

# Prioritäre Minutagenerhebungen

## TARDOC-Entwicklungskonzept zuhanden des Bundesrats

---

### 1 Hintergrund

#### 1.1 Situation im TARDOC 1.3.1

Oberstes Ziel der Erarbeitung des neuen Arzttarifs war die komplette Aktualisierung von Leistungsstruktur (inklusive Interpretationen und Anwendungsregeln), Kostenmodellen und allen für die Tarifierung verwendeten Parametern gemäss den aktuellen medizinischen Gegebenheiten. Dabei wurden die Werte teilweise erhoben und wo dies aus zeitlichen oder ressourcentechnischen Gründen nicht möglich war, zwischen Vertreterinnen der Kostenträger und der Leistungserbringer im Beisein von Vertretern der Fachgesellschaften und Vertrauensärztinnen überprüft und neu festgelegt. Wo Sekundärdaten vorhanden waren, wurden diese in die Expertengespräche eingebracht und diskutiert.

Vor allem eine Erhebung der Minutagen ist zeitlich sehr aufwändig und wäre nicht innert nützlicher Frist möglich gewesen, wenn man repräsentative Zahlen hinterlegen will. Des Weiteren wird die Erhebung bessere Ergebnisse bringen, wenn bei den Minutagen Leistungen eines Tarifs gemessen werden, der in Kraft ist. Die inhaltlich scharfe Abgrenzung der Tarifpositionen ist von grosser Bedeutung. Auch aus diesem Grund plante man, eine Erhebung erst dann zu machen, wenn der Leistungskatalog vollständig ist.

Gemäss langfristigem Entwicklungsplan der Tarifpartner sollen die wichtigsten, sensiblen Werte in den kommenden Jahren neu erhoben werden. Zu diesen gehört das Minutage-Projekt, das vorsieht, über die kommenden Jahre zahlreiche Minutagen empirisch zu erheben. Die entsprechenden Vorbereitungen sind bereits abgeschlossen. So wurde in einer ersten Projektphase nebst einer Diskussion der empirischen Erhebungsmethoden eine Auswahl von Piloterhebungen vorgenommen, die dazu dienen sollen, die Erhebungsmethoden im klinischen Umfeld ausführlich zu testen.

#### 1.2 Ziele des Projekts

- Jene Tarifpositionen, deren Minutagen einer prioritären Überprüfung anhand empirischer Untersuchungen bedürfen, sind identifiziert.
- Die Minutagen der priorisierten Tarifpositionen wurden anhand einer repräsentativen Stichprobe plausibilisiert und die im Tarif hinterlegten Werte wurden vom Verwaltungsrat entsprechend angepasst.
- Es liegt ein Konzept vor, welches Auskunft darüber gibt, (a) in welchem Zeitrahmen die nicht priorisierten Tarifpositionen überprüft und (b) in welchem Zyklus die TARDOC-Minutagen künftig reevaluiert und nach Bedarf angepasst werden sollen.

#### 1.3 Grundlagendokumente

ats-tms AG (2019): «2019.PR.02 Erhebungskonzept Zeiterfassungen - Projektauftrag».

Michel, S. (2020): «Methodenpapier Minutagen Überprüfung. Welche Erhebungsmethoden können aus wissenschaftlicher Sicht für die Messung der Minutagen empfohlen werden?», FHNW, Olten.

ats-tms AG (2021): «2019.PR.02 Erhebungskonzept Zeiterfassungen - Abschlussbericht Phase 1».

## 2 Vorgehensvorschlag

### 2.1 Bisherige Arbeiten

#### Evaluation der Erhebungsmethoden

Die bisherigen Arbeiten fokussierten auf die Erhebungsmethoden sowie die Auswahl der Leistungen für die Piloterhebungen.

Im Hinblick auf die Evaluation der Erhebungsmethoden hat die Geschäftsstelle als erstes einen Überblick über verschiedene Erhebungsmethoden erstellt (vgl. Abbildung 1). Das Methodenportfolio stützt sich stark auf die empirische Sozialforschung, ist allerdings auf einer sehr hohen Flugebene angesiedelt. So wird bei der Primäranalyse bzw. Primärforschung zwischen den drei Säulen Befragungen, Beobachtungen und Inhaltsanalyse unterschieden. Unter dem Begriff der Primärforschung werden alle empirischen Methoden verstanden, welche zum Ziel haben, neue, bisher noch nicht erfasste Daten zu erheben. Zu den Befragungen zählen u.a. Workshops und Interviews sowie schriftliche Befragungen. Bekannte Vertreter von Beobachtungen sind die Multimomentaufnahme und das Laufzettelverfahren. Die Sekundäranalyse bildet das Gegenstück zur Primäranalyse. Sie beschäftigt sich mit der Beschaffung, Verarbeitung und Interpretation bereits existierenden Datenmaterials.

