

Auftraggeber:  
Eidgenössisches Department des Inneren EDI  
**Bundesamt für Gesundheit**  
Direktionsbereich Kranken- und Unfallversicherung

# **Beurteilung der methodischen Ausrichtung bei der Neutarifizierung der Analysenliste**

(Methoden- und Positionspapier  
zur Frage der Top-down- vs. Bottom-up-Modellierung  
im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit BAG;  
Abschlussbericht)



Prime Networks AG, Lautengartenstrasse 14, CH - 4052 Basel

Basel, 31. Juli 2023

(abschliessend geprüft am 06. Dezember 2023)

## Vorbemerkungen

Das Methoden- und Positionspapier beschränkt sich im Wesentlichen auf eine theoretisch-systematische Erörterung mit einer Beurteilung von Stand und Perspektiven des Top-down- und des Bottom-up-Ansatzes zu betriebswirtschaftlich bzw. gesundheitsökonomisch ausgerichteten Fragestellungen im Gesundheitswesen. Aufgrund mangelnder Vergleichbarkeit der unterschiedlichen Entwicklungsstände der in diesem Bericht zur Diskussion gestellten Ansätze werden nur fiktive Zahlenbeispiele (ohne Anspruch auf schlüssigen Realitätsgehalt) aufgeführt. Diesen Weg hat auch die FAMH mit ihren bisher einsehbaren Materialien beschritten.

Mit diesen Vorbemerkungen soll unmissverständlich klargestellt werden, dass es sich im vorliegenden Bericht nicht um die Vorstellung eines definitiv bei einer Laborreform einzusetzenden Instrumentariums handelt, sondern um die Abklärung des methodischen Rahmens, der sich im Spannungsfeld von «Top-down» und «Bottom-up» bei Tarifierungsansätzen im Gesundheitswesen grundsätzlich darstellen lässt und in die Symbiose eines Hybridansatzes mündet, der im Übrigen als methodologischer Standard der in der Literatur diskutierten Modelle gilt.

Während das Top-down-Verfahren (z.T. kombiniert mit Elementen der Bottom-up-Methodik und dadurch mit Anleihen bei einer Hybridmodellierung versehen) bei Projekten zur Humangenetik in Deutschland bereits in zwei Erhebungsdurchgängen umgesetzt wurde (2001 bis 2003 sowie 2011 bis 2013), liegen zur Top-down-Version der FAMH mit Abgabedatum des vorliegenden Berichts lediglich beispielhafte Demonstrationsberechnungen vor.

Auch wenn die Humangenetik als Teilgebiet der Laboratoriumsmedizin als nicht repräsentativ für «Grosslaboratorien» in der Schweiz gelten kann, eignet sie sich zur anschaulichen und beispielhaften Bezugnahme, da hierzu bereits eine Kostenerhebung sowie ein Hybridansatz zur Anwendung gekommen sind.

Projektteam von Prime Networks AG (in alphabetischer Reihenfolge):

Dr. Wolfgang Popp

Jessica Schaller-Steiner, B.Sc.

Christine Sickinger, MStat.rer.soc.oec.

Dipl.-Ing. Andreas Topf, MA

## Zusammenfassung

- Das «Kostenrechnungsmodell» der FAMH und ihres Experten mit der leitenden Idee einer Konsolidierung individuell erstellter und zentral koordinierter Kostenrechnungen (und Tarifikalkulationen) auf Basis einer Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung unter der Anleitung und dem Coaching durch einen der wesentlichen Stakeholder bei der Neutarifizierung der Analysenliste ist ein interessanter Lösungsansatz, wobei Schwächen, welche die Praktikabilität und Belastbarkeit des Ansatzes in der vorgetragenen Form sowie vor dem Hintergrund der Neutarifizierung der Analysenliste einschränken, nicht vollständig entkräftet werden können. Das betriebswirtschaftliche Gedankengut in den Unterlagen stellt jedoch überlegenswerte Anknüpfungspunkte für die Validierung einer künftig bereitzustellenden Bewertungs- und Tarifmethodik sowie für ein ergänzendes Tarifcontrolling zu einem Hauptverfahren der Neutarifizierung bereit.
- Schon aus Gründen einer unantastbaren, in keinem Punkt anzweifelbaren Objektivität sollte das Modell einer Neutarifizierung auf die Grundlage einer möglichst repräsentativen Stichprobe gestellt werden. Auswertungen dürfen nur auf dieser Ebene (auch hinsichtlich der Spezialisierungen innerhalb der Stichprobe) sowie nur durch eine neutrale Instanz unter strenger Wahrung der Anonymität der Erhebungsteilnehmer sowie der Vorschriften zum Datenschutz vorgenommen werden. Im Eventualfall ist mit einem statistischen Hochrechnungsrahmen, der die Struktur der Schweizer Laborlandschaft widerspiegelt, eine Adjustierung der stichprobenbezogenen Resultate vorzunehmen. Die Strukturdaten hierzu sollten im Idealfall einem Parallelprojekt zur Bereitstellung einer «Übersicht zur heutigen Versorgungsstruktur bei medizinischen Laboranalysen in der Schweiz» entnommen werden können.
- Den Laboratorien sollte im Rahmen des Top-down-Ansatzes in Form einer «Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung» als Benefit für ihre Teilnahme ein aussagekräftiger Benchmarking-Report zu ihren Ergebnissen im Vergleich mit dem Gesamtkollektiv bei der Erhebung sowie ihrer Referenzgruppe (als Teil der Gesamtstichprobe) unter Wahrung ihrer Anonymität zur Verfügung gestellt werden. Wegen einer nur mangelhaft möglichen Anonymisierung erscheint ein derartiges Benchmarking bei einer Kostenrechnung kaum geeignet.

Das vorliegende Positionspapier soll primär die Optionen der Modellgestaltung vor dem Hintergrund der Anforderungen der Analysenliste als Amtstarif erläutern und zur Diskussion stellen, nicht jedoch bereits die definitive Modellierung, welche insbesondere bei einem Hybridansatz in Varianten vorstellbar wäre, vorwegnehmen. Diese darf und kann nur unter der Leitung des BAG zusammen mit einer neutralen, methodisch versierten Instanz unter Einbeziehung der Stakeholder erfolgen. Die Absicherung einer auf Wirtschaftlichkeit und Effizienz ausgerichteten Tarifrevision wäre auf diese Weise sicherzustellen.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1 Einführung .....</b>	<b>6</b>
1.1 Ausgangslage im Jahr 2023 sowie Ausblick auf eine Durchführung der Revision der Analysenliste.....	6
1.2 Aufgabenstellungen beim vorliegenden methodischen Positionspapier .....	7
<b>2 Methodische Ansätze einer Bewertung und Tarifierung von Versorgungsleistungen im Gesundheitswesen im Allgemeinen sowie im Bereich der Laboratoriumsmedizin im Speziellen .</b>	<b>8</b>
2.1 Methodischer Diskurs zu Top-down- und Bottom-up-Ansatz als vorherrschendes «Gegensatzpaar» von Modellerörterungen.....	8
2.2 Weitere denkbare Ansätze .....	11
2.3 Kombination von Top-down- und Bottom-up-Ansatz als «Kernansätze» zu drittem Hauptansatz im Sinnen einer Synthese .....	11
<b>3 Top-down-Ansatz: Empirisches Moment einer Tarifierung .....</b>	<b>13</b>
3.1 Charakterisierung sowie Einordnung der beiden ausgewählten Hauptformate des Top-down- Ansatzes.....	13
3.2 Beschreibung des Formats einer Kostenerhebung .....	16
3.3 Beschreibung des Formats einer Kostenrechnung.....	19
3.4 Beurteilung sowie besondere Anforderungen an den Top-down-Ansatz.....	24
<b>4 Bottom-up-Ansatz: Normatives Moment einer Tarifierung .....</b>	<b>26</b>
4.1 Beschreibung des Bottom-up-Ansatzes .....	26
4.2 Beurteilung sowie besondere Anforderungen an den Bottom-up-Ansatz.....	32
<b>5 Gegenüberstellung der beiden Hauptansätze .....</b>	<b>32</b>
5.1 Abwägung der Vor- und Nachteile sowie Beurteilung der Erfüllung der Kernanforderungen (Kriterien).....	32
5.2 Beurteilung der Erfüllung der Kernanforderungen an die Tarifrevision der Analysenliste als Amtstarif.....	34
5.3 Möglichkeiten der Kombination der Ansätze bzw. ihrer wechselseitigen Validierung.....	35
<b>6 Verknüpfung der beiden Ansätze zu einem kombinierten dritten Hauptansatz.....</b>	<b>35</b>
6.1 Skizzierung der leitenden Modellüberlegungen in Bezug auf einen kombinierten, methodischen Ansatz .....	35
6.2 Darlegung der Perspektiven und Ansatzpunkte einer möglichen Umsetzung.....	37
<b>7 Abschliessende Bewertung der Ansätze sowie Empfehlung.....</b>	<b>37</b>

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Beispiel der Kostenerhebung mit Kostenaufspaltung in Labor- und Overheadbereich.....	18
Tabelle 2: Beispiel der Kostenaufspaltung mit Umlageschlüsseln.....	19
Tabelle 3: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 1 .....	22
Tabelle 4: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 2 .....	22
Tabelle 5: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 3 .....	22
Tabelle 6: Darstellung der Zuschlagskalkulation am Beispiel der Position 3396.00 Chlamydia trachomatis .....	23
Tabelle 7: Start-Stopp-Module mit beispielhaftem Zeitaufwand je Aktivität.....	28
Tabelle 8: Beschreibung der Teilprozesse am Beispiel des Kalkulators zur DNA-Extraktion aus Blut .	30
Tabelle 9: Bewertungsergebnis des Kalkulators zur DNA-Extraktion aus Blut .....	31

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zusammenhang von Top-down und Bottom-up Ansatz (siehe BAG) .....	10
Abbildung 2: Darstellung der in diesem Bericht betrachteten Verfahren bei Top-down- und Bottom-up-Ansatz.....	11
Abbildung 3: Systematik der Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung (siehe BAG)..	14
Abbildung 4: Methoden der Datengewinnung beim Top-down-Ansatz .....	15
Abbildung 5: Prinzipdarstellung zur Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (siehe FAMH).....	20
Abbildung 6: Überleitung von Daten nach Kostenarten zu Kostenstellen mit kritischen Anmerkungen zu einer Übertragung auf Kostenträger (siehe FAMH) .....	20
Abbildung 7: Beispiel für Bottom-up-Ansatz aus der Humangenetik.....	27
Abbildung 8: Prozesskostenrechnung zur Diagnostik mit vor- bzw. nachgelagerten Start-/Stopp-Modulen .....	27
Abbildung 9: Beispiel für den Aufbau eines Kalkulators.....	30
Abbildung 10: Berechnung der Gesamtkosten am Beispiel der Zellkultur und Chromosomenpräparation (in Euro).....	31
Abbildung 11: Verknüpfung der beiden Ansätze zu hybridem Hauptansatz .....	35
Abbildung 12: Bildung eines integrierten Gesamtansatzes .....	37

## Abkürzungsverzeichnis

AL	Analysenliste
BAB	Betriebsabrechnungsbogen
BAG	Bundesamt für Gesundheit
DESTATIS	Deutsches Statistik-Informationssystem (Statistisches Bundesamt)
DRG	Diagnosis Related Groups (diagnosebezogene Fallgruppen)
EBM	Einheitlicher Bewertungsmaßstab; Vergütungssystem der vertragsärztlichen bzw. vertragspsychotherapeutischen Versorgung in Deutschland
EDI	Eidgenössisches Departement des Innern
FAMH	Foederatio Analyticorum Medicinalium Helveticorum; Verband der medizinischen Laboratorien der Schweiz
InEK	Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus
KVG	Bundesgesetz über die Krankenversicherung
KVV	Verordnung über die Krankenversicherung
OKP	Obligatorische Krankenpflegeversicherung
RoKo	Rollende Kostenstudie der Ärztekasse
TARMED	tarif médical; Tarif für ambulante ärztliche Leistungen in der Schweiz

## Literaturverzeichnis

Breyer, F., Zweifel, P., Kifmann, M. (2005): Gesundheitsökonomik, Fünfte, überarbeitete Auflage. Berlin.

Cunnam, Lucy; Sinanovic, Edina; Ramma, Lebogang; Foster, Nicola; Berrie, Leigh; Stevens, Wendy et al. (2016): Using Top-down and Bottom-up Costing Approaches in LMICs: The Case

for Using Both to Assess the Incremental Costs of New Technologies at Scale. In: Health economics 25 Suppl 1, S. 53–66. DOI: 10.1002/hec.3295.

Chapko MK et al. 2009. Equivalence of two healthcare costing methods: Bottom-up and top-down. Health Economics 18: 1188–1201.

Elliott, Rachel; Payne, Katherine (Hg.) (2005): Essentials of economic evaluation in healthcare. London, Chicago: Pharmaceutical Press.

Greiner, W., Kuhlmann, A., Schwarzbach, C. (2010): Ökonomische Beurteilung des Effizienzgrenzenkonzepts. Gesundheitsökonomie und Qualitätsmanagement 15, 241–250.

Hammerschmidt, T. (2019). Gesundheitsökonomische Evaluation. In: Haring, R. (eds) Gesundheitswissenschaften. Springer Reference Pflege – Therapie – Gesundheit. Springer, Berlin, Heidelberg.

Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger (2018): Krankheitskostenrechnung, Grundlagenbericht.

Jossé G. (2017): Basiswissen Kostenrechnung. Kostenarten, Kostenstellen, Kostenträger, Kostenmanagement. 7. Auflage.

Krauth C (2010) Methoden der Kostenbestimmung in der gesundheitsökonomischen Evaluation. Gesundheitsökon Qualitätsmanage 15:251–259.

Oswald, Schmidt-Rettig, Eichhorn (Hrsg., 2017): Krankenhaus-Managementlehre. Theorie Und Praxis Eines Integrierten Konzepts.

Rebscher, H. (Hrsg.) (2006): Gesundheitsökonomie und Gesundheitspolitik. Heidelberg

Schöffski, Graf v.d. Schulenburg (Hrsg., 2008): Gesundheitsökonomische Evaluationen..

Totzauer, F. (2014): Top-down- und Bottom-up-Ansätze im Innovationsmanagement. Managerverhalten und funktionsübergreifende Zusammenarbeit als Innovationstreiber.

Wihofszky, P. (2013) Die Praxis der Gesundheitsförderung zwischen Top-down und Bottom-up, in: Prävention und Gesundheitsförderung, Band 8.

## 1 Einführung

### 1.1 Ausgangslage im Jahr 2023 sowie Ausblick auf eine Durchführung der Revision der Analysenliste

Die Ausführungen zur Ausgangslage im Jahr 2023 enthalten einen Überblick zu:

- a) Momentaner Arbeitsstand der Vorarbeiten zur Tarifrevision
- b) Anforderungen und gesetzlichen Rahmenbedingungen der Tarifrevision
- c) Gegenstand und Einordnung des methodischen Positionspapiers

#### Ad a): Momentaner Arbeitsstand der Vorarbeiten zur Tarifrevision

Aktuell arbeitet das BAG mit den verschiedenen Stakeholdern im Bereich der Laboranalysen zusammen, um die Grundlagen für die Tarifüberprüfung zu schaffen.

Bisher wurden bzw. gegenwärtig werden diverse Gutachten bzw. Grundlagenarbeiten für das BAG durch verschiedene Auftragnehmer bereitgestellt, u.a. zu grundlegenden Ansätzen einer Effizienzsicherung, zu einem Auslandspreisvergleich, zur konkreten Gestalt eines Top-down-Ansatzes der Tarifierung, zur Beurteilung der methodischen Grundaussrichtungen der bevorstehenden Tarifrevision, welche als Aufgabenstellung des gegenständlichen Berichts anzusehen ist.

Die laufenden Vorarbeiten werden durch das BAG, wie folgt, präzisiert:

- Effiziente Leistungserbringung:
  - Übersicht zur heutigen ambulanten Versorgungsstruktur bei medizinischen Laboranalysen in der Schweiz
  - Übersicht zu möglichen Effizienzmethoden und dem sich hierzu stellenden Datenbedarf
- Robustheitsprüfung:  
Methodik für einen transparenten und unabhängigen Auslandspreisvergleich für medizinische Laboranalysen

#### Ad b): Anforderungen und gesetzlichen Rahmenbedingungen der Tarifrevision

Nach der Neustrukturierung sowie Überarbeitung von Katalog und Leistungslegendierungen der Positionen in der Analysenliste (AL) steht die Neutarifizierung im Mittelpunkt der bevorstehenden Arbeiten. Massgebend ist das Bundesgesetz über die Krankenversicherung (KVG; SR 832.10) sowie die Verordnung über die Krankenversicherung (KVV; SR 832.102). Gemäss Artikel 52, Absatz 1, Buchstabe a, Ziffer 1 des KVG erlässt das Eidgenössische Departement des Innern (EDI) die Analysenliste als Amtstarif.

Entsprechend hoch in ihrer Bedeutung ist die Erfüllung der zentralen Anforderungen anzusetzen:

- Die Leistungen müssen die gesetzlichen Kriterien der Wirksamkeit, Zweckmässigkeit und Wirtschaftlichkeit erfüllen (Art. 32, Abs. 1, KVG).
- Bei der Festlegung der Tarife ist auf eine betriebswirtschaftliche Bemessung und eine sachgerechte Struktur zu achten (Art. 43, Abs. 4, KVG). Das Ziel besteht darin, eine qualitativ hochstehende und zweckmässige gesundheitliche Versorgung zu möglichst günstigen Kosten zu erreichen (Art. 43, Abs. 6, KVG). Zudem schreibt Artikel 59c, Absatz 1 Buchstabe b, KVV vor, dass der Tarif höchstens die transparent ausgewiesenen und für eine effiziente Leistungserbringung erforderlichen Kosten decken darf.

#### Ad c): Gegenstand und Einordnung des methodischen Positionspapiers

Mit dem gegenständlichen Positionspapier wird eine möglichst objektive Beurteilung der methodischen Ausrichtungen einer Tarifrevision mit einer Empfehlung zur grundsätzlichen methodischen Anlage dieses Vorhabens an das BAG angestrebt, wobei das Wissen und die Erfahrungen der Autoren aus Tarifrevisionen im internationalen Kontext sowie auf sehr unterschiedlichen medizinischen Fachgebieten, das in der vergangenen 25 Jahren gesammelt wurde, der Einschätzung von sowie der Präferenz für methodische Ansätze bei einer Neutarifizierung eine subjektive Note geben muss. Darüber hinaus ist die Qualität der Empfehlungen von jenen Unterlagen abhängig, welche den Autoren für eine Beurteilung zur Verfügung gestellt wurden.

