



Geburtenrückgang in Europa

25.08.2022, Stand der Datenabfrage

Die Sterblichkeit des Menschen ist ein unausweichliches Faktum

Inhalt

| | |
|--|----|
| Vorwort..... | 2 |
| Anmerkungen zur Methodik..... | 3 |
| Analyse der einzelnen Länder | 5 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Deutschland | 5 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Österreich..... | 9 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Schweiz | 13 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Frankreich | 17 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Belgien..... | 21 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in den Niederlanden | 25 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Dänemark | 29 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Estland | 33 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Finnland | 37 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Lettland | 41 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Litauen | 45 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Schweden..... | 49 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Portugal..... | 53 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Spanien..... | 57 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Tschechischen Republik | 61 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Ungarn..... | 65 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Polen..... | 69 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Rumänien..... | 73 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Slowenien..... | 77 |
| Darstellung weiterer nur partiell verfügbarer Länderdaten | 81 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Island..... | 81 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Nordirland..... | 81 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Montenegro | 82 |
| Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Republik Serbien | 82 |
| Auswertung: Europa..... | 83 |
| Monatsweise Auswertung aller Länder: Geburtenänderung zur Impffrequenz | 84 |
| Datendiskussion..... | 87 |
| Fazit | 88 |
| Quellen..... | 89 |

Deutsche Version: www.initiative-corona.info/fileadmin/dokumente/Geburtenrueckgang-Europe-DE.pdf

Englische Version: www.initiative-corona.info/fileadmin/dokumente/Geburtenrueckgang-Europe-EN.pdf

Französische Version: www.initiative-corona.info/fileadmin/dokumente/Geburtenrueckgang-Europe-FR.pdf

Vorwort

In den offiziellen Leitmedien hat sich seit einiger Zeit ein großer Schwerpunkt der Berichterstattung auf Sterbezahlen, dramatische Einzelbilder und Prognosen konzentriert. Üblicherweise werden Sterbezahlen aber im Gesamtkontext mit den Geburten betrachtet, um eine Aussage über Bevölkerungswachstum oder Bevölkerungsrückgang eines Landes geben zu können. Allerdings werden die statistischen Geburtenzahlen nur sehr zögerlich veröffentlicht. So sind die monatlichen Lebendgeburten der Eurostat-Datenbank in Europa auch für das Jahr 2021 noch nicht vollständig.

Deshalb habe ich mich auf die Datensuche nach aktuellen offiziellen Zahlen der statistischen Landesämter gemacht und für 18 Länder die Geburtenzahlen zumeist bis Juni 2022 zusammentragen können. Einige statistisch sehr wichtige Länder wie beispielsweise das Vereinigte Königreich und Italien können mangels aktueller Daten noch nicht berücksichtigt werden (Stand UK: 2021, Stand Italien: 2020). Bei den zusammengetragenen Daten ist davon auszugehen, dass sie noch provisorisch sind. In einigen Ländern lässt sich nachweisen, dass die Daten der Vormonate sukzessive angeglichen werden, ohne dass es zu einschneidender Veränderung des Gesamtbildes kommt. Ob einzelne Länder die Daten der Vormonate in aktuellen Berichten nicht aktualisieren sondern es beim Hinweis auf die Vorläufigkeit belassen, werden künftige abschließende Datenmeldungen zeigen. Beim Vergleich zwischen den vorläufigen Meldungen der vergangenen Jahre in der Schweiz mit den Abschlussberichten, die jedes Jahr im November vorgelegt werden, zeigen sich erhebliche Abweichungen. In den derzeit veröffentlichten Monatsberichten des Bundesamtes für Statistik verbleiben die Daten der Vormonate immer auf dem Datenstand ihrer Erstmeldung. Diese Praxis ist in vielen Ländern anders, so dass die Zuverlässigkeit der Länderdaten zur abschließenden Bewertung immer einer kritischen Prüfung unterzogen werden muss. Wenn so deutliche Signale auftreten, wie sie in meinen Analysen aufgezeigt werden konnten, kann man aber nicht auf die endgültigen Daten warten.

Meine Analyse setzt die monatlichen Geburtszahlen ins Verhältnis zum Durchschnitt der letzten drei Vorjahre. Schon vorab ist festzustellen, dass restlos alle untersuchten europäischen Länder zum Vergleichszeitraum einen monatlichen Rückgang der Geburtenzahlen bis über 10% aufweisen. Es lässt sich belegen, dass dieses sehr alarmierende Signal nicht mit dem Covid-19 Infektionsgeschehen zu erklären ist. Zeitliche Bezüge zum Impfgeschehen in der Altersgruppe der Männer und Frauen zwischen 18 und 49 Jahren sind dagegen eindeutig herzustellen. Eingehende statistische und medizinische Analysen müssen daher gefordert werden.

