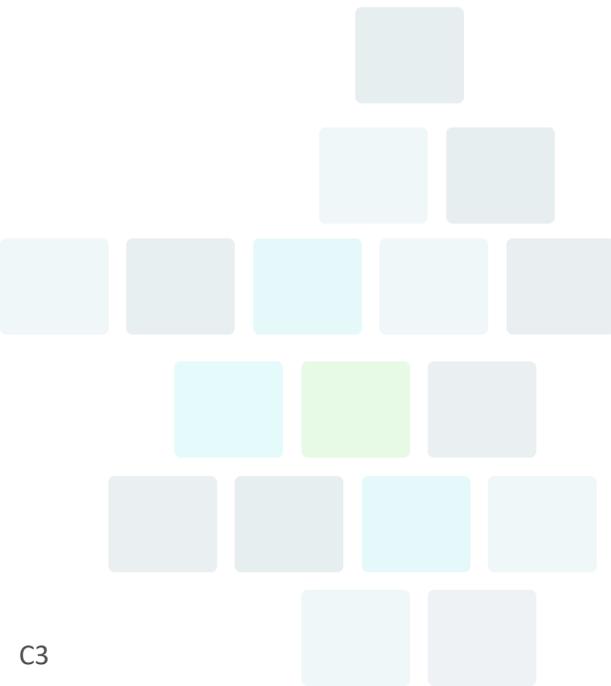




Wir bringen KI-Anwendungen
in die Praxis.



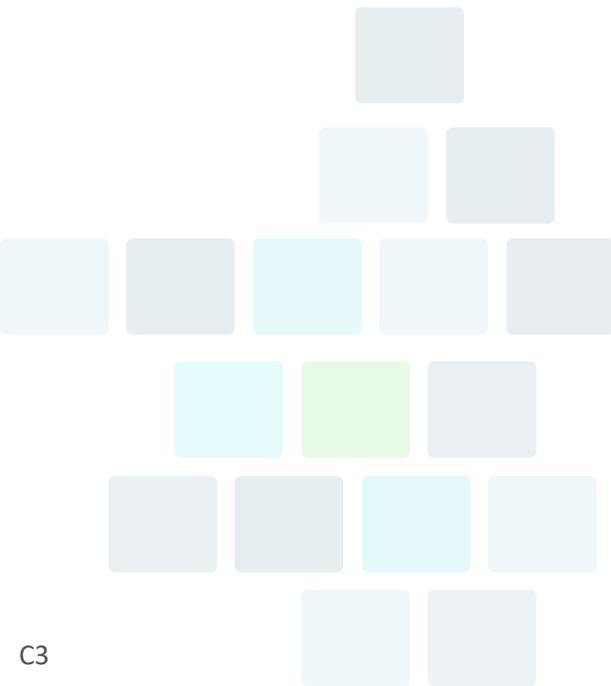
Gewinner C3-Wettbewerb 2023



Inhaltsverzeichnis

Seite

1	Zusammenfassung	3
2	Problem	4
3	Lösung	9
4	Geschäftsmodell und Traction	11
5	Markt	14
6	Status quo und Road map	18
7	Finanzen und Realisierungsplan	21
8	Chancen und Risiken	24
9	Team	26
10	Kontaktdaten	29



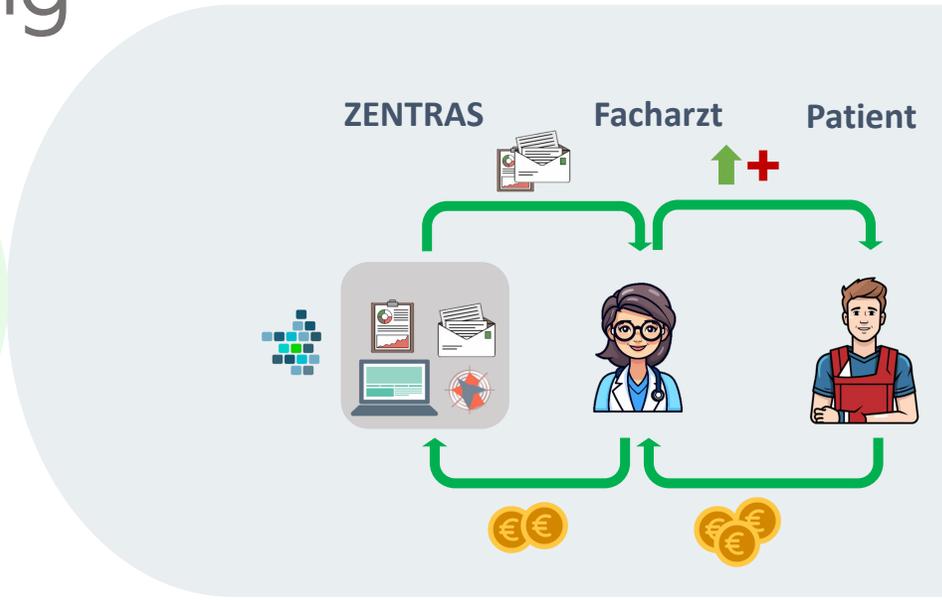


Zusammenfassung

Geschäftsmodell

Mission

ZENTRAS GmbH ermöglicht es niedergelassenen Fachärzten innovative KI-Anwendungen in der Behandlung ihrer Patienten anzuwenden.



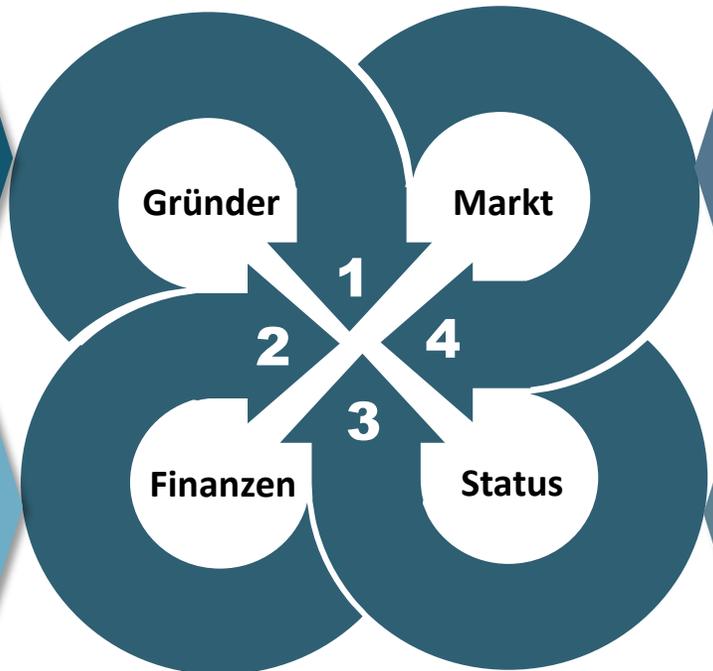
ZENTRAS stellt **pay-per-use** Infrastruktur und Services bereit, die niedergelassenen Ärzten verkaufen den Patienten KI-Analysen als **IGeL** (individuelle Gesundheitsleistungen) für **46,63 €** (**B-2-B-2-C Modell**).
 Ärzte versenden diagnostische Daten an ZENTRAS. ZENTRAS bereitet die Daten auf und greif auf sein Portfolio an Analysetools zu, um die Daten auszuwerten und den Ärzten gegen Gebühr zur Verfügung zu stellen.