Abbildung 1: Erhebungsmethoden der Sozialforschung

Primäranalyse			Sekundäranalyse
Befragungen	Beobachtungen	Inhaltsanalyse	
Schriftliche Befragungen Analytisches Schätzen Workshops Telefonische Befragungen Gruppendiskussionen Delphi-Befragungen Mündliche Befragungen Interviews	Fremdbeobachtungen Zeitaufnahmen Multimomentaufnahme Experimente Selbstbeobachtungen/ Selbstaufschreibung Zeitbudgetstudien Laufzettelverfahren	<p><b>Inhaltsanalyse:</b> «Die Inhaltsanalyse ist ein Methodenbündel der empirischen Sozialwissenschaften. Gegenstand ist die Analyse der Inhalte von Kommunikation, die in Form von Texten, etwa als verschriftlichte Interviews oder Zeitungsartikel vorliegen.»</p> <p><b>Dokumentenanalyse:</b> «Die Dokumentenanalyse ist eine Datenerhebungstechnik, um Daten zu erheben, die bereits als Dokumente vorliegen.»</p>	Supraanalyse Ergänzende Analyse Reanalyse

Quelle: ats-tms (2022)

In einem Workshop mit Methodikexperten der FHNW wurden die Methoden vertieft diskutiert und Umsetzungsmöglichkeiten ausgelotet. In einem Methodenbericht der FHNW wurden zehn konkrete Methoden dargestellt:

- (1) **Simulation mit Schauspielpatienten**  
ergänzend dazu: virtuelle Simulationen mit elektronischen Hilfsmitteln
- (2) Inhouse Tracking  
Erfassung von Personenbewegungen, Raumbelagungen usw. mit elektronischen Hilfsmitteln
- (3) Videoanalyse  
Audiovisuelle Aufzeichnung von Arzt-Patienten-Kontakten

**(4) Tagebuchmethode**

Schriftliche/mündliche Selbsterfassung der Tätigkeiten durch den Arzt / das nichtärztliche Personal

**(5) Analyse von Schulungsmaterialien (Lehrvideos)**

Lehrvideos zu Schulungszwecken von Aus- und Weiterbildungsstätten

**(6) Terminkalender, Raumbelegungsinformationen und Inhouse-Datenbanken****(7) Geräte- bzw. Maschinenprotokolle**

z.B. CT, MRT, Hybrid-PET, EKG, EEG, Sonografie usw.

**(8) Auswertung von OP- und Anästhesieprotokollen****(9) Messung der Zeit von Hand**

durch eine externe Person, welche die Konsultation begleitet und protokolliert

**(10) Befragungen**

Durchführung anhand standardisierter Fragebogen oder Interviews

Auf der Basis des Diskussionspapiers hat die Geschäftsstelle jene Methoden identifiziert, welche in einer ex-ante-Betrachtung ein gewisses Potenzial mit sich bringen (Methoden mit Potenzial). Diese sind in der obigen Aufzählung mit fetter Schrift kenntlich gemacht. Die markierten Erhebungsmethoden haben gemein, dass sie mit einem vertretbaren finanziellen Aufwand durchgeführt werden können, in Bezug auf den Datenschutz als unproblematisch angesehen werden und in ihrer Gesamtheit für die Erhebung einer breiten Palette an Leistungen in Frage kommen. Die übrigen Methoden können allenfalls ergänzend eingesetzt werden.

