

# **Dokumentation im ambulanten Bereich**

## **Handbuch zur Codierung von Laborleistungen im Leistungskatalog BMGF**

**1. Jänner 2017**

## **IMPRESSUM**

**Herausgeber, Medieninhaber und Hersteller:**  
Bundesministerium für Gesundheit und Frauen  
Radetzkystraße 2  
1030 Wien

**Die Erarbeitung dieser Unterlage erfolgte im Rahmen des Projekts  
"Dokumentation im ambulanten Bereich".**

**Projektleitung:**  
Mag. Gerhard Embacher (BMGF)

### **Projektteam**

#### **BMGF:**

Wolfgang Bartosik  
Dr. Peter Brosch, Abteilungsleiter  
Gertrud Fritz  
Mag. Simona Iskra  
Mag. Walter Sebek, Stv. Abteilungsleiter

#### **Koordination medizinische Dokumentation:**

Dr. Andreas Egger, LKF-Hotline (BMGF)  
Anna Mildschuh (SOLVE-Consulting)

#### **Ökonomenteam:**

Mag. Gerhard Gretzl, Gesamt-Projektkoordination (SOLVE-Consulting)  
Dr. Gerhard Renner (SOLVE-Consulting)

#### **Ärzteteam:**

Prim. Dr. Ludwig Neuner (LKH Freistadt)  
Experten aus den medizinischen Fächern

#### **Statistik:**

Prof. DI Dr. Karl P. Pfeiffer (FH Joanneum Graz)

#### **Software-Entwicklung:**

DI Bernhard Pesec (dothealth)

Wien, im September 2016

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>1</b>	<b>PROJEKTBSCHREIBUNG.....</b>	<b>5</b>
1.1	Aufgabenstellung .....	5
1.2	Ziele der Laborkategorisierung im Leistungskatalog BMGF .....	5
<b>2</b>	<b>GRUNDLAGEN DER CODIERUNG MIT LOINC-CODES.....</b>	<b>7</b>
2.1	Allgemeines.....	7
2.2	Nomenklatur und Codierung .....	7
2.3	Kürzel .....	9
2.4	Langnamen.....	10
2.5	Kurznamen .....	10
<b>3</b>	<b>GRUNDLAGEN DER GEWÄHLTEN GRUPPIERUNG.....</b>	<b>11</b>
3.1	Kompatibilität mit ELGA .....	11
3.2	Zuordnung der Laborleistungen zu Gruppen .....	12
3.3	Gründe der gewählten Analysenzählweise.....	13
<b>4</b>	<b>PRAKTISCHE DURCHFÜHRUNG DER CODIERUNG.....</b>	<b>15</b>
4.1	Beispiel 1: Analysen, die in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind.....	15
4.2	Beispiel 2: Analysen, die nicht in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind, aber eindeutig einer Katalog-Gruppe zuordenbar sind	16
4.3	Beispiel 3: Analysen, die nicht in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind und nicht eindeutig einer Katalog-Gruppe zuordenbar sind.....	16
<b>5</b>	<b>LITERATUR .....</b>	<b>17</b>

## ANHÄNGE

Anhang 1	Katalog-Gruppen für die Abbildung von Laborleistungen
Anhang 2	Zuordnungen von LOINC-Codes auf die Leistungspositionen des Leistungskatalogs BMGF

## **ABKÜRZUNGSVERZEICHNIS**

Art.	Artikel
BGBI.	Bundesgesetzblatt
BMGF	Bundesministerium für Gesundheit und Frauen
BVG	Bundesverfassungsgesetz
EDV	Elektronische Datenverarbeitung
ELGA	Elektronische Gesundheitsakte
LKF	Leistungsorientierte Krankenanstaltenfinanzierung
LOINC	Logical Observation Identifiers Names and Codes

# 1 Projektbeschreibung

## 1.1 Aufgabenstellung

In der zugrundeliegenden Art. 15a BVG-Vereinbarung über die Organisation und Finanzierung des Gesundheitswesens (BGBl. I Nr. 199/2013) wurden in Art. 37 Abs. 4 bis 7 die Eckpunkte für die weiteren Arbeiten im Projekt „Dokumentation im ambulanten Bereich“ definiert.