Eine unmittelbare Vorarbeit für die operationelle Durchführung der Tarifrevision ist im engeren Sinn nicht Gegenstand der Arbeiten und nicht intendiert. Erkenntnisse aus dem vorliegenden Bericht sollen die Bereitstellung des Instrumentariums für diese Revision jedoch aktiv und mit Praxisnähe zu unterstützen versuchen.

Nach der Entwicklung und Publikation der verschiedenen Dokumentationen zu den Vorarbeiten sowie der Durchführung einer Ausschreibung ist die Realisierung des eigentlichen Kernprojektes der Neutarifizierung der Analysenliste geplant.

## 1.2 Aufgabenstellungen beim vorliegenden methodischen Positionspapier

Die Aufgabenstellungen beim Positionspapier beschreibt das BAG wie folgt:

*«Der Grundauftrag besteht darin, einen schriftlichen Bericht zu verfassen, in welchem die verschiedenen Ansätze zur Tarifizierung medizinischer Laboranalysen kritisch beurteilt werden. Im Fokus stehen dabei der Top-down und der Bottom-up Ansatz sowie eine allfällige hybride Vorgehensweise. Der Bericht soll aufzeigen, welche Grundvoraussetzungen für die Umsetzung eines Top-down-Ansatzes in der Schweiz erfüllt sein müssen und wie sich diese von denjenigen bei einem Bottom-up-Vorgehen unterscheiden. Auf Grundlage dessen wird die Machbarkeit der Ansätze kritisch beurteilt. Zudem sollen im Bericht die Vor- und Nachteile der Ansätze diskutiert werden. Schliesslich soll geprüft werden, inwiefern ein hybrider Ansatz die Vorteile der beiden Ansätze kombinieren könnte. Die Auftraggeberin beabsichtigt den finalen Schlussbericht nach der Einarbeitung von Rückmeldungen zu publizieren.»*

Bei dem gegenständlichen Projekt geht es folglich um

- die Erstellung eines Positionspapiers zur methodischen Ausrichtung der Revision der Analysenliste,
- die möglichst objektive Abwägung verschiedener methodischer Optionen bei der Neutarifizierung,
- konkrete Empfehlungen der Herangehensweise bei der Tarifrevision an das BAG.

Mit dem methodischen Positionspapier sollen in einer Art «Vorprojekt» Entscheidungsgrundlagen entwickelt werden, welche das BAG in die Lage versetzen, bei der Konkretisierung des Vorgehens zur Neutarifizierung der Analysenliste eine Projektstruktur und einen methodischen Ansatz zu wählen und vorzugeben sowie im Rahmen des weiteren Tarifizierungsprozesses im Rahmen einer Supervision sicherzustellen, mit denen den Kernanforderungen an die Revision der Analysenliste vollumfänglich entsprochen werden kann.

Die Aufgabenstellung des BAG gliedert sich in folgende Gegenstände:

- Identifizierung von Grundvoraussetzungen für die Umsetzung eines Top-down-Ansatzes zur Tarifizierung von medizinischen Laboranalysen in der Schweiz (Datenverfügbarkeit, Transparenz, Beteiligung der Laboratorien, Granularität der Kostendaten, usw.)
- Beurteilung der Machbarkeit eines Top-down-Modells basierend auf den zuvor definierten Bedingungen,
- Identifizierung von Vor- und Nachteilen eines Top-down Ansatzes im Vergleich zum Bottom-up Vorgehen,
- Beschreibung des Vorgehens zur Plausibilisierung eines Top-down Ansatzes mit einem Bottom-up-Vorgehen,
- Aufzeigen von Möglichkeiten die beiden Ansätze in einem alternativen Modell zu kombinieren, um von den jeweiligen Vorteilen profitieren zu können (einschliesslich einer kritischen Einschätzung der Kombination beider Ansätze).

Als besondere Herausforderungen bei der Neutarifizierung der Analysenliste werden durch das BAG bezeichnet: Die Umsetzung der effizienten Leistungserbringung, die Datentransparenz und Nachvollziehbarkeit der Bewertung sowie die Robustheitsprüfung des Top-down-Ansatzes.

Der letzte Punkt, die Robustheitsprüfung, sollte zu allen als geeignet anzusehenden Modellansätzen vorgenommen werden.



## **2 Methodische Ansätze einer Bewertung und Tarifierung von Versorgungsleistungen im Gesundheitswesen im Allgemeinen sowie im Bereich der Laboratoriumsmedizin im Speziellen**

### **2.1 Methodischer Diskurs zu Top-down- und Bottom-up-Ansatz als vorherrschendes «Gegensatzpaar» von Modellerörterungen**

Bei einem methodischen Diskurs zur Frage eines Bottom-up- oder Top-down-Ansatzes bei der Neutarifizierung der Analysenliste gilt es den Blick auf die praktischen Problemstellungen einer zielgerechten Revision zu bewahren.

Top-down- und Bottom-up sind ein häufig verwendetes Gegensatzpaar aus verschiedenen Wissensgebieten zur Herangehensweise bei der Erschliessung von Problemlösungen [siehe u.a. Cunnamea et al., 2016; Schöffski, Graf v.d. Schulenburg (Hrsg.), 2008]. Die Diskussion dieser Ansätze mündet im Regelfall in der Konklusion einer notwendigen Verschmelzung beider Sichtweisen. Beide Designtechniken werden im Regelfall kombiniert angewendet, um einerseits ein Verständnis des Gesamtsystems, andererseits die Erschliessung der vielfältigen Details zu erreichen.

Top-down geht vom Übergeordneten, eher Allgemeinen bzw. Abstrakten stufenweise hin zum Untergeordneten, eher Speziellen bzw. Konkreten. Bottom-up bezeichnet die umgekehrte Richtung. Es handelt sich folglich um zwei grundsätzlich verschiedene Denkmodelle, um komplexe Sachverhalte gedanklich zu erschliessen, auszuformulieren und möglichst präzise abzubilden.

Der Modellierung von Top-down- und Bottom-up-Ansätzen bedient man sich, um ein möglichst exaktes Bild von der Realität abgeben zu können. Durch die wechselseitige Anwendung beider Prinzipien wird der Versuch unternommen, diese Vorstellungen zur Realität weiterzuentwickeln und zu konkretisieren.

Beide Ansätze wurden im Gesundheitswesen bei den Abwägungen zu einer Krankheitskostenrechnung eingehender diskutiert (siehe Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherungsträger, Grundlagenbericht, Wien, August 2018). Der Top-down-Ansatz geht demzufolge von den Gesamtkosten des Gesundheitswesens aus und verteilt diese mittels Verteilungsschlüssen so weit wie möglich auf die Krankheitsgruppen und in weiterer Folge auf die einzelnen Krankheiten. Beim Bottom-up Ansatz werden gemäss Bericht keine hoch aggregierten volkswirtschaftlichen bzw. gesundheitsökonomischen Daten genutzt, sondern es wird eine Kostenerhebung auf Patientenebene durchgeführt. Für diesen Ansatz sind nach Angaben des Hauptverbandes Werte zur Epidemiologie, wie Prävalenzdaten, erforderlich, um auf die volkswirtschaftlichen Kosten hochrechnen zu können. Auf diese Weise werden für den Durchschnittspatienten einer bestimmten Krankheit Krankheitskosten berechnet. Der Bottom-up Ansatz eignet sich vor allem dann, wenn Kosten für eine spezifische Krankheit berechnet werden sollen.

Die Empfehlung in Österreich war, in der Krankheitskostenrechnung, welche als Entscheidungshilfe bei der Entwicklung stationärer Tarife bzw. Fallpauschalen verwendet wurde, beide Ansätze anzuwenden und zu kombinieren:

- Durch den Top-down-Ansatz sollte die Aufteilung der Kosten auf den höchstmöglichen Detaillierungsgrad der Krankheiten vollzogen werden.
- Durch den Bottom-up-Ansatz sollten jene Kosten, welche mit dem Top-down-Ansatz nicht zugeteilt werden konnten, den spezifischen Krankheitsbildern und den mit ihnen verbundenen Leistungen zugeordnet werden.

Analog zu dieser Vorgehensweise kann ein Entwicklungsprozess im Tarifbereich grundsätzlich als «top-down» bezeichnet werden, wenn der Bewertungsansatz mit einem Kostenmodell für die gesamte Gesundheitsversorgung oder z.B. für ein bestimmtes, fest umrissenes Anwendungsgebiet, wie die Laboratoriumsmedizin als Ganzes beginnt, der dann schrittweise von oben nach unten konkretisiert wird (möglichst bis hin zu einer Kostenkalkulation je Leistung in diesem Gesundheitssystem bzw. auf dem betreffenden Anwendungsgebiet). Der Prozess ist als «bottom-up» zu bezeichnen, wenn von den einzelnen Leistungen selbst ausgegangen wird (z.B. einer Erfassung der Kosten des Materials bzw. des Personalaufwands bei der Bestimmung eines spezifischen Laborparameters bis hin zur Erfassung möglichst sämtlicher Kosten dieser genau umschriebenen Laborleistung).

Als entscheidendes Zusatzkriterium kann für den Top-down-Ansatz das empirische Moment gelten, welches auf eine Informationsgewinnung im übergeordneten Kontext abzielt. Stichworte hierbei sind Grundgesamtheit, repräsentative Stichprobenzusammensetzung, Informationsbeschaffung in der erforderlichen Breite und Tiefe des Datenbedarfs, Allgemeingültigkeit der erzielten Ergebnisse bei Inkaufnahme einer bestimmten Abstraktion.

Beim Bottom-up-Ansatz geht es dagegen um das normative Moment. Nicht die aus einer Vielfalt übergeordneter Betrachtungen über eine mehrstufige Kostenumlage gewonnene Erkenntnisse für das «Teil des Ganzen» (= einzelne Tarifposition) zählt, sondern die präzise Einschätzung des Teils, d.h. der einzelnen Tarifposition (z.B. durch anerkannte Experten auf dem Gebiet, unterstützt durch spezielle Datenerhebungen zu dem betreffenden Gegenstand der Tarifierung). Diese Experteneinschätzung stellt den normativen Teil der Beurteilung von Beschaffenheit, Grössenordnung und Auswirkungen des Details auf das Gesamt dar. Im Gegenzug lässt sich diese expertengestützte «Norm» bzw. Soll-Vorgabe über das empirische Top-down-Verfahren einer Erhebung, welche statistischen Anforderungen genügen muss, verifizieren. Eine Hybridansatz würde damit, wie er in vielen Tarifprojekten zum Einsatz kam und immer wieder kommt (wie z.B. bei TARMED, dem Tarif für ambulante ärztliche Leistungen in der Schweiz, oder seinem Pendant in Deutschland, dem Einheitlichen Bewertungsmaßstab EBM, dem Vergütungssystem der vertragsärztlichen bzw. vertragspsychotherapeutischen Versorgung), auf unterschiedlichen Betrachtungsebenen (individuelle Experteneinschätzungen/repräsentative Erhebungsergebnisse) Plausibilitätsprüfungen ermöglichen und damit Sicherheit erzeugen. So beruht bei TARMED der Zeitbedarf von Ärzten, Personal und Technik in Minuten auf Expertenannahmen, die Höhe der Personal- und Investitionskosten pro Zeiteinheit, d.h. pro Minute, wurde dagegen mit Hilfe der Rollenden Kostenstudie (RoKo) berechnet. Beim EBM gibt es darüber hinaus die «Finesse», dass sogenannte «Prüfzeiten» (zum ärztlichen Arbeitseinsatz) mit Frequenzdaten der Ärzte ausmultipliziert werden, um eine sogenannte «Plausibilitätsprüfung» vorzunehmen (falls das Produkt aus Zeitbedarf mal Leistungsfrequenz bei den erbrachten Leistungen des relevanten Spektrums generell höher als die jährliche Arbeitszeit liegt, wird ein Absenkungsbedarf für den angenommenen Zeitbedarf konstatiert, in Einzelfällen einer signifikanten Überschreitung des jährlichen Arbeitszeitkontingents wird das Abrechnungsverhalten der Ärzte selbst überprüft).

Auf die Laboratoriumsmedizin übertragen bedeutet dies konkret:

Bei Top-down gilt es vom Ganzen auf das Einzelne - z.B. im Rahmen einer empirischen Studie - zu schliessen, d.h. vom Gesamt des Aufwands, der in der Laboratoriumsmedizin zur Versorgung der Bevölkerung benötigt wird, hin zu den «Preisen» für die einzelnen Positionen bzw. Laborparameter des Gesamtspektrums. Ziel ist, eine aufwandsgerechte Preisermittlung pro Position vornehmen zu können. Die Vorgaben an die als erforderlich anzusehende Effizienz der Leistungserbringung sind hierbei vorgegeben und zu beachten.

Top-down erfordert vor diesem Hintergrund in einem ersten Schritt eine sachgerechte Strukturierung der Laboratoriumsmedizin in labortechnische, fachbezogene Versorgungsbereiche, welche durch die Analysenliste zumindest ansatzweise vorgegeben wird (u.a. Chemie, Hämatologie, Immunologie, medizinische Genetik in ihren relevanten Unterteilungen). In weiterer Folge gilt es das präzise erhobene Datengerüst an Kosten, Leistungen und aufwandsbestimmenden Faktoren systematisch auf die Ebene des Zielobjektes einer Kalkulation (d.h. einer Position des Gesamtspektrums) herunterzubrechen.

Bottom-up geht von den einzelnen, definierten Kostenkomponenten der Gesteuerung eines Laborparameters aus, z.B. dem Materialeinsatz, dem Personalaufwand, dem Raum- und Technikbedarf. Auch hier erfolgt eine Untergliederung der Komponenten nach Kostenarten. Die Frage des spezifischen Ressourceneinsatzes für jede einzelne Position steht im Vordergrund, z.B. wieviel Menge eines Reagenzes für die Bestimmung eines Parameters benötigt wird (unter Berücksichtigung von Schwund bei der Warenbewirtschaftung, von Kalibrierung der Technik, von Qualitätssicherung, u.a. in Form von Wiederholungen oder von Ringversuchen). Als nächste Frage stellt sich z.B. jene nach den Beschaffungspreisen je Einheit des Materials (unter Berücksichtigung verschiedener Beschaffungsquellen und unterschiedlicher Konditionen, wie z.B. Rabatte). Die kostenmässige Bewertung für den fraglichen Parameter setzt

sich aus der Summe der einzelnen Kostenkomponenten zusammen. Die Wirtschaftlichkeit muss beurteilt werden, ob z.B. der Personaleinsatz in Bezug auf die benötigte Zeit zur Bestimmung eines Parameters korrekt und adäquat bemessen wurde. Hierbei können Selbstaufschreibungen, aber auch Messungen, wie eine gestoppte Zeit, zugrunde gelegt werden. Eine top-down-orientierte, aus einem übergeordneten Kontext erzeugte Validierung wäre bei Bottom-up-Ansätzen - wie oben vorgetragen - ein unerlässlicher Sicherheitsmechanismus.

Top-down und Bottom-up verfolgen damit die gleichen Ziele, lediglich der Ausgangspunkt der Betrachtungen sowie der methodische Ansatz sind diametral verschieden. Bei der Frage einer höheren Exaktheit von Preisermittlungen steht zunächst das Problem der Verfügbarkeit von Informationen sowie der Belastbarkeit und Nachvollziehbarkeit ihrer Anwendung im Vordergrund. Das Prinzip der Wirtschaftlichkeit stellt sich nicht nur in Bezug auf die Kosteneffizienz eines Parameters, sondern die globalen Auswirkungen einer Revision (mit Neutarifizierung *und* Neufestlegung der Abrechnungsbestimmungen) als Ganzes, welche z.B. wegen bewusst oder unbewusst gesetzter Anreize zur Änderung von Abrechnungsgewohnheiten und zu Substitutionswirkungen im Mengengefüge führen können. Es geht folglich nicht nur um einfache Preisvergleiche, sondern um komplexe Folgenabschätzungen und Simulationsrechnungen auf höherer Ebene. Das Einzelne ist ohne das Ganze zu kurz gedacht und umgekehrt.

Zusammenfassend lassen sich die Sichtweisen bei Top-down- und Bottom-up-Ansatz in Zusammenhang mit der Laboratoriumsmedizin sehr gut anhand einer prägnanten Grafik in einer Präsentation des BAG gegenüberstellen (siehe Präsentation des BAG):

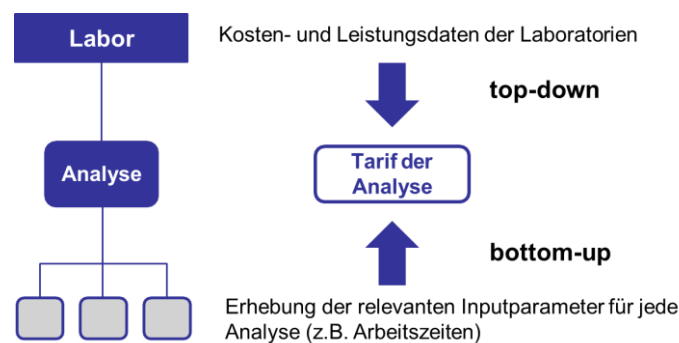


Abbildung 1: Zusammenhang von Top-down und Bottom-up Ansatz (siehe BAG)

Die abschliessenden, im Raum stehenden Fragen, welche in Kapitel 5 beantwortet werden, laufen darauf hinaus:

- Kann mit einem der beiden Verfahren (Top-down oder Bottom-up) das Problem der Ermittlung wirtschaftlich angemessener Tarife bei der Revision der Analysenliste allein aus sich selbst heraus erreicht werden oder
- sind beide Verfahren zu kombinieren, um die Fragen der Tariffindung sowie Folgenabschätzung zu einer neuen Tarifstruktur aus verschiedenen Richtungen mit dem Ziel eines Ausschlusses von Fehlerquellen bei einem der Modelle zu beantworten sowie hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit der Revision eines Gesamttarifs ein Optimum zu erreichen.