1

- Zwei habilitierte Oberärzte der Radiologie an der Uniklinik Köln
- Renommierter Wissenschaftler und KI-Forscher
- Großes Netzwerk an niedergelassenen Ärzten

2

- Niedrige laufende Kosten
- Finanzierungsbedarf für **Rapid-scaling**
- Finanzierungsbedarf zur Entwicklung einer Softwareschnittstelle zu den Praxen
- Positiver Cashflow ab 2025



3

- Nischenstrategie
- SOM insgesamt 47,4 Mio. €
- In wenigen Monaten mit dem MVP erreichbar sind 5,6 Mio. €
- TAM in Deutschland insgesamt 2,6 Mrd. €.

4

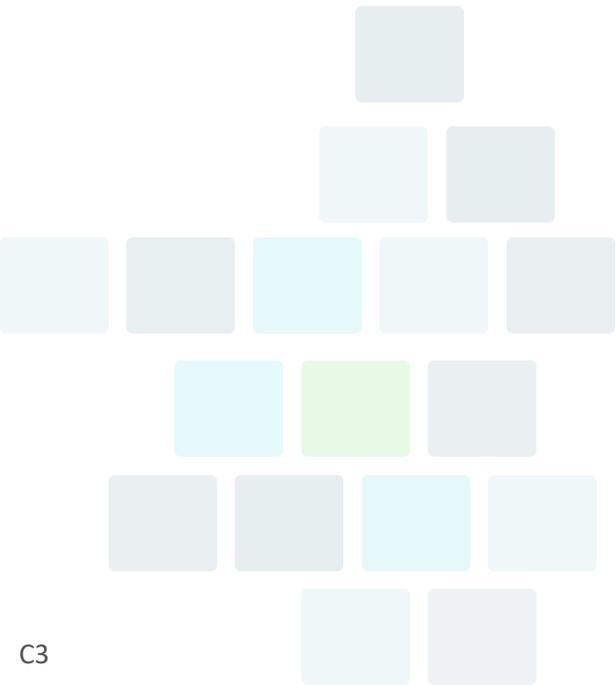
- Kooperation mit KI-Anbietern
- Pilotphase mit MVP in 10 Testpraxen seit abgeschlossen
- Chief Commercial Officer im Team
- Next steps:
 - Markteintritt Februar 2024
 - skalierbare Infrastruktur





Problem

zentras





Du hast Knieschmerzen nach einem Sportunfall.

Der Orthopäde vermutet ein gerissenes Kreuzband und empfiehlt eine Operation.

Der Hausarzt vermutet eine Prellung und rät zum Abwarten. Der Befund des Radiologen vom Knie-MRT, das Klarheit bringen sollte, bleibt uneindeutig.

Wie soll es weitergehen?





**Bis zu 75% der radiologischen Befunde
enthalten für den behandelnden Arzt
nicht ausreichend Informationen.***



KI kann radiologische Befunde verbessern

1 Zweitmeinung

Kellgren & Lawrence (KL) Grade				
3	KL-Grade (0-4)			3
OARSI Grade				
2	Joint Space Narrowing (0-3)			2
2	Sclerosis (0-3)			2
1	Osteophytosis (0-3)			2
Joint Space Measurements				
Lateral-A	Medial-A	Laterality	Medial-B	Lateral-B
4.2	2.4	Joint Space Width [mm]	1.3	3.5
Image not for diagnostic use!		Image not for diagnostic use!		
Standardized Joint Space Measurements				
3.9	2.3	Standardized JSW [mm] [1]	1.2	3.2
63%	37%	Compartment Imbalance	27%	73%
Overview				

The analysis was performed with software supported by artificial intelligence review regarding its plausibility and use original x-ray to perform diagnostic review

[1] Paixao, T., M. D. DiFranco, R. Ljuhar, et al. A novel quantitative metric for joint space width: Initiative (OAI), Osteoarthritis and cartilage 28, no. 8 (2020): 1055-1061.

2 Opportunistische Analysen

Procedure

Patient ID : ANONYMIZED
 Patient info : ANONYMIZED / 74Y / M
 Date of Birth : ANONYMIZED
 Study Date : 00000000
 Study Description : ClariOsteo Study

Post Processing

Institution Name : ANONYMIZED
 Manufacturer : SIEMENS / SOMATOM Definition
 Slice Thickness : 2mm
 kVp : 120 mAs : 14 Exposure Time : 285
 Convolution Kernel : B50f
 Protocol :

Denoised : OFF
 Kernel Normalization : OFF

Bone Mineral Density

Signature

Signed By : Test

3 Präzisionsmedizin

Schnitte

Gesamtvolumina

REGION	PERZENTIL*		VOLUMEN [ml]		NORMALBEREICH [ml]
	07.08.14	04.08.15	07.08.14	04.08.15	
GESAMTHIRN	25,0 %	12,9 %	1.141,0	1.111,0	1.078,3-1.229,1
GESAMTE WEISSE SUBSTANZ	8,2 %	5,2 %	481,0	468,6	461,3-550,5
GESAMTE GRAUE SUBSTANZ	55,3 %	40,0 %	660,0	641,4	588,5-709,7
GROSSHIRNRINDE	52,4 %	36,1 %	452,6	437,4	397,7-494,5

Schematische Übersicht (04.08.2015)

Perzentil Darstellung (04.08.2015 + 3 vorherige Untersuchungen berücksichtigt)

Gesamthirn

Gesamte graue Substanz

Hippocampus B+L

Frontallappen B+L

Parietallappen B+L

Die Fehlerbalken zeigen 90%-Konfidenzintervalle an. Diese basieren auf einer großen Kohorte von Longitudinalstudien.



