

Aufbau eines Plausibilisierungsprozesses am Beispiel der **SOMED** Statistik

Dr. Claudia Walser

Schweizer Statistiktage 2022, Luzern

26.-27. Oktober 2022

Agenda von heute...

- Ausgangslage und Ziele
- Komponenten des kantonalen Prüfprozesses
 - BFS SOMED-Applikation
 - Automatisierte Plausibilisierungen
 - Checkliste und Kennzahlen-Tabellen
 - Prüfungen durch Amt für Gesundheit
- Resultate und Fazit



Ausgangslage

- Statistik der sozialmedizinischen Institutionen (SOMED) => Vollerhebung bei Pflegeheimen
- Kantone sind verantwortlich für Durchführung und Prüfung der Erhebung
- Seit Daten 2019: Kantonale Erhebung und Prüfung durch Dienststelle für Statistik (bisher H+)

Ziele:

- Steigerung der Datenqualität
- Besseres Know-How der Daten
- Analysen für Amt für Gesundheit Kanton Thurgau
- Auswertungen für Öffentlichkeit
- Frühere Verfügbarkeit der Daten



Erstellen des Prüfprozesses

Know-how Aufbau Extern

- H+, andere Kantone, BFS
- Erhebungsdokumente, FAQ
- Publierte Kennzahlen
Pflegeheime BAG

Know-how Aufbau Intern

- KORE-Kurs von CURAVIVA
- Bedürfnisse mit Amt für
Gesundheit klären

Vorgängige Abklärungen

- Informatikinfrastruktur
- Rechtliche Abklärungen

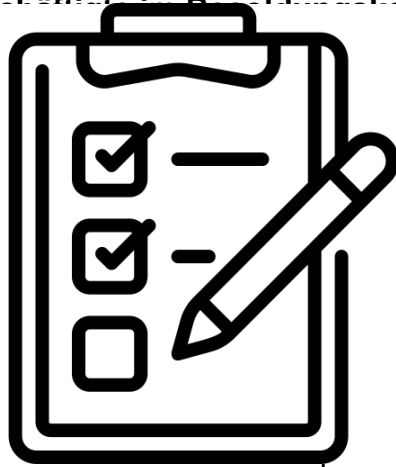


1. Checkliste der zu prüfenden Punkte erstellen
2. Plausibilisierungsregeln aufstellen
3. Prüfprozess programmieren
4. Prüfprozess verbessern

Checkliste der Prüfungen

- Konsistente Prüfung
- Dokumentation der Prüfung
- Textbausteine für manuelle Prüfung

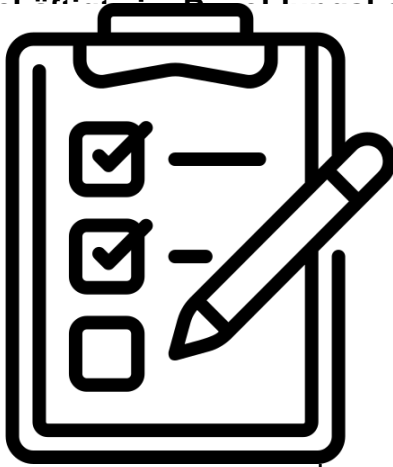
	Plausi-Regeln	Bemerkungen
Reiter Tabelle_Personal		
<input type="checkbox"/> Gibt es Be... => bei Pflege Ausbildung g <input type="checkbox"/> Stellenant dem 31.12. c	...o 311 mit «andere Ausbildung»? eine in der Schweiz entsprechende	SOMED_PL_020 SAS- Plausiregel
<input type="checkbox"/> Stellenant dem 31.12. c	...s Stellenantritts darf nicht nach	SOMED_PL_023 SAS- Plausiregel
Reiter Übersic		
<input type="checkbox"/> Sind ange => Vergleich => Vergleich	...!/? (z.B. 42h-Woche = 2184 h/Jahr) onal	Zu prüfen
<input type="checkbox"/> Stimmen / (Summe vor <input type="checkbox"/> Sind ange pro Vollzeitäquivalent nach Besoldungskonto)	... Pflegeheimliste überein? Plätze gemäss Pflegeheimliste) ...!/? (Durchschnittlicher Lohnaufwand)	SOMED_PL_016 SAS- Plausiregel Zu prüfen



Checkliste der Prüfungen

- Konsistente Prüfung
- Dokumentation der Prüfung
- Textbausteine für manuelle Prüfung
- Daten 2021: 66 zu prüfende Punkte in der Checkliste

