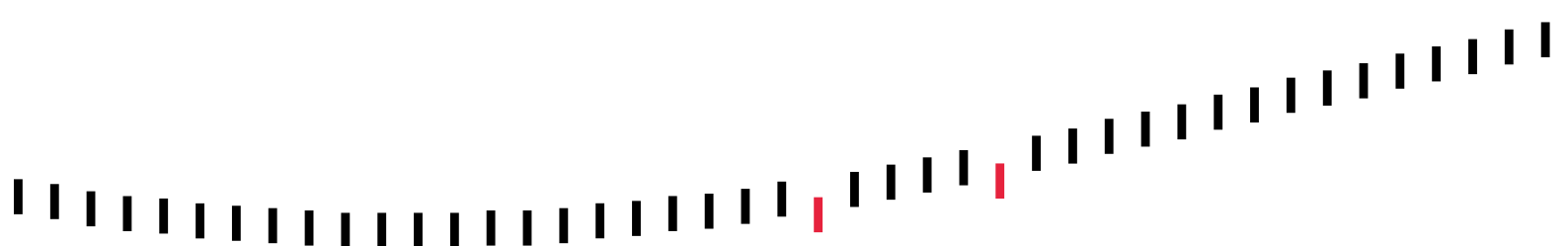


Dokumentation Modul 3

# Abgleich mit dem Mo- nitoring 2018

Basel , 17.05.2023



# Impressum

## **Abgleich mit dem Monitoring 2018**

Dokumentation

17.05.2023

**Auftraggeber:** Bundesamt für Gesundheit BAG

**Autoren:** Dr. Florentin Krämer, Tino Schönleitner

Verantwortlich seitens Auftraggeber: Barbara Ott

Projektleitung seitens Auftragnehmer: Dr. Florentin Krämer

Projektbearbeitung: Dr. Florentin Krämer, Tino Schönleitner

BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG

Aeschengraben 9

CH-4051 Basel

T +41 61 262 05 55

contact@bss-basel.ch

[www.bss-basel.ch](http://www.bss-basel.ch)

© 2024 BSS Volkswirtschaftliche Beratung AG

# **Inhalt**

<b>1. Ziel.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Vorgehen .....</b>	<b>3</b>
<b>3. Ergebnisse.....</b>	<b>3</b>
<b>4. Einordnung.....</b>	<b>5</b>
<b>A. Anhang.....</b>	<b>6</b>

# 1. Ziel

Das Institut de radiophysique (IRA) am Centre hospitalier universitaire vaudois (CHUV) erstellte 2018 einen Bericht zur Strahlenexposition der Schweizer Bevölkerung durch Röntgendiagnostik (nachfolgend Monitoring 2018). Ziel dieses Moduls ist es, die im Monitoring 2018 berechneten Häufigkeiten von CT und XR-Untersuchungen im Kanton VD im Jahr 2018 zu vergleichen mit den Häufigkeiten von CT und XR-Untersuchungen gemäss der neuen Methodik.

## 2. Vorgehen

Wir filtern die im Modul 2 verwendeten Datensätze, sodass ausschliesslich Datenpunkte der CT und XR-Untersuchungen im Kanton VD im Jahr 2018 verbleiben. Anschliessend verwenden wir die im Modul 2 beschriebene Berechnungsmethodik. Im Gegensatz zu Modul 2 werden in diesem Modul die *Häufigkeiten* – und nicht die *Frequenzen* – ausgewiesen.

## 3. Ergebnisse

Die zentralen Ergebnisse können aus der Tabelle 1 entnommen werden. Insgesamt gab es laut Monitoring 2018 im Kanton VD im Jahr 2018 136'844 CT-Untersuchungen. Mit der neuen Methodik erhalten wir einen Wert von 147'711. Die Differenz beträgt somit 10'867 Untersuchungen (7.9%). Bei den XR-Untersuchungen kommt das Monitoring 2018 auf 374'561 Untersuchungen, unsere Berechnungsmethodik hingegen auf 378'546. Dies ergibt eine Differenz von 3'985 Untersuchungen (1.1%).