Die in Kapitel 3 dargelegte Systematik soll zunächst beide Ansätze näher beleuchten:

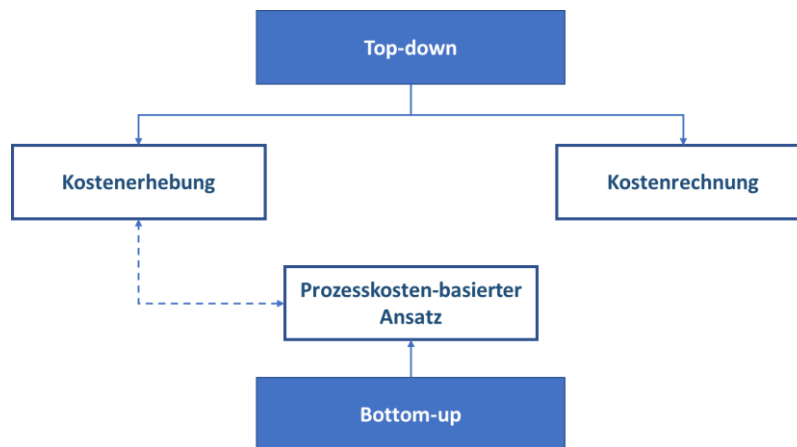


Abbildung 2: Darstellung der in diesem Bericht betrachteten Verfahren bei Top-down- und Bottom-up-Ansatz

Während beim Top-down-Ansatz zwei Verfahren zur Diskussion gestellt werden, konzentriert sich die Bottom-up-Betrachtung auf ein in der Praxis realisiertes Modell, das mit dem Erhebungsverfahren bei Top-down verknüpft ist.

## 2.2 Weitere denkbare Ansätze

Als weitere, allerdings nicht auf systematischen, methodisch ausgefeilten Ansätzen beruhende Verfahren sind reine Verhandlungslösungen anzusehen, bei denen sich auf einen Konsens ausgerichtete Verhandlungspartner schrittweise auf Basis ihrer Vorstellungen und Argumente einem gemeinsamen Lösungsansatz annähern, welcher Zugeständnisse von beiden bzw. allen Seiten erfordert.

Der reine Verhandlungsansatz mit situativer Heranziehung von Daten und Argumenten der Verhandlungspartner war bis in die neunziger Jahre das dominierende Prinzip, das zwischenzeitlich zwar als weitestgehend abgelöst gelten kann, aber immer noch existent ist, wie z.B. die im Jahr 2016 ohne jede methodische bzw. betriebswirtschaftliche Grundlage vorgenommene Reduktion der Tarife der Humangenetik in Deutschland durch die sogenannte Selbstverwaltung, bestehend aus dem Spitzenverband der Gesetzlichen Krankenversicherung sowie der Kassenärztlichen Bundesvereinigung. Beide Verhandlungspartner einigten sich auf eine Absenkung, um dem allgemein tief angesetzten, seit 2005 kaum veränderten Tarifniveau in der deutschen Laboratoriumsmedizin besser entsprechen zu können. Mit dieser Absenkung wurden zuvor konsentiertere betriebswirtschaftliche Kalkulationsergebnisse gegen den Widerstand und gegen die Überzeugungen der betroffenen Fachgruppe ausser Kraft gesetzt. Eine systematische Tarifpflege wurde damit unmöglich gemacht.

Bei der Kernanforderung «Effizienz» schneidet dieses Verfahren zu Beginn eines Prozesses nicht grundsätzlich schlecht ab, wobei Verhandlungsergebnisse als tradierte, eher längerlebige Lösungsansätze die Tendenz zu zunehmenden Ungleichgewichten haben (Überbewertungen vs. Unterbewertungen), deren gegenseitige Abwägung meist kein zuverlässiges Urteil erlaubt.

Aus den vorgenannten Gründen wird auf eine weitere Diskussion derartiger Ansätze einer Preisbildung bzw. Tariffindung verzichtet. Das gilt auch für das Gegensatzpaar der «Abschöpfungs- vs. Penetrationspreise», welche von ihrer strategischen Intention durchaus Teilbereichen des Gesundheitswesens zugeordnet werden können (z.B. Abschöpfungspreise im Medikamentensektor bei Einführung innovativer Präparate oder bei hochspezialisierten ärztlichen Leistungen für die Zielgruppe der sogenannten Selbstzahler, wie bei der plastischen Chirurgie), die jedoch in der Laboratoriumsmedizin keine Rolle auf breiterer Basis spielen dürften.

## 2.3 Kombination von Top-down- und Bottom-up-Ansatz als «Kernansätze» zu drittem Hauptansatz im Sinnen einer Synthese

Als eine Kernforderung in der Literatur zu den verschiedenen Anwendungsgebieten der Top-down- und Bottom-up-Logik wird immer wieder die Synthetisierung beider Ansätze hervorgehoben. Einerseits geht es um «Verschmelzung» zu einer «dritten» Methode, zum anderen um wechselseitige

«Validierung», d.h. lässt sich die von oben nach unten «heruntergebrochene» Material-Kostenkomponente eines Parameters durch Erfassung der im Detail ermittelten und berechneten Gestehungskosten bei diesem Parameter bestätigen. Lässt sich bei diesem Parameter die Beschaffungsmarktlage von oben betrachtet ausreichend abbilden bzw. lässt sich von unten gesehen der übergeordnete Regie- bzw. Overhead-Aufwand beim Beschaffungsmanagement und der laborinternen Warenbewirtschaftung zuverlässiger erfassen und spezifisch zuordnen. Die Frage ist folglich, was sich nur von «oben nach unten» mit ausreichender Genauigkeit und Validität ermitteln lässt, und was exakter von «unten nach oben» dargestellt und berechnet werden kann. Ganz zuletzt gilt es die Werte aus beiden Richtungen abzugleichen sowie bei Diskrepanzen «Ursachenforschung» mit anschließenden «Korrektur- bzw. Annäherungsrechnungen» vorzunehmen.

### 3 Top-down-Ansatz: Empirisches Moment einer Tarifierung

#### 3.1 Charakterisierung sowie Einordnung der beiden ausgewählten Hauptformate des Top-down-Ansatzes

Als mögliche methodische Varianten eines Top-down-Ansatzes im Sinne des empirischen Moments der Tarifierung werden im vorliegenden Methoden- und Positionspapier diskutiert:

- eine um flankierende Elemente erweiterte Kostenerhebung (unter dem Arbeitstitel «Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung»),
- eine bei einem Sample von Laboratorien jeweils individuell durchgeführte Kostenrechnung (siehe Ausführungen zur Problematik eines «Sample» in Abschnitt 5.1 weiter unten).

Ausgangspunkt eines Top-down-Ansatzes in der Laboratoriumsmedizin wäre in seiner reinen Form die Betrachtung des Gesamtkostenvolumens der Laborwirtschaft in der Schweiz und ihrer Gegenüberstellung dem Gesamtleistungsvolumen. Der einfachste Fall einer Preisermittlung wäre eine Division dieser Gesamtkosten durch den Gesamtleistungsumfang. Hierbei würde die unterschiedliche Höhe des Gestehungsaufwands eines Parameters unberücksichtigt bleiben, was problemadäquat wäre, da die Generierung der verschiedenartigen Laborleistungen mit sehr unterschiedlichen Aufwänden an Material, Personaleinsatz und Technik verbunden ist. Damit besteht die anspruchsvolle und diffizile Aufgabe einer aufwandsgerechten und spezifischen Umschlüsselung der Gesamtkosten auf jede einzelne Position eines Leistungskatalogs. Diese Vorgehensweise hat sich in der Betriebswirtschaftslehre als Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung fest etabliert und rückt bei beiden methodischen Varianten in den Mittelpunkt der Betrachtung:

- Kostenerhebung: Im Rahmen einer repräsentativen Stichprobe durchzuführende «Kostenerhebung» mit Hilfe einer aus mehreren Fragebogenteilen bestehenden Erhebungsunterlage zu
  - Kosten (Abfrage nach Kostenarten),
  - Struktur (Abfrage einrichtungsbezogener Kennzahlen, der verfügbaren ärztlichen und personellen sowie der technischen Ressourcen),
  - Leistungen (Abfrage der Laborleistungen in ihrem Mengengerüst sowie patienten- bzw. fallbezogenen Angaben, soweit keine datenschutzrechtlichen Grenzen tangiert werden und eine Zustimmung seitens Ethikkommissionen gewährleistet ist)mit Zusammenführung der Ergebnisse zur Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung nach Abschluss der Erhebung in einem getrenntem Verfahren (ggf. unter Zuhilfenahme des Bottom-up-Ansatzes).
- Kostenrechnung: Durch einzelne Teilnehmer eines Sample vorzunehmende Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung mit dem Ziel einer Konsolidierung der Individualergebnisse; damit «Kostenrechnung» bereits *der Ansatz an sich*, wobei zunächst unklar bleibt, ob wesentliche, notwendige Begleiterhebungen (z.B. zu den Personalstrukturen bei den Teilnehmern oder zu den Preisen der Materialien sowie der technischen Ausstattung bei den Herstellern bzw. Importeuren) Bestandteile des Ansatzes sind bzw. sein sollen.

Die sich zunächst primär stellende Frage ist, ob es sich bei dem Ausgangspunkt, bei dem das Konstrukt einer Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung anzuwenden wäre, um die Schweizer Laboratoriumsmedizin im Sinne einer Gesamtheit oder um das einzelne Schweizer Labor als Individualeinrichtung handeln soll. Im ersten Fall würde eine auf Repräsentativität ausgerichtete Erhebung, die sachgerecht auszuwerten wäre, im Vordergrund stehen, im zweiten Fall eine individuelle Kostenrechnung, die eine Aggregation ihrer Ergebnisse mit anderen Ergebnissen zulässt. Während sich im ersten Fall die Kostenrechnung an eine Erhebung anschliesst, ist sie im zweiten Fall Gegenstand der Erhebung selbst, d.h. es werden nicht die einzelnen Inputgrößen einer erst im Anschluss an die Erhebung vorzunehmenden Kostenrechnung, sondern bereits die Ergebnisse der zuvor individuell vorgenommenen Kostenrechnungen abgefragt und konsolidiert. Da in beiden Fällen Empirie im Vordergrund steht, sind deren Regeln und Standards zu beachten.



Die Verfahren lassen sich in Form einer Durchschnittsbildung von Ergebnissen bzw. der Aggregation von Daten wie folgt spezifizieren:

- Beim Ansatz der FAMH wird die «Kostenrechnung» aus Basis der Teilnehmer von Anfang bis Ende in einem Zug durchgeführt. Erst bei den Ergebnissen (also ganz zuletzt), d.h. den Kosten je Analyse bzw. Position (= Tarifempfehlung), lässt sich eine Aggregation in der Form einer Durchschnittsbildung sinnvollerweise vornehmen, um auf in sich schlüssigen, individuellen Datensätzen (von den Materialeinzelkosten bis zu den Zuschlagssätzen) aufzubauen.
- Die «Kostenerhebung» bildet man dagegen Durchschnitte nicht bei Endergebnissen, sondern bei den einzelnen Inputgrößen (z.B. Materialkosten, Personalstrukturen, Anschaffungskosten der Geräte) und führt diese Durchschnittswerte in einer Kostenrechnung erst am Ende zusammen.

Während eine Kostenrechnung durch die Teilnehmer bei einem Mindestanspruch von Anonymität und Datenschutz seitens einer neutralen Institution kaum überprüf- und nachvollziehbar erscheint und nur dem Verband als Initiator und seinem Experten bekannt sein dürfte, können die Ergebnisse einer ausreichend anonymisierten bzw. pseudonymisierten Erhebung offen gelegt werden (vollständige Auswertung mit Rücklaufquote, Mittelwert, Minimal- und Maximalwerten, Median, Quartilen, usw.; einschliesslich Einblick in sämtliche Erhebungsunterlagen mit Plausibilitätstests durch neutrale Stelle). Entscheidende Kriterien beim Top-down-Ansatz sind damit Anonymität sowie Unbeeinflussbarkeit der Teilnehmerangaben.

#### Vorbemerkungen zu dem Verfahren der «Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung»:

Bei den Kostenarten handelt es sich um Material-, Personal-, investitionsbedingte Kosten, wie Abschreibungen, Fremdkapitalzinsen, Wartung und Reparatur, usw. Bei den Kostenstellen geht es um abgrenzbare technisch-wirtschaftliche Bereiche der Laboratoriumsmedizin, wie Genetik, Mikrobiologie, usw. Unterschieden werden Funktionskostenstellen (mit unmittelbarer Zuordnung der Kosten zu einem bestimmten Typ von Kostenträgern) und Gemeinkostenstellen (auch als Overhead bezeichnet), mit zunächst unspezifischem Verhältnis zu den Kostenträgern. Kostenträger wiederum sind die einzelnen mit Tarifen zu versehenden Laborparameter, die in den Funktionskostenstellen «produziert» werden.

Eine Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung bedingt damit eine mehrfache Kostenumlage, welche sich anschaulich an nachfolgendem Schema demonstrieren lässt (siehe Präsentation des BAG):

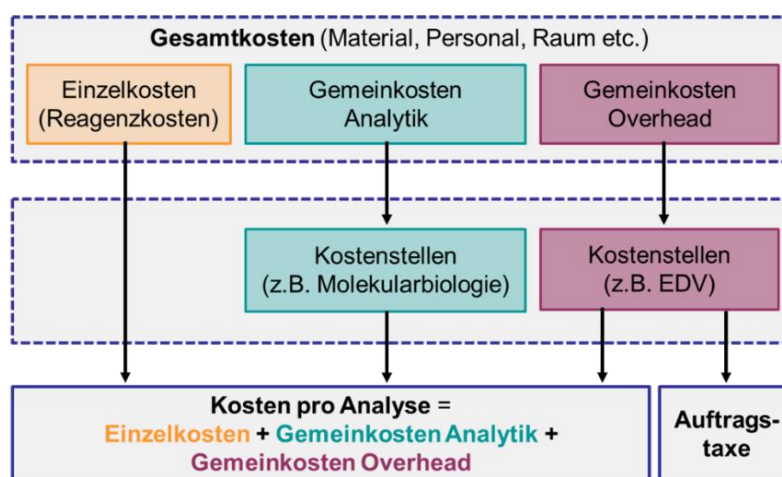


Abbildung 3: Systematik der Kostenarten-, Kostenstellen und Kostenträgerrechnung (siehe BAG)

Eckpunkte der Top-down-Betrachtung sind:

- Definition der Laboratoriumsmedizin als Ganzes (in Bezug auf Kosten, Ressourcen und Leistungen; Stichwort: Grundgesamtheit)
- Heranziehung einer qualifizierten Datenbasis (bzw. einer repräsentativen Stichprobe), um eine Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung vom Grundsatz her anwenden und von der Stichprobe als Teil auf die Grundgesamtheit als Ganzes schliessen zu können (z.B. über Hochrechnungen, ggf. mittels eines statistischen Hochrechnungsrahmens adjustiert)
- Generierung des benötigten Datenmaterials mittels eines geeigneten «Informationsgewinnungsverfahrens» (Erhebungs- bzw. Untersuchungsdesign)

Für diese Informations- bzw. Datengewinnung werden im vorliegenden Positionspapier die beiden oben erwähnten, methodischen Ansätze mit einem jeweils unterschiedlichem Erhebungs- und Untersuchungsdesign einer eingehenderen Betrachtung unterzogen:

- Format der Kostenerhebung: Durchführung einer Kostenerhebung in Form einer um Zusatzelemente erweiterten sogenannten «Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung» bei einer Stichprobe von Laboratorien, um jene Daten zu gewinnen, welche für die Umsetzung der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung benötigt werden (standardisierte, reproduzier- und damit wiederholbare Erhebung bei Schweizer Laboratorien, mit welcher sich ein wesentlicher Teil der benötigten Angaben zur Umsetzung einer Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung auf Ebene des Kollektivs generieren lässt)
- Format der Kostenrechnung: Durchführung einer Kostenrechnung (nach dem Prinzip der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung) auf Ebene einzelner, ausgewählter Laboratorien sowie Auswertung und Konsolidierung der Ergebnisse dieser Kostenrechnung, d.h. Vorname einer (gewichteten oder ungewichteten) Durchschnittsbildung der Angaben

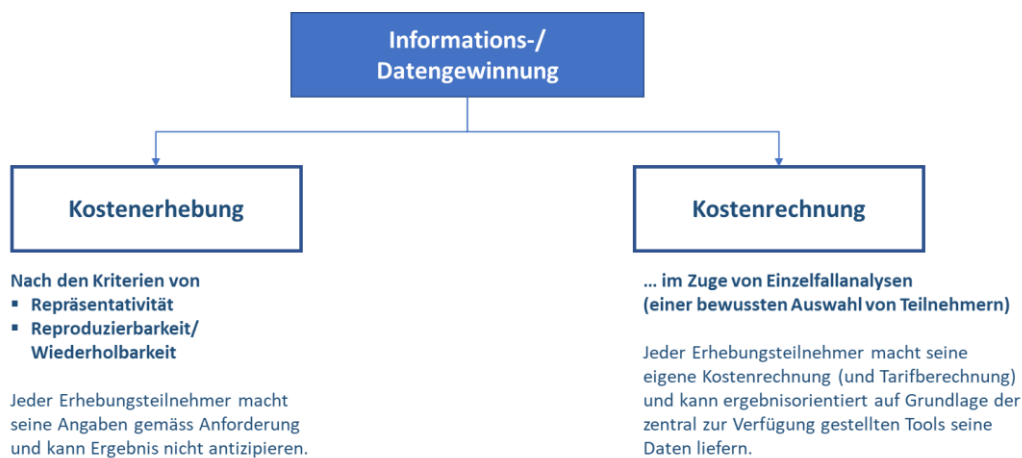


Abbildung 4: Methoden der Datengewinnung beim Top-down-Ansatz

Die Kunst der Empirie besteht bei einer Kostenerhebung darin, die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung in ein Erhebungsformat umzusetzen, welches eine mehrstufige Kostenumlage zulässt und dabei den statistischen Qualitätsansprüchen genügt (Repräsentativität, Reliabilität, Anonymität). Der einzelne Erhebungsteilnehmer muss über keine methodischen Kenntnisse zur Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung verfügen. Die Auswertung und Berechnung bis auf Ebene der «Kostenträger» wird durch eine professionelle und neutrale Auswertungsstelle vorgenommen. Damit besteht die anforderungsreiche Aufgabe einer aufwandsgerechten Umschlüsselung der Gesamtkosten auf jede einzelne Position des Leistungskatalogs, welche schwerpunktmässig aus den Erhebungsergebnissen zu gewinnen ist, zu der jedoch zusätzlich ein Experteneinsatz sowie weitere Informationen förderlich sind. Dass diese Aufgabe gemeistert werden kann, zeigt die Kalkulation der DRG in Deutschland (Kostendatenerhebung über sogenannte «Kalkulationskrankenhäusern» mit Umschlüsselung auf Basis eines differenzierten Systems an Umlagefaktoren auf die Kostenträger, d.h. die DRGs; siehe InEK-Kostenmatrix; InEK = Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus). Eine reine Erhebung



als Ausgangspunkt der Tarifierung beim Top-down-Ansatz ist immer als eine Form der Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung zu konzipieren. Damit nähert sie sich dem Gedanken der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung an.