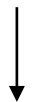
	Plausi-Regeln	Bemerkungen
Reiter Tabelle_Personal		
<input type="checkbox"/> Gibt es Be... => bei Pflege Ausbildung g <input type="checkbox"/> Stellenant dem 31.12. c	to 311 mit «andere Ausbildung»? eine in der Schweiz entsprechende	SOMED_PL_020 SAS- Plausiregel
<input type="checkbox"/> Stellenant dem 31.12. c	es Stellenantritts darf nicht nach	SOMED_PL_023 ok
Reiter Übersic		
<input type="checkbox"/> Sind ange => Vergleich => Vergleich	!? (z.B. 42h-Woche = 2184 h/Jahr) onal	Zu prüfen
<input type="checkbox"/> Stimmen / (Summe vor <input type="checkbox"/> Sind ange pro Vollzeitäquivalent nach Besoldungskonto)	i Pflegeheimliste überein? I Plätze gemäss Pflegeheimliste) !? (Durchschnittlicher Lohnaufwand	SOMED_PL_016 Prüfen GA Rückmeldung
		Personalkosten in Konto 32 zu hoch



Programmierte Plausibilisierungsregeln

- Daten 2021: 33 programmierte Prüfregeln

Quelle	Bereich	ID	Typ	Kategorie	Variablen	Laufnummer_ID	Meldungstext	SQL Korrekt
Kanton	SOMED	PL_016	H	B	B01, B02		Sie haben mehr Pflegeplätze (Total LZP + KZP) angegeben als auf der kantonalen Pflegeheimliste bewilligt wurde.	$(B01_LZP + B02_KZP) \leq GA_LZP$
Kanton	SOMED	PL_020	E	C	C04, C09	C00_MA_LAUFNR	Fachpersonal im Konto 311 (C09) mit "Andere Ausbildung" bei Ausbildungstyp (C04): Bitte geben sie bei Variable C04 einen Ausbildungstyp an, der dem Ausbildungstyps (in der CH) am ehesten entspricht und prüfen Sie, ob die Einteilung in Besoldungskonto 311 (C09) korrekt ist.	if C09_MA_Besodungskonto =311, then C04_MA_Ausbildungstyp <> 19
Kanton	SOMED	PL_023	E	C	C40	C00_MA_LAUFNR	Das Datum des Stellenantritts darf nicht nach dem 31.12. des Datenjahres liegen.	C40_MA_Stellenantritt is <= 31.12.YYYY des Datenjahres



