilotprogramm.....</i>	21
11.3	<i>Partnerstruktur.....</i>	21
11.4	<i>Ressourcen und Risiken .....</i>	21
<b>12.</b>	<b>Implementierung.....</b>	<b>22</b>
<b>13.</b>	<b>Regulatorische, ethische und Nachhaltigkeitsaspekte.....</b>	<b>23</b>
<b>14.</b>	<b>Call to Action.....</b>	<b>24</b>
<b>15.</b>	<b>Zusammenfassung &amp; Fazit .....</b>	<b>24</b>
<b>16.</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>25</b>
16.1	<i>Literaturverzeichnis .....</i>	25
16.2	<i>Abbildungsverzeichnis.....</i>	26

# 1. Executive Summary

Ein hoher Krankenstand und zunehmende psychische Belastungen stellen für deutsche Unternehmen eine erhebliche Herausforderung dar. Der Krankenstand lag 2024 bei 5,9% (Destatis.de, 2024). Im Jahr 2023 betragen die durchschnittlichen krankheitsbedingten Fehltage pro Mitarbeiter rund 21 Tage, was insgesamt 886,2 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage verursachte. Diese Fehltage führten zu Produktionsverlusten von über 128 Mrd. Euro und einem volkswirtschaftlichen Wertschöpfungsverlust von etwa 221 Mrd. Euro (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2023). Diese gesundheitlichen Belastungen, oft verstärkt durch Büroarbeit und einen komfortorientierten Lebensstil ohne ausreichenden Ausgleich durch Bewegung und Training, wirken sich spürbar auf das gesellschaftliche Wohlbefinden und die Produktivität am Arbeitsplatz aus. Dabei scheitern klassische betriebliche Gesundheitsmaßnahmen häufig an mangelnder Motivation, fehlender Datenbasis und geringer Individualität.

Dieses Whitepaper stellt Vital Workflow vor, eine innovative digitale Plattform zur betrieblichen Gesundheitsförderung (BGM). Unsere Lösung integriert Wearable-Geräte wie Fitbit über eine OAuth-Schnittstelle mit einer Gamification-Plattform und einem KI-Coach, um personalisierte Gesundheits- und Präventionsempfehlungen zu liefern. Unternehmen können durch Vital Workflow Fehlzeiten messbar reduzieren, die psychische und körperliche Gesundheit ihrer Mitarbeitenden aktiv fördern und ein positives Employer-Branding aufbauen.

Das Whitepaper beschreibt die wissenschaftliche Grundlage der Plattform, analysiert die Marktsituation und zeigt, wie Vital Workflow sowohl ökonomischen als auch gesellschaftlichen Nutzen stiftet.

## 1.1 Einleitung

### Betriebliches Gesundheitsmanagement

Unternehmen stehen heute vor wachsenden gesundheitlichen Herausforderungen, die sich deutlich auf ihre Leistungsfähigkeit und wirtschaftliche Stabilität auswirken. Die Zahl der krankheitsbedingten Fehltage liegt in Deutschland auf einem hohen Niveau, was die Belastungen moderner Arbeitswelten spürbar widerspiegelt. Für Unternehmen wie auch für die Volkswirtschaft entstehen dadurch erhebliche Kosten, die weit über den reinen Produktionsausfall hinausgehen und zunehmend zu einem strategischen Problem werden.

Um diesen Entwicklungen entgegenzuwirken, wurde das betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) etabliert. Es verfolgt das Ziel, Arbeitsbedingungen aktiv gesundheitsförderlich zu gestalten, Präventionsmaßnahmen fest im Alltag zu verankern und Mitarbeitende dabei zu unterstützen, ihre körperliche Gesundheit langfristig zu stärken.

Dazu zählen ergonomisch optimierte Arbeitsplätze, gezielte Bewegungs- und Mobilitätsprogramme, Angebote zur Förderung körperlicher Leistungsfähigkeit sowie Ernährungsberatung und praxisnahe Gesundheitsworkshops.

Mit der zunehmenden Digitalisierung hat das BGM eine neue Entwicklungsstufe erreicht. Unternehmen nutzen immer häufiger digitale Tools, Wearables und Gesundheits-Apps, um Programme flexibler, individueller und auch standortunabhängig verfügbar zu machen. Besonders in hybriden Arbeitsmodellen bietet dies große Vorteile. Gleichzeitig ermöglichen digitale Lösungen eine kontinuierliche Datenerfassung, wodurch die Wirksamkeit der Maßnahmen messbar und transparent wird. So lässt sich der Erfolg von Gesundheitsstrategien präzise steuern und verbessern.

Insgesamt entsteht ein moderner, ganzheitlicher Ansatz, der Gesundheit nicht nur fördert, sondern nachhaltig in der Unternehmenskultur verankert und damit einen entscheidenden Beitrag zur Zukunftsfähigkeit von Organisationen leistet.

## 1.2 Motivation hinter Vital Workflow

### **“Gesunde Mitarbeitende, starke Unternehmen”**

Vor diesem Hintergrund wurde Vital Workflow entwickelt, um Unternehmen bei der Förderung von Gesundheit und Wohlbefinden zu unterstützen und zugleich wirtschaftliche Ziele wie Produktivitätssteigerung, Kostenreduzierung und Arbeitgeberattraktivität zu erreichen.

## 1.3 Zielgruppe

Das Whitepaper richtet sich an HR-Verantwortliche, Geschäftsführungen, BGM-Beauftragte und Investoren, die datengestützte Strategien zur nachhaltigen Reduktion gesundheitlicher Risiken entwickeln möchten. Es zeigt, wie Unternehmen Krankenstände senken, Mitarbeiterbindung stärken und den ROI ihrer Gesundheitsmaßnahmen messbar erhöhen können - und bietet dafür eine klare Entscheidungsgrundlage.

Auch für öffentliche Entscheidungsträger, Krankenkassen und Versicherungen liefert das Whitepaper relevante Einblicke. Es zeigt das Potenzial digitaler Präventionslösungen, die skalierbar sind, auf Datenmodellen basieren und langfristig Kosten im Gesundheitswesen senken können.

## 1.4 Ziel des Whitepapers

Ziel ist es, ein tiefes Verständnis für die aktuellen Herausforderungen (hohe Fehlzeiten, Stress, Produktivitätsverluste) zu schaffen, die Möglichkeiten digitaler Präventionslösungen zu erläutern und **Vital Workflow** als umfassende Lösung vorzustellen.

Dabei werden wissenschaftliche Studien, Marktanalysen und interne Daten herangezogen, um die Hypothese zu stützen, dass wearable-basierte Gamification mit KI-Coaching zu signifikanten Verbesserungen der Mitarbeitergesundheit und der Unternehmensperformance führt.