Beim Format der Kostenrechnung geht es darum, den einzelnen Erhebungsteilnehmer in die Lage zu versetzen, die Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung selbst für sein Labor durchzuführen. Um vom «Teil» (des einzelnen Teilnehmers) auf das «Ganze» (sämtlicher Teilnehmer) schließen zu können, ist die Vorgabe eines eng gesetzten, standardisierten Datenrahmens - begleitet durch ein engmaschiges Coaching - erforderlich, mit dem die einheitliche Anwendung des vorgegebenen Toolsets gewährleistet werden soll. Die Spielräume sowie das Interesse an einer Einflussnahme auf *das* Ergebnis sind bei dem zweiten Verfahren für alle Beteiligten ungleich höher einzuschätzen als beim ersten. Eine Kostenrechnung lässt sich durch die unmittelbare Anleitung der Teilnehmer zu den einzelnen Schritten ihrer Umsetzung besser (ergebnisorientiert) steuern als eine Erhebung, bei der den Erhebungsteilnehmern die konkreten Zusammenhänge und Wechselwirkungen ihrer Antworten auf den Tarif als Endergebnis in dieser Deutlichkeit nicht unmittelbar bewusst werden (wobei eine Aufklärung zu den Zielsetzungen und den Konsequenzen eines Erhebungsprojektes vor seinem Auftakt klar und deutlich gemacht werden muss; Transparenzgebot). Der Profit bei der Kostenrechnung ist für die Teilnehmer, ganz zuletzt ihre eigene Kostenrechnung in Händen zu halten. Bei der Erhebung besteht der Benefit in einem aussagekräftigen Benchmarking-Report für die einzelnen Teilnehmer mit einer Anleitung zur Interpretation der Ergebnisse im Vergleich mit dem Gesamt und ihrer Referenzgruppe.

Eine gezielte Einflussnahme auf die Erhebung und ihre Ergebnisse durch Erhebungsteilnehmer ist im ersten Fall dagegen eher unwahrscheinlich und ungleich schwieriger, da Plausibilitätsprüfungen zum methodischen Werkzeug dieses Verfahrens zählen. Im zweiten Fall kann sich der Teilnehmer theoretisch und schwer nachprüfbar an einer als «Gemeinschaftswerk» konzipierten Kostenrechnung Schritt für Schritt dem für ihn bzw. seine Gruppe optimalen Endresultat annähern.

Beide Verfahren - (mittelbare) Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung wie (unmittelbare) Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung - bedürfen einer Standardisierung und Klärung der betriebswirtschaftlichen Basisannahmen. Hierzu gehören:

- Prinzip der Kostenbetrachtung: IST-Kosten, NORMAL-Kosten oder PLAN-Kosten
- Datenquelle: Konzentration auf buchhalterische Daten oder Zulassung kalkulatorischer Kostenkomponenten:
  - Sogenannte «(Kalkulatorische) Anderskosten» (z.B. kalkulatorische Abschreibungen; Problemstellung: Abschreibungen auf Zeitwerte vs. auf Wiederbeschaffungswerte; steuerlich zulässige vs. kalkulatorische Abschreibungen, siehe Nutzungsdauer)
  - Sogenannte «(Kalkulatorische) Zusatzkosten» (z.B. kalkulatorische Wagnisse, kalkulatorischer Arztlohn im Fall inhabergeführter Laboratorien)
- Prinzip der Kalkulation: Divisions- oder Zuschlagssatzkalkulation

Bevor die betriebswirtschaftlichen Implikationen des Ansatzes der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung näher beleuchtet werden. Gilt es die angedachten Formate einer «Kostenerhebung» sowie einer «Kostenrechnung» gegenüberzustellen.

### **3.2 Beschreibung des Formats einer Kostenerhebung**

Das Format einer Kostenerhebung in Form einer erweiterten Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung lässt sich in etwa wie folgt beschreiben:

- a) Standardisiertes, im Prinzip reproduzier- und damit wiederholbares Erhebungsformat [siehe eventuelle Präferenz für ein Panel; eine Kostenerhebung als Panel wäre von Beginn an als in Zeitabständen wiederholbare Erhebung zu planen und würde ein ganz besonderes Stichprobendesign mit einer gezielten Ansprache der potenziellen Erhebungsteilnehmer erfordern; Anmerkung: Bei einem Panel ist die konstante Wiederholung mit den stets gleichen Teilnehmern nicht gewährleistet, da Teilnehmer im Zeitverlauf ausfallen können («Panelsterblichkeit», bzw. Drop-

out-Rate); die ausgeschiedenen Erhebungsteilnehmer müssten durch «Reserveteilnehmer» ersetzt werden, welche zumindest ähnliche Merkmale aufweisen.]

- b) Fragegegenstände: Entstandene Kosten, erbrachte Leistungen, Strukturdaten der teilnehmenden Laboratorien zu Materialeinsatz, Personal- und Geräteausstattung usw.
- c) Stichprobe: Geschichtete Stichprobe (Verzicht auf reine Zufallsstichprobe aus dem Gesamt der Laboratorien in der Schweiz, sondern Bildung von «Schichten», wie z.B. nach Leistungsschwerpunkten, aus denen dann eine Zufallsstichprobe gezogen wird; dadurch wird die Struktur der Grundgesamtheit zielsicherer in der Gesamtstichprobe abgebildet, wobei auch bei einer Erhebung nicht sichergestellt werden kann, dass sich die mit dem Versand der Erhebungsunterlage durch eine neutrale Stelle angesprochenen Teilnahmekandidaten in dem erforderlichen Umfang beteiligen; hier wäre ggf. eine «Anwerbung» über die FAMH mit der Aussicht auf einen Benchmarking-Report im Vorfeld der Erhebung erforderlich)
- d) Durchführung:
  - Organisation der Erhebung: Neutrale Institution (mit Unterstützung durch die FAMH bei der Gewinnung und Motivierung der Laboratorien für eine Teilnahme; mit Supervision durch das BAG)
  - Stichprobendesign: Neutrale Institution in Abstimmung mit FAMH
  - Gewinnung der Teilnehmer durch gezielte Ansprache sämtlicher Laboratorien in der Schweiz: FAMH (zusammen mit BAG; siehe oben)
  - Festlegung des Erhebungsdesigns (sowie ggf. weiterer Teile der Erhebungsunterlage): Neutrale Institution bei Konsultation der FAMH
  - Entgegennahme der ausgefüllten Bögen: Treuhänder (direkter Versand der Bögen von Teilnehmer an Treuhänder)
  - Festlegung des Auswertungsdesigns: Neutrale Institution in Abstimmung mit FAMH und abschliessender Entscheidung durch das BAG
  - Auswertung der ausgefüllten Bögen: Neutrale Institution (nach Übergabe der anonymisierten/pseudonymisierten Bögen durch Treuhänder an neutrale Institution)
  - Durchführung von Hochrechnungen/Plausibilitätsprüfungen: Neutrale Institution (ggf. in Abstimmung mit FAMH) mit Bericht an BAG
  - Sicherstellung der Repräsentativität: Neutrale Institution in Abstimmung mit FAMH
  - Sicherstellung der Wirtschaftlichkeit der zu revidierenden Tarife bei Verwendung der Erhebungsergebnisse: Neutrale Institution
  - Sicherstellung einer künftigen Tarifpflege: BAG zusammen mit neutraler Institution in laufender Abstimmung mit FAMH
  - Unterstützung in Form eines Helpdesks: Neutrale Institution
  - Durchführung eines Benchmarkings: Neutrale Institution

Eine Kostenerhebung bietet sich primär in Kombination mit einem Bottom-up-Ansatz an, da ein methodisches Zusammenwirken beider Ansätze (im Sinne von Empirie und normativer labortechnischer Expertise) Vorteile hinsichtlich einer Plausibilitätsprüfung und Ergebnisvalidierung bietet, was ein in Deutschland praktiziertes Beispiel am Fall der Humangenetik zeigt, das in seinen Einzelheiten nicht auf die Laboratoriumsmedizin als Ganzes übertragbar erscheint, sondern lediglich demonstrativen Charakter für einen Teilbereich hat:

- Top-down: Mit der Erhebung «Strukturen, Ressourcen und Aufwand - Erhebung zum Versorgungsbereich der Humangenetik in Deutschland» wurden die wesentlichen Angaben zu den Kosten der Einrichtungen nach Kostenarten sowie zu dem Material-, Personal- und Technikeinsatz (einschliesslich des Mengenbedarfs bei einem spezifizierten Leistungsvolumen) erfasst. Einerseits wurden die Kosten des Overheads quantifizierbar gemacht, andererseits wesentliche Inputinformationen für ihre Weiterverwendung bei der Bottom-up-Betrachtung gewonnen.
- Bottom-up: Auf Ebene der Positionen wurde der Ressourcenbedarf in Form einer Kostenträgerstück- (bei Material) und einer Kostenträgerzeitrechnung (bei Personal und Technik) erfasst.

- Konklusion: Zuletzt wurden die Ergebnisse aus beiden Richtungen (über Hochrechnungen zu dem für das definierte Leistungsvolumen erforderlichen Ressourcenbedarf und die hierdurch ausgelösten Kosten) abgeglichen.

Allerdings könnte eine Kostenerhebung auch als Stand-Alone-Ansatz (ohne Bottom-up-Modell) konzipiert werden. Das Erhebungsdesign sollte an die «Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung» anknüpfen, müsste jedoch weitere Fragegegenstände (zur Kostenumlage) umfassen und um Begleiterhebungen (zu den Preisen bzw. Anschaffungskosten von Material und Technik) ergänzt werden. Darüber hinaus wären normative Vorgaben (u.a. zur wirtschaftlich angemessenen Nutzungsdauer von Technik, zur Annahme «kalkulatorischer Arztlöhne» wegen der Tatsache eigentümbetriebener Laboratorien) erforderlich. Man würde damit den Top-down-Gedanken allerdings nicht unbedingt schmälern.

Nachstehend werden die Ergebnisse der Kostenerhebung am Beispiel dieses Humangenetik-Projektes anhand eines fiktiven und vergrößerten Zahlenbeispiels dargestellt. Zunächst geht es um die erhobenen Kosten nach Kostenarten:

Aufwendungen pro Einrichtung			Laborbereich	Overhead-Bereich
	in €	in %	in €	in €
<b>1 Personalaufwand</b>	<b>3 120 000,00</b>	<b>43,75%</b>	<b>1 260 000,00</b>	<b>1 860 000,00</b>
Ärzte mit Eigentümer-/Gesellschafterstatus*	750 000,00	10,52%	150 000,00	600 000,00
Angestellte Ärzte	320 000,00	4,49%	80 000,00	240 000,00
Angestellte nicht-ärztliche Akademiker	700 000,00	9,81%	280 000,00	420 000,00
Angestelltes nicht-akademisches Personal	1 350 000,00	18,93%	750 000,00	600 000,00
<b>2 Honorare an praxisexterne Ärzte</b>	<b>100 000,00</b>	<b>1,40%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>3 Materialaufwand</b>	<b>2 100 000,00</b>	<b>29,44%</b>	<b>2 100 000,00</b>	
Materialaufwendungen für eigenes Labor	2 100 000,00	29,44%	2 100 000,00	
Materialaufwendungen für fremde Laborarbeiten	0,00	0%	0,00	0,00
<b>4 Mietaufwand (Räume)</b>	<b>255 000,00</b>	<b>3,58%</b>	<b>150 000,00</b>	<b>105 000,00</b>
Mietaufwendungen Praxisräume usw.	255 000,00	3,58%	150 000,00	105 000,00
Kalkulatorischer Mietaufwand	0,00	0,00%	0,00	0,00
<b>5 Energieaufwand</b>	<b>85 000,00</b>	<b>1,19%</b>	<b>60 000,00</b>	<b>25 000,00</b>
<b>6 Versicherungen/Beiträge</b>	<b>30 000,00</b>	<b>0,42%</b>		<b>30 000,00</b>
<b>7 KFZ-Aufwand</b>	<b>10 000,00</b>	<b>0,14%</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>8 Abschreibungen</b>	<b>758 000,00</b>	<b>10,63%</b>	<b>641 715,91</b>	<b>116 284,09</b>
Absetzbare Abschreibungen	720 000,00	10,10%	609 545,45	110 454,55
Absetzbare Geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG)	38 000,00	0,53%	32 170,45	5 829,55
<b>9 Leasing</b>	<b>47 500,00</b>	<b>0,67%</b>	<b>35 000,00</b>	<b>12 500,00</b>
<b>10 Zinsaufwand</b>	<b>66 500,00</b>	<b>0,93%</b>	<b>49 000,00</b>	<b>17 500,00</b>
<b>11 Fortbildungsaufwand</b>	<b>50 000,00</b>	<b>0,70%</b>		<b>50 000,00</b>
<b>12 Sonstige Aufwendungen</b>	<b>510 000,00</b>	<b>7,15%</b>	<b>130 000,00</b>	<b>330 000,00</b>
Aufwendungen für Wartung usw.	100 000,00	1,40%	100 000,00	
Aufwendungen für Software-Lizenzen	40 000,00	0,56%		40 000,00
Aufwendungen für Patentgebühren	20 000,00	0,28%		20 000,00
Aufwendungen für QM	30 000,00	0,42%	30 000,00	
Übrige Aufwendungen	270 000,00	3,79%		270 000,00
Außerordentliche Aufwendungen	50 000,00	0,70%	0,00	0,00
Summe I	7 132 000,00	100%		
<b>Eliminationskosten</b>	<b>160 000,00</b>			
<b>Summe II (ohne Eliminationskosten)</b>	<b>6 972 000,00</b>		<b>4 425 715,91</b>	<b>2 546 284,09</b>
* Kalkulatorischer Arztlohn: 150.000 Euro			63%	37%

Tabelle 1: Beispiel der Kostenerhebung mit Kostenaufspaltung in Labor- und Overheadbereich

Zu beachten ist, dass in Deutschland bestimmte Kostenkomponenten zur Absicherung der Wirtschaftlichkeit nicht durch einen Tarif abgedeckt werden dürfen (hellrot hinterlegte Zeilen; bezeichnet als «Eliminationskosten»).

Die Kostenaufspaltung auf Laborbereich und Overhead wurde im Zuge der Umlage anhand der ebenfalls erhobenen Daten zu Arzt- und Personalarbeitszeiten (in Wochenstunden), zur Fläche (in m<sup>2</sup>) sowie zu den Investitionsvolumina (in Euro) vorgenommen und geht aus nachstehender Tabelle beispielhaft hervor:

Aufwendungen pro Einrichtung			Kostenaufspaltung						
	in €	in %	Schlüssel	Labor- bereich	Over- head	Gesamt	Labor- bereich	Over- head	Gesamt
<b>1 Personalaufwand</b>	<b>3 120 000,00</b>	<b>43,75%</b>							
Ärzte mit Eigentümer-/Gesellschafterstatus*	750 000,00	10,52%	Arbeitszeit	50	200	250	0,20	0,80	1,00
Angestellte Ärzte	320 000,00	4,49%	Arbeitszeit	40	120	160	0,25	0,75	1,00
Angestellte nicht-ärztliche Akademiker	700 000,00	9,81%	Arbeitszeit	200	300	500	0,40	0,60	1,00
Angestelltes nicht-akademisches Personal	1 350 000,00	18,93%	Arbeitszeit	800	640	1 440	0,56	0,44	1,00
<b>2 Honorare an praxisexterne Ärzte</b>	<b>100 000,00</b>	<b>1,40%</b>							
<b>3 Materialaufwand</b>	<b>2 100 000,00</b>	<b>29,44%</b>							
Materialaufwendungen für eigenes Labor	2 100 000,00	29,44%							
Materialaufwendungen für fremde Laborarbeiten	0,00	0%							
<b>4 Mietaufwand (Räume)</b>	<b>255 000,00</b>	<b>3,58%</b>	Fläche	500	350	850	0,59	0,41	1,00
Mietaufwendungen Praxisräume usw.	255 000,00	3,58%							
Kalkulatorischer Mietaufwand	0,00	0,00%							
<b>5 Energieaufwand</b>	<b>85 000,00</b>	<b>1,19%</b>							
<b>6 Versicherungen/Beiträge</b>	<b>30 000,00</b>	<b>0,42%</b>							
<b>7 KFZ-Aufwand</b>	<b>10 000,00</b>	<b>0,14%</b>							
<b>8 Abschreibungen</b>	<b>758 000,00</b>	<b>10,63%</b>	Investition	7 450 000	1 350 000	8 800 000	0,85	0,15	1,00
Absetzbare Abschreibungen	720 000,00	10,10%							
Absetzbare Geringwertige Wirtschaftsgüter (GWG)	38 000,00	0,53%							
<b>9 Leasing</b>	<b>47 500,00</b>	<b>0,67%</b>							
<b>10 Zinsaufwand</b>	<b>66 500,00</b>	<b>0,93%</b>							
<b>11 Fortbildungsaufwand</b>	<b>50 000,00</b>	<b>0,70%</b>							
<b>12 Sonstige Aufwendungen</b>	<b>510 000,00</b>	<b>7,15%</b>							
Aufwendungen für Wartung usw.	100 000,00	1,40%							
Aufwendungen für Software-Lizenzen	40 000,00	0,56%							
Aufwendungen für Patentgebühren	20 000,00	0,28%							
Aufwendungen für QM	30 000,00	0,42%							
Übrige Aufwendungen	270 000,00	3,79%							
Außerordentliche Aufwendungen	50 000,00	0,70%							
Summe I	7 132 000,00	100%							
<b>Eliminationskosten</b>	<b>160 000,00</b>								
<b>Summe II (ohne Eliminationskosten)</b>	<b>6 972 000,00</b>								

\* Kalkulatorischer Arztlohn: 150.000 Euro

Tabelle 2: Beispiel der Kostenaufspaltung mit Umlageschlüsseln

Die Kostenumlage auf den Bereich der sogenannten Funktionskostenstellen und den Overhead (Gemeinkostenstelle) wird bei diesem Verfahren damit vorweggenommen und ist noch Bestandteil der eigentlichen Kostenerhebung.

### 3.3 Beschreibung des Formats einer Kostenrechnung

Das Format einer durch ein Kollektiv von Erhebungsteilnehmern individuell und einheitlich anzuwendenden Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung lässt sich den Unterlagen der FAMH und ihres Experten entnehmen.