Quelle

Fehler ID
Fehlertyp

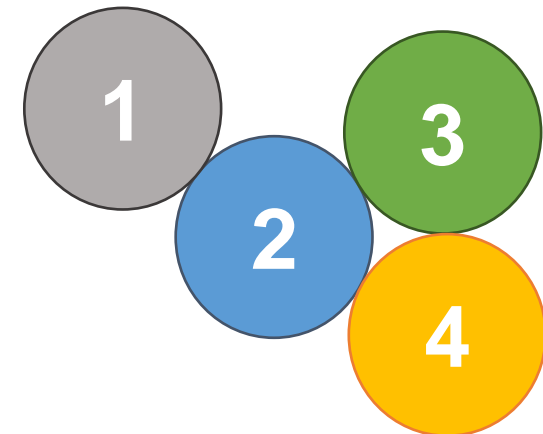
Identifikation der
betroffenen Felder

Meldungstext

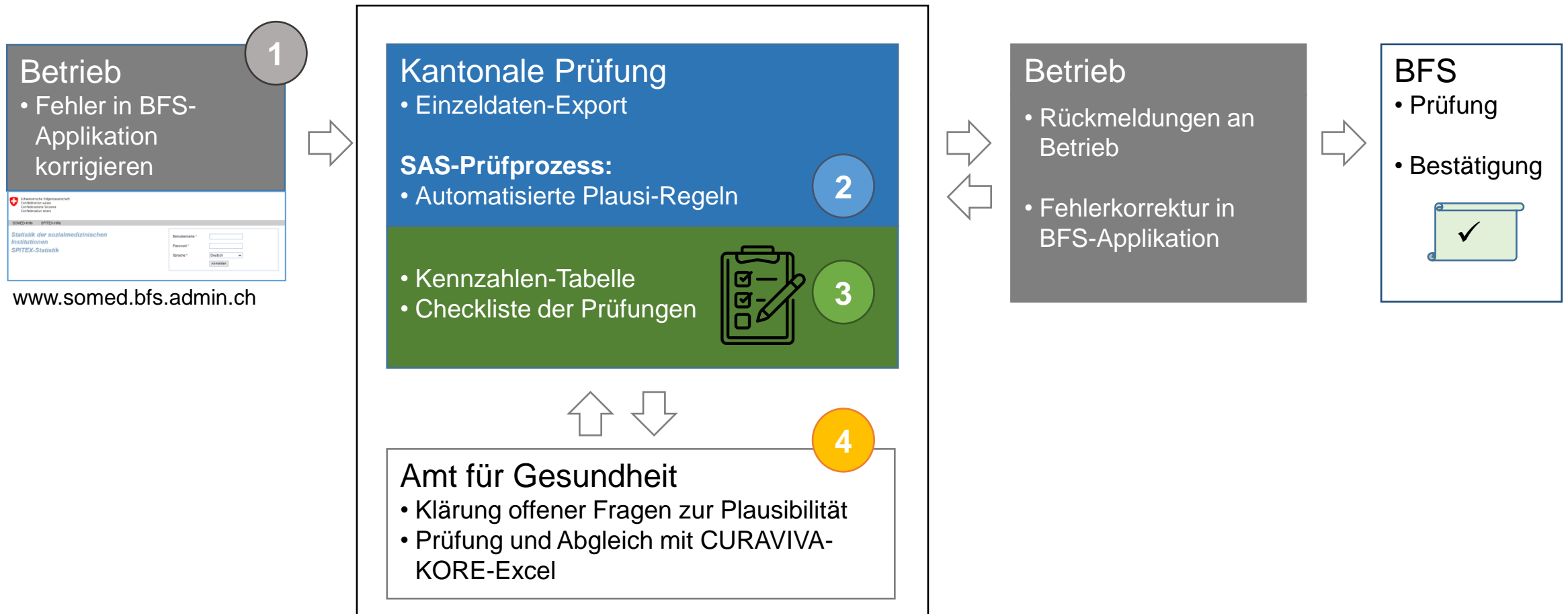
Regel

Agenda von heute...

- Ausgangslage
- **Komponenten des kantonalen Prüfprozesses**
 - BFS SOMED-Applikation
 - Automatisierte Plausibilisierungen
 - Checkliste und Kennzahlen-Tabellen
 - Prüfungen durch Amt für Gesundheit
- Resultate und Fazit



Kantonaler Prüfprozess mit 4 Komponenten



Sammlung aller Meldungen

Meldungen der SOMED-Applikation und der kantonalen Prüfung

1

2

3

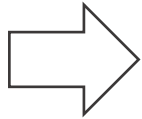
4

Quelle	Test	Typ	Kap.	Variablen	Laufnr.	Nachricht	Antwort Betrieb	TG SOMED 2021 Bemerkung der kant. Prüfstelle
Applikation	Vollständ.	W	D	D16.0		Die Bettenauslastung beträgt weniger als 90 Prozent. Trifft dies zu?	Ja	OK
Kanton	SOMED_PL_020	E	C	C04, C09	15	Fachpersonal im Konto 311 (C09) mit "Andere Ausbildung" bei Ausbildungstyp (C04): Bitte geben sie bei Variable C04 einen Ausbildungstyp an, der dem Ausbildungstyps (in der CH) am ehesten entspricht und prüfen Sie, ob die Einteilung in Besoldungskonto 311 (C09) korrekt ist.	Wurde geändert	OK
Kanton	Kant. Prüfung	W	A	A30, A31		Die Stunden für 1 VZÄ sind neu 1929 (früher 2208). Beim Personal gibt es aber viele Mitarbeiter mit genau 2208 Stunden. Haben diese Mitarbeiter 100% gearbeitet? Wenn ja, dann bitte die Stunden für 1 VZÄ bei A30 und A31 anpassen auf 2208. Bitte aktualisieren Sie die KORE gemäss CURAVIVA-Excel.	Wurde wieder auf 2'208 angepasst.	OK
Kanton	Kant. Prüfung	H	E					

Quelle Fehler ID Identifikation der Meldungstext Antwort Status
 Fehlertyp betroffenen Felder

SOMED SAS-Prüfprozess

SOMED-
Einzeldaten
(Exportdatei)