Ein Schwerpunkt der Arbeiten war die Definition von geeigneten Gruppen zur Codierung von Laborleistungen im damaligen Katalog ambulanter Leistungen. Diese Gruppeneinteilung war bis Ende 2016 gültig. Um eine Kompatibilität zur Befundreihenfolge in der Elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) zu gewährleisten, wurden diese Gruppen für den Katalog 2017 angepasst.

Das vorliegende Handbuch zur Codierung von Laborleistungen soll auch als eigenständiges Dokument geeignet sein, einen Überblick über die Laborleistungen im Leistungskatalog BMGF zu geben und im Besonderen die Zuordnung von Laborleistungen von LOINC auf den Leistungskatalog BMGF erläutern.

## 1.2 Ziele der Laborkategorisierung im Leistungskatalog BMGF

- ⇒ Kategorisierung in medizinisch sinnvolle Gruppen
- ⇒ Die Beschreibung der Zuordnungen der einzelnen Laborparameter erfolgt als Referenzabbildung durch Angabe der entsprechenden Codes nach der internationalen Systematik „LOINC“.
- ⇒ Eine Codierung nach LOINC bei den Leistungserbringern ist nicht Voraussetzung. Es können weiter eigene Codesysteme verwendet werden, wenn diese entsprechend der angegebenen Referenzabbildung nach LOINC auf die Katalog-Codes übergeleitet werden.
- ⇒ Die Laborkategorien sollen mit den in ELGA definierten Kategorien kompatibel sein.

### 1.2.1 Limitationen und Nicht-Ziele

Limitationen und Nicht-Ziele der Katalogentwicklung – insbesondere für den Laborbereich – sind:

- ⇒ Erstellung eines vollständigen Leistungskatalogs für eine medizinische Dokumentation bei den Leistungserbringerinnen/Leistungserbringern
- ⇒ Honorarkatalog für den niedergelassenen Bereich

- ⇒ Aufgrund der Fokussierung auf medizinisch semantisch zusammenhängende Gruppierungen kann kein Rückschluss von einzelnen Katalog-Gruppierungen auf die Kostenstruktur der einzelnen Laboranalysen gezogen werden.
- ⇒ Für Abrechnungszwecke ist die vorliegende Laborgruppierung im Leistungskatalog BMGF nicht geeignet. Dafür müssten Daten auch auf Ebene von bewerteten Einzelanalysen vorliegen, z.B. anhand der entsprechenden LOINC-Codes.
- ⇒ Eine systematische Erweiterung der vorliegenden Gruppierung mit Untergruppen, z.B. nach Kostengesichtspunkten, ist möglich. Die notwendige Tiefe der Gliederung bei Verwendung als Abrechnungsbasis wäre noch in Abhängigkeit eines zukünftigen Abrechnungsmodells zu entwickeln.
- ⇒ Bei der vorliegenden Laborgruppierung im Leistungskatalog BMGF handelt es sich um eine rein quantitative Dokumentation der Laborleistungen nach fachlichen Gruppen. Qualitative Aussagen lassen sich aufgrund der verdichteten Daten nicht treffen.