Zunächst sei auf die Prinzipdarstellungen in diesen Unterlagen verwiesen:

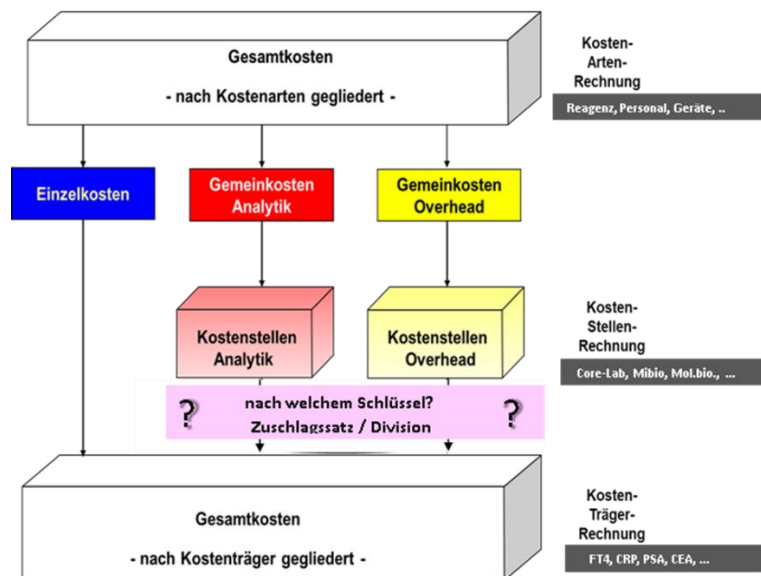
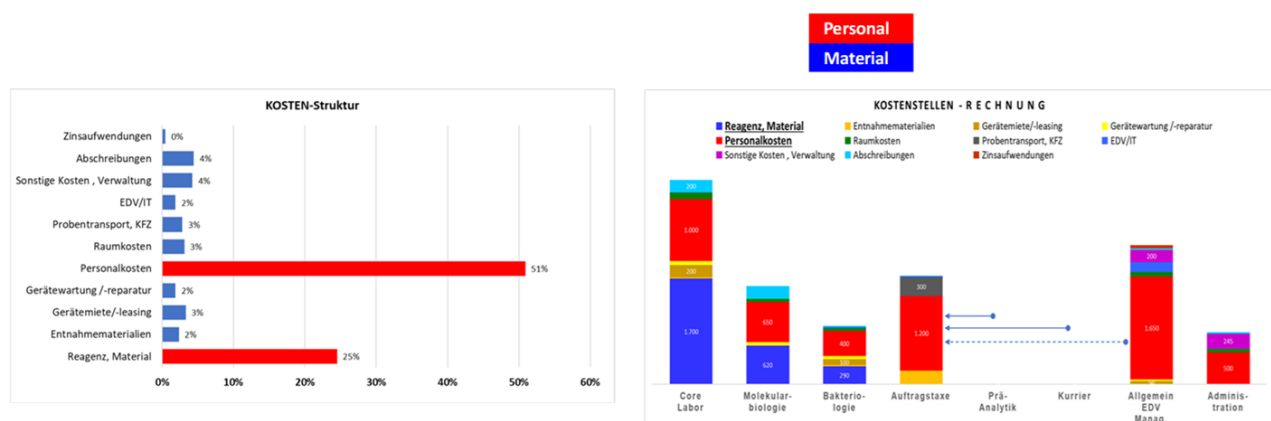


Abbildung 5: Prinzipdarstellung zur Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (siehe FAMH)

Die Funktionsweise wird an einem Zahlenbeispiel wie folgt demonstriert:

**Kostenarten-Rechnung:** Ermittlung der Kosten je Kostenart → **Kostenstellen-Rechnung:** Ermittlung der Kosten je Laborbereich



### Kostenträger-Rechnung:

Ermittlung der Kosten je Untersuchung

#### Schwierigkeiten:

- Ermittlung der Materialeinzelkosten  
-> also der Materialkosten, die direkt einer Untersuchung zurechenbar sind insbesondere Mikrobiologie, Genetik
- Zurechnung/Verteilung der Gemeinkosten in der Analytik (Fixkosten) von den Kostenstellen auf die Untersuchungen  
-> insbesondere Personal
- Zurechnung der Overheadkosten auf die Untersuchungen
- Kalkulation der Auftragspauschale

Abbildung 6: Überleitung von Daten nach Kostenarten zu Kostenstellen mit kritischen Anmerkungen zu einer Übertragung auf Kostenträger (siehe FAMH)

Die geplante Vorgehensweise bei der einheitlich anzuwendenden Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung als Sonderform eines empirischen Verfahrens wird in den Unterlagen wie folgt beschrieben:

- a) *Einladung an alle Labore für Start-Up-Veranstaltung zum Projekt «Kostenrechnung»*
- b) *Start-Up-Veranstaltung: Information an die Labore zu Ziel, Vorgehen, Beantwortung von Fragen, Schaffung von Vertrauen*
- c) *Einholen von Zusagen der Labore zur Teilnahme an der Kostenrechnung (schriftliche Zustimmung)*
- d) *Mehrfache Workshops mit den Laboren (Ärzte und Management) mit Schulung/Training zur Durchführung der Kostenrechnung*
- e) *Festlegung von Vorgehensweise und Rechenschema*
- f) *Festlegung eines Treuhänders für die Kostenrechnungs-Ergebnisse der einzelnen Labore (Anmerkung zu möglichen Alternativen Rollen des Treuhänders: Treuhänder kann einerseits Gesamtauswertung erstellen; Treuhänder kann andererseits übermittelte Ergebnisse der Labore synonymisieren und Ergebnisse an eine «Auswertestelle» leiten)*
- g) *Bei Auswertung durch Treuhänder oder Auswertestelle: Bezug der Auswertungsergebnisse auf das Gesamtkollektiv (nicht auf einzelne Labore, deren Ergebnisse für die FAMH sowie ihren Experten jedoch - bei dem unausweichlichen Naheverhältnis - einsehbar sein dürften)*

Dieses Format einer Kostenrechnung wurde im Wesentlichen durch die nachstehend aufgeführten Erfahrungen des Experten der FAMH in Deutschland geprägt:

- a) *In der Regel sehr wenige Grunddaten für eine Labor-Kostenrechnung in den Laboren vorhanden*
- b) *Definition der in den Gebührenordnungen aufgeführten Abrechnungsziffern nach medizinischen und nicht nach kostenrechnerischen Gesichtspunkten*
- c) *Kalkulation von speziellen Laborbereichen aufwändiger und schwieriger (nicht von Teilnehmern qualitätsgerecht durchführbar), z.B. Humangenetik; denkbarer Lösungsansatz hierbei: Etablierung von (spezialisierten) Task Forces*
- d) *Hilfestellung mit Anleitung zur Datenerhebung und zur Kostenkalkulation seitens Laboratorien notwendig: Lösungsansatz: Aushändigung eines durchgängigen, für alle Teilnehmer einheitlichen Rechenprogramms*

Als übergeordnete Probleme werden zum einen die Skepsis bei den Laboren in Bezug auf den Umgang mit ihren Daten, zum anderen die Notwendigkeit einer Schaffung zusätzlicher Personalressourcen für die Etablierung und Umsetzung einer derart konzipierten, «kollektiven» Kostenrechnung verortet.

Die betriebswirtschaftliche Anlage des angepeilten Kostenrechnungsverfahrens geht aus folgenden Informationen hervor:

- a) Geplant wäre ein Fokus auf NORMAL-Kosten.
- b) Als zulässig erachtet würden kalkulatorische Kosten, welche einerseits nicht den buchhalterischen Ansätzen entsprechen müssen («Anderskosten»), diese andererseits ergänzen («Zusatzkosten»).
- c) Keine Festlegung gibt es zur Wahl einer Zuschlags- oder einer Divisionskalkulation, wobei beide Verfahren mit offenem Ausgang gegeneinander abgewogen werden.
- d) Berücksichtigt werden sollten zusätzlich:
  - Preissteigerung bei Lieferanten
  - Personalkostensteigerungen (aufgrund von Tariflohnabschlüssen, Mindestlohnanpassungen)
  - Infrastrukturpauschale: IT, Einsenderkommunikation
  - Innovationsumlage: Fortentwicklung des Analysespektrums, Einsatz verbesserter Verfahren
  - Nachwuchssicherung: Ausbildung durch Ärzte
  - Unternehmerisches Risiko



Die unter b) und insbesondere d) aufgeführten betriebswirtschaftlichen Ausprägungsformen der Kostenrechnung (mit Tendenz zu einer PLAN-Kostenrechnung) sind in der Lage, den Anspruch auf Wirtschaftlichkeit eines Tarifs zu konterkarieren (damit Deckung der transparent ausgewiesenen und für eine effiziente Leistungserbringung erforderlichen Kosten in Frage gestellt). Bei der Tariffindung wäre einzelnen Aspekten allerdings in angemessener Weise Beachtung zu schenken (wie z.B. einer Absicherung der Bereitstellung von Finanzmitteln für Ersatzinvestitionen aus dem laufenden Betrieb). In diesem Sinne muss ein Tarif einen Ausgleich zwischen Wirtschaftlichkeit (für die Tarifverantwortlichen und Kostenträger) und Zukunftssicherung (für die Leistungserbringer) herstellen, was eine Gratwanderung bedeuten kann.

Das Schema der Kostenrechnung am Beispiel der Zuschlagskalkulation stellt sich in den Unterlagen wie folgt dar:

### Schritt 1:

Kostenträger-Stückrechnung: Zuschlagssatz				
Pos.Nr.	Bezeichnung AL	Kostenstelle	Anzahl	Material je Test
AL			#	(CHF)
1006,00	Vitamin D	Core Labor	40.000	6,75
1245,00	C-reaktives Protein (CRP)	Core Labor	20.000	0,48
1314,00	Ferritin	Core Labor	40.000	1,57
1223,00	Calcium	Core Labor	20.000	0,13
1720,00	Thyroxin, freies (FT4)	Core Labor	30.000	1,31
1732,00	Triiodthyronin, freies (FT3)	Core Labor	30.000	2,26
3094,00	HIV-1- und HIV-2-Antikörper und	Core Labor	15.000	3,84
3396,00	Chlamydia trachomatis, 1 Keim o	Molekularbiologie	40.000	24,60
3460,00	Neisseria gonorrhoeae, 1 Keim o	Molekularbiologie	15.000	24,60

Tabelle 3: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 1

### Schritt 2:

Kostenträger-Stückrechnung: Zuschlagssatz					Gemeinkosten in der Analytik												
Pos.Nr. AL	Bezeichnung AL	Kostenstelle	Anzahl	Material je Test	Entnahmema- terial	Geräte	Personal Gewicht. faktor	Personal Menge x Faktor	Personal	Raum	Sonstiges	Abschreibung					
			#	(CHF)	% (CHF)	% (CHF)	#	#	(CHF)	% (CHF)	% (CHF)	% (CHF)					
1006,00	Vitamin D	Core Labor	40.000	6,75	1%	0,08	15%	1,03	1	40.000	1,09	6%	0,40	0%	0,03	12%	0,79
1245,00	C-reaktives Protein (CRP)	Core Labor	20.000	0,48	1%	0,01	15%	0,07	1	20.000	1,09	6%	0,03	0%	0,00	12%	0,06
1314,00	Ferritin	Core Labor	40.000	1,57	1%	0,02	15%	0,24	1	40.000	1,09	6%	0,09	0%	0,01	12%	0,18
1223,00	Calcium	Core Labor	20.000	0,13	1%	0,00	15%	0,02	1	20.000	1,09	6%	0,01	0%	0,00	12%	0,02
1720,00	Thyroxin, freies (FT4)	Core Labor	30.000	1,31	1%	0,02	15%	0,20	1	30.000	1,09	6%	0,08	0%	0,01	12%	0,15
1732,00	Triiodthyronin, freies (FT3)	Core Labor	30.000	2,26	1%	0,03	15%	0,35	1	30.000	1,09	6%	0,13	0%	0,01	12%	0,27
3094,00	HIV-1- und HIV-2-Antikörper und	Core Labor	15.000	3,84	1%	0,05	15%	0,59	2	30.000	2,19	6%	0,23	0%	0,02	12%	0,45
3396,00	Chlamydia trachomatis, 1 Keim o	Molekularbiologie	40.000	24,60	1%	0,20	8%	1,98	2	80.000	10,83	8%	1,98	0%	0,04	32%	7,93
3460,00	Neisseria gonorrhoeae, 1 Keim o	Molekularbiologie	15.000	24,60	1%	0,20	8%	1,98	2	30.000	10,83	8%	1,98	0%	0,04	32%	7,93

Tabelle 4: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 2

### Schritt 3:

Kostenträger-Stückrechnung: Zuschlagssatz			Analytik		Overhead	
Pos.Nr.	Bezeichnung AL	Kostenstelle	Σ Gemeinkosten Zuschlag + Personal		Overheadkosten Zuschlag	
AL			%	(CHF)	%	(CHF)
1006,00	Vitamin D	Core Labor	35%	3,42	53%	5,38
1245,00	C-reaktives Protein (CRP)	Core Labor	35%	1,26	53%	0,92
1314,00	Ferritin	Core Labor	35%	1,64	53%	1,69
1223,00	Calcium	Core Labor	35%	1,14	53%	0,67
1720,00	Thyroxin, freies (FT4)	Core Labor	35%	1,55	53%	1,51
1732,00	Triiodthyronin, freies (FT3)	Core Labor	35%	1,87	53%	2,19
3094,00	HIV-1- und HIV-2-Antikörper und	Core Labor	35%	3,51	53%	3,89
3396,00	Chlamydia trachomatis, 1 Keim o	Molekularbiologie	49%	22,97	53%	25,15
3460,00	Neisseria gonorrhoeae, 1 Keim o	Molekularbiologie	49%	22,97	53%	25,15

Tabelle 5: Schema der Zuschlagskalkulation, Schritt 3

In der Summe der Einzel- und der Gemeinkosten beträgt das Kalkulationsergebnis am Beispiel der Position 3396.00 Chlamydia trachomatis, 1 Keim oder 1. Keim:

Gesamtkosten für 3396.00		
Materialkosten	24,60	33,83%
Kosten für Entnahmematerial	0,20	0,28%
Gerätekosten	1,98	2,72%
Personalkosten	10,83	14,89%
Raumkosten	1,98	2,72%
Sonstige Kosten	0,04	0,06%
Abschreibungen	7,93	10,91%
Overhead	25,15	34,59%
<b>Summe</b>	<b>72,71</b>	<b>100,00%</b>

Tabelle 6: Darstellung der Zuschlagskalkulation am Beispiel der Position 3396.00 Chlamydia trachomatis

Aktuell liegt der Tarif dieser Position in der Analysenliste bei 47,70 CHF.

Die Grössenordnung des Overheads liegt bei der Beispielrechnung der FAMH gleichmässig und damit über alle Kostenstellen und Kostenträger hinweg bei einem Zuschlagssatz von 53%, was bei der betrachteten Position zu einem Anteil an den Gesamtkosten von knapp 35% führt und sich recht nahe an der ebenfalls beispielhaft vorgenommenen Berechnung von Prime Networks mit 37% befindet (siehe Tabelle 1). Diese Einschätzung zum Overhead scheint grössenordnungsmässig die gleiche Richtung einzunehmen.

Die FAMH und ihr Experte beschreiben in ihren Unterlagen das Verfahren wie folgt:

«Prozedere:

- Basis sind die Materialeinzelkosten je Test
- Personalkosten werden anhand der kostenstellenbezogenen Personalkosten und innerhalb der Kostenstelle mit Gewichtungsfaktoren kalkuliert
- Restliche Gemeinkosten werden mittels den in der Kostenstellenrechnung berechneten Zuschlagssätzen kalkuliert

Fazit:

*Die Untersuchungen haben in der Regel unterschiedliche Gemeinkosten und unterschiedliche Overheadkosten. Nur wenn die Materialeinzelkosten innerhalb einer Kostenstelle identisch sind, sind die Teil- und Vollkosten ebenfalls identisch.»*

Gerade dieses Prozedere mit Fazit wirft Fragen auf, die sich ganz allgemein vor dem betriebswirtschaftlichen Hintergrund des Ansatzes stellen: Bestehen die Einzelkosten tatsächlich nur aus Materialeinzelkosten? Ist es tatsächlich so, dass bei der Bestimmung von Parametern der Ressourceneinsatz an Personal und Technik in einer Kostenstelle bei allen Positionen relational betrachtet (d.h. in Bezug auf die Zuschlagssätze) gleich ist? Geht von den Einzelkosten (in diesem Fall den Materialkosten) sozusagen eine gleichmässige «Hebelwirkung» auf die Tarifgestaltung aus? M.a.W. bestimmt die Höhe der Materialkosten eigentlich alleine und «automatisiert» die exakte Höhe des Tarifs (als einzige Grundlage für die Anwendung der Zuschlagssätze)? In den Unterlagen der FAMH fehlt der entscheidende Hinweis, wie die höchst unterschiedlichen, positionsspezifischen Material- bzw. Reagenzkosten (6,75 CHF bei Vitamin D; 0,48 CHF bei C-reaktives Protein) aus der summarischen Position der «Materialkosten» in der Kostenartenrechnung (2.620.400 CHF) abgeleitet werden. Der Weg vom Gesamt zum Detail bleibt trotz Zwischenschaltung der Kostenstelle «Corelab» unklar.

Die FAMH und ihr Experte thematisieren diese Problematik in ihrer oben dargestellten Grafik selbst mit folgenden Worten:



#### «Schwierigkeiten:

- *Ermittlung der Materialeinzelkosten*
  - ➔ *also der Materialkosten, die direkt einer Untersuchung zurechenbar sind insbesondere Mikrobiologie, Genetik*
- *Zurechnung/Verteilung der Gemeinkosten in der Analytik (Fixkosten) von den Kostenstellen auf die Untersuchungen*
  - ➔ *insbesondere Personal*
- *Zurechnung der Overheadkosten auf die Untersuchungen*
- *Kalkulation der Auftragspauschale»*

Im Grunde kommen FAMH und ihr Experte sowie die Autoren dieses Berichts damit zu der gleichen Beurteilung der oben aufgezeigten Problemstellung, die mit einer Top-down-ausgerichteten Kostenrechnung verbunden ist. Der Unsicherheitsfaktor bei der Leistungsbewertung gestaltet sich, ohne einer endgültigen Beurteilung vorgreifen zu wollen, entsprechend hoch. Insgesamt entsteht der Eindruck, dass sich das mit einem Zahlenbeispiel bestückte Format einer Kostenrechnung noch sehr in einem Experimentierstadium befindet und die Bewährungsprobe bei einer Neutarifizierung fehlt.