Trotz aller Sorgfalt bei der Überprüfung des Datenmaterials, der Auswahl geeigneter Visualisierungen und der statistischen Auswertung, erhebt diese Zusammenstellung nicht den Anspruch, den finalen Kausalitätsbeweis für den Einfluss der Impfung auf Fruchtbarkeit bzw. die Kinderwunschtscheidung vorlegen zu können. Ziel ist es, eine breite Datenbasis zu sichten, vorzustellen und zu kommentieren. Die gewonnenen Untersuchungsergebnisse erfordern dringend eine neue faktenbasierte Nutzen-Risiko-Bewertung der Impfstoffe. Nebulöse Erklärversuche mutmaßen, der Geburtenrückgang 2022 sei eine Antwort auf erhöhte Geburten 2021, eine vermutete Folge der 2020 durch Home-Office und Lockdownmaßnahmen zu Hause verbrachten Zeit. Das Gegenteil lässt sich in den Ländern mit besonders einschneidenden Lockdown-Maßnahmen belegen, denn in Frankreich, Belgien, Portugal und Spanien kommt es zum Jahreswechsel 2020/21 neun Monate nach dem Lockdown zu einem regelrechten Geburtenloch. Auch ist im Gegensatz zum Geburtenrückgang 2022 der Anstieg der Geburten im Vorjahr 2021 nur sehr vereinzelt zu finden, und kann daher nicht zur Erklärung des globalen Phänomens dienen. Aber näheres ist den weiteren Detailanalysen zu entnehmen.

Anmerkungen zur Methodik

Impffrequenz – Impfquote

Mit **Impffrequenz** wird der prozentuale Anteil der Altersgruppe 18-49 Jahre bezeichnet, der einer Erstimpfung unterzogen wurde. Dies berechnet sich aus der Anzahl der im jeweiligen Monat geimpften Personen (gesamt Männer + Frauen). Dividiert durch die Gesamtzahl der Altersgruppe gemäß Eurostat Bevölkerungsdaten ergibt sich die monatliche Impffrequenz für die hier massgebliche Gruppe der 18-49-Jährigen. Die Impffrequenz erlaubt, den unmittelbaren zeitlichen Bezug zwischen Impfgeschehen und Geburtenzahlen monatlich zu vergleichen.

Als **Impfquote** wird in der Endauswertung der prozentual zum Ende August (KW 34/2021) einfach geimpfte Anteil der Altersgruppe bezeichnet. Sie zeigt den Vergleich der Impfkaktivitäten der einzelnen Länder und ermöglicht, einen Korrelationshinweis der Geburtenrückgänge der Länder zur jeweiligen Impfquote zu untersuchen.

Anmerkung: Da die Impfdaten von ECDC nur in wöchentlicher Aufteilung vorliegen, die Geburtenzahlen aber monatlich bereitgestellt werden, wurden die Impfdaten auf Monate umgerechnet. Monatsüberschreitende Wochen wurden dabei anteilig auf die betroffenen Monate verteilt.

Normierung der Geburtenzahlen

Bei der Analyse der Geburtenzahlen der einzelnen europäischen Länder fielen Veränderungen auf, die auf deutliche Veränderungen in der Altersgruppe der Frauen im Alter von 18-49 Jahren zurückzuführen sind. Zudem ergeben sich Unterschiede der Monate aufgrund der unterschiedlichen Anzahl der Wochentage, die zwischen 28 und 31 eine Differenz von 10% aufweist.

Deshalb entschieden wir uns, die monatlichen Geburten pro Kalendertag umzurechnen, was die Monatsschwankungen beseitigt und auch in den Schaltjahren für Ausgleich sorgt. Auch der jüngst von Statistik Austria erhaltene Geburtenbericht wendet diese Methode an. Die Adjustierung auf die geänderte Zahl der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren findet statt, indem die täglichen Geburtenzahlen durch die jeweilige Anzahl der Frauen im Kalenderjahr dieser Altersgruppe auf eine Million Frauen umgerechnet werden. So werden Migrationsverschiebungen und Abwanderungen ausgeglichen, gleichzeitig können die Geburtenraten der Länder miteinander verglichen werden.