## 2 Grundlagen der Codierung mit LOINC-Codes

### 2.1 Allgemeines

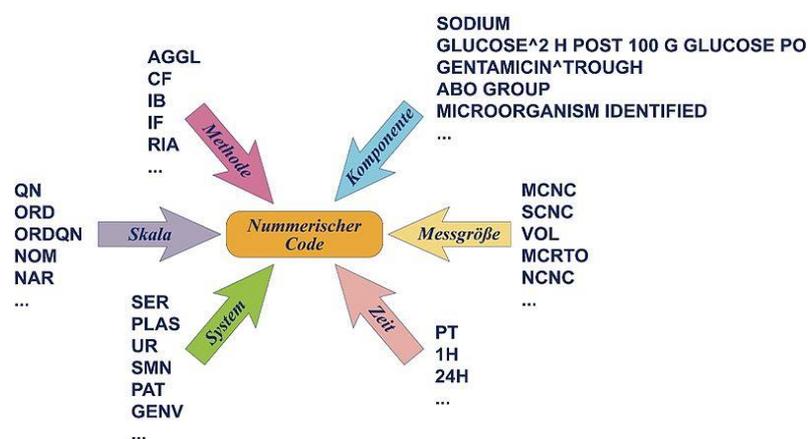
Laborinformationssysteme, Laboranalysegeräte und andere Informationssysteme im Gesundheitswesen verwenden unterschiedliche Verschlüsselungssysteme zur elektronischen Dokumentation von Untersuchungsdaten. Für den Austausch solcher Daten zwischen Labor, Klinik und Arztpraxis sind standardisierte Schlüssel notwendig, die von allen Systemen verstanden werden. Nur dann können die Daten und Untersuchungsergebnisse richtig zugeordnet und eindeutig ausgegeben werden. Ein manueller Abgleich solcher Daten ist aufwendig und fehlerträchtig. Mithilfe der LOINC-Terminologie ist die eindeutige Identifizierung und Ausgabe von Untersuchungsdaten auf elektronischem Wege möglich, so dass der manuelle Aufwand überflüssig wird[1].

LOINC-Codes werden bereits in vielen Standards für eHealth-Anwendungen (z.B. HL7, DICOM, IHE, CDA, CDISC) und u.a. in elektronischen Patientenakten, in klinischen Studien und in Kommunikationsszenarien zum elektronischen Datenaustausch zwischen Medizinprodukten (Untersuchungsgeräten) eingesetzt[2].

LOINC ist ein offener Standard, der 1994 initiiert wurde. Die Terminologie wird ständig erweitert und regelmäßig in Form einer Datenbank publiziert, die Pflege und Dokumentation der LOINC-Datenbank liegt beim Regenstrief Institute (Indianapolis, USA)[3].

### 2.2 Nomenklatur und Codierung

Grundsätzlich werden Analysen entsprechend der LOINC-Systematik nach 6 Achsen spezifiziert[4]:



[3]

Die folgenden sechs Felder werden zur Spezifikation eines LOINC-Ausdrucks verwendet:

- ⇒ Komponente (Analyt) – z.B. Kalium, Hämoglobin, Hepatitis-C-Antigen
- ⇒ gemessene Eigenschaft (Messgröße) – z.B. Stoff-Konzentration, Enzym-Aktivität (Katalysegeschwindigkeit)
- ⇒ Zeitangaben – entweder handelt es sich um eine Untersuchung zu einem bestimmten Zeitpunkt oder um eine Untersuchung innerhalb einer bestimmten Zeitspanne, z.B. 24-Stunden-Urin
- ⇒ Art der Probe (System) – z.B. Urin, Vollblut, Plasma, Liquor
- ⇒ Art der Skalierung – z.B. ob die Messung quantitativ (Maßgenauigkeit), ordinal (mit abgestuften Alternativen), nominal (z.B. Escherichia coli, Staphylococcus aureus) oder als Textdarstellung erfolgte
- ⇒ Sofern erforderlich wird die Methode angegeben, mit der das Ergebnis erzielt oder andere Beobachtungen gemacht wurden.

Dies bedeutet, dass Unterschiede in einzelnen Achsen in der Regel auch in unterschiedlichen LOINC-Codes resultieren, z.B. Glukose im Urin und im Serum resultiert in unterschiedlichen LOINC-Codes.

Systematik:

1. In der Regel wird keine Probenkennzeichnung angegeben, wenn es sich um Blutflüssigkeit (Serum, Plasma) handelt oder wenn die Art der Probe offensichtlich (CO-Hb, HbA1c) ist. Methodenspezifisch mag ein bestimmtes Probenmaterial notwendig sein, dies wird aber im Regelfall nicht im Namen des Analyts berücksichtigt.
2. Regelfall ist ein quantitatives Ergebnis.
3. Wenn das Ergebnis nicht quantitativ ist, dann sollte eine Angabe (qual., Titer, Interpretation, ...) der Skalierung erfolgen. Diese kann unterbleiben, wenn sie selbstverständlich oder eindeutig ist.
4. Reihenfolge bei Bezeichnungen: Analyt (z.B. Albumin), Zusatz zum Analyt (z.B. rel.), Probenmaterial (falls erforderlich), eventuelle Maßsystem („qual.“, „Titer“), ev. Methode (Elpho), Zusätze wie „Interpretation“.
5. Vermeidung des Ausdruckes „Gesamt-“.
6. Vereinheitlichungen, wenn sie sinnvoll sind (vielerorts wird „Eiweiß“ als Synonym für „Protein“ verwendet, ähnlich „Glucose“, „Glukose“ und „Blutzucker“).
7. Bei einem Verhältnis von zwei analytisch unabhängigen Parametern „Ratio“ statt „Quotient“ verwenden, z.B. „Protein/Kreatinin-Ratio“ nicht „Protein/Kreatinin-Quotient“ im Harn. Ausnahme nur, wenn Bezeichnung Quotient gebräuchlich (z.B. „Albumin-Quotient“). „Quotient“ wird dann verwendet, wenn Zähler auch wirklich Teil des Nenners ist („fPSA/PSA-Quotient“).
8. Ausscheidungsraten über den Harn werden mit „Urinexkretion“ bezeichnet (Einheit meist Masse/24h).

9. Die in manchen Häusern hierfür gebräuchliche Bezeichnung „im 24h-Harn“ ist nicht eindeutig. Man könnte auch eine Konzentration im 24h-Harn bestimmen.
10. Auf die Bezeichnung Mikroalbumin wurde bei quantitativen Tests verzichtet, da es kein Mikroalbumin gibt und nur die Empfindlichkeit des Testsystems ausgedrückt wird, dementsprechend Streichung des Parameters „CRP supersensitiv“.
11. Schreibweise deutsch (also Glykoprotein statt Glycoprotein, Mikro-, nicht Micro- etc.). Ausnahmen nur, wenn andere Schreibweisen üblicher sind.
12. Kein Abstand vor/nach Bindestrichen.
13. Vermeidung von Sonderzeichen, Vermeidung von griechischen Buchstaben, erstes Zeichen möglichst ausnahmslos ein Großbuchstabe (kein Umlaut).
14. Diese nach Rücksprache mit der EDV und einigen EDV-Beauftragten gewählten Grundsätze sollen eine problemlose Verwendung auf allen EDV-Systemen sicherstellen und auch bei Sortiervorgängen vorhersehbare Ergebnisse liefern.

### 2.3 Kürzel

Falls im Kürzel ein Material definiert wird, erfolgt dies mit dem Endbuchstaben. Die einzelnen Buchstaben der Kürzel können wegen der Beschränkung auf fünf Großbuchstaben nicht eindeutig sein. „Q“ steht z.B. manchmal für Quotient, manchmal für qualitativ. Das Kürzel selbst muss aber eindeutig sein.

Langtext	Abkürzung 1	Abkürzung 2	Abkürzung 3	Abkürzung 4	Endbuchstabe für Kürzel
Fruchtwasser	Fruchtw.	Fruchtw.	FW	FW	F
Urin	Ur.	U		U	U
Urinsediment	Urinsed.	Urins.		US	V
Stuhl	ST			ST	T
Liquor	Liqu.	L		L	L
Kapillarblut	Kapillarbl.	Kapill.	Kap.	KB	C
Blut				B	B
Blut venös				BV	
Blut arteriell				BA	
Blut EDTA				BE	
Blut Heparin				BH	
Blut Citrat				BC	
Blut Fluorid				BF	
Serum	S			S	S
Plasma	P			P	P
Heparinplasma	PH			PH	H
Citratplasma	PC			PC	C
EDTA-Plasma	PE			PE	E
Peritonealdialysat	Peritonealdial.	Peritoneald.	Perit.d.	PD	Y
Schweiß	Schw.	SW	SW	SW	W
Dialysat	Dial.			DI	D
Pleurapunktat	Pleurapunkt.	Pleurap.	Plp.	PP	R