KI-Lösungen finden nicht in den ambulanten Sektor

Blocker

unbekannte Qualität der KIs



Fachwissen erforderlich

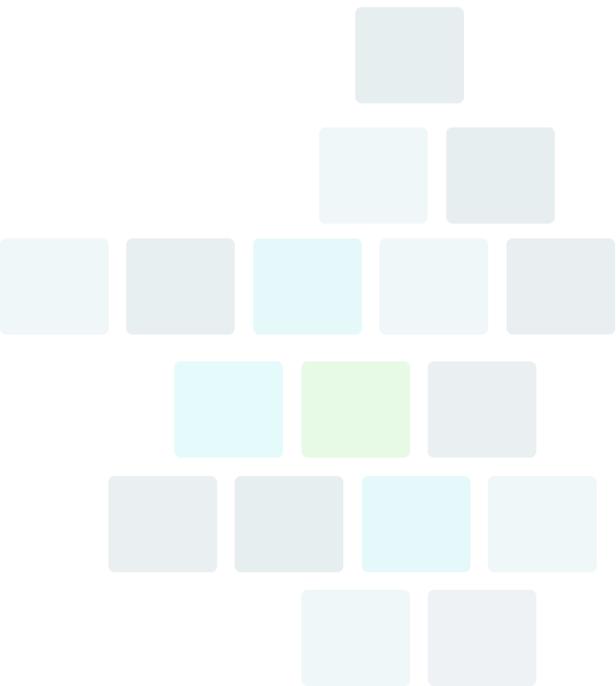


Aufwendige IT Infrastruktur



Keine Kostenerstattung





Lösung

zentras



Wir bieten ein Rundum-Sorglos-Paket für KI in Praxen

Blocker

unbekannte Qualität der KIs

?



Fachwissen erforderlich

?



Aufwendige IT Infrastruktur

?



Keine Kostenerstattung

?



Lösungen



Wir wählen die besten KIs aus



Wir übernehmen die Auswertung



Wir halten die Infrastruktur bereit

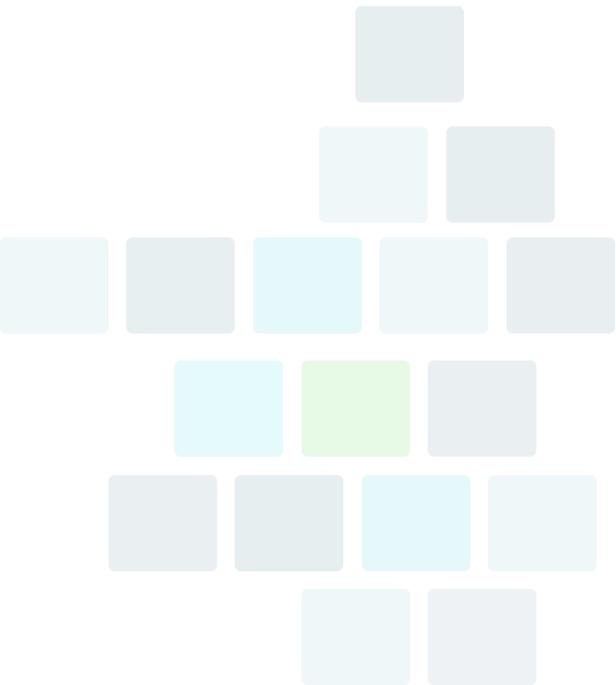


Wir ermöglichen Zusatzeinnahmen



Geschäftsmodell und Traction

zentras





Geschäftsmodell: B2B2C

01

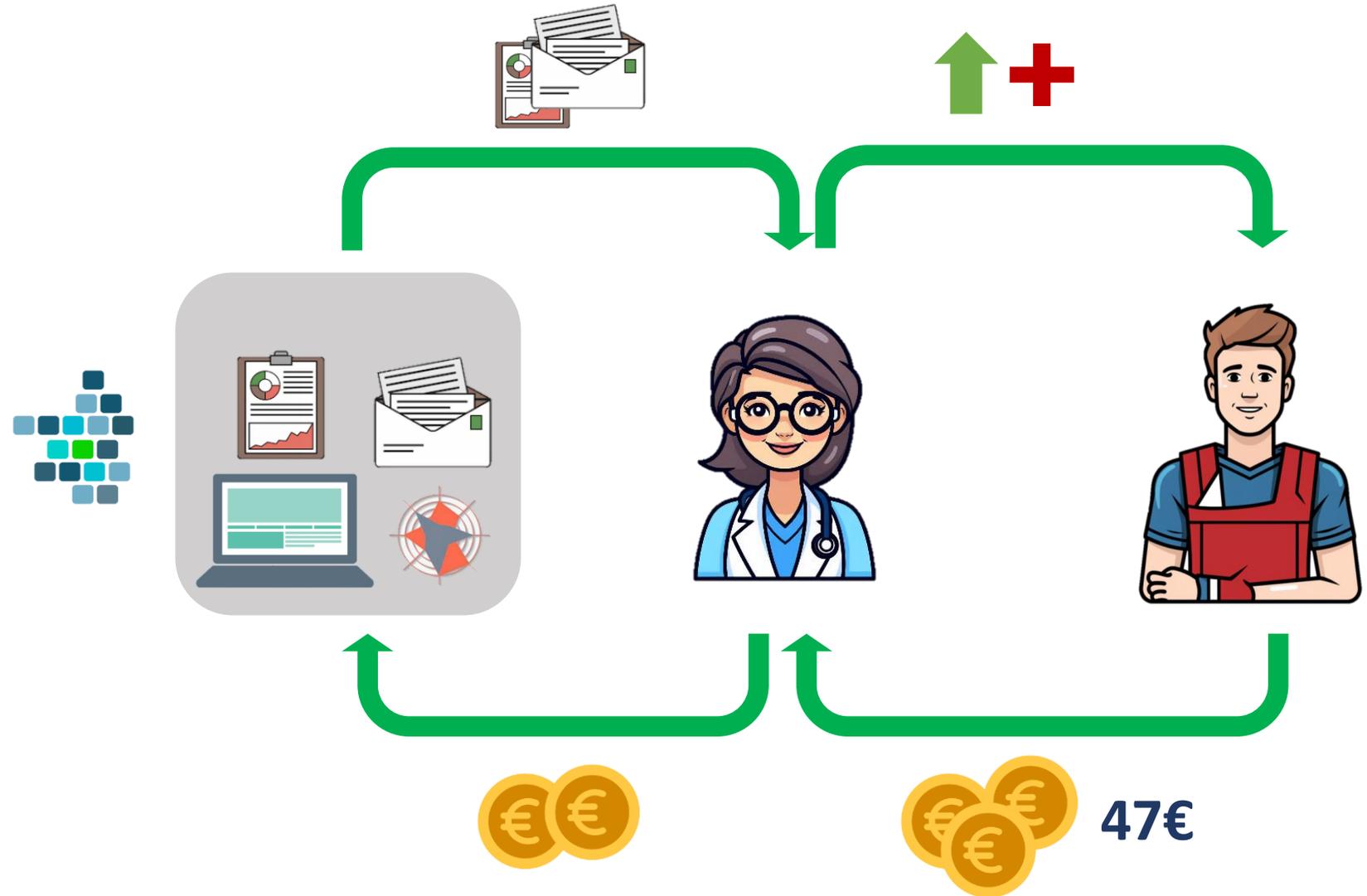
Ärzte kassieren 46,60€ vom Patienten.