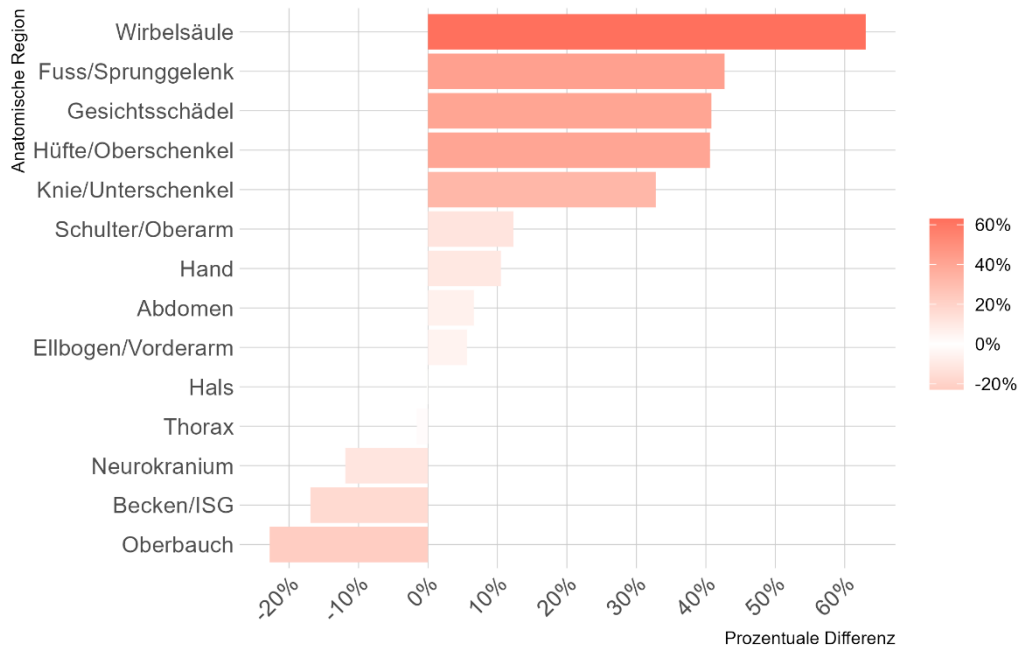
**Tabelle 1: CT und XR-Häufigkeiten im Kanton VD im Jahr 2018**

Modalität	Häufigkeiten Monitoring 2018	Häufigkeiten neue Methodik	Differenz absolut	Differenz in Prozent
CT	136'844	147'711	10'867	7.9
XR	374'561	378'546	3'985	1.1

Quelle: Tarifpool, MS, PSA, IRA; eigene Berechnungen.

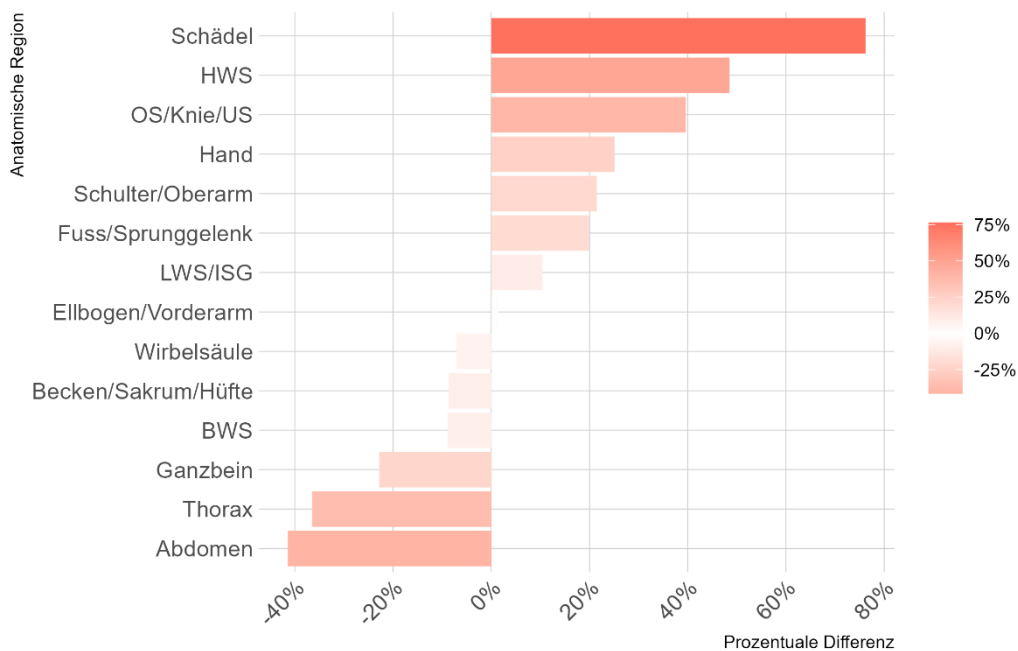
Die Abbildungen 1 und 2 unterscheiden zusätzlich nach anatomischen Regionen: Die grösste CT-Differenz lässt sich bei der Wirbelsäule, die kleinste CT-Differenz beim Hals beobachten. Bei den XR-Untersuchungen ist hingegen die Differenz beim Schädel am grössten, beim Ellbogen/Vorderarm am kleinsten. Im Anhang, Tabelle 2 und 3 können die Differenzen nach anatomischen Regionen auch tabellarisch nachvollzogen werden.

**Abbildung 1: Prozentuale Differenz der CT-Häufigkeiten zwischen der neuen Methodik und dem Monitoring 2018 im Kanton VD im Jahr 2018**



*Anmerkungen:* Eine negative bzw. positive Differenz bedeutet, dass die Anzahl Untersuchungen mit der neuen Methodik tiefer bzw. höher ist als im Monitoring 2018. *Quelle:* Tarifpool, MS, PSA, IRA; eigene Berechnungen.