## 2. Problemdefinition

Die moderne Arbeitswelt steht vor dem Problem, dass hohe krankheitsbedingte Ausfälle die Leistungsfähigkeit von Unternehmen und sowohl die betriebswirtschaftliche als auch volkswirtschaftliche Produktivität erheblich beeinträchtigen. Kosten steigen und Gewinne bleiben auf der Strecke.

### 2.1. Krankenstand und Kosten

Kennzahl	Wert	Beschreibung
Fehltage pro Jahr	21	Durchschnittliche krankheitsbedingte Fehltage je Beschäftigtem in Deutschland (2023)
Produktionsverluste	128 Mrd. Euro	Verlust durch 886,2 Millionen Fehltage in der deutschen Wirtschaft
Wertschöpfungsverlust	221 Mrd. Euro	Verlust an Bruttowertschöpfung für die Volkswirtschaft
Lohnfortzahlung	82 Mrd. Euro	Belastung für deutsche Arbeitgeber durch fortgesetzte Lohnfortzahlung

Abbildung 1: "Krankenstand und Kosten", Quellen: (Pimperz, 2024) (Handelsblatt, 2024) (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2023)

### 2.2 Stressbelastung

Der Arbeitsalltag ist für viele Menschen weltweit zu einer konstanten Stressquelle geworden. Laut dem ManpowerGroup Barometer 2024 erleben 48 % der Arbeitnehmer täglich Stress. (ManpowerGroup, 2024) Nationale Daten bestätigen diesen Trend: Die Stressstudie der Techniker Krankenkasse zeigt, dass 47 % Arbeit, Schule oder Studium als Hauptauslöser nennen. (Techniker, 2021)

Chronischer Stress beeinträchtigt nicht nur das Wohlbefinden, sondern hat erhebliche medizinische und wirtschaftliche Folgen. Er erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Stoffwechselprobleme, Schlafstörungen, Immunschwäche und Burnout, was häufig mit langen Ausfallzeiten verbunden ist.

Für Unternehmen bedeutet dies steigende Krankheitskosten, sinkende Leistungsfähigkeit, geringere Motivation und eine höhere Fluktuation der Mitarbeitenden.

Eine der effektivsten Gegenmaßnahmen ist regelmäßige körperliche Aktivität. Bewegung senkt das Stressniveau, reguliert Cortisol, verbessert die Schlafqualität und stärkt die mentale Widerstandskraft. Schon kurze Bewegungseinheiten wirken stabilisierend auf Stimmung und Belastbarkeit.

Für Unternehmen gilt daher: Investitionen in Bewegungsprogramme und bewegungsfreundliche Arbeitsumgebungen verbessern nicht nur die Gesundheit der Mitarbeitenden, sondern steigern nachweislich Leistung und Wirtschaftlichkeit.

## 2.3 Schwächen bestehender Angebote

### Fehlende Kontrolle

Konventionelle Programme bieten oft keine kontinuierliche Erfolgskontrolle. Ohne klare Fortschrittsmessung, motivierende Elemente oder regelmäßiges Feedback verlieren Mitarbeitende schnell das Interesse. Gleichzeitig fehlt die datengestützte Personalisierung, die Inhalte an individuelle Bedürfnisse und Ziele anpasst. Dadurch wirken die Maßnahmen wenig verbindlich, die Motivation sinkt - und damit auch die langfristige Teilnahmequote.

### Fehlende Flexibilität

Viele konventionelle Gesundheitsangebote werden im Arbeitsalltag kaum genutzt, weil sie zeitlich unflexibel sind - etwa durch feste Kurstermine oder ortsgebundene Programme - und sich nur schwer in den individuellen Tagesablauf integrieren lassen. Zudem erfordern sie hohe Eigenmotivation, die im stressigen Arbeitsumfeld oft fehlt. Dadurch erreichen klassische Maßnahmen nur einen kleinen Teil der Mitarbeitenden und bleiben in ihrer Wirkung begrenzt.

### Technische Barrieren

Datenschutzbedenken und fehlende Schnittstellen zu gängigen Wearables erschweren die Integration moderner Technologien in bestehende BGM-Strukturen. Unternehmen müssen sensible Gesundheitsdaten sicher verwalten, während viele digitale Tools nicht mit vorhandenen Systemen kompatibel sind. Dadurch bleiben Potenziale wie automatisiertes Tracking, personalisierte Empfehlungen und präzise Erfolgsmessung ungenutzt - und moderne Lösungen lassen sich nur begrenzt im Arbeitsalltag einsetzen.

### 3. Wirtschaftlicher Nutzen von Betrieblichem Gesundheitsmanagement

#### 3.1 Ausgangslage: Belastung für Unternehmen & Volkswirtschaft

Der steigende Krankenstand stellt eine erhebliche Belastung für Unternehmen und die Volkswirtschaft dar. In Deutschland gehen jährlich bis zu 700 Millionen Arbeitsunfähigkeitstage verloren. Dies führt zu direkten Produktionsausfällen von rund 86,6 Milliarden Euro pro Jahr, während der jährliche Verlust an Bruttowertschöpfung sich sogar auf 144 Milliarden Euro beläuft. (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2023) Der durchschnittliche Krankenstand steigt seit Jahren kontinuierlich an, was die Dringlichkeit wirksamer Präventionsmaßnahmen noch zusätzlich unterstreicht.

#### 3.2 Evidenz zur Wirksamkeit von BGM (ökonomisch & organisatorisch)

Meta-Analysen & systematische Reviews

- **IGA-Report (Meta-Review über >900 Studien)**
  - Durchschnittlicher ROI  $\approx 2,7 : 1$ .
  - Größter Effekt: Reduktion der Fehlzeiten um 15–25 %.
- **Internationale Meta-Analyse (141 Studien, 2013–2021)**
  - 56,5 % der untersuchten BGM-Maßnahmen zeigen einen klar positiven ROI.
  - Bandbreite der Ergebnisse: ROI 2 : 1 bis 5 : 1, abhängig von Maßnahme, Studiendesign und Branche.

Deutsche & europäische Institutionen

- **BAuA & AOK-Analysen**
  - Hoher wirtschaftlicher Nutzen selbst einfacher Präventionsmaßnahmen.
  - Reduktion von Fehlzeiten bereits im ersten Jahr messbar, v. a. durch Bewegungs- und Ergonomie Programme.

