

# Dokumentation - Mapping für den Export der COPRA-Biosignaldaten in FHIR

### Abel Hodelín Hernández



# Inhaltsverzeichnis

1	Hin	tergrui	nd 1					
	1.1	Erweit	erungsmodul Intensivmedizin	1				
<b>2</b>	Bios	signald	aten COPRA & FHIR	2				
	2.1	Abbild	lung der Biosignaldaten in COPRA	2				
		2.1.1	Tabellen in COPRA	2				
		2.1.2	Abbildung der FHIR-Informationen	3				
	2.2	Profile		6				
		2.2.1	Arterieller Druck	6				
		2.2.2	Atemfrequenz	6				
		2.2.3	Atemzugvolumen-Einstellung	7				
		2.2.4	Beatmungsvolumen-Pro-Minute-Machineller-Beatmung	8				
		2.2.5	Beatmungsvolumenzeit auf hohem Druck	9				
		2.2.6	Beatmungsvolumenzeit auf niedrigem Druck	9				
		2.2.7	Blutfluss durch cardiovasculäres Gerät	10				
		2.2.8	Blutfluss extrakorporaler Gassaustausch	11				
		2.2.9	Dauer Hämodialysesitzung	11				
		2.2.10	Druckdifferenz Beatmung	12				
		2.2.11	Dynamische Kompliance	13				
		2.2.12	Eingestellter inspiratorischer Gasfluss	14				
		2.2.13	Einstellung-Einatmungszeit-Beatmung	14				
		2.2.14	Herzfrequenz	15				
		2.2.15	Herzzeitvolumen	16				
		2.2.16	Inspiratorischer Gasfluss	17				
		2.2.17	Inspiratorische Sauerstofffraktion eingestellt	17				
		2.2.18	Inspiratorische Sauerstofffraktion gemessen	18				
		2.2.19	Intrakranieller Druck (ICP)	19				
		2.2.20	Ionisiertes Kalzium aus Nierenersatzverfahren	19				
		2.2.21	Kopfumfang	20				
		2.2.22	Körpergewicht	21				
		2.2.23	Körpergröße	22				

2.2.24	Korpertemperatur Blut	22
2.2.25	Körpertemperatur Kern	23
2.2.26		24
2.2.27	Körpertemperatur rektal	25
2.2.28	Körpertemperatur Speiseröhre	25
2.2.29		26
2.2.30	Maximaler Beatmungsdruck	27
2.2.31		28
2.2.32	Positiv-endexpiratorischer Druck	28
2.2.33	Pulmonalarterieller wedge Blutdruck	29
2.2.34	Pulmonalvaskulärer Widerstandsindex	30
2.2.35	Puls	31
2.2.36	Sauerstoffgasfluss	31
2.2.37	Sauerstoffsättigung im art. Blut durch Pulsoxymetrie .	32
2.2.38	Spontane Atemfrequenz Beatmet	33
2.2.39	Spontane Mechanische Atemfrequenz Beatmet	34
2.2.40	Substituatfluss	34
2.2.41		35
2.2.42	Unterstützungsdruck Beatmung	36
2.2.43	Venöser Druck	37
2.2.44		37
2.2.45	Blutdruck	38
2.2.46	Pulmonalarterieller Blutdruck	39

# Abkürzungsverzeichnis

COPRA Computer Organized Patient Report Assistant

**DIZ** Datenintegrationszentrum

**DW** Data Warehouse

FHIR Fast Healthcare Interoperability Resources

ICU Intensive Care Unit

**IEEE** Institute of Electrical and Electronics Engineers

LOINC Logical Observation Identifiers Names and Codes

PDMS Patientendatenmanagementsystem

**SNOMED CT** Systematized Nomenclature of Medicine Clinical Terms

# Kapitel 1

# Hintergrund

### 1.1 Erweiterungsmodul Intensivmedizin

Version 1.0.0

Neue Profile: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/IGMIIKDSModulICU.html

Das Erweiterungsmodul Intensivmedizin oder Intensive Care Unit (ICU), PDMS/Biosignale spezifiziert akutmedizinische Daten für die Primär- und Sekundärnutzung und hat Bezüge zu den Basismodulen. Ziel der Modellierung dieses Erweiterungsmoduls ist an erster Stelle die Datenabbildung der Intensivmedizin und die Darstellung gleichartiger Daten der Notfallmedizin, stationärer und ambulanter Medizin.