Langtext	Abkürzung 1	Abkürzung 2	Abkürzung 3	Abkürzung 4	Endbuchstabe für Kürzel
Nasensekret	Nasensekr.	Nasens.		N	N
Rachenabstrich	Rachenabstr.			RA	A
Knochenmark	Knochenm.			KM	K
Urethra	Urethr.			UR	G
Cervix uteri	Cervix	Cerv.		CX	I
Conjunctiva	Conjunct.	Conj.		CN	O
Ejakulat	Ejak.			EJ	J
Sputum	Sput.	Sp.		SP	\$
Bronchialsekret	Bronchialsekr.	Bronch.s.		BS	ß
Magensaft	Magens.			MS	M
BAL	BAL	BAL	BAL	BL	λ od. [
Sondermaterial	Sondermat.	Sonderm.	SM	SM	X

## 2.4 Langnamen

Um eine Abbildung in gängigen EDV-Systemen zu ermöglichen, wurde die Länge der LOINC-Bezeichnung auf Deutsch mit 50 Zeichen beschränkt. Im Sinne der Praktikabilität wurde bei Standardmaterialien (in der Regel Serum oder Plasma) auf eine Materialkennung verzichtet, ebenso bei der Standardskalierung (in der Regel quantitativ). Im Sinne einer besseren Verwendbarkeit in der Praxis wurden auf diejenigen Felder in der sechsteiligen LOINC-Logik verzichtet, die im täglichen Gebrauch als Standard vorausgesetzt werden: z.B. „Kalium“ statt „Kalium Ionenkonzentration Punktmessung im Serum quantitativ“.

## 2.5 Kurznamen

In manchen Befunddarstellungsformaten ist die Verwendung der Langnamen schon allein aus Platzgründen nicht zielführend (z.B. in Kumulativbefunden). Daher wurden Kurznamen (mit einer Maximallänge von 20 Zeichen) entwickelt, die derselben Namenslogik wie die Langnamen folgen.

## 3 Grundlagen der gewählten Gruppierung

### 3.1 Kompatibilität mit ELGA

Wie die aktuelle Literatur zeigt, kommt es bei fast 10% aller stationär aufgenommenen Patienten zu vermeidbaren unerwünschten Ereignissen, wovon wiederum fast 7% die Diagnostik betreffen[5]. Im Laborbereich beträgt die Fehlerrate je nach Studie in etwa 1–2% aller Aufträge, wovon immerhin knapp ein Fünftel in der postanalytischen Phase entstehen[6]. Das bedeutet, dass etwa ein Fünftel der Laborfehler durch fehlerhafte Kommunikation oder Fehlinterpretation eines an sich analytisch korrekten Laborbefundes entstehen[7]. Eine standardisierte Befundreihenfolge und Gruppierung könnte in diesen Fällen helfen, die Fehlerrate zu minimieren.

Ein Ziel des Leistungskatalogs BMGF war es, die Analysen zu thematisch sinnvollen Gruppen zu aggregieren und in einer einheitlichen Befundreihenfolge abzubilden, die mit der für ELGA vorgesehenen Befundreihenfolge kompatibel ist.

Die vorgeschlagene Befundreihenfolge wurde dabei nach folgenden Kriterien erstellt:

- ⇒ Zusammenfassung in thematisch zusammenhängende Bereiche und Gruppen, wobei die dazugehörige analytische Methode keine Auswirkung auf die Reihenfolge hat.
- ⇒ Reihung der Gruppen und Analysen nach klinischer Bedeutung: Analysen, die für vital akute Entscheidungen benötigt werden, sollen am Befund weiter oben gereiht werden.
- ⇒ Globaltests werden vor Spezialtests gereiht.

Ziel dieser Reihenfolge ist es, die Befundinformation für den Kliniker möglichst „intuitiv“ und effizient zu übermitteln. Allerdings ist klar, dass zugunsten eines einheitlichen Standards auf individuelle Präferenzen verzichtet werden muss, da diese nicht mit einem vertretbarem Aufwand realisierbar sind (individuelle Befundreihenfolgen müssten zum Beispiel bei jedem neuen Parameter separat gewartet werden, was einen unverhältnismäßigen Aufwand mit sich brächte).