Abbildung 2: "Evidenz zur Wirksamkeit", Quellen: (IGA) (Ingrid Rosian-Schikuta, 2021) (AOK, 2025)

#### 3.3 Unternehmensnahe Studien & Praxiswerte

Studien von Asklepios Kliniken und Roland Berger aus dem Jahr 2020 belegen, dass Unternehmen mit einem ausgereiften Betrieblichen Gesundheitsmanagement (BGM) signifikante Vorteile erzielen. Sie weisen eine um 40 % geringere Fluktuation auf, erzielen einen um 11 % höheren Umsatz pro Mitarbeiter und verzeichnen eine um 76 % höhere Wertentwicklung im Aktienvergleich über mehrere Jahre. (lifepr, 2021)

### 3.4 Konkrete Nutzenfaktoren für Unternehmen

**Reduktion der direkten Kosten:** BGM führt zu einer Reduktion der Lohnfortzahlungen im Krankheitsfall und minimiert Produktionsausfälle durch geringere Fehlzeiten.

**Reduktion indirekter Kosten:** Indirekte Kosten, die durch Präsentismus (Anwesenheit trotz Krankheit), hohe Fluktuation sowie hohe Rekrutierungs- und Einarbeitungskosten entstehen, werden durch ein effektives BGM deutlich gesenkt.

**Produktivitätsgewinne:** Spezifische BGM-Maßnahmen wie Bewegungs- und Ergonomie Programme tragen messbar zu höheren Leistungswerten der Mitarbeiter bei, was sich direkt in einer gesteigerten Produktivität niederschlägt.

**Employer Branding & Wettbewerbsvorteil:** Unternehmen, die in die Gesundheit ihrer Mitarbeiter investieren, stärken ihr Employer Branding erheblich. Sie binden Fachkräfte besser an das Unternehmen und werden für potenzielle Bewerber attraktiver, wodurch sie sich einen klaren Wettbewerbsvorteil sichern.

**Steuerliche Vorteile:** Entstehen für Unternehmen, weil Wearables als gesundheitsfördernde Maßnahme anerkannt werden können und dadurch unter bestimmten Voraussetzungen lohnsteuer- und sozialversicherungsbegünstigt an Mitarbeiter ausgegeben werden dürfen.

### 3.5 Kernaussage

Die Gesamtheit aktueller europäischer und deutscher Studien zeigt eindeutig: BGM ist eine hochrentable Investition. Je nach Maßnahmenpaket liegt der reale ROI in der Praxis zwischen 2,7:1 und 5:1, bei speziellen Programmen sogar deutlich darüber. Unternehmen profitieren von reduzierten Fehlzeiten, gesteigerter Produktivität und klar messbaren Kosteneinsparungen.

## 4. Zielsetzung und Hypothese

### Ziel

Das Ziel ist es, **Fehlzeiten zu reduzieren**, die physische und psychische Gesundheit der Mitarbeitenden zu verbessern und eine nachhaltige Gesundheitskultur in Unternehmen zu schaffen. Eine ökonomisch rentable und wissenschaftlich fundierte, Wearable-basierte und gamifizierte Gesundheitsförderung, kombiniert mit KI-gestütztem Coaching und datenschutzkonformer Datenerhebung, soll zu hoher Motivation, messbaren Verbesserungen der Gesundheitsindikatoren und einem positiven ROI führen. Die Plattform soll Unternehmen befähigen, den Erfolg des Präventionsprogrammes zu messen und laufend zu optimieren.

### Hypothese

Der Einsatz einer datenschutzkonformen, wearable-basierten und gamifizierten Gesundheitsplattform mit KI-gestütztem Coaching erhöht nachhaltig die Teilnahmebereitschaft der Mitarbeitenden, verbessert zentrale Gesundheitsindikatoren innerhalb von 8-16 Wochen und senkt mittel- bis langfristig krankheitsbedingte Fehlzeiten. Dadurch steigen Produktivität und Effizienz, was zu einem positiven Return on Investment führt.

## 5. Lösungsansatz – Vital Workflow VRP

Vital Workflow ist eine modulare Plattform für moderne betriebliche Gesundheitsförderung. Sie kombiniert Wearable-basierten Datenimport, ein präzises Health-Points-Modell, motivierende Gamification-Elemente und einen KI-Health-Coach zu einer integrierten, skalierbaren Lösung. Das Akronym **VRP** steht für *Versäumnis Reduktion & Prävention* und beschreibt den Kernansatz der Plattform: Fehlzeiten aktiv zu senken und gesundheitsrelevante Trends frühzeitig zu erkennen.

Ein besonderes Highlight ist das umfassende Benefit-System: Mitarbeitende sammeln über Alltagsschritte, Zonenminuten und Schlaf Punkte, die sie für attraktive Vorteile einlösen können - etwa Wellness-, Fitness-, Therapie- oder E-Commerce-Rabattierungen. Dieses System schafft zusätzliche Motivation, steigert die tägliche Aktivität und verankert gesundes Verhalten langfristig im Arbeitsalltag.

So verbindet Vital Workflow präventive Gesundheitsförderung mit erlebbarer Wertschätzung und macht Gesundheit zu einem messbaren, motivierenden und für Unternehmen wie Mitarbeitende gleichermaßen lohnenden Bestandteil der Unternehmenskultur.

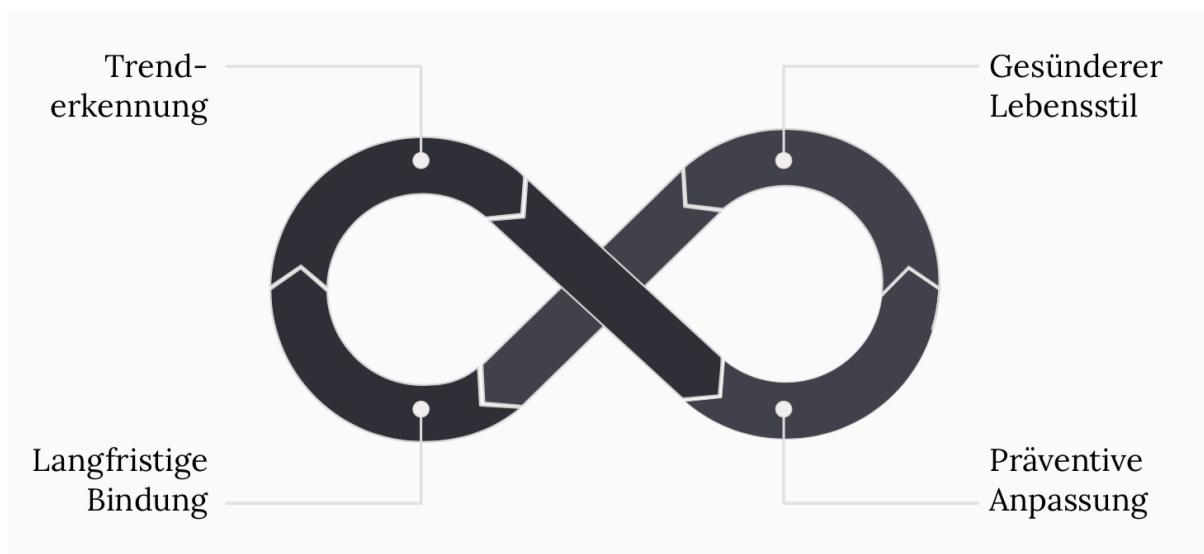


Abbildung 3: "Lösungsansatz VRP".