# Kapitel 2

# Biosignaldaten COPRA & FHIR

### 2.1 Abbildung der Biosignaldaten in COPRA

Die benötigte Daten an der Universitätsmedizin Mainz für die Erzeugung der Fast Healthcare Interoperability Resources (FHIR)-Ressourcen des Erweiterungsmoduls Intensivmedizin befinden sich in der COPRA-Instanz des DW des Datenintegrationszentrum (DIZ). Die Datensätze für die Überführung der Daten in FHIR liegen in mehreren Tabellen und müssen hierzu im Regelfall zusammengeführt werden.

#### 2.1.1 Tabellen in COPRA

- co6\_config\_variables: Name und Schlüssel der Konfigurationsvariablen oder Biosignalparameter die mit den Namen der Profile zugeordnet wurden.
- co6\_data\_string: Pseudonymisierte Patientennummer und Fallnummer, interne Identifikatoren der behandelnden Personen und Fälle.
- co6\_data\_decimal\_6\_3: Nummerische Werte der Biosignale, Datum und Uhrzeit der Messung, interner Identifikator der Patienten, Schlüssel der Konfigurationsvariablen
- co6\_data\_object: Referenz zu Patient- und Fall-Objekte, Schlüssel der Konfigurationsvariablen.
- co6\_medic\_pressure: Systolische, mittlere und diastolische Blutdruckwerte der Biosignalen, Datum und Uhrzeit der Messung, interner Iden-

tifikator der Patienten, Schlüssel der Konfigurationsvariablen.

#### 2.1.2 Abbildung der FHIR-Informationen

Profile: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensa

tz/Modul\_Intensivmedizin/IGMIIKDSModulICU.html

Version: 1.0.0

#### Nummerische Werte

• Input: Datensatz aus co6\_data\_decimal\_6\_3

• Output: FHIR-Ressourcen der Kategorie "Observation" - nummerische Werte

**Anmerkung**: die fett geschriebenen Begriffe sind Informationen oder Teil-informationen die in COPRA zu finden sind.

Data Mapping (inhaltlich) - nummerische Werte					
id		ID in den Tabellen co6_data_decimal_6_3			
meta	profile	https://medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/ $Profile\_Name$			
status		final			
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/			
		CodeSystem/observation-category			
		code: vital-signs			
code	coding	system: Url von Logical Observation Iden-			
		tifiers Names and Codes (LOINC), Sys-			
		tematized Nomenclature of Medicine Cli-			
		nical Terms (SNOMED CT), und / oder			
		Institute of Electrical and Electronics En-			
		gineers (IEEE)			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobe			
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$			
		$und co6\_data\_string.varID = 8$			

valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Mapping auf http://unitsofmeasure.org.
		(mapping_mii_co6_to_transfer.profile
		_unit) z.B. °C - Cel:
		co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

#### Blutdruck Werte

- Input: Datensatz aus co6\_medic\_pressure und co6\_data\_string
- $\bullet$ Output: FHIR-Ressourcen der Kategorie "Observation" Blutdruckmessungen