Pflegeheimliste

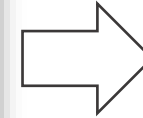
Liste der
Plausibilisierungs-
regeln

Formate (SOMED
Codelisten)

* Jahr Erhebung
Bitte Jahr wählen
2021

* Prozess
Bitte Prozess wählen
SOMED Erhebung einlesen und plausibilisieren für einzelnes Pflegeheim

* Pflegeheim nach Name
BUR_Nr gemäss Datei - X



Mehrere SAS-Tabellen pro Betrieb:

- 13 SAS-Tabellen mit Einzeldaten der Erhebung (Betrieb, Personal, Klienten, Kosten, Ertrag, Anlagen etc.)
- Kennzahlen pro Betrieb
- Zusätzliche Spezialtabellen (Pfleigestufen, FTE Personal)
- SAS-Tabelle mit Meldungen (Fehler, Warnungen, Hinweise) gemäss Plausi-Regeln

2



- Excel-Kennzahlen-Tabelle
 - Übersicht, Personal, Klienten, Leistungsdaten, KORE etc.
 - Meldungen

3

SOMED Excel-Kennzahlen-Tabelle

Prüfung anhand von:

- Daten 1:1, Summen, %-Werte, abs./rel. Veränderung, berechnete Kennzahlen
- Vorjahresvergleiche (4 Jahren), Vergleiche versch. Zahlen
- Vollständigkeit

Thematische/fachliche Quervergleiche anhand von:

- Häufigkeits-Kreuztabellen
- Berechnungen (Personalkosten pro VZÄ)



Prüfung mit Checkliste

Indikatoren	2018	2019	2020	2021	Δ in %	
					Δ zum Vorjahr	zum Vorjahr
Anzahl h pro Jahr für 1 VZÄ						
A30 Pflegepersonal, andere med. Fachb. + Alltagsgestaltung	2'208	2'208	2'208	1'929	-279	-12.6%
A31 Verwaltung, Ökonomie/Hausdienste, technische Dienste	2'208	2'208	2'208	1'929	-279	-12.6%

Häufigkeiten der Stunden beim Personal	N	Stunden
	19	2208
	10	1766

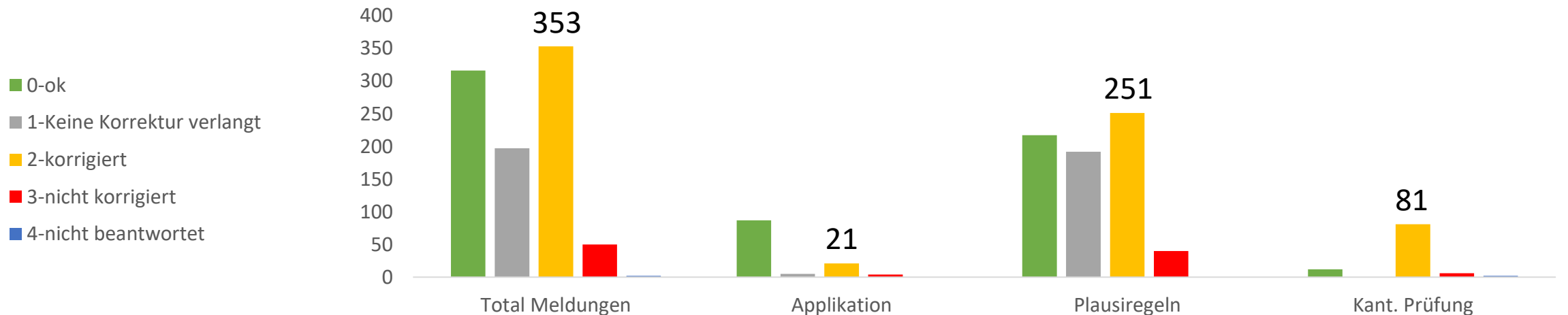
Agenda von heute...