*Vorauswahl der Leistungen für die Piloterhebung*

In einem ersten Schritt wird eine Vorauswahl bei den Leistungen getroffen, bei welchen die Minutagen zu erheben sind. Im Gegensatz zu früheren Analysen, wo bspw. die volumenstärksten Positionen je Kapitel betrachtet wurden, wird hier eine differenzierte Methode gewählt. Bei der Vorauswahl berücksichtigte die Geschäftsstelle folgende Kriterien:

**(I) Bildung der Leistungscluster:** Zuerst werden sogenannte «homogene Leistungscluster» identifiziert. Ein Leistungscluster (LC) definiert sich als Gesamtheit der Leistungspositionen eines Unterkapitels, die in derselben Sparte tarifiert sind (z. B. alle Leistungen des Unterkapitels «Organuntersuchungen» aus der Sparte «UBR Grundversorger»). Es wird vermutet, dass die einzelnen Leistungen eines LC bezüglich Infrastruktur und die Personaldotation (Sparte) sowie in Bezug auf den klinischen Ablauf (Unterkapitel) genügend homogen sind, dass sie mit einer bestimmten Methode gemeinsam erhoben werden können. Diese Hypothese gilt es bei der definitiven Festlegung der Piloten zu prüfen. Für die weitere Analyse werden die LC in Abhängigkeit des Leistungsvolumens sortiert.

**(II) Ausschluss von Zeitleistungen:** Viele LC mit einem hohen Leistungsvolumen enthalten relativ viele Zeitleistungen. Beispielsweise befinden sich im volumenstärksten LC (Ärztliche Grundleistungen im Sprechzimmer) ausschliesslich Zeitleistungen. In den Piloterhebungen möchte sich die Geschäftsstelle aus methodischen Überlegungen primär mit Handlungsleistungen auseinandersetzen. Daher werden in einem zweiten Schritt alle LC ausgeschlossen, welche sich aus 50% oder mehr Zeitleistungen zusammensetzen.

**(III) Berücksichtigung verschiedener Leistungstypen:** Um verschiedene Erhebungsmethoden testen zu können, sollen schliesslich Leistungen aus unterschiedlichen LC analysiert werden. Einerseits stehen sich klinische Untersuchungen ohne (oder mit einfachen) Hilfsmitteln und apparategestützte Untersuchungen und Therapien gegenüber. Andererseits sollen auch Leistungen erfasst werden, die in Abwesenheit des

Patienten stattfinden (z.B. Histopathologie, Befundungen, Berichte) oder von nichtärztlichem Personal erbracht werden. Auch OP-Leistungen sollten berücksichtigt werden, um bspw. die Verfügbarkeit und Qualität von OP-Protokollen analysieren zu können. Unter Berücksichtigung dieser Aspekte resultiert ein erster Vorschlag an LC, die sich für eine Pilotierung eignen würden.

## 2.2 Phase 1: Durchführung der Piloterhebungen

Wie in Kapitel 2.1 ausgeführt, hat die ats-tms AG in einem Grundlagenpapier festgehalten, welche Methoden sich in der Meinung der Tarifpartner für eine empirische Erhebung von Prozesszeiten eignen. Um die Methoden in der Praxis zu testen, plant das Tariffbüro Pilotprojekte für folgende Leistungen:

- Gerätegestützte Untersuchungen *(Geräte- und Maschinenprotokolle)*
  - Echokardiografie *(Raumbelegungsinformationen)*
  - MR Organe
  - Gastroskopie
- Leistungen im OP *(OP- und Anästhesieprotokolle)*
  - Exzisionen und Deckungen
- Leistungen in Abwesenheit *(Tagebuchmethode)*
  - Befundung und Bericht (MR)
- Klinische Untersuchungen *(Schauspielpatienten)*
  - Visus, Refraktion, Brille (optional)

In einer ersten Phase werden die Piloten gemeinsam mit Leistungserbringern im Spital und der freien Praxis durchgeführt. Bei den Piloterhebungen werden noch keine repräsentativen Stichproben gezogen, sondern die Erhebungsmethoden bei einzelnen, ausgesuchten Leistungserbringern getestet. Dabei sollen allfällige Mängel bei der Planung, Erhebung und Auswertung bereits ausgeräumt werden, bevor die repräsentativen Erhebungen der prioritären Tarifpositionen starten. Die Erfahrungen aus den Piloten werden anschliessend gemeinsam mit der Projektorganisation und den teilnehmenden Leistungserbringern diskutiert. Die Daten, welche während der Piloterhebungen gewonnen werden, können für die Plausibilisierung der Minutagen herangezogen werden.