Data Mapping (inhaltlich) - Blutdruckmessungen					
id		ID in der Tabelle co6_medic_pressure			
meta	profile	https://medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/Profile_Name			
status		final			
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/			
		CodeSystem/observation-category			
		code: vital-signs			
code (Blutdruck)	coding	system: Url von LOINC,			
		SNOMED CT, und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder			
		IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		$  co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1 und  $			
		${\tt co6\_data\_string.varID} = 8$			
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit am			
		Anfang der Messung:			
		co6_medic_pressure.datetimeto			
component					

code (Systolisch)	coding	system: Url von LOINC,
		SNOMED CT, und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder
		IEEE
valueQuantity	value	Systolischer Wert:
		co6_medic_pressure.systolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Mapping auf
		http://unitsofmeasure.org.
		z.B. mmHg - mm[Hg]:
		co6_config_variables.unit
code (Mittel)	coding	system: Url von LOINC,
		SNOMED CT, und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder
		IEEE
valueQuantity	value	Mittlerer Wert:
		co6_medic_pressure.mean
	system	http://unitsofmeasure.org
	$\overline{\text{code}}$	Mapping auf
		http://unitsofmeasure.org.
		z.B. mmHg - mm[Hg]:
		co6_config_variables.unit
code (Diastolisch)	coding	system: Url von LOINC,
		SNOMED CT, und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder
		IEEE
valueQuantity	value	Diastolischer Wert:
		co6_medic_pressure.diastolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Mapping auf
		http://unitsofmeasure.org.
		z.B. mmHg - mm[Hg]:
		co6_config_variables.unit
		000_001116_variables.ani

### 2.2 Profile

#### 2.2.1 Arterieller Druck

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/ArteriellerDruckObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)						
id		co6_data_decimal_6_3.id				
meta	profile	https://www.medizininformatik-				
		initiative.de/fhir/ext/modul-				
		icu/StructureDefinition/arterieller-druck				
status		final				
category	coding	system: http://snomed.info/sct				
		code: 182744004				
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,				
		und / oder IEEE				
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE				
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-				
		mer: co6_data_string.val wobei				
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$				
		$und co6\_data\_string.varID = 8$				
valueQuantity	value	Wert der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.val				
	system	http://unitsofmeasure.org				
	code	$\mathrm{mm}[\mathrm{Hg}]$ - co6_config_variables.unit				
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto				

### 2.2.2 Atemfrequenz

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/AtemfrequenzObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik.de/fhir/ext/modul-icu/StructureDefinition/atemfrequenz		
status		final		

category	coding	system: http://terminology.hl7.org/				
		CodeSystem/observation-category				
		code: vital-signs				
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,				
		und / oder IEEE				
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE				
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-				
		mer: co6_data_string.val wobei				
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$				
		$und co6\_data\_string.varID = 8$				
valueQuantity	value	Wert der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.val				
	system	http://unitsofmeasure.org				
	code	/min - Transformation notwendig -				
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt bpm}$				
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto				

### ${\bf 2.2.3}\quad {\bf Atemzugvolumen-Einstellung}$

 $\label{lem:profil:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/Atemzugvolumen-EinstellungObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)					
id		co6_data_decimal_6_3.id			
meta	profile	https://www.medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/atemzugvolumen			
		einstellung			
status		final			
category	coding	system: http://snomed.info/sct			
		code: 40617009			
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,			
		und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		co6_data_decimal_6_3.varID = 1			
		$und co6\_data\_string.varID = 8$			

valueQuantity	value	Wert		der		Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val				
	system	http://u	nitsofn	neasure.or	g	
	$\operatorname{code}$	mL - co6	$6_{ m conf}$	ig_variab	les.u	ınit
effectiveDateTime		Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
		co6_data	$\mathtt{a\_deci}$	$mal_6_3.d$	lateti	meto

### ${\bf 2.2.4}\quad {\bf Beatmungs volumen-Pro-Minute-Machineller-Beatmung}$

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Beatmungsvolumen-Pro-Minute-Machineller-BeatmungObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)						
id		co6_data_decimal_6_3.id				
meta	profile	https://www.medizininformatik-				
		initiative.de/fhir/ext/modul-				
		icu/StructureDefinition/				
		beatmungsvolumen-pro-minute-				
		maschineller-beatmung				
status		final				
category	coding	system: http://snomed.info/sct				
		code: 40617009				
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,				
		und / oder IEEE				
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE				
$\operatorname{\mathbf{subject}}$	reference	Pseudonymisierte Patientennum-				
		mer: co6_data_string.val wobei				
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$				
		und $co6\_data\_string.varID = 8$				
valueQuantity	value	Wert der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.val				
	system	http://unitsofmeasure.org				
	$\operatorname{code}$	$ m L/min$ - co6_config_variables.unit				
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:				
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto				