## 5.1 Deshalb Zonenminuten, Schritte und Schlaf

Bewegung ist für Arbeitnehmer entscheidend, weil sie sowohl körperliche als auch mentale Leistungsfähigkeit verbessert. Regelmäßige Aktivität steigert die Durchblutung, erhöht die Konzentration und reduziert muskuläre Verspannungen, die vor allem bei sitzenden Tätigkeiten häufig auftreten. Gleichzeitig senkt Bewegung nachweislich das Stressniveau, stabilisiert die Stimmung und fördert einen erholsameren Schlaf. Mitarbeitende, die sich ausreichend bewegen, sind belastbarer, weniger krankheitsanfällig und erholen sich schneller von arbeitsbedingten Anforderungen. Für Unternehmen bedeutet das: geringere Fehlzeiten, höhere Produktivität und ein insgesamt gesünderes, energiegeladeneres Team.

**Aktive Zonenminuten** eignen sich besonders gut zur Beobachtung des Aktivitätslevels, weil sie erfassen, wie lange sich der Körper in einer erhöhten Herzfrequenzzone befindet und damit die tatsächliche Trainingsintensität abbilden.

Ausreichender und qualitativ hochwertiger **Schlaf** ist eine zentrale Messgröße für Regeneration und mentale Leistungsfähigkeit. Schlaf beeinflusst Konzentration, Gedächtnis, Stoffwechsel, Immunsystem und allgemeine Belastbarkeit. Für Arbeitnehmer ist er besonders relevant, weil unzureichender Schlaf nachweislich zu mehr Fehlern, höherem Stressemmpfinden und geringerer Produktivität führt. Die Schlafmetrik bildet ab, ob der Körper ausreichend Zeit zur körperlichen und geistigen Erholung bekommt.

Die Anzahl der täglichen **Schritte** ist ein intuitiver und leicht verständlicher Indikator für das allgemeine Aktivitätsniveau. Schritte spiegeln vor allem niedrigschwellige, kontinuierliche Bewegung wider - ein entscheidender Faktor zur Reduktion von Muskelverspannungen, Verbesserung der Durchblutung und Stabilisierung des Stoffwechsels über den Tag hinweg. Für Menschen mit überwiegend sitzenden Tätigkeiten sind Schritte ein zentraler Marker, um Bewegungsmangel sichtbar zu machen und aktiv zu kompensieren. (Winfried Banzer) (khh, 2025)

## 6. Technologie und Funktionsweise

### Anbindung von Wearables

Teilnehmende können ihr Wearable über ein sicheres OAuth-Verfahren mit der Plattform verbinden. Die API ermöglicht das Auslesen von Aktivitätsdaten wie Schritte, Herzfrequenz, Schlafdauer oder Aktivzonenminuten. Die Datenübertragung erfolgt verschlüsselt und basiert auf den Einwilligungen der Nutzer. Die API normalisiert die Daten und erlaubt die Echtzeitsynchronisierung.

### Datatracking

Die Plattform erfasst automatisch Schritte, Schlaf, Herzfrequenzvariabilität (HRV) und Aktivzonenminuten. Aus diesen Parametern berechnet der KI-Algorithmus die Health Points.

### Health Points

Durch gesundheitsförderliche Aktivitäten sammelt der Nutzer Health-Points. Dies sind virtuelle Punkte welche durch absolvierte Schritte, ausreichend Schlaf und Aktivzonenminute gesammelt werden. Die Punkte basieren auf täglichen Zielen und werden in verschiedenen Kategorien vergeben. Zusätzlich kann durch kontinuierliche Teilnahme ein Multiplikator gesteigert werden.

### 6.1 Gamification

Gamification nutzt Spielmechanismen, um Motivation und Engagement zu steigern. Studien zeigen, dass Elemente wie Punkte, Ranglisten, Abzeichen und Herausforderungen das Verhalten nachhaltig beeinflussen und die soziale Interaktion fördern. Vital Workflow setzt auf:

#### Leaderboards

In Rankings können Teilnehmende ihre Leistungen in Form von anonymisierten Team- und Unternehmensrankings vergleichen und zusätzliche Motivation schöpfen.

#### Belohnungen

Gesammelte Health Points lassen sich gegen Prämien wie Rabattierungen oder Gutscheine für Wellness-, Fitness-, Therapie- und E-Commerce-Dienstleistungen eintauschen. Dieser Anreiz fördert die langfristige Nutzung.

## 6.2 AI Health Coach & KI-Assistant

Die Plattform beinhaltet einen Chat-basierten KI-Coach, der basierend auf den Wearable-Daten, einem Gesundheitsfragebogen und evidenzbasierter Leitlinien personalisierte Empfehlungen ausspricht. Die Algorithmen analysieren Muster in Aktivität, Schlaf und Herzfrequenzvariationen und geben Hinweise auf Stress, Schlafmangel oder ungesunde Gewohnheiten. So werden individuelle Trainings-, Entspannungs- und Ernährungsratschläge erstellt. Die Digital Health-Interventionsforschung zeigt, dass personalisierte, interaktive Apps effektiv sind, da sie Flexibilität und individuelle Anpassung bieten.

## 6.3 Sicherheit und Datenschutz

**Datenschutz ist essenziell.** Vital Workflow speichert Daten auf ISO-27001-zertifizierten Servern in der EU (Deutschland/Schweiz), nutzt Ende-zu-Ende-Verschlüsselung und verarbeitet Daten DSGVO- und DSG-konform. Unsere KI-Nutzung ist EU AI Act konform. Nutzer entscheiden, welche Daten geteilt werden; Berichtswesen an Arbeitgeber erfolgt anonymisiert, um persönliche Gesundheitsinformationen zu schützen. Die Plattform orientiert sich an Best-Practices wie dem "Privacy by Design"-Prinzip.

## 6.4 Mehrsprachigkeit und Synchronisation

Vital Workflow ist in den Sprachen **Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch und Niederländisch** verfügbar und synchronisiert Daten in Echtzeit. Dadurch eignet sich die Lösung für internationale Unternehmen und ermöglicht eine nahtlose Nutzung auf Web und Mobilgeräten.