Für ELGA wurden dazu zwei Gliederungsebenen eingezogen: Die Analysen wurden in Bereiche eingeteilt, die im Wesentlichen den in der Labordiagnostik üblichen Befundbereichen entsprechen (Hämatologie, Hämostaseologie, klinische Chemie etc.). In einem weiteren Gliederungsschritt erfolgte die Zusammenfassung in medizinisch relevante Gruppen. Diese Gliederung erfolgte unabhängig von der Analysenmethode, da diese für den Einsender letztendlich nicht für die klinische Diagnostik relevant ist. Daher wurde beispielsweise im Bereich Klinische Chemie von der traditionellen Gliederung in „Substrate, Enzyme und immunologische Testverfahren“ bewusst abgesehen und die Analytik entsprechend der medizinischen Bedeutung (Glukosestoffwechsel, Entzündungsmarker, Schilddrüsendiagnostik, etc. gereiht). Diese Gliederung ist

natürlich immer bis zu einem gewissen Grad subjektiv und von der jeweiligen Fragestellung abhängig: so ist beispielsweise LDH sowohl bei Hämolyse als auch bei Myokardinfarkt oder bestimmten Leukämien erhöht. Nichtsdestotrotz wurde versucht, die einzelnen Analysen möglichst intuitiv den einzelnen Gruppen zuzuordnen.

### 3.2 Zuordnung der Laborleistungen zu Gruppen

Die Laboranalysen sollen in semantisch und medizinisch zusammengehörigen Gruppen aggregiert werden, um dadurch einen Überblick über die Quantität von Laborleistungen zu gewinnen. Um eine größtmögliche Kompatibilität mit der Elektronischen Gesundheitsakte (ELGA) zu gewährleisten, wurde die geplante Aggregation an die in der ELGA vorgesehenen Gliederung angeglichen.

Nachdem für ELGA die Gruppierung im Jahr 2015 nochmals geändert worden war, waren an der Gruppierung im Leistungskatalog BMGF entsprechende Adaptierungen notwendig.

Als Resultat enthält der Leistungskatalog BMGF 2017 nunmehr nur noch 16 Laborpositionen, analog den Level-1-Gruppen in ELGA:

Leistungskatalog BMGF		ELGA	
Code	Leistungsbezeichnung	Code L1	Bezeichnung Level 1
ZX510	Blutgruppenserologie	100	Blutgruppenserologie
ZX530	Blutgasanalytik	200	Blutgasanalytik
ZX540	Hämatologie	300	Hämatologie
ZX560	Gerinnung/Hämostaseologie	400	Gerinnung/Hämostaseologie
ZX580	Klinische Chemie/Proteindiagnostik	500	Klinische Chemie/Proteindiagnostik
ZX620	Hormone/Vitamine/Tumormarker	600	Hormone/Vitamine/Tumormarker
ZX660	Toxikologie	900	Toxikologie
ZX670	Medikamentenspiegel	1000	Medikamente
ZX700	Infektionsdiagnostik	1100	Infektionsdiagnostik
ZX740	Autoimmundiagnostik	1300	Autoimmundiagnostik
ZX800	Allergiediagnostik	1800	Allergiediagnostik
ZX750	Urindiagnostik	1400	Urindiagnostik
ZX770	Stuhldiagnostik	1500	Stuhldiagnostik
ZX780	Liquordiagnostik	1600	Liquordiagnostik
ZX840	Gendiagnostik	2300	Genetische Diagnostik
ZX899	Sonstige Laboranalysen	2500	Sonstige

Anmerkung: Die Leistungspositionen des Leistungskatalogs BMGF sind jeweils mit der Leistungseinheit LE=je Befundzeile zu codieren, siehe dazu auch Kap. 3.3 und 4.

Im Anhang 2 sind die Zuordnungen der meisten in Laborbefunden aufscheinenden Analysen zu den Leistungskatalog-Gruppen angegeben. Diese Abbildung wird als Referenzzuordnung von LOINC-Codes zu den Katalog-Gruppen angegeben. Die Zuordnung von Anforderungscodes ist entsprechend dem Prinzip der Ergebnisstatistik darin nicht enthalten.