**Abbildung 2: Prozentuale Differenz der XR-Häufigkeiten zwischen der neuen Methodik und dem Monitoring 2018 im Kanton VD im Jahr 2018**



*Anmerkungen:* Eine negative bzw. positive Differenz bedeutet, dass die Anzahl Untersuchungen mit der neuen Methodik tiefer bzw. höher ist als im Monitoring 2018. *Quelle:* Tarifpool, MS, PSA, IRA; eigene Berechnungen.

## 4. Einordnung

Die Ergebnisse zeigen, dass die CT und XR-Häufigkeiten des Monitorings 2018 und der neuen Berechnungsmethodik relativ nahe beieinander liegen. Zwischen den einzelnen anatomischen Regionen existieren aber zum Teil beträchtliche Unterschiede. Diese Differenzen können durch unterschiedliche methodische Herangehensweisen entstehen. Da die Dokumentation des Monitorings 2018 die einzelnen Berechnungsschritte nicht näher ausführt, können wir die Ursache für die Abweichungen nicht näher eingrenzen.

# A. Anhang

**Tabelle 2: CT-Häufigkeiten im Kanton VD im Jahr 2018 nach anatomischen Regionen**

Anatomische Region	Code IRA	Code TP	Häufigkeiten Monitoring 2018	Häufigkeiten neue Methodik	Differenz absolut	Differenz in %
Neurokranium	394020	394020	16'588	14'621	-1'967	-11.9
Gesichtsschädel	394030 394040	394030 394040	4'782	6'731	1'949	40.8
Hals	394050	394050	6'731	6'719	-12	-0.2
Thorax	394060	394060	33'051	32'507	-544	-1.6
Oberbauch	394070	394070	8'191	6'324	-1'867	-22.8
Abdomen	394080	394080	31'913	34'023	2'110	6.6
Becken/Iliosakralgelenk (ISG)	394090	394090	9'273	7'702	-1'571	-16.9
Wirbelsäule	394100	394100	13'841	22'567	8'726	63
Schulter/Oberarm	394110	394110	962	1'080	118	12.3
Ellbogen/Vorderarm	394120	394120	497	525	28	5.6
Hand	394130	394130	1'145	1'265	120	10.5
Hüfte/Oberschenkel	394140	394140	3'112	4'377	1'265	40.6
Knie/Unterschenkel	394150	394150	3'770	5'007	1'237	32.8
Fuss/Sprunggelenk	394160	394160	2'988	4'263	1'275	42.7
<b>Total</b>			<b>136'844</b>	<b>147'711</b>	<b>10'867</b>	<b>7.9</b>

Anmerkungen: TP steht für Tarifpool.

**Tabelle 3: XR-Häufigkeiten im Kanton VD im Jahr 2018 nach anatomischen Regionen**

Anatomische Region	Code IRA	Code TP	Häufigkeiten Monitoring 2018	Häufigkeiten neue Methodik	Differenz absolut	Differenz in %
Halswirbelsäule (HWS)	390130	390130	6'096	9'051	2'955	48.5
Brustwirbelsäule (BWS)	390140	390140	7'032	6'408	-624	-8.9
Wirbelsäule	390170	390170	3'068	2'851	-217	-7.1
Abdomen	390200	390200	7'779	4'558	-3'221	-41.4
Ganzbein	390380	390380	5'476	4'230	-1'246	-22.8
Schädel	390100 390110	390100 390110	3'392	5'976	2'584	76.2
Lendenwirbelsäule (LWS)/ Iliosakralgelenk (ISG)	390150 390160	390150 390160	17'980	19'843	1'863	10.4
Thorax	390180 390190	390180 390190	101'982	64'719	-37'263	-36.5
Becken/Sakrum/Hüfte	390210 390290	390210 390290	49'215	44'922	-4'293	-8.7
Schulter/Oberarm	390220 390230	390220 390230	18'581	22'572	3'991	21.5
Ellbogen/Vorderarm	390240 390250	390240 390250	10'095	10'232	137	1.4
Hand	390260 390270 390280	390260 390270 390280	49'373	61'779	12'406	25.1
Oberschenkel (OS)/Knie/Unterschenkel (US)	390300 390310 390320	390300 390310 390320	41'161	57'449	16'288	39.6
Fuss/Sprunggelenk	390330 390340 390350 390370	390330 390340 390350 390370	53'331	63'956	10'625	19.9
<b>Total</b>			<b>374'561</b>	<b>378'546</b>	<b>3'985</b>	<b>1.1</b>

*Anmerkungen:* In den uns zur Verfügung gestellten IRA-Daten ist die anatomische Region *Kiefer/Zähne* nicht aufgeführt (Code 390120). Um Ungenauigkeiten zu vermeiden, wurde dieser Code deswegen auch aus dem Tarifpool (TP) entfernt.