## 7. Markt- und Wettbewerbsanalyse

### 7.1 Marktgröße und Wachstum

#### 7.1.1 Globaler Markt

Der globale Corporate-Health-Markt wird auf 67,8 Mrd. US-Dollar (2023) geschätzt und soll bis 2032 mit einer durchschnittlichen jährlichen Wachstumsrate (CAGR) von 5,7 % auf 113,3 Mrd. US-Dollar steigen. Treiber sind steigende Gesundheitskosten, zunehmende Bedeutung von Prävention und digitale Technologien wie Wearables und KI. (Fortunebusinessinsights)

#### 7.1.2 Deutscher Markt

Für Deutschland prognostiziert Research & Markets ein Wachstum des Corporate-Wellness-Markts von 4,02 Mrd. US-Dollar (2022) auf 6,53 Mrd. US-Dollar im Jahr 2029; dies entspricht einer CAGR von 7,71 %.

Die Gesundheitswirtschaft hat in Deutschland einen Anteil von rund 12 % am Bruttoinlandsprodukt, was die wirtschaftliche Bedeutung unterstreicht.

Aktuelle Daten zeigen, dass Deutschland europaweit bei bezahlten krankheitsbedingten Fehltagen führt (OECD-Studie 2024). Der volkswirtschaftliche Schaden durch Krankmeldungen belief sich 2023 auf 26 Mrd. Euro direkten Schaden. Ohne diesen hohen Krankenstand wäre die deutsche Wirtschaft 2023 gewachsen statt geschrumpft. Arbeitgeber trugen 76,7 Mrd. Euro Lohnfortzahlungen im Jahr 2023. (Statista)

## 7.2 Wettbewerbsumfeld

Es gibt eine Vielzahl von Anbietern im Bereich des betrieblichen Gesundheitsmanagements (BGM), die jedoch sehr unterschiedliche Schwerpunkte setzen. Klassische Gesundheitsplattformen bieten meist allgemeine Inhalte wie Videos, Online-Kurse, Trainingspläne oder Stressmanagement-Module an. Diese Angebote funktionieren häufig webbasiert und sind relativ leicht auszurollen, verfügen jedoch selten über eine direkte Anbindung an Wearables oder über datengestützte Individualisierung.

Wearable-Hersteller wie Fitbit, Garmin oder Polar bieten zwar umfangreiche Gesundheitsdaten und gut entwickelte Apps, richten sich jedoch primär an Privatnutzer. Ihre Systeme sind meist nicht für betriebliche Strukturen optimiert, verzichten auf organisationsweite Analysen, individuelle BGM-Konzepte oder unternehmensspezifische Auswertungen.

Darüber hinaus gibt es Beratungsunternehmen und Corporate-Health-Dienstleister, die Workshops, Gesundheitstage, Vorträge oder individuelle BGM-Strategien anbieten. Diese Maßnahmen sind wertvoll, aber häufig punktuell und nicht dauerhaft in den Arbeitsalltag integriert. Kontinuierliche Messbarkeit und langfristige Verhaltensänderung bleiben dadurch begrenzt.

Einige Anbieter setzen bereits Gamification ein, um Motivation zu steigern. Allerdings fehlt oft die Kombination mit KI-gestützter Analyse oder personalisierten Gesundheitsmodellen, die Fortschritte sichtbar machen und Verhalten gezielt steuern können. Somit entstehen Programme, die zwar motivierend wirken, jedoch nicht tief genug in die individuelle Gesundheitsentwicklung eingreifen.

Insgesamt zeigt sich: Der Markt ist vielfältig, aber viele Lösungsansätze sind entweder zu verallgemeinert, zu wenig integriert oder technologisch nicht vernetzt genug.

## 7.3 Benchmarking-Kriterien

Aspekt	Konventionelles BGM	VitalWorkflow
Wearable-Integration	selten: teilweise einfache Schnittstellen zu Fitness-Apps	vollständige Integration via API und OAuth (Echtzeit-Sync)
Gamification	begrenzt: z. B. Punkte, Abzeichen, gelegentliche Team-Challenges	umfassend: Punkte, Abzeichen, Leaderboards, Team-Challenges & einlösbare Prämien
KI-Coaching	selten; meist verallgemeinerte Tipps oder einmalige Coaching-Sessions	personalisierter KI-Coach basierend auf individuellen Daten
Tipp-Integration	vereinzelte Inhalte oder Workshops mit Tipps	kontinuierliche Tipp-Integration (in der App eingebunden)
Belohnungssystem	gelegentlich Bonussysteme oder Anreize, meist analog	Belohnungssystem über App (z. B. virtuelle/echte Rewards)
Rankings (intern/extern)	eventuell interne Ranglisten innerhalb Workshops oder Teams	interne und externe anonymisierte Rankings in Echtzeit
End-to-End Lösung	oftmals Teil-Lösungen	End-to-End-Lösung: Plattform + App + Gamification + KI + Rankings

Abbildung 4: "Benchmarking-Kriterien"

Vital Workflow positioniert sich klar gegenüber klassischen BGM-Anbietern als moderne, digitale End-to-End Lösung mit starker Wearable-Integration, umfassender Gamification und datengetriebenen Coaching. Diese Kombination ist im deutschen Markt derzeit weitgehend einzigartig.

## 8. Wirtschaftliche Tragfähigkeit und ROI

Wearables können als steuerbegünstigte Sachzuwendung oder betriebliche Gesundheitsmaßnahme verbucht werden, wodurch Unternehmen ihre Steuerlast senken und gleichzeitig attraktive Benefits anbieten. Zudem lassen sich solche Maßnahmen oft pauschalversteuert oder sozialversicherungsfrei gestalten, was die Nettokosten für die Firma deutlich reduziert.

Studien belegen, dass Investitionen in das Betriebliche Gesundheitsmanagement (BGM) einen positiven Return on Investment (ROI) erzielen. Im Durchschnitt liegt dieser bei 3:1, wobei in einigen Fällen sogar ein ROI von bis zu 8:1 erreicht werden kann. Meta-Analysen zeigen zudem, dass Unternehmen mit effektiven Gesundheitsprogrammen 25 % weniger Fehltage aufweisen. Speziell bei medizinischen Kosten wird ein ROI von 3:1 und bei Absentismus ein ROI von 2,7:1 erzielt. Die Initiative Gesundheit und Arbeit (iga) zeigt in einer Studie einen durchschnittlichen ROI von 2,7:1 über 6 Jahre bei über 45 BGM-Projekten. Weitere Meta-Analysen belegen einen ROI zwischen 2,7:1 und 4:1 für verschiedene BGM-Maßnahmen. Chapman (2012) berichtet von 4 Dollar Einsparung bei medizinischen Ausgaben pro investiertem Dollar, und Baicker et al. (2010) fanden einen ROI von 3:1 für medizinische Kosten und 2,7:1 für Fehlzeiten. (IGA), (Chapman, 2012), (Baicker, 2010)

Diese Kennzahlen unterstreichen, dass BGM nicht nur soziale Verantwortung wahrnimmt, sondern sich auch finanziell auszahlt. Vital Workflow hat das Ziel, die Fehlzeiten um bis zu 32 % zu reduzieren und eine Engagement-Rate von 89 % zu erreichen.