### 3.3 Gründe der gewählten Analysenzählweise

Grundsätzlich können drei Arten der statistischen Leistungserfassung von Laborleistungen unterschieden werden[8]:

1. Die Abrechnungsstatistik: hier werden nur abrechenbare Leistungen gezählt. Dies setzt allerdings voraus, dass es einen einheitlichen und vor allem das komplette Leistungsspektrum abdeckenden Abrechnungskatalog gibt. Dies ist in Österreich nicht der Fall: zu den ca. 14 Abrechnungskatalogen der einzelnen Krankenkassen kommen noch die in 9 unterschiedlichen Landesgesetzen festgehaltenen Ambulanzkosten-Selbstzahlerkataloge der Landeskliniken, interne Abrechnungskataloge und die der privaten Spitalsträger. Daher ist eine derartige bundesweite Erfassung nicht zuletzt auch aufgrund der durch unterschiedliche Vorhalteleistungen unterschiedlichen Kostenstrukturen nicht realistisch durchführbar.
2. Die Analysenstatistik zählt alle im Befund aufscheinenden Analysen (Analysenzeilen). Dies ist mit modernen EDV-Systemen problemlos abzubilden und ermöglicht aufgrund einer objektivierbaren Zählweise eine größtmögliche Vergleichbarkeit zwischen einzelnen Dienstleistern. Der Nachteil der Analysenstatistik ist, dass sie sich nicht zu Abrechnungszwecken eignet.
3. Die Aufwandsstatistik: hier werden zusätzlich zu den generierten Ergebnissen auch allfällige Kontrollmessungen, Wiederholungen und Kalibrationen hinzugezählt, um den Workload für das Personal abschätzen zu können. Dementsprechend werden diese Berechnungen auch nur zur internen Personalplanung eingesetzt. Eine derartige Erfassung ist mit heutigen Labor-EDV-Systemen nur sehr bedingt möglich und kann daher nicht zum Vergleich zwischen einzelnen Dienstleistern herangezogen werden.

Aufgrund der oben geschilderten Problematik wurde im eingesetzten Expertengremium für die Abbildung von Laborleistungen im Leistungskatalog BMGF einhellig der Beschluss gefasst, die international übliche **Zählweise als Analysenstatistik** in Befundzeilen zu verwenden. Dadurch ergeben sich folgende Vorteile:

1. Internationale Vergleichbarkeit: da es weltweit keinen Konsens über die Zählung von Laboranalysen gibt, hat sich die Zählung der Befundzeilen als Quasi-Standard etabliert. Dadurch sind mit dem Leistungskatalog erhobenen Labordaten direkt mit international erhobenen Werten vergleichbar.
2. Kompatibilität mit vorhandenen EDV-Systemen: nahezu alle Labor-EDV-Systeme beherrschen Basisstatistiken aufgrund der Befundzeilen. Daher ist diese Form der Leistungsdokumentation mit einem überschaubaren Aufwand umzusetzen.

3. Leichte technische Umsetzbarkeit: da die Analysen im LOINC-Katalog aufgrund der LOINC-Logik eindeutig definiert sind, lassen sich eindeutige Übersetzungstabellen für die automatisierte Datenübertragung erstellen.

## 4 Praktische Durchführung der Codierung

Die Codierung nach dem Leistungskatalog BMGF soll nach den **Prinzipien einer Ergebnisstatistik** gezählt werden. Dies bedeutet im Einzelnen:

1. Nur berichtete Ergebnisse werden gezählt. Analysen, die aus irgendeinem Grund nicht am Befund berichtet werden, sind nicht zu zählen.
2. Keine Zählung von Anforderungen, Wiederholungsmessungen, Kalibrationen, Verdünnungen, Qualitätskontrollen etc., da diese am Laborbefund in der Regel nicht aufscheinen.
3. Befundergebnisse werden auch gezählt, wenn sie aus anderen Analysen abgeleitet werden (z.B. LDL-Cholesterin, MDRD GFR, Kreatininclearance, Erythrozytenindizes, ...).
4. Statt Analysenblöcken (Blutbild, Harnsediment) werden die berichteten Einzelergebnisse gezählt.
5. Sofern nicht anders angegeben, sind die Analysencodierungen unabhängig von der verwendeten Methode und Hersteller.

### 4.1 Beispiel 1: Analysen, die in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind

Insgesamt dürften mehr als 95% aller labormedizinischen Leistungen in der in Anhang 2 angeführten Liste abgebildet sein. In diesem Fall ist der entsprechende Leistungskatalog-Code für die Gruppierung gemäß Anhang 2 zu verwenden. Bekannte Laborleistungen, die mit Stand Ende 2011 noch nicht in das offizielle LOINC-Verzeichnis aufgenommen waren, werden in der Zuordnungsliste ersatzweise mit vorläufigen LOINC-Nummern ausgewiesen (LOINC-Codes beginnend mit „V...“).