### 2.2.5 Beatmungsvolumenzeit auf hohem Druck

 $\label{lem:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/BeatmungszeitaufhohemDruckObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id			
meta	profile	https://www.medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/beatmungszeit-			
		hohem-druck			
status		final			
category	coding	system: http://snomed.info/sct			
		code: 40617009			
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,			
		und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$			
		und co6_data_string.varID = $8$			
valueQuantity	value	Wert der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.val			
	system	http://unitsofmeasure.org			
	code	s - co6_config_variables.unit			
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto			

### 2.2.6 Beatmungsvolumenzeit auf niedrigem Druck

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/BeatmungszeitaufniedrigemDruckObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/beatmungszeit-	
		niedrigem-druck	

status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 40617009
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	s-co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.7 Blutfluss durch cardiovasculäres Gerät

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/BlutflussdurchcardiovasculresGertObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/blutfluss-		
		cardiovasculaeres-geraet		
status		final		
category	coding	system: http://snomed.info/sct		
		code: 182744004		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$		
		und co6_data_string.varID = 8		

valueQuantity	value	Wert		der		Messung:
		co6_data	a_deci	$mal_6_3.v$	al	
	system	http://ui	nitsofn	neasure.or	g	
	$\operatorname{code}$	L/min -	co6_cc	onfig_var	iable	s.unit
effectiveDateTime		Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
		co6_data	a_deci:	$mal_6_3.d$	ateti	meto

### 2.2.8 Blutfluss extrakorporaler Gassaustausch

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/BlutflussextrakorporalerGasaustauschObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/blutfluss-		
		extrakorporaler-gasaustausch		
status		final		
category	coding	system: http://snomed.info/sct		
		code: 182744004		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$  co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$		
		$und co6\_data\_string.varID = 8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	$ m L/min$ - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

### 2.2.9 Dauer Hämodialysesitzung

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/DauerHmodialysesitzungObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)			
id	,	co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/dauer-	
		haemodialysesitzung	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 182744004	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$	
		$und co6\_data\_string.varID = 8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	
	system	http://unitsofmeasure.org	
	$\operatorname{code}$	h - Transformation notwendig -	
		$co6\_config\_variables.unit = h:min$	
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto	

### 2.2.10 Druckdifferenz Beatmung

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/DruckdifferenzBeatmungObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/druckdifferenz-	
		beatmung	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	

		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$ m cm[H2O]$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.11 Dynamische Kompliance

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/DynamischeKomplianceObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)					
id		co6_data_decimal_6_3.id			
meta	profile	https://www.medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/dynamische-			
		kompliance			
status		final			
category	coding	system: http://snomed.info/sct			
		code: 40617009			
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,			
		und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$			
		und co6_data_string.varID = $8$			
valueQuantity	value	Wert der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.val			
	system	http://unitsofmeasure.org			
	code	ml/cm[H2O] - Transformation notwendig			
		- co6_config_variables.unit = ml/m-			
		bar			

effectiveDateTime	Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
	co6_data	a_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

### 2.2.12 Eingestellter inspiratorischer Gasfluss

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/EingestellterinspiratorischerGasflussObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/eingestellter-		
		inspiratorischer-gasfluss		
status		final		
category	coding	system: http://snomed.info/sct		
		code: 40617009		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$  co6_data_decimal_6_3.varID = 1$		
		und co6_data_string.varID = $8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	$ m L/min$ - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.13 Einstellung-Einatmungszeit-Beatmung

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Einstellung-Einatmungszeit-BeatmungObservation.html