Spearman's Rangkorrelationskoeffizient¹

„Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman wird verwendet, um den Zusammenhang zwischen mindestens zwei ordinalskalierten Variablen zu bestimmen. [Begründung s. Methodendiskussion] Anhand des Rangkorrelationskoeffizienten können wir Aussagen darüber treffen, ob zwei Variablen zusammenhängen, und wenn ja, wie stark der Zusammenhang ist und in welche Richtung er besteht. Der Rangkorrelationskoeffizient nach Spearman wird auch als Spearman's ρ (rho) bezeichnet.“

Berechnung von ρ (rho): Es sei: n = Anzahl der Monate, i die Laufvariable von 1 bis n , R_{xi} die Rangstufen der prozentualen monatlichen Geburtenrückgänge zum Vorjahresmittel 2019 bis 2022

$$R_{xi} = \text{Geburten}_{2022} - \bar{\text{Geburten}}_{(2019-2021)}$$

$$R_{yi} \text{ die monatliche Impffrequenz}$$

$$R_{yi} = \frac{\text{Anzahl der monatlich geimpften Personen, Altersgruppe 20-49 Jahre}}{\text{Einwohnerzahl, Altersgruppe 20-49 Jahre}}$$

Für $n = 10$ Monate von September 2021 (Impfquote = 0) bis Juni wird für $i = 1$ bis 10 die Differenz der Rangstufen R_{xi} der prozentualen monatlichen Geburtenrückgänge und der Rangstufen R_{yi} der monatlichen Impffrequenzen gebildet. Gemäß folgender Formel wird aus den Quadraten der Rangstufendifferenzen Spearman's rho berechnet:

$$\rho \text{ (rho)} = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n (R_{xi} - R_{yi})^2}{n(n^2 - 1)}$$

¹ Scribbr: Spearman's Rangkorrelationskoeffizienten bestimmen und interpretieren. URL: <https://www.scribbr.de/statistik/rangkorrelationskoeffizient/>, Stand: 20.06.2022

Interpretation von Spearman's ρ (rho) nach Cohen²

Die Interpretation der berechneten Rangkorrelationskoeffizienten erfolgt nach Cohen (1988) in den Stufen:

- schwache Korrelation: $0,1 \leq |\rho| < 0,3$ [man beachte den Unterschied zwischen griechischem ρ (rho) und deutschem p]
- mittlere Korrelation: $0,3 \leq |\rho| < 0,5$
- starke Korrelation: $|\rho| > 0,5$

Statistische Signifikanz

Der p-Wert gibt in dem durchgeführten Hypothesentest die Wahrscheinlichkeit an, die vorliegende Stichprobe aus einer Grundgesamtheit zu ziehen, deren wahre Korrelation Null oder positiv ist (Nullhypothese). Ist der p-Wert klein, ist die Nullhypothese sehr unwahrscheinlich und man entscheidet zu Gunsten der Alternativ-Hypothese (wahre Korrelation ist kleiner Null). Je kleiner der p-Wert, desto besser ist die Entscheidung für die getestete Alternativ-Hypothese abgesichert, dass steigende Impffrequenzen sinkende Geburtenzahlen bedingen.

Interpretation nach Jürgen Bortz:³

- Bei einem p-Wert von $\leq 0,05$ spricht z. B. Jürgen Bortz von einem signifikanten,
- bei einem Wert von $\leq 0,01$ (2.3 Standardabweichungen) spricht man von einem sehr signifikanten und
- bei einem Wert von $\leq 0,001$ (3.1 Standardabweichungen) spricht man von einem hoch signifikanten Ergebnis.

Methodendiskussion

Spearman's rho versus Pearson Korrelation: Eine Untersuchung auf Normalverteilung der Gesamtdaten (Shapiro-Wilk-Test) ergab mit p-Werten von $4,9E-14$, $2,2E-16$ und $0,0003$ nur verschwindend geringe Wahrscheinlichkeiten für das Vorliegen von Normalverteilungen der Impffrequenz, der Impfquote und der Geburtenänderungen. Dieser Umstand konnte auch durch log-Transformation nicht behoben werden.

Für sämtliche Korrelationsrechnungen wurde darum auf Spearman's rho (Rangkorrelation) zurückgegriffen, wo normalverteilte Daten nicht vorausgesetzt werden müssen.