## 2.3 Phase 2: Erhebung der priorisierten Leistungsbereiche

Mittelfristig können lediglich die Minutagen der priorisierten Tarifpositionen erhoben werden. Die ats-tms AG schlägt vor, die Leistungen folgender Kapitel prioritär zu überprüfen:

- Leistungen der nichtärztlichen Überwachung (Kap. [AM](#))<sup>1</sup>
- OP-Sockelleistungen (Kap. [WD](#))
- Computertomografie (Kap. [GM](#)) und Magnetresonanztomografie (Kap. [GP](#))
- Sonografie (Kap. [GK](#))
- Echokardiografie (Kap. [TK.05](#))

Dabei handelt es sich nicht ausschliesslich um die volumenstärksten Kapitel, sondern um jene Kapitel, bei denen die Prüfbehörde in der Vergangenheit die Richtigkeit der hinterlegten Minutagen wiederholt

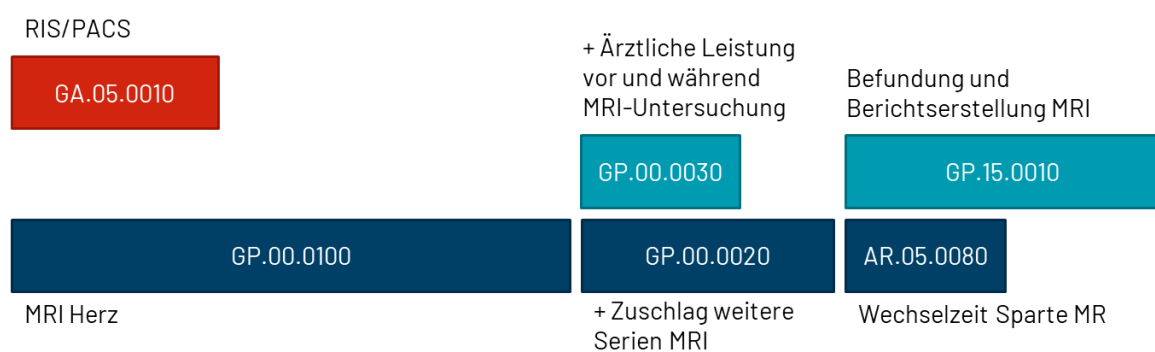
<sup>1</sup> Für diese Leistungen werden nicht nur die Minutagen erhoben, sondern auch die Betreuungsintensitäten (Personaldotation), d.h. Anzahl Minuten, die eine Pflegekraft effektiv beim Patienten verbringt.

angezweifelt hat. Die definitive Auswahl der Kapitel und Leistungspositionen wird in Zusammenarbeit mit der Projektorganisation getroffen, welche aus Vertretern der Leistungserbringern, Kostenträgern sowie medizinischen und methodischen Expertinnen zusammengesetzt sein wird. Im Gegensatz zu den Piloterhebungen werden bei den prioritären Minutagenerhebungen nebst den Handlungsleistungen auch die Zeitleistungen berücksichtigt, um die hinterlegten Limitationen empirisch überprüfen zu können.

Die definitive Festlegung der prioritären Erhebungsbereiche wird in Zusammenarbeit mit der STS AG erarbeitet. Das gemeinsame Vorgehen soll sicherstellen, dass keine Leistungen prioritär erhoben werden, die künftig über Pauschalen abgegolten werden sollen (z.B. CT-/MR-Untersuchungen, Sockelleistungen).

Die Leistungen der prioritären Kapitel werden nicht isoliert erhoben, sondern **entlang des klinischen Prozesses**. Die folgende Abbildung zeigt auf, welche (Teil-)leistungen am Beispiel eines MRI Herz miterhoben werden. Nebst der Kernleistung sind dies eine allfällige zweite Serie (mit Kontrastmitteln), die anschliessende Wechselzeit für die Sparte MR. Dieses Vorgehen führt dazu, dass gewisse Leistungen (z.B. Wechselzeiten) mehrfach erhoben werden.<sup>2</sup>

Abbildung 2: Leistungsübergreifende Minutagenerhebungen am Beispiel eines Herz-MRI



Quelle: ats-tms (2022)

Die Grösse und Zusammensetzung (Arztpraxen und Spitäler) der Stichprobe und die Gewichtung wird gemeinsam mit methodischen Experten in diesem Bereich bestimmt. Die notwendige Stichprobengrösse ist einerseits abhängig von der gewünschten Genauigkeit/Präzision der Ergebnisse sowie der empirischen Varianz der Minutagen. Letztere ist zum Zeitpunkt der Erhebung noch unbekannt und bedarf daher einer Annahme. Andererseits sind empirische Erhebungen aufwändig und teuer. Deshalb ist es naheliegend, bei wenigen Leistungserbringern wiederholte Messungen durchzuführen, um auf eine bestimmte Anzahl Beobachtungen zu kommen. Dabei besteht allerdings die Einschränkung, dass es sich bei den Beobachtungen  $t$  beim selben Leistungserbringer  $i$  in statistischem Sinn nicht um unabhängige Beobachtungen handelt, d.h.  $Cov(t_{i1}, t_{i2}) \neq 0$ . Diese Abhängigkeiten gilt es bei der anschliessenden Auswertung zu berücksichtigen.