02

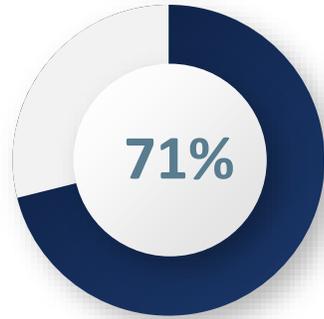
ZENTRAS führt Analyse durch.

03

ZENTRAS berechnet dem Arzt eine Gebühr (z.B. 30€) pro Analyse.

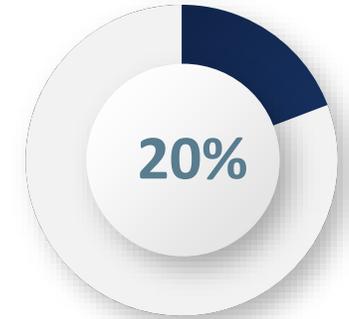


Ärzte

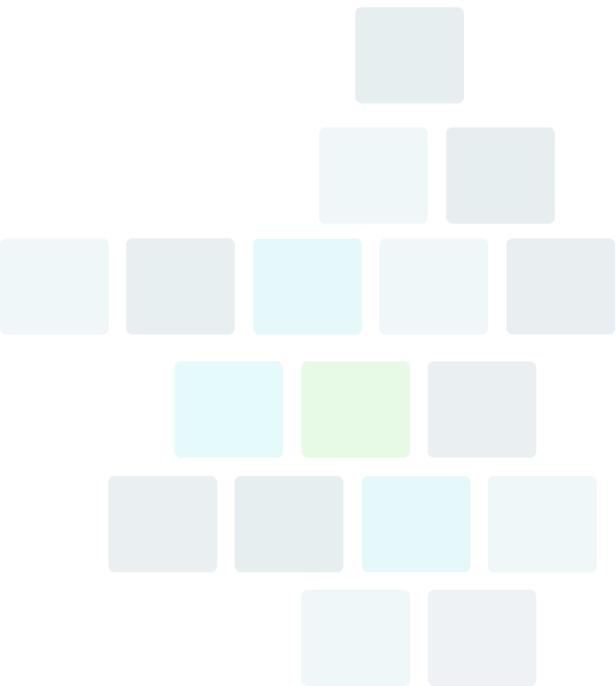


71% der Ärzte im ersten cold call

Patienten



20% der Patienten buchen KI



Markt

zentras



Deutscher Markt

TAM
2,6 Mrd €

35 Mio Röntgenbilder

12 Mio MRT

8 Mio CT

SAM
1,6 Mrd €

20 Mio Röntgenbilder

8 Mio
MRT

6 Mio
CT

SOM
47,4 Mio €

TAM: alle radiologischen Bilder in der ambulanten Versorgung
(6,2% Wachstum jährlich)

SAM: Bilder mit einer CE-zertifizierten KI-Lösung sinnvoll analysiert werden können
(↑↑ Wachstum durch neue KI-Algorithmen)

SOM: mögliche KI-Analysen in der Zielgruppen der Neurologen und Orthopäden



Deutscher Markt

Einkommen von Ärzten



„Ich verdiene im Durchschnitt 24 € netto pro Stunde.“ *

Vergütung von Zusatzleistungen, z.B.:

- 01 Mindestens 10 Minuten Gespräch 10-18 €
- 02 Ultraschalluntersuchung 8-17 €
- 03 Röntgenbilder (nicht Radiologen) 6 €

IGeL sind für viel Ärzte eine relevante zusätzliche Einnahmequelle!

Einstellung von Patienten gegenüber IGeL:

4 / 10 GKV-Patienten wird eine IGeL angeboten **

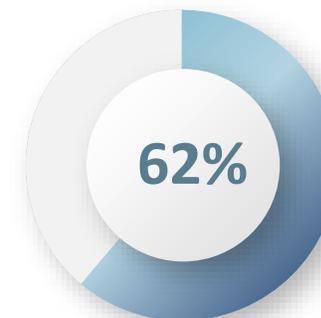
„Individuelle Gesundheitsleistungen (IGeL) sind wichtig für den Erhalt der Gesundheit.“ sagen 33 % der Patienten. **



IGeL-Nutzung **



IGeL abgelehnt 38 %



IGeL genutzt 62 %

* Einnahmen bei Versorgung ausschließlich gesetzlich versicherter Patienten nach Abzug aller Kosten für den Praxisbetrieb, Steuern & Abgaben, Investitionen. Quelle: Deutsches Ärzteblatt