- Ausgangslage
- Komponenten des kantonalen Prüfprozesses
 - BFS SOMED-Applikation
 - Automatisierte Plausibilisierungen
 - Checkliste und Kennzahlen-Tabellen
 - Prüfungen durch Amt für Gesundheit
- Resultate und Fazit

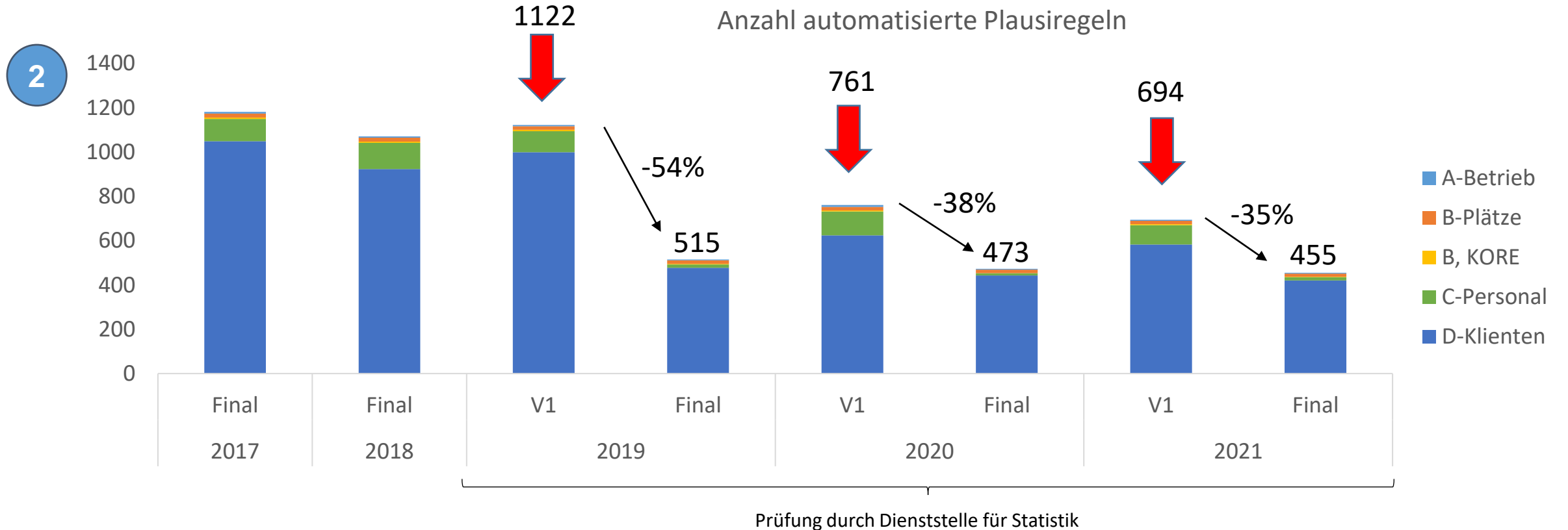


Resultat der kantonalen Prüfung 2022 (Daten 2021)

	Total	1 BFS	2 Kantonale Prüfung	3	4
SOMED-Erhebung 2022 (Daten 2021)	Anzahl einzelne Meldungen (E,W,H)	Applikation	Automatisierte Plausi-Regeln	Kennzahlen-Tabelle mit Checkliste	
Summe der Meldungen	918	117	694	101	
Mittelwert pro Pflegeheim	18.7	2.7	14.3	3.0	
Min-Max	2-79	0-9	1-73	0-25	



Reduktion der Fehler durch automatisierte Plausi-Regeln



Fazit

Erhebung/Betriebe

- Deutlich bessere Datenqualität
- Betriebe: Übersicht über eigene Daten, besseres Verständnis der Daten
- Prozess aufwändig, aber es lohnt sich!



Kanton Thurgau

- Austausch mit anderen statistischen Ämtern und mit BFS sehr wertvoll
- frühere Verfügbarkeit der Daten: Kantonszusammenfassung am Ende der Erhebungsperiode
- **Know-How Aufbau über Inhalt der SOMED-Daten führte zu:**
- Intensivere Nutzung der Daten durch Amt für Gesundheit (ad-hoc Auswertungen)
- Ausbau der eigenen Publikationen über SOMED (Ausbau Internetseite)
- Beantwortungen von Anfragen wurden einfacher bzw. erst möglich

Vielen Dank

Dienststelle für Statistik

- Ulrike Baldenweg (Leitung)
- Claudia Walser
- Eliane Zoller
- Lea Bühler (Praktikantin)

- Nicola Egloff
- Manuel Huber
- Andrea Greger
- Daniela Koller (OGD)
- Felix Lorenz (OGD)

Amt für Gesundheit

- Susanna Schuppisser
- Melanie Merz



[statistik.tg.ch](https://www.statistik.tg.ch)

[data.tg.ch](https://www.data.tg.ch)