Etwas speziell ist die Situation bei den OP-Sockelleistungen, welche keine Erhebung von Primärdaten erfordern. Da sich die zeitliche Länge der OP-Sockelleistungen an der Ein- und Ausleitung der Anästhesie misst, kann hier auf die Patienten- und Leistungsdaten des Programms «A-QUA» zurückgegriffen werden. Es handelt sich dabei um eine breit angelegte Anästhesiedatenbank von Schweizer Spitälern, die es erlaubt, für alle Eingriffe im OP die perioperativen Prozesszeiten herauszulesen. Damit sind alle Vor- und

<sup>2</sup> Sollten sich die empirischen Werte bei den verschiedenen Erhebungen statistisch unterscheiden, könnte dies ein Indiz dafür sein, dass die Leistung differenziert abgebildet werden muss.

Nachbereitungsarbeiten am Patienten ausserhalb der Schnitt-Naht-Zeit gemeint. Eine Herausforderung bei der Analyse besteht jedoch beim Mapping, d.h. bei der Zuordnung der Eingriffsgruppen der individuellen Fälle gemäss A-QUA zu den jeweiligen Tarifpositionen im TARDOC, um so die durchschnittliche Sockelzeit zu berechnen. Dieses Teilprojekt wird aufgrund der Komplexität unter Einbezug medizinischer und statistischer Experten durchgeführt.

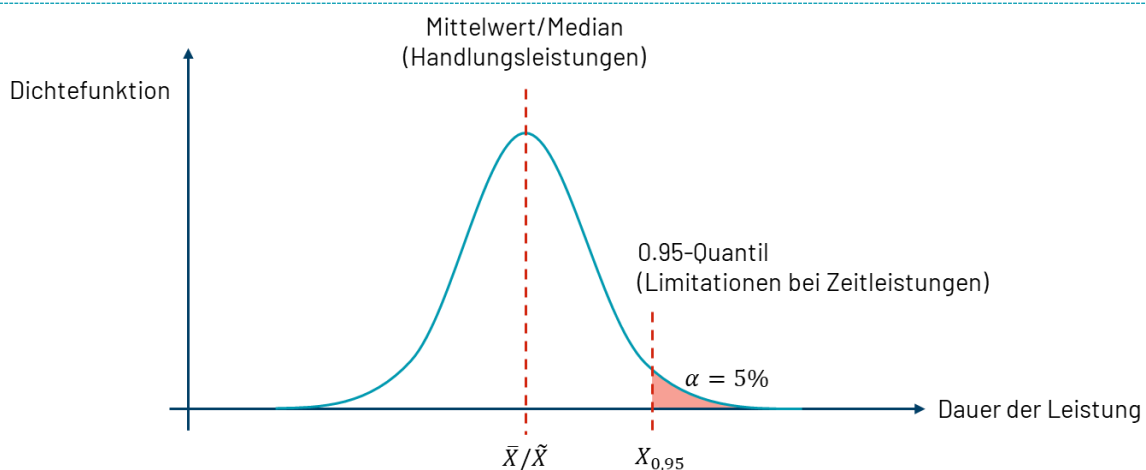
## 2.4 Phase 3: Endauswertung und Planung der regulären Minutagenerhebungen

Nachdem alle Beobachtungen durchgeführt wurden, findet die Endauswertung der gesammelten Daten statt. Für jede Tarifposition wird ein empirischer **Mittelwert und Median** berechnet. Diese Werte werden danach mit den im Tarif hinterlegten Werten verglichen. Sollte es zwischen dem Mittelwert und dem Median zu grösseren Abweichungen kommen, muss zusätzlich überprüft werden, ob eine vorhergehende Beseitigung von Ausreissern angezeigt ist. Bei Zeitleistungen mit Limitationen wird aus den Daten zusätzlich das **95. Perzentil** berechnet (vgl. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.). Dieses dient als Ankerpunkt für die Festsetzung der **Limitation**.