** IGeL Monitor



Qualitative Wettbewerbsanalyse

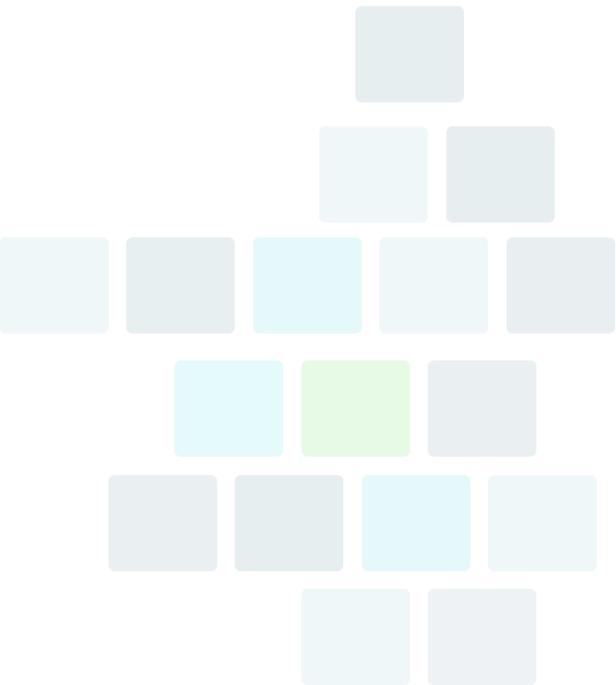
Anbieter	Unternehmensphase	Unternehmensgröße	Produkte	Infrastruktur	Marktsegment	Marktmacht	KI als IGeL
ZENTRAS	Sehr früh	Sehr klein	Marketplace als Service	Nicht notwendig	Nischenstrategie: Niedergelassene Fachärzte (keine Radiologen)	Keine	Ja
Floy	Früh (Gründung 2021)	Klein	Eigene Entwicklungen	On premise	Nischenstrategie: Radiologiepraxen	Klein	Ja
Philips	Etabliert	Groß	Marketplace/Plattform	On premise	Krankenhäuser und Radiologiepraxen	Sehr groß	Nein
Bayer	Etabliert	Groß	Marketplace/Plattform	On premise	Krankenhäuser und Radiologiepraxen	Sehr groß	Nein
Diverse KI-Entwickler	Früh bis etabliert	Klein bis mittelständisch	Diverse Insellösungen	On premise	Krankenhäuser und Radiologiepraxen	Klein	teilweise

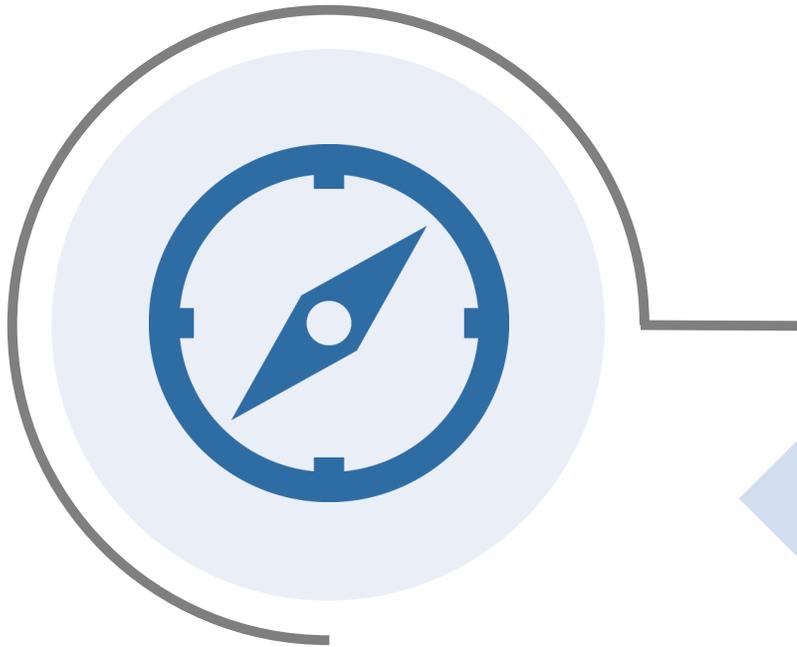
- Unser USP: Vermarktung im Nischenmarkt der niedergelassenen Fachärzte ohne die Pflicht eine IT-Infrastruktur vorhalten zu müssen.
- Alle potentiellen Konkurrenten erfordern eine eigene IT-Infrastruktur, die nur in Krankenhäusern und radiologischen Praxen vorgehalten wird.



Status quo und Road map

zentras





Markteintritt im Februar 2024

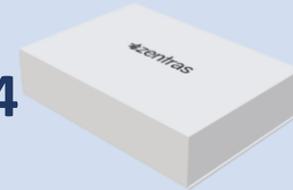
AI-software Partner

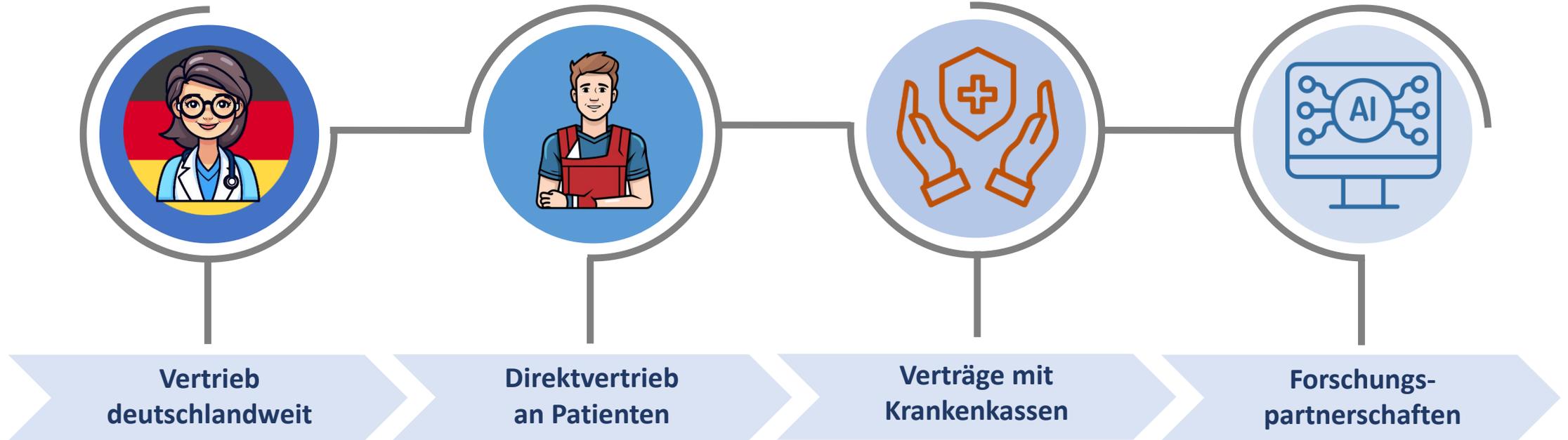
mediaire

Erfolgreiche Pilotphase in Köln



Ziel: 120 Praxen bis März 2024





Tragfähige M&A Aussichten als Exit Szenarien mit hohem ROI:

Firmen, die einen Marktzugang für ihre KI-Plattformen suchen:

Bayer, Philips, Blackford

KI-Softwarehersteller, die ihre Produkte in den Markt bringen wollen:

AIDOC, Lunit, Brainomix

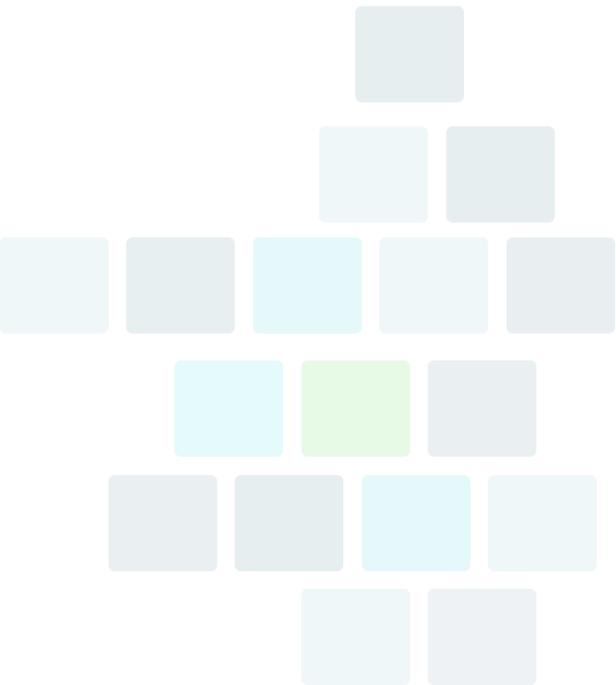
Pharmafirmen, die von Co-sales zusammen mit KI-Lösungen profitieren:

Pfizer/Eli Lilly



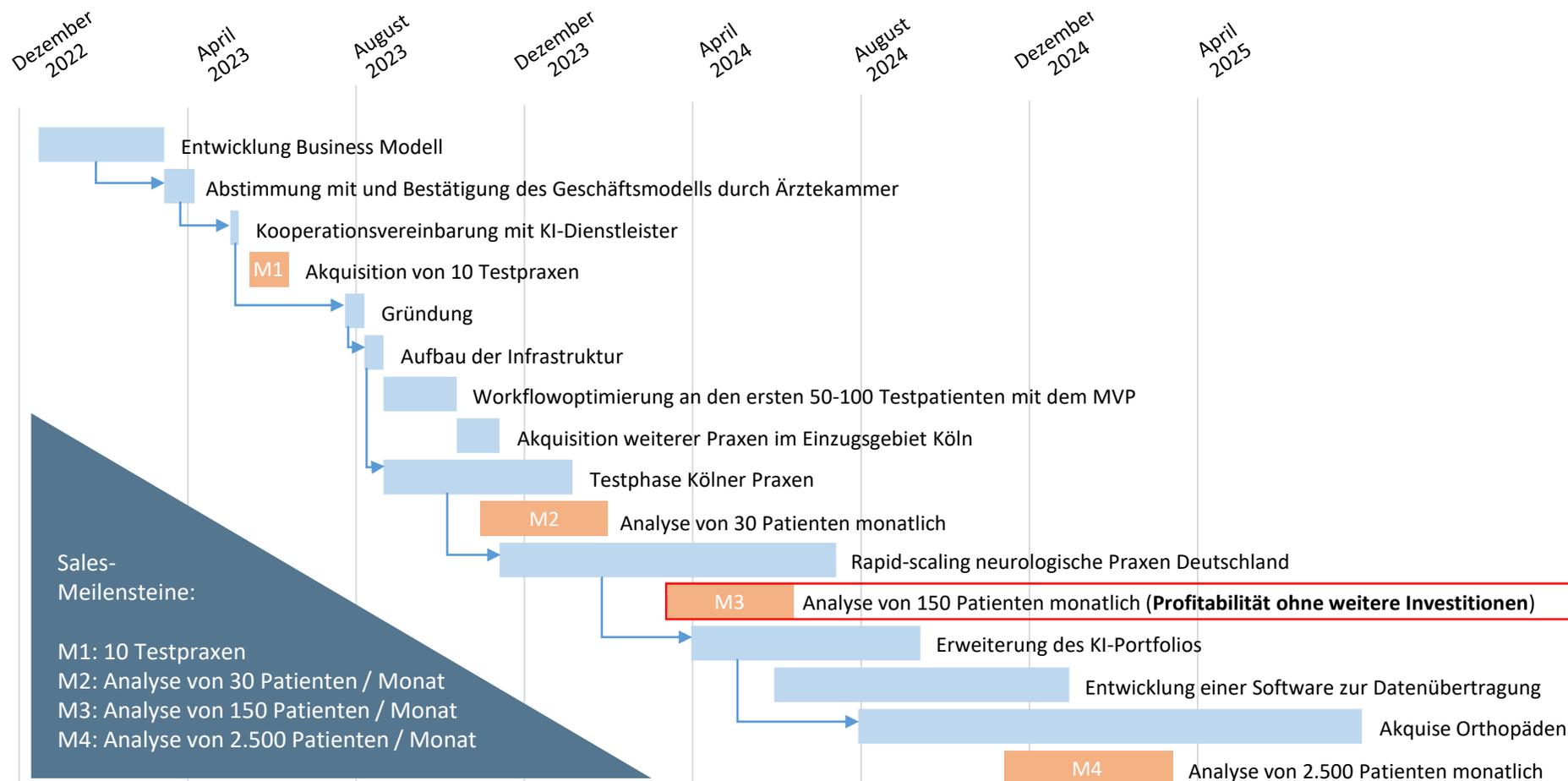
Finanzen und Realisierungsplan

zentras





Realisierungsplan

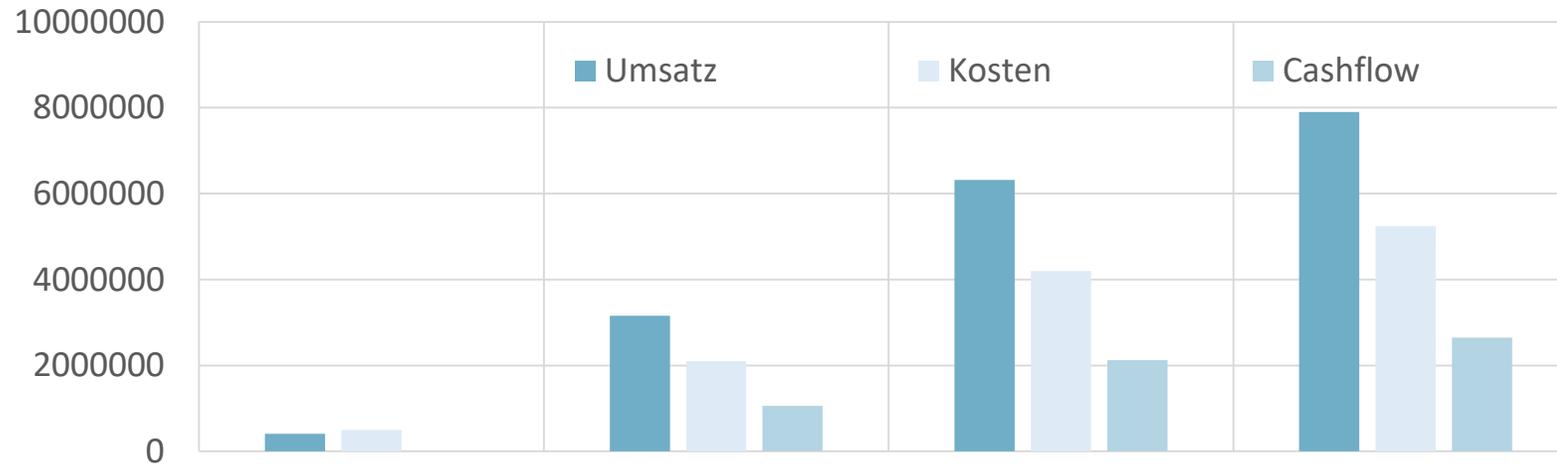


Break-even könnte ohne zweite rapid scaling Runde und Erweiterung des Geschäftsmodells in Q2-Q3 2024 erreicht werden.

Bei rapid scaling und Erweiterung des Geschäftsmodells wird ein negativer cash flow bis 2025 erwartet.



Wichtige Finanzkennzahlen

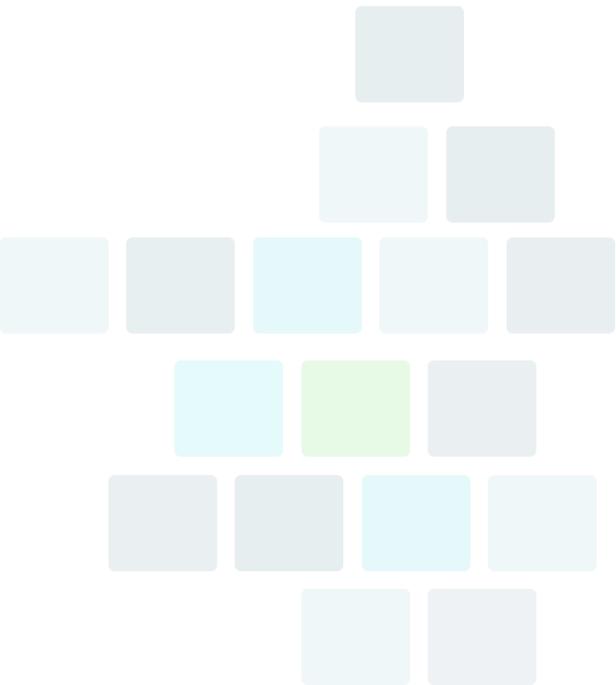


Finanzdaten	2024	2025	2026	2027
Analysen / Patienten	13.000	100.000	200.000	250.000
Umsatz [€]	410.800	3.160.000	6.320.000	7.900.000
Kosten [€]	598.000	2.100.000	4.200.000	5.250.000
Cashflow [€]	-187.200	1.060.000	2.120.000	2.650.000