#### Beispiel 1:

Lokale Bezeichnung: Gesamteiweiß im Harn

LOINC-Bezeichnung: Totalprotein/Urin

Katalog-Gruppe: Urindiagnostik

LOINC-Code: 2888-6

Katalog-Code: ZX750

#### **4.2 Beispiel 2: Analysen, die nicht in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind, aber eindeutig einer Katalog-Gruppe zuordenbar sind**

Da die LOINC-Tabelle lt. Anhang 2 auch die Basis für die Befundreihenfolge der geplanten elektronischen Gesundheitsakte darstellt, ist eine laufende Wartung und Erweiterung in den nächsten Jahren vorgesehen. Analysen, die sich nicht in der LOINC-Liste finden, aber trotzdem eindeutig einer Katalog-Gruppe thematisch zuordenbar sind, können mit dem entsprechenden Leistungskatalog-Code versehen werden (z.B. neue genetische Untersuchungen mit dem Code ZX840 für „Gendiagnostik“).

##### **Beispiel 2:**

Lokale Bezeichnung: Ziegenepithelien IgE

LOINC-Bezeichnung: nicht in der LOINC Liste enthalten, allerdings ist die Untersuchung eindeutig der Gruppe „Allergiediagnostik“ zuzuordnen

Katalog-Gruppe: Allergiediagnostik                      Katalog-Code: ZX800

#### **4.3 Beispiel 3: Analysen, die nicht in der Zuordnungsliste (Anhang 2) enthalten sind und nicht eindeutig einer Katalog-Gruppe zuordenbar sind**

Analysen, die sich weder einer LOINC-codierten Leistung noch einer der Katalog-Gruppen eindeutig zuordnen lassen, sind mit dem Katalog-Code ZX899 für „Sonstige Laboranalysen“ zu codieren.

##### **Beispiel 3:**

Lokale Bezeichnung: Fötale Lungenreife (FLM, S/A-Ratio)

LOINC-Bezeichnung: Der angegebene Marker zur Bestimmung der fötalen Lungenreife ist nicht in der LOINC Liste enthalten, und kann auch thematisch keiner Katalog-Gruppe zugeordnet werden. Daher wird diese Analyse der Gruppe „Sonstige Laboranalysen“ zugeordnet.

Katalog-Gruppe: Sonstige Laboranalysen                      Katalog-Code: ZX899

## 5 Literatur

1. Khan, A.N., et al., Standardizing laboratory data by mapping to LOINC. Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA, 2006. 13(3): p. 353-5.
2. Chen, E.S., et al., Standardizing Clinical Document Names Using the HL7/LOINC Document Ontology and LOINC Codes. AMIA Annual Symposium proceedings / AMIA Symposium. AMIA Symposium, 2010. 2010: p. 101-5.
3. Logical Observation Identifiers Names and Codes. 2011 [cited 2011 24.10.2011]; Available from:  
[https://de.wikipedia.org/wiki/Logical\\_Observation\\_Identifiers\\_Names\\_and\\_Codes](https://de.wikipedia.org/wiki/Logical_Observation_Identifiers_Names_and_Codes).
4. Logical Observation Identifiers Names and Codes (Benutzerhandbuch), D.I.f.m.D.u.I. DIMDI, Editor 2009.
5. de Vries, E.N., et al., The incidence and nature of in-hospital adverse events: a systematic review. Quality & safety in health care, 2008. 17(3): p. 216-23.
6. Kalra, J., Medical errors: impact on clinical laboratories and other critical areas. Clinical biochemistry, 2004. 37(12): p. 1052-62.
7. Lundberg, G.D., The need for an outcomes research agenda for clinical laboratory testing. JAMA : the journal of the American Medical Association, 1998. 280(6): p. 565-6.
8. Zur Leistungsstatistik in klinischen Laboratorien. LaboratoriumsMedizin, 1985. 9(12): p. 403-405.