Zusammenfassend zeigt sich, dass eine Art «Einzelfallanalyse» bei dem Verfahren der Kostenrechnung im Vordergrund steht, die sich im Zuge einer aus mehreren Teilnehmern bestehenden «Erhebung von Kostenrechnungsergebnissen» zwangsläufig wiederholen muss. Gerade hier sind Aspekte der Repräsentativität sowie einer wiederholten Anwendung des Verfahrens im Zuge eines Panels kritisch zu betrachten. Die Anleitung und «Führung» der Erhebungsprobanden muss eine hohe Intensität erreichen. Die Problematik einer Anonymisierung stellt sich damit grundsätzlich. Ein herkömmlicher Helpdesk erscheint vor diesem Hintergrund unzureichend.

#### **3.4 Beurteilung sowie besondere Anforderungen an den Top-down-Ansatz**

Die erfolgreiche Anwendung einer möglichst repräsentativen Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung als Bestandteil eines sich insgesamt anbietenden, hybriden Lösungsansatzes ist zusammenfassend von den förderlichen Rahmenbedingungen ihrer Umsetzung abhängig (Gewinnung der Schweizer Laboratorien für eine Teilnahme mit einem abgestimmten Massnahmenpaket, Bereitstellung selbsterklärender Instruktionen, diskrete Begleitung durch ein neutrales Helpdesk, betriebswirtschaftlich wertvoller Feedback an die Teilnehmer in Form eines Benchmarking-Reports). Die Herstellung dieser Rahmenbedingungen bedeutet die kritische Schwelle, die es zu meistern gilt. Als zusätzliche Herausforderung stellt sich die methodische Verzahnung mit geeigneten Bottom-up-Elementen. Damit ist das Erhebungsformat für eine objektive Informationsgewinnung zwar unbestreitbar gut geeignet, es setzt jedoch einschlägige Erfahrung sowie professionelle Anforderungen an den Aufbau, die Umsetzung sowie die methodische Verzahnung eines Top-down- mit einem Bottom-up-Ansatz voraus.

Das primär zur Beurteilung anstehende Modell der Kostenrechnung besitzt hiergegen den Vorteil eines hochkonzentrierten und vorgefertigten «Lösungsansatzes aus einem Guss», der allerdings gerade hierdurch mit einer Reihe schwer bewältigbarer Probleme verbunden ist.

Von der Anlage und Durchführung her ist dieses Format weder als «unabhängig» und «objektiv» noch als «repräsentativ» zu bezeichnen. Auch bei einem Panel wäre ein Teilnehmerausfall vermutlich schwerer zu kompensieren als bei einer Kostenerhebung.

Vor dem Hintergrund der kaum als empirisches Verfahren im engeren Sinn anzusehenden Kostenrechnung mit der bewussten Auswahl von Teilnehmern sowie dem intensiven Coaching durch den Verband als Interessengruppe verschärft sich die kritische Einschätzung zusätzlich durch die Wahl der betriebswirtschaftlichen Parameter der Kostenrechnung.

Betont sei, dass als Grundvoraussetzungen für die Wahl des Ansatzes - mit einer im Mittelpunkt stehenden Kostenerhebung oder Kostenrechnung - die Anforderungen an eine durchgängige Neutarifizierung der Analysenliste zu gelten haben:

- a) Erfüllung der Vorgaben und Rahmenbedingungen von gesetzgeberischer Seite (als Amtstarif höchstens Deckung der transparent ausgewiesenen und für eine effiziente Leistungserbringung erforderlichen Kosten),
- b) besondere Anforderung einer Eignung des Verfahrens für eine kontinuierliche «Tarifpflege», welche bei einer Erhebung ein Panel - mit geringstmöglicher Teilnehmerfluktuation - voraussetzen würde.

Während die Entsprechung einer betriebswirtschaftliche Tarifbemessung mit einer Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung als unstrittig gelten kann, muss die Erfüllung des Wirtschaftlichkeitskriteriums insgesamt als fraglich bezeichnet werden:

- a) Statt einer IST-Kosten- ist eine NORMAL-Kostenrechnung mit PLAN-Kostenelementen angedacht, d.h. der Aufwandserfassung in der Buchhaltung in einem «normalen» Wirtschaftsjahr, was eine Annahme von «Durchschnittskosten» mehrerer Jahre voraussetzt [Anmerkung: An anderer Stelle wird in den Unterlagen der FAMH das Jahr 2019 (vor der Pandemie) präferiert].

Hinweis:

Sinn und Zweck der NORMAL-Kostenrechnung ist die Nivellierung von (zufälligen) Schwankungen. Hierbei sind verschiedenste Spielarten der Durchführung einer Kostennormalisierung denkbar (für alle oder für einzelne, besonders relevante Kostenarten). Tatsache ist, dass nicht mehr mit testierten Angaben (seitens eines Wirtschaftsprüfers bzw. Treuhänders), sondern mehr oder weniger frei angenommenen, schwer überprüfbaren Durchschnittswerten gearbeitet werden kann.

- b) Die Heranziehung kalkulatorischer Kosten bedeutet einen weiteren Unsicherheitsfaktor: Kalkulatorische Abschreibungen können hierbei wegen der angestrebten, durch einen Tarif möglichst nicht in Mitleidenschaft zu ziehenden Substanzerhaltung durchaus in Erwägung gezogen werden, wobei ihre Angabe absolute Transparenz erfordern würde (Angabe der buchhalterischen Zeit- sowie der angenommenen Wiederbeschaffungswerte; Angabe der Nutzungsdauer falls von den Standards steuerlicher Vorschriften abweichend). Als problematisch werden dagegen individuelle kalkulatorische Werte zum «Unternehmerlohn», zu den kalkulatorischen «Gesamt-, einschliesslich der Eigenkapitalzinsen», sowie zu den kalkulatorischen «Unternehmerrisiken» (bzw. Wagnissen), welche in regulierten Gesundheitsmärkten als nahezu inexistent anzusehen sind, eingeschätzt. Auch der approximierte Ansatz von Preissteigerungen bei Material und Geräten würde breiten Raum für Spekulationen bieten.
- c) Die Ausgestaltung der Kostenumlage bei der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung in Form einer Zuschlagskalkulation würde fragwürdig erscheinen, falls Materialeinzelkosten (wie in der oben dargestellten Beispielsrechnung) als isolierter, variabel gestaltbarer Ausgangspunkt für Zuschläge den Tarif antizipativ und automatisiert festlegen. Um den Zuschlagssatz für Personalkosten auf die Materialeinzelkosten bei einer Kostenstelle differenziert entsprechend dem spezifischen Personalaufwand festzulegen (d.h. Analysen einen adäquaten Zuschlagssatz für die mit ihrer Bestimmung verbundenen Personalkosten zuzuweisen), ist entweder eine Zeiterhebung zum Personaleinsatz oder die Hinzuziehung sachkundiger Experten zur Modifikation der Zuschlagssätze erforderlich. Mit dem Einsatz von Experten würde sich das Verfahren der FAMH unwillkürlich dem Hybridansatz annähern.

Das Vorgehen einer NORMAL-Kostenanalyse (ggf. ergänzt um kalkulatorische Kosten) würde in letzter Konsequenz dazu tendieren, praktizierte Ineffizienzen nicht aufzudecken, sondern quasi festzuschreiben, was allerdings auch für eine IST-Kostenrechnung gilt. Erst eine stärker Controlling-assoziierte SOLL-Kostenbetrachtung (mit Zielvorgaben zur Bergung von Einsparpotentialen; siehe normativer Bottom-up-Ansatz) würde den Anforderungen an eine wirtschaftlichere Erbringung von medizinischen Leistungen gerecht werden.

Das Verfahren einer Kostenrechnung in Eigenregie würde den von einem Tarif direkt Betroffenen die Gelegenheit bieten, über das eigene Schicksal massgeblich und proaktiv mitzuentcheiden. Die für die Tarifrevision Letztverantwortlichen müssten diesen Prozess von einer Art «Aussenposition» mit sehr beschränkten Einflussmöglichkeiten beobachten und «begleiten».

## Anforderungen an die Stichprobenzusammensetzung bei dem empirisch angelegten Top-down-Ansatz:

Die Stichprobenzusammensetzung bei beiden Formaten - einer Erhebung wie auch der Zusammensetzung eines Erhebungspools bei einer in diversen Workshops erarbeiteten «teamorientierten» Kostenrechnung - wäre in Abhängigkeit der Grundgesamtheit sowie der differenzierten «Leistungslandschaft» der Laboratorien zu definieren (m.a.W. würde eine geschichtete Stichprobe eine Clusterbildung zu Labortypen nach etwa folgendem Muster erforderlich machen: erste Stichprobenschicht: allgemein tätige Labore der Grundversorgung mit sehr breitem Spektrum, Speziallabore, u.a. der Humangenetik; zweite Stichprobenschicht: eigenständige, inhabergeführte Labore, Labore im nationalen schweizerischen Verbund, Labore der internationalen Ketten).

In diesem Zusammenhang gewinnt das anderweitig vergebene und zur Ausführung kommende Projekt der «Übersicht zur heutigen Versorgungsstruktur bei medizinischen Laboranalysen in der Schweiz» an Bedeutung. Mit diesem Projekt sollte im Idealfall die Grundgesamtheit definiert und eine geschichtete Stichprobe nach Strukturmerkmalen der Laboratorien vorgenommen werden können.

Diese Stichprobenschichtung besitzt auch vor folgendem Hintergrund eine besondere Bedeutung: Bei Laboratorien von international tätigen Laborketten werden nicht unwesentliche Overheadaufgaben zentral erledigt und sind damit schwer quantifizierbar sowie den Schweizer «Ablegern» dieser Ketten nur ungenau und kaum überprüfbar zuzuordnen. Dieser Aspekt sollte bei einer Kostenerhebung wie einer Kostenrechnung und der damit einhergehenden Stichprobenbildung speziell berücksichtigt werden. Das gleiche gilt für Rabatte beim Einkauf von Reagenzien und Laborausüstung, welche nicht selten zentral durch die jeweilige Holding verhandelt und in Anspruch genommen werden. Die hier aus Laborsicht schöpfbaren Synergien sind gleichzeitig aus dem Blickwinkel des Tarifverordners Einsparpotentiale, wobei das inhabergeführte «Einzellabor» keine unzumutbare Benachteiligung erfahren darf.

## **4 Bottom-up-Ansatz: Normatives Moment einer Tarifierung**

### **4.1 Beschreibung des Bottom-up-Ansatzes**

Bei einem Bottom-up-Ansatz in Reinkultur würde der Anspruch darin bestehen, die Kalkulation der Positionen in der Analysenliste - gruppiert nach Methoden-/Analytikbereichen - zunächst ohne Rückgriff auf Empirie auf Basis von Expertenangaben nach einer festgelegten, einheitlichen Methodik je Position vorzunehmen.

In den Mittelpunkt einer Bottom-up-Betrachtung wird in dem vorliegenden Positionspapier ein «Prozesskosten-basierter Ansatz» gestellt, der bei einem Projekt zur Humangenetik in Deutschland (folglich einem Teilbereich der Labordiagnostik, der als nicht repräsentativ für das durchschnittliche Laboratorium in der Schweiz anzusehen ist, weshalb die Methodik sowie die probatorischen Rechenergebnisse nur ein Beispiel für Demonstrationszwecke abgeben können) bereits in der unten stehenden Form zum Einsatz kam, wobei labortechnische Einzelleistungen und Indikationspauschalen unterschieden wurden:

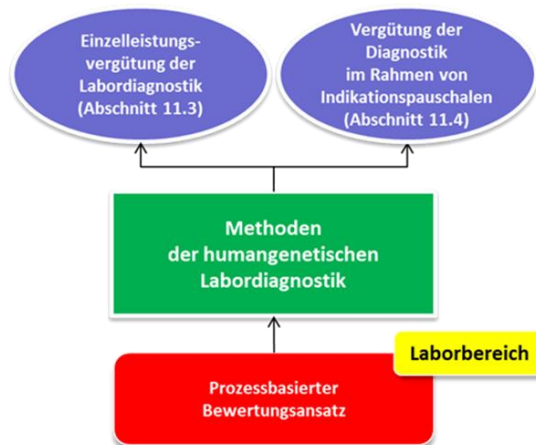


Abbildung 7: Beispiel für Bottom-up-Ansatz aus der Humangenetik

Kern der eigentlichen Prozesskostenrechnung zu labortechnischen Einzelleistungen ist das Setting aus «Start-/Stopp-Modulen», «Kalkulator» (mit Bezug auf die eigentliche prozessangeordnete Diagnostik) und «Overheadpauschale» (mit der Datenbasis, die bereits bei der Kostenerhebung hergestellt wurde; siehe Abschnitt 3.2). Aus der nachstehenden Abbildung ergibt sich die Prozessanordnung der Elemente, wobei das Stopp-Modul bei diesem Humangenetik-Projekt differenziert nach Zyto- und Molekulargenetik ausgestaltet wurde und die gesondert berechnete Overhead-Pauschale nicht Gegenstand der Prozesskostenbetrachtung war, sondern additiv zu den Prozesskosten je Position hinzugerechnet wurde.

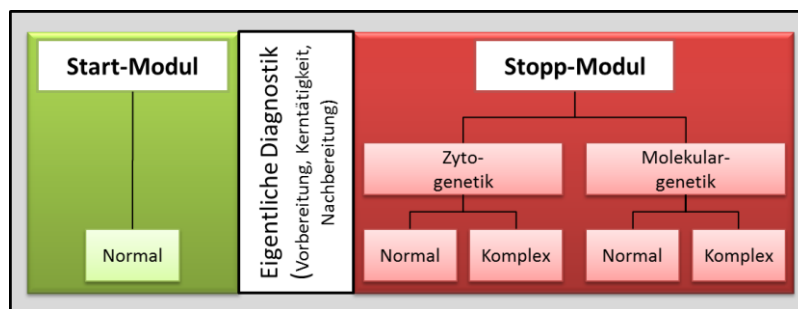


Abbildung 8: Prozesskostenrechnung zur Diagnostik mit vor- bzw. nachgelagerten Start-/Stopp-Modulen

Die Bewertung der Methoden der Labordiagnostik lässt sich entsprechend dieser Komponenten wie folgt skizzieren:

- **Start-/Stopp-Module:** Ermittlung des direkten, jedoch allgemeinen Aufwands am Beginn sowie am Ende der Diagnostik, der sich für mehrere labortechnische Untersuchungen, die in ein- und demselben Kontext erbracht werden, z.B. bei Entnahmematerial eines bestimmten Patienten, zusammenfassen lässt
- **Kalkulator (mit Bezug auf die eigentliche Diagnostik):** Ermittlung des direkten, spezifischen Aufwands, der mit der Erbringung einzelner Methoden verbunden ist
- **Overhead-Pauschale:** Indirekter Aufwand der durch Administration, Qualitätsmanagement, u.ä. entsteht und sich für die gesamte Labordiagnostik, die für einen Patienten erbracht wird, zusammenfassen lässt (siehe Kostenerhebung bei Top-down-Ansatz)

Die Start-/Stopp-Module beinhalten:

- **Start-Modul:**
  - Probeneingang (Sichtprüfung, Erfassung, Etikettierung, Auftragsarchivierung, usw.)
  - Ärztliche Plausibilitätsprüfung der Indikationsstellung
- **Stopp-Modul:**
  - Archivierung der Probe
  - Entsorgung der Probe

- Befunderstellung durch Naturwissenschaftler
- Ärztliche Befundung und Beurteilung der Ergebnisse (einschliesslich Interpretation im klinischen Kontext)
- Befunderstellung, Abrechnung, Archivierung (im Sekretariat)
- Befundkontrolle mit Unterschrift (durch Arzt)

Die ärztliche Leistung ist somit ausschliesslich in den Start/Stop-Modulen enthalten. Zu beachten ist, dass insbesondere beim Stopp-Modul sowie der Befunderstellung und ärztlichen Beurteilung der Ergebnisse erhebliche Differenzen beim Zeitaufwand in Abhängigkeit der Komplexität des zu beurteilenden Falls entstehen können, was zu einer Differenzierung nach den Varianten «Normal» und «Komplex» bei der Zyto- wie Molekulargenetik geführt hat (siehe oben stehende Grafik).

Ein Beispiel für die zeitliche Bemessung der Start/Stop-Module mit der Ausgangslage einer normal aufwändigen Beurteilung geht aus nachfolgender Tabelle hervor:

#### Start-Modul Labordiagnostik

Bezeichnung	Häufigkeit	Person	Gesamt [min]
	Standard		Standard
Probeneingang			
- Sichtprüfung, Erfassung, Etikettieren, Auftragsarchivierung,	100%	Personal	9,00
Ärztliche Plausibilitätsprüfung der Indikationsstellung			
- Telefonate	20%	Arzt	1,00
- Papierarbeit	100%	Arzt	5,00
	Summe	Arzt	5,20
		Wissenschaftler	0,00
		Personal	9,00

#### Stopp-Modul Labordiagnostik Molekulargenetik

Bezeichnung	Häufigkeit	Person	Gesamt [min]
	Standard		Standard
Archivierung der Probe	100%	Personal	4,00
Entsorgung der Probe	100%	Personal	2,00
Befunderstellung Naturwissenschaftler	100%	Wissenschaftler	10,00
Ärztliche Befundung und Beurteilung der Ergebnisse, Ärztliche Interpretation im klinischen Kontext	100%	Arzt	7,00
Befunderstellung, Abrechnung, Archivierung, Sekretariat	100%	Personal	15,00
Befundkontrolle, Unterschrift	100%	Arzt	2,00
	<b>Summe</b>	<b>Arzt</b>	<b>9,00</b>
		<b>Wissenschaftler</b>	<b>10,00</b>
		<b>Personal</b>	<b>21,00</b>

#### Stopp-Modul Labordiagnostik Zytogenetik

Bezeichnung	Häufigkeit	Person	Gesamt [min]
	Standard		Standard
Archivierung der Probe (Nativ, Suspension, OT)	100%	Personal	6,00
Entsorgung der Probe	100%	Personal	3,00
Befunderstellung Naturwissenschaftler	100%	Wissenschaftler	30,00
Ärztliche Befundung und Beurteilung der Ergebnisse, Ärztliche Interpretation im klinischen Kontext	100%	Arzt	15,00
Befunderstellung, Abrechnung, Archivierung, Sekretariat	100%	Personal	18,00
Befundkontrolle, Unterschrift	100%	Arzt	3,00
	<b>Summe</b>	<b>Arzt</b>	<b>18,00</b>
		<b>Wissenschaftler</b>	<b>30,00</b>
		<b>Personal</b>	<b>27,00</b>

Tabelle 7: Start-Stop-Module mit beispielhaftem Zeitaufwand je Aktivität

Die Kalkulation wird anschliessend mit Hilfe von Kostensätzen vorgenommen. Als Kostensätze in Euro pro Minute werden anhand der wesentlichen Arzt- bzw. Personalkategorien und den dazugehörigen

«kalkulatorischen Löhnen», welche bei einem Tarif einheitlich durch den Verordnungsgeber vorgegeben sind, in dem fiktiven, gerundeten Zahlenbeispiel der Prozesskostenrechnung herangezogen:

- Arzt: 1,20 €/Min.
- Wissenschaftler: 0,80 €/Min.
- Personal: 0,40 €/Min.