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id

	Cl	1
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/einstellung-
		einatmungszeit-beatmung
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 40617009
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	s-co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.14 Herzfrequenz

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/HerzfrequenzObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/herzfrequenz
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE

subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = 8
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	/min - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.15 Herzzeitvolumen

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/HerzzeitvolumenObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/herzzeitvolumen
status		final
category	coding	<pre>system: http://terminology.hl7.org/</pre>
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$ m L/min$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

#### 2.2.16 Inspiratorischer Gasfluss

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/InspiratorischerGasflussObservation.html

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/inspiratorischer-
		gasfluss
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 40617009
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		$und co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	L/min - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.17 Inspiratorische Sauerstofffraktion eingestellt

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Inspiratorische-Sauerstofffraktion-eingestellt--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik- initiative.de/fhir/ext/modul- icu/StructureDefinition/inspiratorisch- sauerstofffraktion-eingestellt
status		final

category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 40617009
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$\%$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.18 Inspiratorische Sauerstofffraktion gemessen

 $\label{lem:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz $$/Modul_Intensivmedizin/Inspiratorische-Sauerstofffraktion-gemessen--Observation-duplicate-2.html$ 

Data Mapping (inhalt	Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/inspiratorische-	
		sauerstofffraktion	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$	
		und co6_data_string.varID = $8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	

	system	http://unitsofmeasure.org
	$\operatorname{code}$	1 - Transformation notwendig -
		$ exttt{co6\_data\_decima1\_6\_3.unit} = \%$
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.19 Intrakranieller Druck (ICP)

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Intrakranieller-Druck-ICP--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/intrakranieller-
		druck-icp
status		final
category	coding	<pre>system: http://terminology.hl7.org/</pre>
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		co6_data_decimal_6_3.varID = 1
		$und co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	$\operatorname{code}$	$\mathrm{mm}[\mathrm{Hg}]$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

#### 2.2.20 Ionisiertes Kalzium aus Nierenersatzverfahren

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/IonisiertesKalziumausNierenersatzverfah

#### renObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/ionisiertes-
		kalzium-nierenersatzverfahren
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 182744004
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$\mathrm{mmol/L}$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.21 Kopfumfang

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/KopfumfangObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	clich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/kopfumfang
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE

		code: LOII	NC, SNOME	D CT, o	oder IEEE
subject	reference	Pseudonyn	nisierte	Pati	entennum-
		mer: co	o6_data_str	ing.val	wobei
		co6_data_d	decimal_6_3	.varID	= 1
		und co6_da	$\mathtt{ata\_string}.$	varID =	= 8
valueQuantity	value	Wert	der		Messung:
		co6_data_d	decimal_6_3	.val	
	system	http://uni	tsofmeasure.	org	
	code	cm - co6_c	config_vari	ables.u	nit
effectiveDateTime		Datum u	ınd Uhrzei	t der	Messung:
		co6_data_d	decimal_6_3	.dateti	meto

### 2.2.22 Körpergewicht

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/KoerpergewichtObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/koerpergewicht		
status		final		
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$		
		und co6_data_string.varID = $8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	$ m kg$ - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.23 Körpergröße

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/KoerpergroesseObservation.html

Data Mapping (inhalt	lich)			
id	,	co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/koerpergroesse		
status		final		
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$		
		und co6_data_string.varID = $8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	cm - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.24 Körpertemperatur Blut

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/Koerpertemperatur-Blut--Observation.htm$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik- initiative.de/fhir/ext/modul- icu/StructureDefinition/ koerpertemperatur-blut	
status		final	

category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Cel - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.25 Körpertemperatur Kern

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/KoerpertemperaturKernObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/
		koerpertemperatur-kern
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		$und co6\_data\_string.varID = 8$

valueQuantity	value	Wert		der		Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val				
	system	http://ur	nitsofn	neasure.or	g	
	$\operatorname{code}$	Cel - co6	_conf:	ig_variab	les.u	ınit
effectiveDateTime		Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
		co6_data	_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