Nebst der Plausibilisierung der Minutagen dient die empirische Erhebung auch dazu, die **Varianz** der Prozesszeiten abzuschätzen. Die Varianz der erhobenen Werte ist ein Indikator dafür, ob eine Leistung als Zeit- oder Handlungsleistung zu tarifieren ist. Sollte die Varianz bei einer Handlungsleistung unerwartet hoch bzw. die Varianz bei einer Zeitleistung unerwartet tief sein, so kann die Projektsteuerungsgruppe eine Umtarifierung vorsehen.

Die Projektorganisation wird die Ergebnisse diskutieren und daraufhin eine Empfehlung zuhanden des Verwaltungsrats formulieren. Falls die Projektorganisation die Genauigkeit der Ergebnisse als ungenügend einstuft oder sie Zweifel hegt bezüglich der Repräsentativität und Validität der Ergebnisse, kann sie für die betroffenen Leistungspositionen weitergehende Abklärungen vorsehen oder zusätzliche Erhebungen empfehlen.

Abbildung 3: Darstellung der relevanten Momente der empirischen Verteilung



Quelle: ats-tms (2022)

Die Empfehlung der Projektorganisation hält fest, ob und wie die Minutage der untersuchten Leistungen für eine künftige Tarifversion angepasst werden sollen. Zudem wird das Projektteam dem Verwaltungsrat einen Vorschlag unterbreiten, in welchem **Zyklus** weitere Minutagenerhebungen künftig durchgeführt werden sollen, damit die medizinisch-technische Entwicklung im TARDOC adäquat berücksichtigt werden

kann. Zeitgleich legt die Projektorganisation einen Zeitplan für die Erhebung der bis anhin noch nicht überprüften Tarifpositionen vor. Die Erhebung der Minutagen der nicht prioritären Kapitel ist allerdings **nicht mehr Teil dieses Projekts**, sondern soll im Rahmen der ordentlichen Tarifpflege erfolgen.

### 3 Administratives

#### 3.1 Projektorganisation

##### *Paritätische Projektsteuerungsgruppe*

Person	Institution	Rolle
Christof Haudenschild	ats-tms AG	Projektleitung
Kristina Mircetic	ats-tms AG	Projektmitarbeiterin
Christian Oeschger	FMH	Vertreter Leistungserbringer
Kerstin Schutz	FMH	Vertreter Leistungserbringer
n.n.	H+	Vertreter Leistungserbringer
Maja Eckold	curafutura	Vertreter Kostenträger
Mohamed Abdul-Wahed	MTK	Vertreter Kostenträger
n.n.	santésuisse	Vertreter Kostenträger