## 8.1 Chancen und Risiken

### Chancen

**Technologische Trends:** Wearables und KI machen Gesundheitsdaten für die Prävention nutzbar und ermöglichen personalisierte Interventionen.

**Gesellschaftlicher Wandel:** Die Bedeutung von Work-Life-Balance und mentaler Gesundheit steigt. Unternehmen, die Gesundheit fördern, verbessern ihr Employer-Branding.

**Regulatorische Unterstützung:** Krankenkassen und Behörden fördern Präventionsprogramme (z. B. Steuervergünstigungen, § 20 SGB V). Digitale Gesundheitsangebote werden zunehmend erstattet.

**Wirtschaftliche Einsparungen:** Durch Reduzierte Fehlzeiten.

**Produktivere Arbeitnehmer:** Dank verbesserter physischer und psychischer Gesundheit.

### Risiken

**Datenschutz & Akzeptanz:** Mitarbeitende müssen Vertrauen in die Datensicherheit haben. Transparente Aufklärung und freiwillige Teilnahme sind entscheidend.

**Digitaler Stress:** Zu viele digitale Tools können kontraproduktiv wirken. Eine intuitive Benutzeroberfläche und sinnvolle Benachrichtigungen sind daher notwendig.

**Ethische Fragen:** Gamification darf nicht zu Überwachung oder zu Konkurrenzdruck führen. Die Gestaltung muss fair und motivierend sein.

## 9. Technische Details

### 9.1 Systemarchitektur

Die Architektur von Vital Workflow besteht aus den folgenden Komponenten:



Abbildung 5: "Systemarchitektur"

### 9.2 Health-Points-Logik

Die Health-Points werden durch einen KI-Algorithmus, welcher Schritte, Schlafqualität (Dauer, Tiefschlafanteil), Herzfrequenzvariabilität und Aktivzonen berücksichtigt, berechnet. Die Grenzwerte basieren auf wissenschaftlichen Empfehlungen. Trends zeigen Verbesserungen oder Verschlechterungen.

## 9.3 Wearable-Integration und Health-Points

Die API gestattet den Zugriff auf diverse Gesundheitsmetriken. Über OAuth können kontinuierliche Aktivitäts-, Schlaf- und Herzfrequenzdaten von den Trackern ausgelesen werden und die API normalisiert Daten und in Echtzeit bereitstellt. Dadurch entstehen integrative, herstellerübergreifende Datenströme. Vital Workflow nutzt diese API, um die Rohdaten zu verarbeiten, Ausreißer zu bereinigen und den Health-Score zu berechnen.

## 9.4 Einsatz von KI

Die KI-Komponente verwendet verschiedene Algorithmen:

**Zeitreihenanalyse** zur Erkennung von Trends in den Gesundheitsdaten (z. B. lineare Regression, ARIMA).

**Recommender-Systeme** zur Generierung personalisierter Trainings- und Erholungsprogramme basierend auf Nutzerprofilen.

**Anomalieerkennung** zum Aufdecken von Stress-Spitzen durch plötzlichen HRV-Abfall.

**Natural-Language-Processing (NLP)** für den KI-Coach, der in natürlicher Sprache mit den Nutzern interagiert, motivierende Nachrichten versendet und Fragen beantwortet.

## 9.5 Validierung durch Pilotprojekte

Vital Workflow führt Pilotprogramme mit Unternehmen unterschiedlicher Branchen durch (z. B. im Gesundheitswesen, IT-Dienstleistungen und Produktion). Da die Daten unternehmensintern sind, werden sie anonymisiert dargestellt. Zusätzlich stützt sich die Plattform auf wissenschaftliche Erkenntnisse, die belegen, dass Wearables Stress reduzieren und die Resilienz verbessern, wenn sie nutzerfreundlich implementiert werden.

# 10. Nutzenargumentation

## 10.1 Nutzen für Unternehmen



Abbildung 6: "Nutzen für Unternehmen".

## 10.2 Nutzen für Mitarbeitende



Abbildung 7: "Nutzen für Mitarbeiter".

## 10.3 Kooperationspartner & Belohnungssystem von Vital Workflow

### Netzwerk & Kooperationspartner

Bedarfsorientiertes Partnernetzwerk (Fitness, Wellness, Gesundheitsmarken, regionale Anbieter). Mitarbeitende erhalten exklusive Rabatte und Gutscheine. Vital Workflow übernimmt die gesamte Partnerorganisation als zentrales Vertriebsorgan. Dies bietet einen wirtschaftlichen Vorteil durch Wegfall eigener Verhandlungen, Aufbaukosten und Pflegeaufwand.

### Belohnungssystem

Automatische Erfassung von Schritten, Trainingsminuten, Challenges und Erholungspausen. Aktivitäten generieren Punkte, die direkt gegen Benefits aus dem Partnernetzwerk eingelöst werden. Starker, unmittelbarer Anreiz für kontinuierliche Bewegung und gesundes Verhalten.

### Vorteile für Unternehmen

Kein administrativer Aufwand, da alle Partnerstrukturen vorkonfiguriert sind. Attraktive Benefits ohne Zusatzkosten oder eigene Akquise. Wirtschaftlicher Nutzen durch ausgelagerte Partnerkoordination, Reduktion interner Ressourcen und Kosten.

## 10.4 Steuervorteile durch BGM

### Freibetrag für betriebliche Gesundheitsförderung (§ 3 Nr. 34 EStG)

Durch den staatlichen Steuerfreibetrag von 600 Euro pro Mitarbeiter und Jahr können Sie ohne Lohnnebenkosten in die Gesundheit Ihrer Mitarbeiter investieren. Nutzen Sie dieses Budget für ein Gesundheits-Wearable und unser Zertifiziertes Präventionsprogramm, um Krankheitstage zu senken, die Motivation zu steigern und Ihre Attraktivität als Arbeitgeber nachhaltig zu erhöhen. BGM ist damit keine Ausgabe, sondern eine steueroptimierte Investition in die Leistungsfähigkeit und Zufriedenheit Ihrer Belegschaft.

### Sachbezugs-Freigrenze (§ 8 Abs. 2 S.11 EStG)

Mit der Sachbezug-Freigrenze von 50 Euro pro Monat und Mitarbeiter kann Ihr Unternehmen das monatliche Abonnement in Höhe von 30 Euro problemlos steuerbegünstigt finanzieren - und erzielt dabei sogar einen klar positiven Return on Investment.