### ${\bf 2.2.26}\quad {\bf K\"{o}rpertemperatur~nasal}$

 $\label{lem:profil:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/Koerpertemperatur-nasal--Observation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/		
		koerpertemperatur-nasal		
status		final		
category	coding	<pre>system: http://terminology.hl7.org/</pre>		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$		
		und $co6\_data\_string.varID = 8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	$\operatorname{code}$	Cel - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.27 Körpertemperatur rektal

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Koerpertemperatur-rektal--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/		
		koerpertemperatur-rektal		
status		final		
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		co6_data_decimal_6_3.varID = 1		
	_	$und co6\_data\_string.varID = 8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	Cel - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

### 2.2.28 Körpertemperatur Speiseröhre

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Koerpertemperatur-Speiseroehre--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	

meta	profile	https://www.medizininformatik-
inota .	prome	initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/
		, ,
		koerpertemperatur-speiseroehre
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und $co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Cel - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### ${\bf 2.2.29}\quad {\bf K\"{o}rpertemperatur\ Trommelfell}$

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/Koerpertemperatur-Trommelfell--Observation.html$ 

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/
		koerpertemperatur-trommelfel
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE

		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	Cel - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.30 Maximaler Beatmungsdruck

 $Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/MaximalerBeatmungsdruckObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/maximaler-	
		beatmungsdruck	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$	
		$und co6\_data\_string.varID = 8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	
	system	http://unitsofmeasure.org	
	code	cm[H2O] - notwendige Transformation -	
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt mmHg}$	

effectiveDateTime	Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
	co6_data	a_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

### ${\bf 2.2.31}\quad {\bf Mittlerer\ Beatmungsdruck}$

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/MittlererBeatmungsdruckObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)					
id		co6_data_decimal_6_3.id			
meta	profile	https://www.medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/mittlerer-			
		beatmungsdruck			
status		final			
category	coding	system: http://snomed.info/sct			
		code: 40617009			
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,			
		und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		co6_data_decimal_6_3.varID = 1			
		$und co6\_data\_string.varID = 8$			
valueQuantity	value	Wert der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.val			
	system	http://unitsofmeasure.org			
	code	cm[H2O] - notwendige Transformation -			
		$co6\_config\_variables.unit = mbar$			
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto			

#### 2.2.32 Positiv-endexpiratorischer Druck

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Positiv-endexpiratorischerDruckObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id

	C1.	1.44
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/positiv-
		endexpiratorischer-druck
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 40617009
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	cm[H2O] - notwendige Transformation -
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt mbar}$
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### ${\bf 2.2.33}\quad {\bf Pulmonal arterieller\ wedge\ Blutdruck}$

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/PulmonalarteriellerwedgeBlutdruckObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	clich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/pulmonalarterieller-
		wedge-druck
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE

		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		co6_data_decimal_6_3.varID = 1
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$mm[Hg]$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.34 Pulmonalvaskulärer Widerstandsindex

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/PulmonalvaskulrerWiderstandsindexObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id			
meta	profile	https://www.medizininformatik-			
		initiative.de/fhir/ext/modul-			
		icu/StructureDefinition/			
		pulmonalvaskulaerer-widerstandsindex			
status		final			
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/			
		CodeSystem/observation-category			
		code: vital-signs			
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,			
		und / oder IEEE			
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE			
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-			
		mer: co6_data_string.val wobei			
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$			
		und $co6\_data\_string.varID = 8$			
valueQuantity	value	Wert der Messung:			
		co6_data_decimal_6_3.val			
	system	http://unitsofmeasure.org			
	code	$\mathrm{mm}[\mathrm{Hg}]$ - co6_config_variables.unit			

effectiveDateTime	Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
	co6_data	a_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

#### 2.2.35 Puls

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Puls--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/puls		
status		final		
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$		
		und co6_data_string.varID = $8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	$\operatorname{code}$	/min - co6_config_variables.unit		
${\it effective Date Time}$		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