Die Bewertung des Start-Moduls der Labordiagnostik kommt entsprechend auf 9,84 Euro, die des Stopp-Moduls bei der Labordiagnostik Molekulargenetik auf 27,20 Euro, bei der Zytogenetik auf 56,40 Euro.

Der Kalkulator dient dem systematischen, prozessorientierten Bewertungsaufbau der labortechnischen Methoden. Mit Hilfe der im Kalkulator zusammenzuführenden Daten zum zeitlichen Einsatz von Laborpersonal und Wissenschaftlern sowie zum Gebrauch von Geräten bzw. labortechnischer Einrichtung und dem Verbrauch von Materialien erfolgt - entlang der definierten Teilprozesse und Arbeitsschritte - die Bewertung. Bei den Kalkulatoren handelt es sich um eine Kombination aus Kostenträger-Zeit- (Personal-, Geräte- bzw. Technikkosten) sowie Kostenträger-Stückrechnung (Materialkosten). Bei der Kostenträger-Zeitrechnung sind Bewertungen das Produkt aus Zeitbedarf und Kosten pro Zeiteinheit. Während der Zeitbedarf sowie die kalkulatorischen Details zum Einsatz von Technik von den Experten anzugeben sind, gilt es für die Kosten pro Zeiteinheit von Ärzten, Wissenschaftlern und Laborpersonal normative Referenzwerte als Entscheidungsgegenstände bei einer Neutarifizierung heranzuziehen (u.a. kalkulatorischer Arztlohn, kalkulatorische Löhne für Wissenschaftler und Laborpersonal), die durch die Tarifvertragsparteien bzw. den Verordnungsgeber einheitlich festzulegen sind.

Bei der Bewertung werden «Modifikatoren» verwendet, mit welchen die notwendigerweise produzierte Mehrmenge (gegenüber der abrechenbaren und damit vergüteten) wegen QM-bedingten Kontrolldurchgängen, notwendigen Wiederholungen, der erforderlichen Kalibrierung (von messtechnischer Ausrüstung) sowie von Ringversuchen berücksichtigt wird (ausgedrückt in Prozent mit Bezug auf eine abrechenbare Einheit). Kontrollen, Wiederholungen sowie Kalibrierungen beziehen sich dabei auf ein Batch (bzw. eine Serie), Ringversuche werden dagegen nur wenige Male pro Jahr durchgeführt.

Grundlagen der Bewertung mit Hilfe der Kalkulatoren sind:

#### Übergeordnet:

- Teilprozesse in Kalkulatoren:
  - Erstellung der Liste der Teilprozesse mit Bewertungsdetails (zu Personal-, Geräte- und Materialkosten; zu Zeitbedarf Laborpersonal und Wissenschaftler; mit/ohne Modifizierung hinsichtlich der Berücksichtigung von Kontroll- und Wiederholungsdurchgängen usw.; siehe oben)
  - Zuordnung der relevanten Teilprozesse zu Kalkulatoren (unter Berücksichtigung der Verwendung gleicher Teilprozesse in verschiedenen Kalkulatoren)

#### Nachgeordnet:

- Geräte in Kalkulatoren:
  - Erstellung der Liste der Geräte mit Detailangaben zu Anschaffungskosten, Nutzungsdauer, Wartungskostensätzen, Kapazität, usw.
  - Zuordnung der relevanten Geräte mit gesamthafter Laufzeit sowie verbundenen Kosten zu Kalkulatoren
- Materialien in Kalkulatoren:
  - Erstellung der Liste der Materialien mit Detailangaben zu Preisen, Verpackungs- bzw. Liefereinheiten, usw.
  - Zuordnung der relevanten Materialien nach gesamthafter Verbrauch sowie verbundenen Kosten zu Kalkulatoren

Wegen der gebotenen Vertraulichkeit der Projektdetails, welche heute noch Gegenstand der Vergütung humangenetischer Leistungen im EBM in Deutschland sind, muss sich die Abbildung des





## Teil 2: Bewertungsergebnis:

DNA Extraktion aus Blut (groß und klein)	Kosten [€]				Zeitbedarf [min]		
	Personal	Technik	Material	GESAMT	Technisches Personal	Wissenschaftler	GESAMT
Persönlicher Arbeitsschutz (Handschuhe)	0,00	0,00	2,90	2,90			
Vorbereitung	0,80	0,08	0,41	1,29	2,00	0,00	2,00
Protease-Gebrauchslösung herstellen	0,60	0,12	0,00	0,72	1,50	0,00	1,50
Pipettierung	1,60	0,09	9,21	10,90	4,00	0,00	4,00
Fällung	1,27	0,14	1,59	3,00	3,17	0,00	3,17
Quantifizierung	2,27	0,20	0,71	3,17	5,67	0,00	5,67
Herstellung der Verdünnung	1,20	54,52	0,33	56,05	3,00	0,00	3,00
Gelherstellung	0,02	0,00	8,77	8,80	0,05	0,00	0,05
Gelelektrophorese	0,50	0,02	1,55	2,07	1,25	0,00	1,25
Rohdatenkontrolle	0,90	0,07	2,95	3,92	2,25	0,00	2,25
<b>Summe</b>				<b>92,81</b>			

Tabelle 9: Bewertungsergebnis des Kalkulators zur DNA-Extraktion aus Blut

Bei der patientenbezogenen Overhead-Pauschale werden die in der oben (siehe Abschnitt 3.2) beispielhaft aufgeführten Erhebung genannten Kosten für Administration, Qualitätsmanagement, usw. durch eine ebenfalls in dem vorliegenden Bericht beispielhaft angenommene Fallzahl dividiert.

Zunächst werden die isolierten Overhead-Kosten im Durchschnitt pro Facharzt berechnet (im Beispiel ca. 280.000 Euro), danach werden die Overhead-Kosten durch die im Durchschnitt ermittelten «Behandlungsfälle» (angenommene Anzahl: 8.100) dividiert, was zu einer Overhead-Pauschale von knapp 35 Euro pro Behandlungsfall führt.

Mit den Start-/Stopp-Modulen sowie der Overhead-Pauschale soll verhindert werden, dass der kalkulierte Aufwand mehrfach über die Vergütung abgegolten wird.

Die abschliessende Kalkulation setzt sich aus den drei Faktoren der Start-/Stopp-Module, des Kalkulators sowie der Overhead-Pauschale zusammen. Am Beispiel der mit der Position «6301.38 Zellkultur und Chromosomenpräparation, maligne Hämopathien» verwandten Beispielleistung ergibt sich aus dem Bereich der Zytogenetik - entsprechend der fiktiv angenommenen Daten - folgende Berechnung:

Bewertung der Beispielleistung «Zellkultur und Chromosomenpräparation» (in Euro):

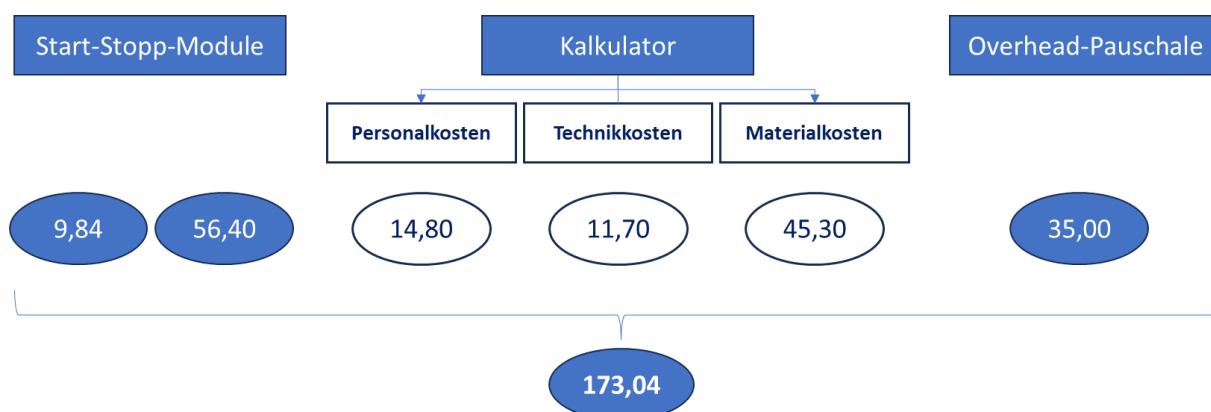


Abbildung 10: Berechnung der Gesamtkosten am Beispiel der Zellkultur und Chromosomenpräparation (in Euro)

Das Kalkulationsbeispiel ist ausschliesslich dazu gedacht, die Logik des Bottom-up-Ansatzes zu demonstrieren und erhebt keinen Anspruch auf eine abschliessend korrekte Bewertung. Eine Nachkalkulation des Tarifs in der Schweiz ist hiermit nicht möglich.



Die Bewertung der Methoden sowie der Start-/Stopp-Module beruht im Wesentlichen auf den Angaben der Experten zu Zeitbedarf sowie ggf. benötigter Technik und benötigten Materialien. «Nachschärfungen» dieser Bewertungen sind stufenweise im Rahmen des Projektfortschritts gemeinsam mit den Experten durchzuführen. Die Aufwendungen in Bezug auf den Overhead lassen sich nur im Rahmen einer strukturierten Erhebung bei den Laboratorien erfassen.

Eine Option zu diesem breit angelegten Verfahren über alle Positionen der Humangenetik bzw. des Labors hinweg wäre eine Konzentration der sehr auf Details bezogenen und damit aufwändigen Bewertung auf mengen- bzw. umsatzstarke Tracer-Positionen in einem Leistungscluster sowie eine relationale Abstufung der übrigen Positionen mit Expertenhilfe bzw. spezifischen Kennzahlen auf Basis strenger Regeln und einer ausgeklügelten Systematik (sowohl der Auswahl der Tracerpositionen als auch der relationalen Abstufung des clusterbezogenen Restspektrums). Damit wäre auch eine Zeit- und Aufwandsersparnis beim Projekt möglich, ohne qualitative Einbussen zwingend in Kauf nehmen zu müssen.

Wie bereits dargelegt, ist der Bottom-up-Ansatz immer eine Form der Kombination mit einem Top-down-Ansatz sowie weiteren empirischen Elementen (spezifische Erhebung der Geräte- und Materialpreise bei Herstellern im In- und Ausland, u.a. durch Einholung von Angeboten).

#### **4.2 Beurteilung sowie besondere Anforderungen an den Bottom-up-Ansatz**

Eine Beschränkung auf einen reinen Bottom-up-Ansatz wird wegen der hohen Fokussierung auf direkte Kosten als wenig hilfreich angesehen. Ein Bottom-up-Ansatz benötigt empirische Elemente (zur Erfassung der indirekten Kosten) und präsentiert sich daher stets als Mischung aus Bottom-up- und Top-down-Ansatz, wobei der Bottom-up-Aspekt im Sinne einer SOLL-Kostenrechnung auf die wirtschaftliche Leistungserbringung abzielt. Flankierende Erhebungen müssen die Ergebnisse eines Bottom-up-Ansatzes jedoch simulations- und damit beurteilungsfähig machen sowie ggf. die Notwendigkeit einer Überprüfung der Expertenurteile zum Ausdruck bringen.

Mit seinem SOLL-Kostencharakter und den wesentlich präziseren Erfassungsmöglichkeiten beim Personal-, Technik- und Materialeinsatz bietet sich der Bottom-up-Ansatz damit zum einen zur Validierung eines Top-down-Ansatzes (im Falle einer konsolidierten Kostenrechnung), zum anderen für die Modellierung eines Hybrid-Ansatzes an.

### **5 Gegenüberstellung der beiden Hauptansätze**

#### **5.1 Abwägung der Vor- und Nachteile sowie Beurteilung der Erfüllung der Kernanforderungen (Kriterien)**

Die Vor- und Nachteile eines Top-down-Ansatzes im Vergleich zum Bottom-up-Vorgehen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Im Falle einer Kostenerhebung:

Eine reine Kostenerhebung wäre von ihrer Gesamtanlage her mit Hilfe eines sehr umfassend angelegten Erhebungsdesigns zwar als machbar anzusehen (u.a. mit Hilfe ergänzender Begleiterhebungen zu Material-, Personal- und Technikeinsatz sowie der Unterstützung durch Experten bei der Interpretation und Umlage der Kostendaten im Zuge eines Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerverfahrens). Sie würde jedoch durch die analysenspezifische Betrachtung der Material-, Personal- und Technik-einzelkosten im Zuge eines Bottom-up-Verfahrens an Validität und damit an Qualität gewinnen. Damit wird die Kostenerhebung zu einer Art Bindeglied zwischen Top-down- und Bottom-up-Verfahren.

Der vermeintliche Nachteil der Kostenerhebung, der in erster Linie in einem sehr aufwändigen Erhebungsverfahren zu sehen ist, welches allen Beteiligten sehr viel Einsatz und Disziplin abverlangen würde, wird durch ihre Kombinierbarkeit mit einem Bottom-up-Ansatz und den Experteneinsatz bei Fragestellungen zu den direkten Kosten zumindest teilweise aufgehoben und im Rahmen eines Hybridansatzes zur favorisierten Lösung. Deutlich gemacht werden muss, dass eine ausreichend filigran

aufgebaute Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung bei einem Hybridansatz die entscheidenden Beiträge zur Validierung des Gesamtergebnisses (= Tarif) liefern würde. Damit würde einer repräsentativen, unbeeinflussten sowie erweiterten Kostenerhebung ein entsprechend hoher Stellenwert eingeräumt, der im Zweifelsfall subjektiv geprägten Einschätzungen von Experten vorzuziehen wäre (im Zuge der gegenseitigen Validierung).

#### Im Falle einer Kostenrechnung:

- Als Vorteile des Top-down-Ansatzes im Falle einer Kostenrechnung sind zu erkennen:
  - Möglichkeit, alle Analysen mit dem gleichen und einheitlichen Verfahren tarifieren zu können (im Gegensatz zu einer reinen «Tracerkalkulation» mit Abstufungen des Restspektrums; siehe Ausführungen zu Bottom-up-Ansatz)
  - Möglichkeit einer laufenden Aktualisierung der Berechnungen im Zuge der Tarifpflege mit neu erhobenen Daten bei den gleichen Teilnehmern an der Kostenrechnung, was bei einem reinen Bottom-up-Ansatz nicht möglich erscheint (Anmerkung: Eine Kostenerhebung würde im Gegensatz zu einem rein expertengestützten Verfahren dagegen ein Panel ermöglichen).
  - Verringerung des Einflusses isolierter Expertenurteile (wegen Konzentration auf eine durchgängige Datenerfassung bei Erhebungsteilnehmern)
  - Bessere Vermittelbarkeit der berechneten Tarife gegenüber den Laboratorien als Tarifanwendern und damit den Betroffenen der Tarifrevision
- Nachteile des Top-down-Ansatzes in Form einer Kostenrechnung sind bei näherer Betrachtung:
  - Vernachlässigung der Einsparpotentiale bei einer Kostenrechnung auf Basis einer IST- bzw. NORMAL-Kostenbetrachtung (insbesondere für den Fall zusätzlicher PLAN-Kostenelemente)
  - Sehr hohe Anforderungen an vollständige Datenerfassung durch die beteiligten Laboratorien sowie an detaillierte Auswertung jedes einzelnen Erhebungsteilnehmers; damit muss das Verfahren in sämtlichen Einzelheiten (bis zur Tarifiermittlung) quasi je Teilnehmer mit externer Unterstützung vorgenommen werden (wegen der speziellen Struktur-, Leistungs- und Kostenkonstellationen)
  - Erfordernis eines hohen Engagements und einer hohen Belastbarkeit sowie von ausreichenden Vorkenntnissen zum Thema «Kostenrechnung» seitens der Erhebungsteilnehmer (Einschränkung bei Teilnahmebereitschaft und Stichprobenbildung)
  - Gewährleistung eines Coachings (über die Funktion eines herkömmlichen Helpdesks hinaus) während gesamten Erhebungszeitraums
  - Keine Sicherstellung der Anonymität der teilnehmenden Einrichtungen wegen aktiver externer Expertenbegleitung (damit weitere Einschränkungen in Bezug auf Teilnahmebereitschaft; Konsequenz: gezielte Ansprache teilnahmeinteressierter Labore; damit Tendenz zu «bewusster Auswahl» bzw. «Sample», welche die Repräsentativität der Ergebnisse grundlegend in Frage stellen würde)
  - Vornahme einer unabhängigen Interpretation und Auswertung des Datenmaterials durch beizuziehende neutrale Institution nur eingeschränkt möglich

#### Anmerkungen:

- Sollten im Zuge der Instruktionen der teilnahmebereiten Laboratorien Workshops durchgeführt werden, was offensichtlich geplant ist (siehe Abschnitt 3.3), werden die Prinzipien der Anonymität und Unabhängigkeit des Teilnehmerurteils weiter untergraben, was den Wert der mit der Kostenrechnung erzielten Ergebnisse zusätzlich schmälern würde.
- Da eine Kostenrechnung nach dem Muster der FAMH (oder einem anderen ähnlichen Verfahren dieser Eindringtiefe) mit einer Beteiligung sämtlicher oder eines Grossteils der Laboratorien als nahezu undurchführbar einzuschätzen ist, wird sich dieses Verfahren auf ein Sample beschränken müssen (u.a. wegen Nicht-Beteiligung von Laboratorien wegen möglicher Indiskretionen/Einblick in ihre Interna, desweiteren wegen des an die Grenzen der Zumutbarkeit stossenden Arbeitsaufwandes - auch wenn eine Art kostenlose Weiterbildung in Kostenrechnung

geboten würde). Selbst eine qualifizierte (repräsentative) Stichprobe mit einer Mindestanzahl von Teilnehmern (Mindestgrösse als statistischer Wert einer zufällig gezogenen Stichprobe - abgeleitet aus Grundgesamtheit) halten die Autoren (erfahrungsgemäss) für nur schwer machbar. Aus ihrer Sicht ist nur eine sogenannten «bewusste Auswahl» von Teilnehmern an der Kostenrechnung möglich, welche als «Sample» bezeichnet wird und den Wert der «Erhebungsergebnisse» systembedingt einschränken würde.