Chancen und Risiken

zentras





Chancen und Risiken

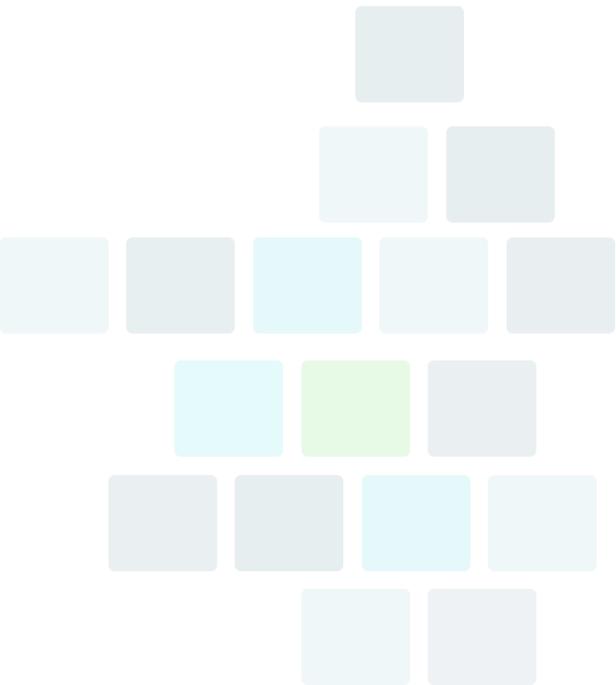
SWOT-Analyse

		Interne Analyse		
		Stärken	Schwächen	
		<ul style="list-style-type: none"> • B-2-B-2-C Modell + IGeL • Schnell profitabel • Expertise der Gründer • Netzwerk 	<ul style="list-style-type: none"> • Hohe Anzahl an Praxen erhöhen CAC • Keine IP als Markteintrittsbarriere • Kosten für Leistung zu hoch für einige Patienten 	
Externe Analyse	Chancen	<ul style="list-style-type: none"> • Segmentierter, kaum erschlossener Markt • Marktwachstum durch technologischen Fortschritt • Ausbau des Geschäftsmodells 	<p><u>Ausbauen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Wachstum erhöht zunehmend den Nutzen der von ZENTRAS erbrachten Leistungen und festigt die Position im Markt. • Zunehmende Profitabilität erlaubt Ausbau des Geschäftsmodells 	<p><u>Aufholen</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rapid scaling als first mover als Markteintrittsbarriere. • Bindung von Praxen über Kontingente an kostenfreien Analysen für weniger begüterte Patienten.
	Risiken	<ul style="list-style-type: none"> • Geringe Hürden für Konkurrenten • Regulierung des Geschäftsmodells durch Politik • (Überführung von KI-Lösungen in Regelleistungen ← gleichzeitig Chance) 	<p><u>Absichern</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • „Gute“ KI-Lösungen und Angebot von Anwendertrainings stärkt Kundenbindung. • Die Erweiterung des KI-Portfolios und der Ausbau des Geschäftsmodells schützt vor schrumpfendem Markt. 	<p><u>Vermeiden</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine zu langsame Expansion in neue Fachrichtungen muss vermieden werden und neue KI-Lösungen müssen schnell bereitgestellt werden.



Team

zentras



Unternehmerteam

Priv.-Doz. Dr. med. Michael Schönfeld (Gründer, CEO)

Oberarzt Radiologie Uniklinik Köln
 Fachbetriebswirt (IWW an der Fernuniversität Hagen)
 Patententwicklung von Medizinprodukten



Priv.-Doz. Dr. med. Kai Laukamp (Gründer, COO)

Oberarzt der Radiologie Uniklinik Köln
 Entwicklung und Implementation von KI-Anwendungen
 Datenschutzexperte



Christopher Schiborr („Gründer in Probezeit, CCO)

Ehemals Gründer eine Food-Startups („Bellybay“)
 Gründer einer Sales und Marketing Agentur („Hochkant“)



Berater

Dr. med. Sepideh Schönfeld

- Vice President Commercial Perfood (DiGA Hersteller)
- Sales und Business Dev. Microsoft

Prof. Dr. med. Özgür Onur

- Neurologe mit Schwerpunkt Neurodegeneration
- Key opinion leader auf neurologischen Kongressen

Sohrab Salimi

- Arzt, Gründer und CEO Agile Academy
- Scrum Master mit Erfahrung in Softwareentwicklung

Dr. med. David Grevenstein

- Niedergelassener Orthopäde
- Key opinion leader auf orthopädischen Kongressen

Gateway Cologne

- Beratung und Coaching
- Netzwerk
- Infrastruktur

Corporate Law Clinic

- Studentische Rechtsberatung
- Beratung mit Schwerpunkt Gesellschaftsrecht, Arbeitsrechts, Marken- und Patentrecht



Gap Analysis

	M. Schönfeld	K. Laukamp	C. Schiborr	Defizite
	CEO	COO		
Technologie	😊	😊		
Softwareentwicklung				!!!
Finanzen	😊			
Projektmanagement	😊	😊	😊	
Netzwerk/Kontakte	😊	😊		
Marketing/Vertrieb			😊	
Personalwesen	😊	😊	😊	
Internationalität	😊	😊		
Initiative	😊	😊	😊	
Kommunikation	😊	😊	😊	
Verhandlungsgeschick	😊	😊	😊	
Durchsetzungsvermögen	😊	😊	😊	

Stärken:

- Expertise von Schönfeld und Laukamp in radiologischen KI-Anwendungen.
- Hohe Kompetenz der Gründer in der Leitung von großen interdisziplinären Projekten in Forschung und Administration.
- Schiborr: leitet eine Sales und Marketing Agentur und hat Erfahrungen aus dem Scheitern eines Startups
- Gründer haben ein großes Netzwerk mit vielen für den Unternehmenserfolg förderlichen Kontakten
- Schönfeld: Betriebswirtschaftliches Nebenstudium
- Beratende S. Schönfeld: Vice-President Commercial eines schnell wachsenden DiGA Herstellers.
- Beratender S. Salimi: Entrepreneur mit Erfahrung in Softwareentwicklung.

Defizite:

- Keine Expertise der Gründer in der Softwareentwicklung über die Entwicklung von KI-Algorithmen hinaus.
- Wenig Expertise in Finanzen und Personalwesen.

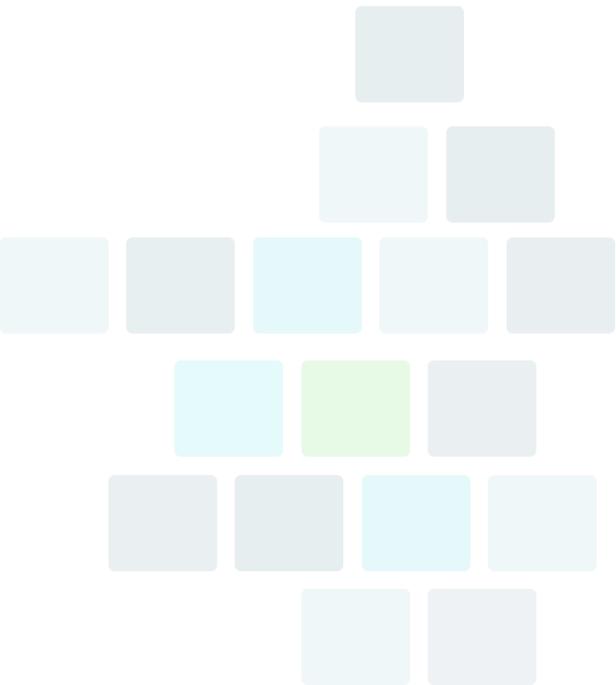
Maßnahmen:

- Zur Entwicklung einer Software als Schnittstelle zu den Praxen suchen wir einen CTO ggf. ebenfalls als Teilhaber.
- Teilnahme am Accelerator des Gateway Cologne



Kontaktdaten

zentras



ZENTRAS GmbH
Pater-Prinz-Weg 9
50997 Köln

Registernummer: HRB 115593
Amtsgericht Köln



Priv.-Doz. Dr. med. Michael Schönfeld
(Gründer, CEO)



Priv.-Doz. Dr. med. Kai Laukamp
(Gründer, COO)

 E-Mail:
m.schoenfeld@zentras.de

 Mobil:
016090522441

 E-Mail:
k.laukamp@zentras.de

 Mobil:
01631586855