### 2.2.36 Sauerstoffgasfluss

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/SauerstoffgasflussObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	

	C1	1
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/sauerstoffgasfluss
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 182744004
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		$und co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$ m L/min$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

# 2.2.37 Sauerstoffsättigung im art. Blut durch Pulsoxymetrie

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Sauerstoffsttigungimart.BlutdurchPulsoxymetrieObs.html

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/sauerstoffsaettigung
		im-arteriellen-blut-durch-pulsoxymetrie
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE

		code: LO	OINC, S	SNOMED	CT, c	der IEEE
subject	reference	Pseudony	ymisiei	rte	Pati	entennum-
		mer:	co6_da	$\mathtt{ata\_strin}$	g.val	wobei
		co6_data	a_deci	$mal_6_3.v$	arID	= 1
		und co6_	_data_	string.va	arID =	= 8
valueQuantity	value	Wert		der		Messung:
		co6_data	a_deci	$mal_6_3.v$	al	
	system	http://ui	nitsofn	neasure.or	g	
	code	$\%$ - co6_	confi	g_variabl	es.un	it
effectiveDateTime		Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
		co6_data	a_deci	$\mathtt{mal\_6\_3.d}$	ateti	meto

### 2.2.38 Spontane Atemfrequenz Beatmet

 $\label{lem:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz / Modul_Intensivmedizin/Spontane-Atemfrequenz-BeatmetObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/spontane-	
		atemfrequenz-beatmet	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$	
		$und co6\_data\_string.varID = 8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	
	system	http://unitsofmeasure.org	
	code	/min - notwendige Transformation -	
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt bpm}$	

effectiveDateTime	Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
	co6_data	a_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

#### 2.2.39 Spontane Mechanische Atemfrequenz Beatmet

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Spontane-Mechanische-Atemfrequenz-BeatmetObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/spontane-	
		mechanische-atemfrequenz-beatmet	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$	
		und $co6\_data\_string.varID = 8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	
	system	http://unitsofmeasure.org	
	$\operatorname{code}$	/min - notwendige Transformation -	
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt bpm}$	
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto	

#### 2.2.40 Substituatfluss

 $Profil: \ https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/SubstituatflussObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	

meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/substituatfluss
status		final
category	coding	system: http://snomed.info/sct
		code: 182744004
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$
		$und co6\_data\_string.varID = 8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	$ m mL/h$ - co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### ${\bf 2.2.41}\quad {\bf Systemischer~vaskul\"{a}rer~Widerstandsindex}$

 $\label{lem:profil:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz /Modul_Intensivmedizin/SystemischervaskulrerWiderstandsindexObservation.html$ 

Data Mapping (inhalt	lich)	
id		co6_data_decimal_6_3.id
meta	profile	https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/systemischer-
		vaskulaerer-widerstandsindex
status		final
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/
		CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE

subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-
		mer: co6_data_string.val wobei
		$co6\_data\_decimal\_6\_3.varID = 1$
		und co6_data_string.varID = $8$
valueQuantity	value	Wert der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.val
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	dyn.s/cm5/m2 -
		co6_config_variables.unit
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto

### 2.2.42 Unterstützungsdruck Beatmung

 $\label{lem:profil:profil:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz / Modul_Intensivmedizin/UntersttzungsdruckBeatmungObservation.html$ 

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_data_decimal_6_3.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik-	
		initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/	
		unterstuetzungsdruck-beatmung	
status		final	
category	coding	system: http://snomed.info/sct	
		code: 40617009	
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,	
		und / oder IEEE	
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE	
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-	
		mer: co6_data_string.val wobei	
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$	
		und $co6\_data\_string.varID = 8$	
valueQuantity	value	Wert der Messung:	
		co6_data_decimal_6_3.val	
	system	http://unitsofmeasure.org	
	code	cm[H2O] - notwendige Transformation -	
		${\tt co6\_config\_variables.unit} = {\tt mbar}$	

effectiveDateTime	Datum	und	Uhrzeit	der	Messung:
	co6_data	a_deci	$mal_6_3.d$	ateti	meto