- Vor dem Hintergrund, dass die Analysenliste auf eine Kostenerstattung zu Leistungen der obligatorischen Krankenpflegeversicherung (OKP) beschränkt ist, wäre bei einem Top-down-Verfahren der Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung (im Gegensatz zur Bottom-up-Technik) eine Kostenbereinigung der Art durchzuführen, dass Kostenbestandteile, welche auf «Selbstzahlerleistungen» entfallen, am besten bereits bei der Kostenerfassung nach Kostenarten eliminiert werden. Hierzu erforderlich wäre (a) ein durch die FAMH erstellter Katalog der Nicht-OKP-Leistungen, welche in Laboratorien erbracht werden, sowie (b) eine Erfassung dieser Leistungen im anzugebenden Mengengerüst der an der Erhebung beteiligten Laboratorien. Eine Möglichkeit wäre, die Mengen der Nicht-OKP-Leistungen mit um einen fiktiven, generell angenommenen «Überschuss» gekürzten Durchschnittspreisen für diese Leistungen auszumultiplizieren, um jene Kosten zu ermitteln, die nach Kostenarten proportional zu kürzen wären. Dieses Vorgehen kann nur zu einer näherungsweisen Lösung des Problems führen und stellt eines von mehreren möglichen Vorgehen beispielhaft dar.

## **5.2 Beurteilung der Erfüllung der Kernanforderungen an die Tarifrevision der Analysenliste als Amtstarif**

Insbesondere zwei Kritikpunkte stehen bei der Top-down-Betrachtung in Form einer Kostenrechnung im Vordergrund:

- Eine Absicherung der vom KVG geforderten Effizienz erscheint in entscheidendem Masse fraglich. Die Teilnehmer an der Kostenrechnung könnten entsprechend dem geplanten «Briefing» ihre Angaben «optimieren», ohne dass von unabhängiger Seite eine Prüfung vorgenommen werden kann.
- Das Zustandekommen sowie die Funktionalität eines Panels, das sich bei einer kontinuierlich angedachten «Tarifpflege» anbieten würde, ist zumindest fraglich (Anmerkung: Ein Panel müsste eine Lebensdauer von etwa 5 bis 10 Jahren haben, sollte eine empirisch basierte Tarifpflege vorgenommen werden; Prüfzyklen bei Tarif: jährlich oder zweijährig, maximal fünfjährig; Fluktuation der Zusammensetzung bei Wiederholung des Panels würde wegen mangelnder Vergleichbarkeit der Ergebnisse die Vornahme einer Tarifüberprüfung nahezu unmöglich machen).

Die Erfüllung der Kernanforderungen hinsichtlich der Wirtschaftlichkeit und der Deckung der für eine qualitativ hochwertigen Versorgung unbedingt erforderlichen Kosten ist mit einem Bottom-up-Ansatz alleine nicht zu bewerkstelligen. Erst ein in Kombination mit einer Kostenerhebung, welche vom Design das Format einer erweiterten Struktur-, Kosten- und Leistungserhebung hätte und durch einen unabhängigen Gutachter/eine neutrale Institution zu koordinieren wäre, durchgeführtes Bottom-up-Verfahren würde jene unverfälschten Ergebnisse liefern, die bei einer Tarifierung im öffentlichen Auftrag erwartet werden dürfen. Voraussetzung wäre, dass dieser Ansatz von kontraproduktiven Elementen wie der Abfrage von «kalkulatorischen Unternehmerrisiken/Wagnissen» bzw. der Berücksichtigung von noch nicht eingetretenen Preissteigerungen beim Material oder Lohnerhöhungen beim Personal befreit wäre, was aktuell noch als konzeptioneller «betriebswirtschaftlicher» Stand bei der Kostenrechnung der FAMH und ihres Experten zu erkennen ist.

Die bevorzugte Variante wäre die Verknüpfung von Top-down-Kostenerhebung und Bottom-up-Expertenansatz, um von den Vorteilen beider Verfahren zu profitieren (validere Datensammlung bei einer repräsentativen Stichprobe plus breitere und spezifischere Einschätzung der Einzelkosten von Analysen bei Material, Personal und Technik). In letzter Konsequenz würden sich beide Verfahren bei Plausibilitätschecks gegenseitig stützen. Damit könnte eine Tarifoptimierung hinsichtlich der

Wirtschaftlichkeit (für den Ordnungsgeber) einerseits und der Substanzerhaltung (für die Laboratorien) andererseits erreicht werden.

### 5.3 Möglichkeiten der Kombination der Ansätze bzw. ihrer wechselseitigen Validierung

Ein mit einer Erhebung gekoppelter Hybridansatz von Top-down und Bottom-up könnte sowohl der notwendigen Wirtschaftlichkeit (durch den SOLL-Kostenaspekt bei Bottom-up) als auch der Paneltauglichkeit (des Top-down-Elements einer standardisierbaren Erhebung) besser gerecht werden und erscheint durchführbar.

Die Möglichkeiten einer wechselseitigen Validierung sind bei beiden aufgeführten sowie in den Kapiteln 3 und 4 eingehender diskutierten Verfahren gegeben.

Der Top-down-Ansatz einer Kostenrechnung wäre insbesondere für ein institutionalisiertes, stichprobenartiges Tarifcontrolling geeignet und sollte auf diese Funktion ausgerichtet werden. Die verantwortliche Durchführung dieses Tarifcontrollings (auch als Bestandteil einer künftigen Tarifpflege) könnte der FAMH und ihren Experten zugewidmet werden. Die Ergebnisse dieses Controllings wären durch eine unabhängige Instanz zu prüfen.

## 6 Verknüpfung der beiden Ansätze zu einem kombinierten dritten Hauptansatz

### 6.1 Skizzierung der leitenden Modellüberlegungen in Bezug auf einen kombinierten, methodischen Ansatz

Ein kombinierter methodischer Ansatz könnte der nachstehenden Modellüberlegung folgen:

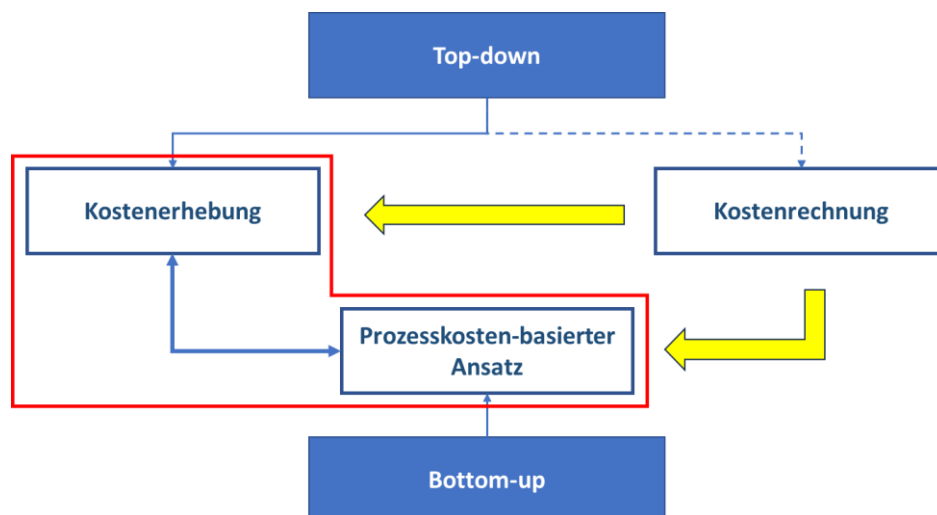


Abbildung 11: Verknüpfung der beiden Ansätze zu hybridem Hauptansatz

Eine um flankierende Erfassungsgegenstände erweiterte Kostenerhebung (mit empirischem IST-, ggf. auch NORMAL-Kostencharakter) sowie der prozesskosten-basierte Ansatz (mit normativem SOLL-Kostenaspekt) könnten zu einem geschlossenen methodischen Gesamtzusammenhang geführt werden, wobei die konkrete Modellierung und Funktionalität beider Elemente in Bezug auf die Informationsgewinnung und Tarifiermittlung im vorliegenden Bericht zunächst offen bleiben soll, da dieser Zusammenhang in Alternativen gestaltbar erscheint. Damit erhält dieser kombinierte Ansatz verschiedene mögliche Ausprägungsformen, die gegeneinander abgewogen werden können (Übergewicht der empirischen Komponente vs. Übergewicht der normativen Komponente). Erst eine mit der Revision der Analysenliste endgültig beauftragte, neutrale Institution sollte die Modellierung entsprechend der spezifischen Auftragslage und Rahmenbedingungen sowie der eigenen Präferenzen (aus ihrem Expertenstatus) vornehmen. Der vorliegende Bericht soll lediglich die Optionen der Modellgestaltung sowie den Rahmen für einen sich anbietenden Hybridansatz aufzeigen.

Eine repräsentative Erhebung würde eine Hochrechnung der Auswirkungen eines Tarifs in entscheidendem Masse fördern. Damit wären belastbare Simulationsbetrachtungen zum Gesamt der

Tarifrevision möglich, die eine reine Kostenrechnung durch ein Sample bewusst ausgewählter Laboratorien nicht zulassen würde. Die oben aufgeführte Idee eines stichprobenartigen Tarifcontrollings bleibt dadurch unangetastet und sollte Bestandteil eines Gesamtkonzepts werden. Mit diesem Tarifcontrolling soll keine rollende Anpassung der Analysenliste im Sinne eines «pausenlosen» Prozesses angestrebt werden, sondern Möglichkeiten für die Leistungserbringerseite geschaffen werden, einen Anpassungsbedarf (in Summe oder in Bezug auf einzelne Teile der Analysenliste oder einzelne Analysen selbst) zu signalisieren sowie zur Angemessenheit von Tarifierungen zahlen- und faktenbasiert Stellung zu beziehen.

Ein nicht unwesentlicher Aspekt wäre - über das Tarifcontrolling hinaus - die Integration der bereits durch das BAG in Gang gesetzten Teilprojekte in ein hybrides Gesamtmodell.

Die Übersicht zur heutigen ambulanten Versorgungsstruktur bei medizinischen Laboranalysen in der Schweiz könnte einen wichtigen Input bei der Bildung eines strukturgerechten und damit korrekten, statistischen «Hochrechnungsrahmens» bei der ggf. erforderlichen Adjustierung der stichprobenbezogenen Erhebungsergebnisse des Top-down-Teils bedeuten.

Der Auslandspreisvergleich wiederum sollte Benchmarks liefern können, die in Abhängigkeit von der Qualität der Transkodierung sowie der Ausführung der Auslandstarife Orientierungspunkte bzw. Vergleichswerte im laufenden Verfahren darstellen könnten.

Zentral bei einem Auslandspreisvergleich aus Sicht der Autoren dieses Berichts wäre ein Transkodierungsverfahren, das sowohl eine (leistungs-) inhaltliche als auch eine abrechnungstechnische Gegenüberstellung der Analysenliste und der Auslandstarife erlauben würde. Ausserdem wären unterschiedliche Beziehungen zwischen den Positionen in der Analysenliste sowie in den ausländischen Tarifwerken zu beachten (1:1-, 1:n-, m:1- und n:m-Beziehungen). Von diesen methodischen Aspekten hängt die Qualität und Zuverlässigkeit einer Evaluation des Preisniveaus der Analysenliste mit Hilfe eines Auslandspreisvergleichs ab. Verwiesen sei darauf, dass es hilfreich wäre, bei einer Transkodierung sowohl Experten zur Analysenliste als auch zu den ausländischen Tarifen zu involvieren. Der Auslandspreisvergleich wäre geeignet, Benchmarks bzw. Orientierungspunkte für die Neutarifizierung der Analysenliste zu generieren. Hierbei wären die Rahmenbedingungen, unter welchen die Auslandstarife entstanden sind, zu beachten (Grundsätze und Grundlagen der Tarifierung).

Die Zusammenhänge eines integrierten Modells der Neutarifizierung, mit dem sämtliche gegenwärtigen Projektaktivitäten entsprechend ihrer besonderen Qualitäten sowie die an der Analysenliste primär interessierten Stakeholder mit spezifischen, auf ihre Kompetenzen zugeschnittenen Funktionen zusammengeführt werden könnten, gehen aus nachfolgender Grafik hervor:

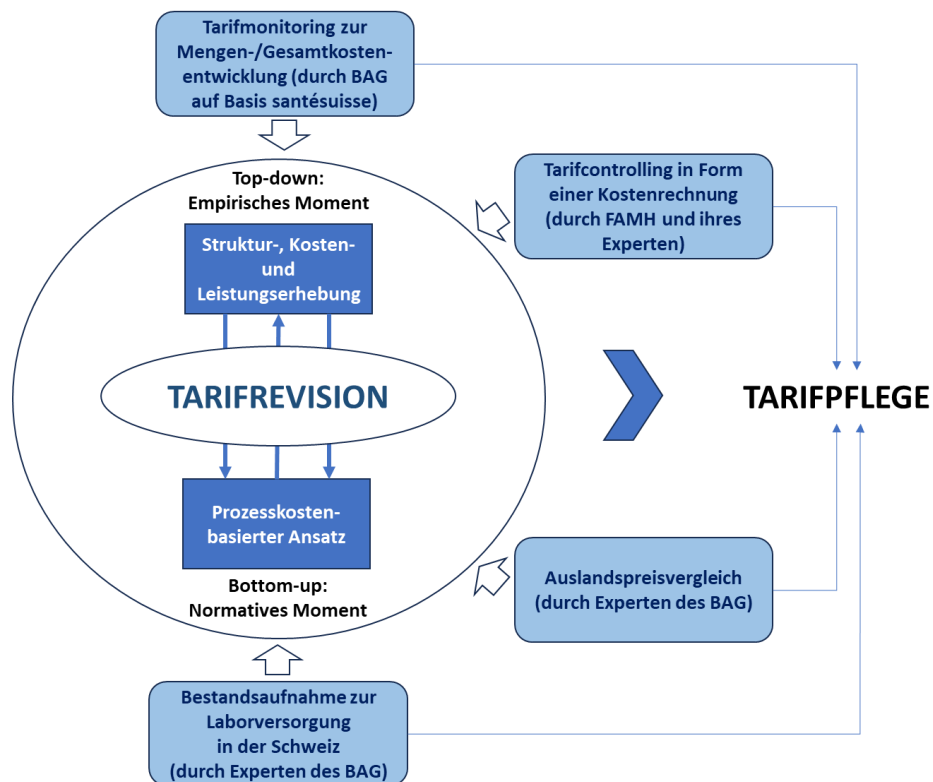


Abbildung 12: Bildung eines integrierten Gesamtansatzes

Insbesondere die «Begleitprojekte» des auf individueller Basis mittels Kostenarten-, Kostenstellen- und Kostenträgerrechnung vorgenommenen Tarifcontrollings durch die FAMH und ihren Experten (siehe oben) sowie eines Tarifmonitorings durch das BAG selbst, welches auf Abrechnungsdaten des «Tarifpools» von santésuisse basiert, könnten die Plausibilität des Tarifgefüges bei der bevorstehenden Revision wie deren Weiterentwicklung in Form einer regelmässigen Tarifpflege entscheidend fördern. Der Auslandspreisvergleich wäre ein zusätzliches Puzzlestück.

## 6.2 Darlegung der Perspektiven und Ansatzpunkte einer möglichen Umsetzung

Ein hybrider Ansatz würde beide Methoden vereinen und zu einem anforderungsgerechten Gesamtergebnis der Neutarifizierung führen (unter Beachtung der gesetzlichen Vorgaben des Amtstarifes). Das BAG könnte dem Anspruch der übergeordneten, allein projektverantwortlichen Institution vollumfänglich gerecht werden.

Ein neutraler Berater könnte das BAG begleiten sowie die Projektumsetzung steuern (Entwicklung/Bereitstellung der konkreten methodischen Instrumente, u.a. Gestaltung von Erhebungsbogen und Stichprobendesign, ggf. Moderation von Expertenprozessen, ggf. verantwortliche Durchführung von besonderen Teilaufgaben, z.B. Entwicklung des Auswertungsdesigns sowie Durchführung der Auswertung).

An die FAMH könnte als wesentlichem beigeordneten Experten des BAG die Durchführung einer Kosten-, Leistungs- und Zeiterhebung bei ihren Mitgliedern nach den Vorgaben des BAG übertragen werden. Die von den Teilnehmern angeforderten Angaben könnten direkt an eine neutrale Auswertungsstelle geleitet werden. Die Ergebnisse dieser Auswertung wären zusammen mit der FAMH zu bewerten und zu interpretieren. Darüber hinaus sollte der FAMH das Tarifcontrolling (siehe oben) zugeordnet werden, welches sowohl bei dem initialen Revisionsdurchgang als auch bei der künftigen Tarifpflege eine wichtige begleitende Funktion übernehmen würde.

## 7 Abschliessende Bewertung der Ansätze sowie Empfehlung

Die Handlungsempfehlung ist, dass die Projektstruktur, der Zeitplan der Neutarifizierung, die Grundanforderungen an sowie die Kernelemente der methodischen Umsetzung durch das BAG vorzugeben sind. Das BAG hätte die Gesamtprojektverantwortung und durchgängige Supervision inne. An das BAG

wäre durch die beteiligten Berater und Experten in regelmässigen Abständen zu berichten. Eine neutrale Institution wäre geeignet, zu einer arbeitstechnischen Entlastung des BAG beizutragen.

Ein hybrider Ansatz, der sich in verschiedenen Varianten einer Kombination von «IST-» evtl. auch «NORMAL-Kostenerhebung» (mit flankierenden Begleiterhebungen zu aufwandsbestimmenden Einflussfaktoren, wie dem Materialeinsatz sowie der Personal- und Technikausstattung der Laboratorien) und expertengestützter «SOLL-Kostenermittlung» gestalten lässt, wäre nicht zuletzt wegen der Gestaltbarkeit des methodischen Zuschnitts dieser Kombination als das Optimum anzusehen.

Eine Hybrid-Modellierung, die im Gesundheitswesen wie auf anderen Anwendungsgebieten als *Standard* gilt, sollte die gegensätzliche Positionierung von Top-down und Bottom-up überwinden helfen, da diese in letzter Konsequenz als theoretischer Ballast anzusehen ist, mit dem praktischen Fortschritte bei einer Neutarifizierung behindert werden.

Der Gesamtansatz der Neutarifizierung der Analysenliste sollte jedenfalls nicht Gegenstand eines «Methodendogmatismus» werden.