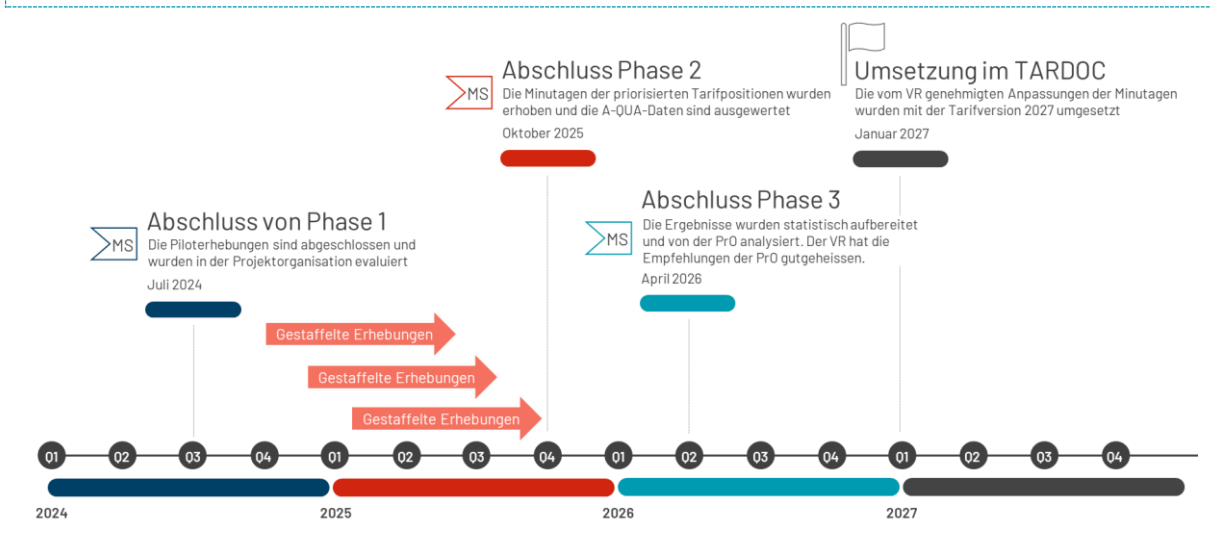
##### *Externe Fachpersonen*

Person	Institution	Rolle
Dr. med. Urs Meier	ats-tms AG	Medizinischer Experte
Prof. Dr. med. Michael Ganter	SSAPM	Datenexperte A-QUA

#### 3.2 Zeitplan und Meilensteine

Wie aus dem Zeitplan hervorgeht, werden die eigentlichen Erhebungen mehr als ein Jahr in Anspruch nehmen. Die Projektorganisation sorgt für die Feinplanung. Es wird aber damit gerechnet, dass die Erhebungen aus Ressourcengründen gestaffelt durchgeführt werden müssen. Die plausibilisierten Minutagen sollen spätestens für die Tarifversion 2027 Anwendung finden. Dies gilt vorbehaltlich der Regelungen in Zusammenhang mit der kostenneutralen Überführung des Tarifs.

Abbildung 4: Zeitplan mit frühestmöglichem Umsetzungszeitpunkt



Quelle: ats-tms (2022)



### 3.3 Budget

Dem Budget wurden folgende Annahmen zugrunde gelegt:

- Die Durchführung der Piloterhebungen wird voraussichtlich mithilfe eines externen Expertenteams durchgeführt (z.B. durch Mitarbeitende einer Fachhochschule). Deren Arbeit besteht in der Feinplanung der Erhebungen gemeinsam mit der Projektsteuerungsgruppe, der eigentlichen Durchführung der Erhebungen im Feld, der Aufbereitung des extrahierten Datenmaterials in ein Format, das mit den gängigen Statistikprogrammen bearbeitet werden kann, sowie der Unterstützung der Geschäftsstelle bei der Auswertung der Daten. Insgesamt sind dafür 15 Arbeitstage vorgesehen. Die Schauspiel-Studenten werden für die Durchführung von simulierten Behandlungen beigezogen, und zwar insgesamt für 20 Tage.
- In Phase 2 fallen dieselben Arbeiten für externe Fachpersonen und Schauspieler an. Das Volumen ist aber aufgrund der geforderten, statistischen Repräsentativität deutlich grösser. Für die Planung und Durchführung der Minutagenerhebungen sowie die Aufbereitung und Auswertung von Datenprotokollen wird mit einem Arbeitsaufwand bei den ext. Experten von 60 Arbeitstagen gerechnet, für die Simulation von Behandlungen mit 40 Tagen.
- Phase 3 beinhaltet primär die Umsetzung der in Phase 2 gewonnenen Erkenntnisse. Dazu werden die in Phase 2 beigezogenen Experten nur noch in sehr reduziertem Umfang in einer Beraterfunktion für die Geschäftsstelle beigezogen.
- Das definitiven Budgets der Phasen 2 und 3 werden im Anschluss an die Phase 1 festgelegt.

Kostenart	Phase 1	Phase 2	Phase 3	Total
Personalkosten <sup>1</sup>	32 000 CHF	48 000 CHF	12 000 CHF	92 000 CHF
Honorare für Externe Fachpersonen <sup>2</sup>	24 000 CHF	96 000 CHF	16 000 CHF	136 000 CHF
Entschädigung der Schauspielpatienten <sup>3</sup>	6 000 CHF	12 000 CHF	-	18 000 CHF
Sachkosten/IT (inkl. Aufträge)	20 000 CHF	10 000 CHF	-	30 000 CHF
<b>Total</b>	<b>82 000 CHF</b>	<b>166 000 CHF</b>	<b>28 000 CHF</b>	<b>276 000 CHF</b>

<sup>1</sup>Für das interne Personal wurde ein Tagessatz von 800 Franken angenommen. <sup>2</sup>Design der Erhebungen, Auswerten von Datenprotokollen, Experten für Datenerhebungen CHF 1600/Tag. <sup>3</sup> Für die Schauspiel-Studenten wurde ein Tagessatz von CHF 300/Tag angenommen.