#### 2.2.43 Venöser Druck

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/VenserDruckObservation.html

Data Mapping (inhaltlich)				
id		co6_data_decimal_6_3.id		
meta	profile	https://www.medizininformatik-		
		initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/venoeser-druck		
status		final		
category	coding	system: http://snomed.info/sct		
		code: 182744004		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennum-		
		mer: co6_data_string.val wobei		
		$co6_data_decimal_6_3.varID = 1$		
		und $co6\_data\_string.varID = 8$		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	$\mathrm{mm}[\mathrm{Hg}]$ - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.44 Zentralvenöser Druck

Profil: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/Zentralven-ser-Druck--Observation.html

Data Mapping (inhaltlich)		
id		co6_data_decimal_6_3.id

meta	profile	https://www.medizininformatik-		
	prome	initiative.de/fhir/ext/modul-		
		icu/StructureDefinition/zentralvenoeser-		
		blutdruck		
status		final		
category	coding	system: http://terminology.hl7.org/		
		CodeSystem/observation-category		
		code: vital-signs		
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,		
		und / oder IEEE		
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE		
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennummer:		
		co6_medic_patient.patid		
valueQuantity	value	Wert der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.val		
	system	http://unitsofmeasure.org		
	code	$\operatorname{mm}[\operatorname{Hg}]$ - co6_config_variables.unit		
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:		
		co6_data_decimal_6_3.datetimeto		

#### 2.2.45 Blutdruck

Version 1.0.0

Profile: https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul\_Intensivmedizin/BlutdruckObservation.html Input:

• Datensatz aus co6\_config\_variables, co6\_medic\_patient, co6\_medic\_pressure

#### Output:

 $\bullet\,$  FHIR-Ressource der Kategorie "Observation"

Data Mapping (inhaltlich)			
id		co6_medic_pressure.id	
meta	profile	https://www.medizininformatik- initiative.de/fhir/ext/modul-	
		icu/StructureDefinition/blutdruck	
status		in Abstimmung	

category	coding	<pre>system: http://terminology.hl7.org/</pre>
category	coams	CodeSystem/observation-category
		code: vital-signs
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
code	Coding	und / oder IEEE
		,
1	C	code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennummer:
		co6_medic_patient.patid
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_medic_pressure.datetimeto
component		
code (Systolisch)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.systolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]
code (Mittel)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.mean
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]
code (Diastolisch)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.diastolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]

#### 2.2.46 Pulmonalarterieller Blutdruck

 $Version\ 1.0.0$ 

 $\label{lem:profile:profile:https://www.medizininformatik-initiative.de/Kerndatensatz/Modul_Intensivmedizin/PulmonalarteriellerBlutdruckObservation.html$ 

Input:

• Datensatz aus co6\_config\_variables, co6\_medic\_patient, co6\_medic\_pressure

### Output:

• FHIR-Ressource der Kategorie "Observation"

Data Mapping (inh	altlich)	
id		co6_medic_pressure.id
meta profile		https://www.medizininformatik-
		initiative.de/fhir/ext/modul-
		icu/StructureDefinition/pulmonalarterieller
		blutdruck
status		in Abstimmung
category	coding	system:
		code:
code	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
subject	reference	Pseudonymisierte Patientennummer:
		co6_medic_patient.patid
effectiveDateTime		Datum und Uhrzeit der Messung:
		co6_medic_pressure.datetimeto
component		
code (Systolisch)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.systolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]
code (Mittel)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.mean
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]
code (Diastolisch)	coding	system: Url von LOINC, SNOMED CT,
		und / oder IEEE
		code: LOINC, SNOMED CT, oder IEEE
valueQuantity	value	co6_medic_pressure.diastolic
	system	http://unitsofmeasure.org
	code	mm[Hg]