# 11. Geschäftsmodell

## 11.1 Abo-Modell

Die dargestellten Preis- und Modellannahmen dienen der konzeptionellen Einordnung und können sich im Rahmen der Markteinführung noch verändern. Vital Workflow bietet einen **Enterprise-Tarif für 30€ pro Mitarbeitenden/ Monat**. Im Tarif enthalten sind:

- Vollständige Wearable-Integration (Anbindung über OAuth).
- Health-Points und umfangreiche Analysen.
- Personalisierter KI-Coach und Zugriff auf eine Bibliothek wissenschaftlich validierter Inhalte (Ernährung, Bewegung, mentale Gesundheit).
- Department- und Corporate-Ranking.
- Anbindung an Krankenkassen (z. B. für Bonusprogramme) und optionale Integration mit Versicherungen.
- Umfangreicher Belohnungsshop.
- Web-Seminare und Präsenz Workshops.

## 11.2 Das Pilotprogramm

Unternehmen können mit einem Pilotprogramm starten, um Vital Workflow innerhalb eines begrenzten Nutzerkreises zu testen. Diese Freemium-Phase erleichtert den Einstieg und ermöglicht es, erste Kennzahlen zur ROI-Bewertung zu sammeln.

## 11.3 Partnerstruktur

Vital Workflow arbeitet strategisch mit Wearables mit hoher Marktakzeptanz und zuverlässiger Sensorik zusammen. Darüber hinaus strebt Vital Workflow Kooperationen mit Krankenkassen zur Anbindung von Bonusprogrammen sowie mit Gesundheitsanbietern (z. B. Fitnessstudios, Physiotherapiepraxen) an, um attraktive Prämien bereitzustellen zu können. Perspektivisch könnten Versicherungen Rabatte auf Prämien für Unternehmen gewähren, die Vital Workflow nutzen und damit nachweislich Gesundheitskosten senken.

## 11.4 Ressourcen und Risiken

**Ressourcen:** Fachpersonal für IT-Integration, BGM-Beauftragte zur Betreuung, Budget für Abo-Kosten und Prämien, Zeit für Onboarding.

**Risiken:** Datenschutz-Compliance, Akzeptanz der Mitarbeitenden, technische Integrationsprobleme.

**Gegenmaßnahmen:** umfassende Aufklärung, transparente Kommunikation, User-Feedback in die Entwicklung einfließen lassen, hohe Usability.

## 12. Implementierung

### Schritt 1: Wearable verbinden & aktiv werden

Mitarbeitende registrieren sich, erstellen ein Profil und verbinden ihr Wearable über die OAuth-Schnittstelle. Nach dem Ausfüllen eines Gesundheitsfragebogens (z. B. zu Ernährung, Stress, Schlaf) beginnt das Tracking und die ersten Health-Points werden angezeigt.

### Schritt 2: Health-Points sammeln & Ziele erreichen

Wearables erfassen automatisch Schritte, Schlaf und Aktivzonen im Arbeitsalltag. Die App visualisiert Fortschritte, motiviert durch Erinnerungen und belohnt Zielerreichung. Kontinuierliche Nutzung erhöht den Punkte-Multiplikator. Der KI-Coach gibt zudem Hinweise zur Verbesserung von Schlafqualität oder Stressbewältigung.

### Schritt 3: Belohnen

Gesammelte Health Points können gegen Prämien wie Rabatte oder Gutscheine für Wellness-, Fitness-, Therapie- und E-Commerce-Dienstleistungen eingelöst werden. Dies fördert die langfristige Motivation und Nutzung des Programmes.

## 13. Regulatorische, ethische und Nachhaltigkeitsaspekte

### Datenschutz und Compliance

Die Verarbeitung von Gesundheitsdaten unterliegt strengen gesetzlichen Vorgaben. VitalWorkflow erfüllt die Anforderungen der europäischen Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO). Die Plattform arbeitet nach dem Prinzip der Datenminimierung und verwendet Pseudonymisierung, sodass Auswertungen anonymisiert erfolgen. Server befinden sich in der EU und sind ISO-27001-zertifiziert. Nutzer können jederzeit ihre Daten einsehen, exportieren oder löschen.

### Gesundheitliche Verantwortung

Die Plattform sammelt vorwiegend Lifestyle-Daten (Schritte, Schlaf, HRV). Es werden keine medizinischen Diagnosen gestellt. Für Erkrankungen und kritische Gesundheitszustände wird auf Ärzt\*innen verwiesen. Dies gewährleistet, dass das System als Unterstützung, nicht als medizinisches Gerät genutzt wird.

### Nachhaltigkeit

Durch die Förderung eines gesunden Lebensstils trägt VitalWorkflow zur Reduktion von Burnout und Langzeiterkrankungen bei. Langfristig sinkt der Ressourcenverbrauch im Gesundheitssystem (weniger Krankenhausaufenthalte, Medikamente). Die Plattform sensibilisiert Nutzer zudem für nachhaltiges Verhalten, indem sie beispielsweise Fahrradfahren oder aktive Pausen belohnt.

### Ethische Nutzung von Gamification und KI

Gamification darf nicht zu Leistungsdruck oder Überwachung führen. Daher basiert das Punktesystem auf realistischen, gesundheitlich sinnvollen Zielen. Ranglisten können anonym angezeigt werden, um Vergleichsdruck zu minimieren. Der KI-Coach respektiert die Privatsphäre, übermittelt keine personenbezogene Gesundheitsinformationen an den Arbeitgeber und formuliert Hinweise stets positiv.

Abbildung 8: "Regulatorische, ethische und Nachhaltigkeitsaspekte".

## 14. Call to Action

**Möchten Sie erfahren, wie Vital Workflow in Ihrem Unternehmen Fehlzeiten reduziert und die Mitarbeitergesundheit stärkt?**

Vereinbaren Sie ein unverbindliches Erstgespräch oder eine Demo zur Vorstellung des Konzepts. Besuchen Sie [vital-workflow.com](http://vital-workflow.com) oder kontaktieren Sie uns per E-Mail unter [service@vital-workflow.com](mailto:service@vital-workflow.com). Folgen Sie uns auf LinkedIn @VitalWorkflow und abonnieren Sie unseren Newsletter, um aktuelle Informationen zu BGM-Trends zu erhalten.

## 15. Zusammenfassung & Fazit

Digital-Health-Programme haben in systematischen Reviews nachweisbare Effekte auf Gesundheitsverhalten. Digitale Angebote erhöhen die individuelle Anpassbarkeit und zeitliche Flexibilität. Meta-Analysen zeigen, dass Unternehmen mit starken Gesundheitsprogrammen weniger Fehltage und einen ROI von bis zu 8:1 erzielen. Studien zu Wearables in Gesundheitseinrichtungen berichten, dass kontinuierliche HRV-Messungen Stress und Burnout frühzeitig erkennen und durch zeitnahe Interventionen senken können. Diese Erkenntnisse unterstützen die Validität des Vital Workflow Ansatzes.

Die vorliegende Analyse zeigt, dass der hohe Krankenstand und zunehmende Stressbelastung die deutsche Wirtschaft jährlich Milliarden kosten. Traditionelle BGM-Programme stoßen aufgrund mangelnder Motivation, Transparenz und Messbarkeit an ihre Grenzen. Vital Workflow bietet mit einer DSGVO-konformen, wearable-basierten Plattform eine innovative Lösung: Die Kombination aus Echtzeit-Datenerfassung, Gamification und KI-Coaching erzeugt Motivation, individualisierte Empfehlungen und messbare Ergebnisse. Digitale Gesundheitsangebote sind wirkungsvoll und Unternehmen mit BGM-Programmen verzeichnen weniger Fehlzeiten.

Vital Workflow positioniert sich im wachsenden Corporate-Wellness-Markt (globaler Marktwert 67,8 Mrd. US-Dollar) mit einzigartigen Alleinstellungsmerkmalen: End-to-End-Integration von Wearables, umfassende Gamification, KI-Coaching und strikte Datenschutzstandards. Die interne Hypothese - dass Fehlzeiten um bis zu 32 % reduziert und eine Engagement-Rate von 89 % erreicht werden kann - soll durch Pilotprojekte gestützt werden. Unternehmen profitieren von Kosteneinsparungen, Produktivitätssteigerung und einem gestärkten Employer-Branding; Mitarbeitende werden motiviert, gesund zu leben, und Gesellschaft und Gesundheitssystem werden langfristig entlastet.

**Um die Vorteile digitaler Gesundheitsförderung voll auszuschöpfen, sollten Unternehmen jetzt handeln und Prävention proaktiv gestalten. Vital Workflow bietet dafür eine innovative, wissenschaftlich fundierte und kostengünstige Lösung.**

# 16. Anhang

## 16.1 Literaturverzeichnis

*Destatis.de.* (2024). Von Meta-Analysen & systematische Reviews IGA-Report (Meta-Review über >900 Studien) Durchschnittlicher ROI  $\approx 2,7 : 1$ . Größter Effekt: Reduktion der Fehlzeiten um 15–25 %. Quelle: <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-28> Intern abgerufen

*Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin.* (2023). Von <https://share.google/k88F7g0ot5kV5yqDK> abgerufen

*Arbeitsmedizin, B. f.* (2023). <https://www.baua.de>. Von <https://www.baua.de/DE/Themen/Monitoring-Evaluation/Zahlen-Daten-Fakten/Kosten-der-Arbeitsunfaehigkeit> abgerufen

*BAuA.* (2023). *baua*. Von <https://www.baua.de/DE/Themen/Monitoring-Evaluation/Zahlen-Daten-Fakten/Kosten-der-Arbeitsunfaehigkeit> abgerufen

*Handelsblatt.* (2024). *Handelsblatt*. Von <https://www.handelsblatt.com/politik/deutschland/arbeitsmarkt-lohnfortzahlung-der-arbeitgeber-steigt-auf-82-milliarden-euro/100149724.html> abgerufen

*ManpowerGroup.* (2024). *Manpowergroup*. Von <https://www.manpowergroup.de/de/insights/studien-und-research/studien/2024/10/28/21/07/mpg-global-talent-barometer-2024> abgerufen

*Techniker, D.* (2021). *tk.de*. Von <https://www.tk.de/resource/blob/2116464/d16a9c0de0dc83509e9cf12a503609c0/2021-stressstudie-data.pdf> abgerufen

*iGA.* (kein Datum). *iga-info*. Von <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-28> abgerufen

*Pimperz, J.* (13. September 2024). *iwkoeln*. Von <https://www.iwkoeln.de/studien/jochen-pimpertz-kosten-der-entgeltfortzahlung-binnen-14-jahren-verdoppelt.html> abgerufen

*Ingrid Rosian-Schikuta, A. L.* (2021). *dimidi*. Von [https://portal.dimdi.de/de/hta/hta\\_berichte/hta463\\_bericht\\_de.pdf](https://portal.dimdi.de/de/hta/hta_berichte/hta463_bericht_de.pdf) abgerufen

*AOK.* (2025). *AOK*. Von <https://www.aok.de/fk/betriebliche-gesundheit/grundlagen/fehlzeiten/ueberblick-fehlzeiten-report/> abgerufen

*ifepr.* (2021). Von ifepr.de/inaktiv/asklepios-kliniken-gmbh-hamburg/Gemeinsame-Studie-von-Asklepios-und-Roland-Berger-Unternehmenserfolg-durch-Gesundheitsmanagement/boxid/812700 abgerufen

Winfried Banzer, E. F. (kein Datum). *Springer.* Von  
[https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-65219-0\\_32#citeas](https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-662-65219-0_32#citeas)  
abgerufen

*kkh.* (2025). Von <https://www.kkh.de/blog/gesundheit/gesunder-schlaf> abgerufen

*fitbit.* (kein Datum). Von <https://fitbit.google/enterprise/researchers/> abgerufen

*NIH.* (kein Datum). Von <https://allofus.nih.gov/article/announcement-research-roundup-all-us-participants-fitbit-data-drive-new-research> abgerufen

*Statista.* (kein Datum). Von <https://de.statista.com/outlook/hmo/digital-health/digital-fitness-well-being/deutschland> abgerufen

*IGA.* (kein Datum). *iga-info.* Von <https://www.iga-info.de/veroeffentlichungen/igareporte/igareport-40> abgerufen

Chapman. (2012). *chapmaninstitut.* Von [https://chapmaninstitute.com/wp-content/uploads/2014/09/O-07\\_Meta-Evaluation\\_2012\\_Update.pdf](https://chapmaninstitute.com/wp-content/uploads/2014/09/O-07_Meta-Evaluation_2012_Update.pdf) abgerufen

Baicker. (2010). *pubmed.* Von <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20075081/> abgerufen

*Fortunebusinessinsights.* (kein Datum). Von  
<https://www.fortunebusinessinsights.com/de/vernetzter-gesundheitsmarkt-106192> abgerufen

## 16.2 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: “Krankenstand und Kosten”, Quellen: (Pimperz, 2024) (Handelsblatt, 2024) (Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin, 2023) .....	3
Abbildung 2: “Evidenz zur Wirksamkeit”, Quellen: (IGA) (Ingrid Rosian-Schikuta, 2021) (AOK, 2025).....	5
Abbildung 3: “Lösungsansatz VRP”.....	8
Abbildung 4: “Benchmarking-Kriterien”.....	14
Abbildung 5: “Systemarchitektur” .....	17
Abbildung 6: “Nutzen für Unternehmen” .....	19
Abbildung 7: “Nutzen für Mitarbeiter” .....	19
Abbildung 8: “Regulatorische, ethische und Nachhaltigkeitsaspekte”.	23