Bei der Bewertung der Hypothesentests mit Hilfe der p-Werte, wende ich die Vorschläge von Jürgen Bortz für prospektive Studien an. An der Praxis den Schwellenwert von $0,05$ zur Feststellung der Signifikanz zu wählen, übte Prof. Ioannidis im April 2018 Kritik und schlug die Herabsetzung auf $0,005$ vor.⁴

² Statistic Guru: Spearman-Korrelation, URL: <https://statistikguru.de/spss/spearman-korrelation/ergebnisse-interpretieren-2.html>

³ Jürgen Bortz, nach Wikipedia – Statistische Signifikanz, URL: https://de.wikipedia.org/wiki/Statistische_Signifikanz

⁴ John. P.A. Ioannidis: The Proposal to Lower P Value Thresholds to .005, URL: <https://jamanetwork.com/journals/jama/article-abstract/2676503>



Analyse der einzelnen Länder

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Deutschland

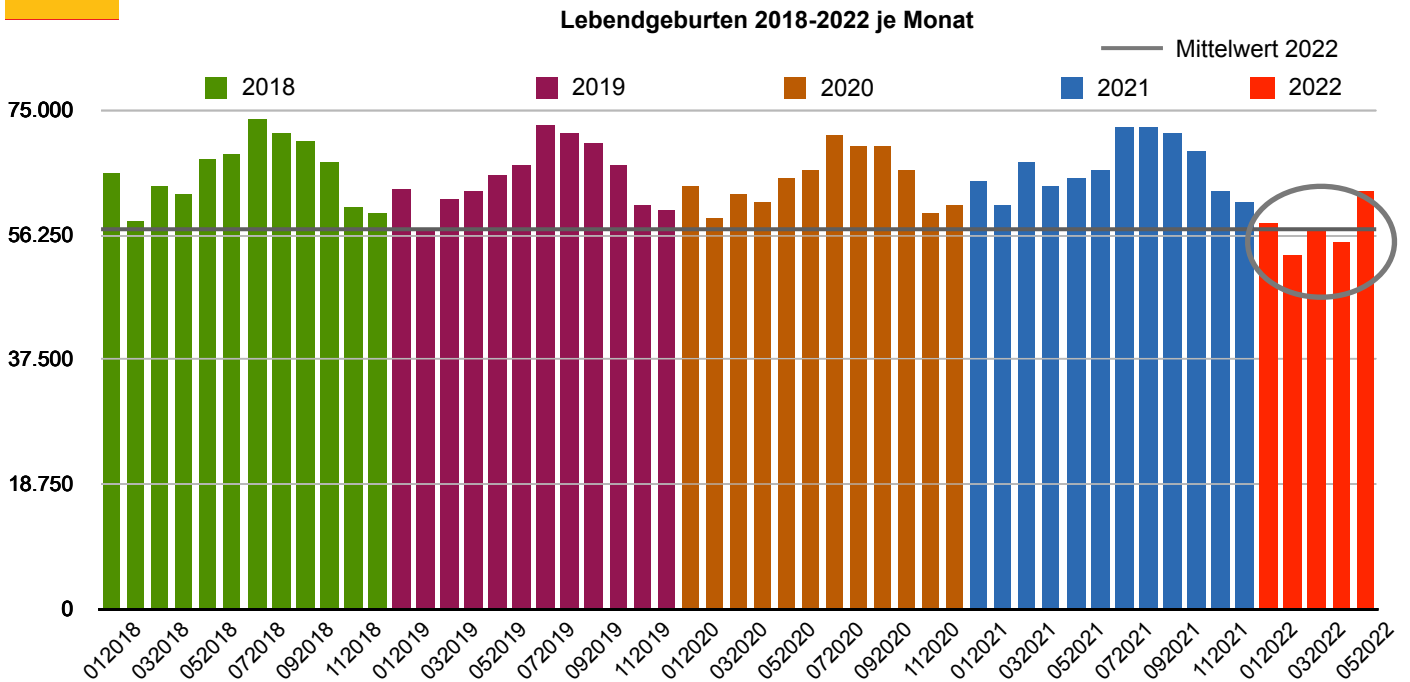


Abb. DE 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Deutschland zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in den Monaten Januar bis April 2022 die Vorjahreswerte, bei einer Annäherung an das Vorjahresniveau im Mai (-2,3%), deutlich unterschritten werden. Der Mittelwert der fünf bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt deutlich durchgehend unter dem Vorjahresniveau aller Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang als starkes Signal anzusehen ist.

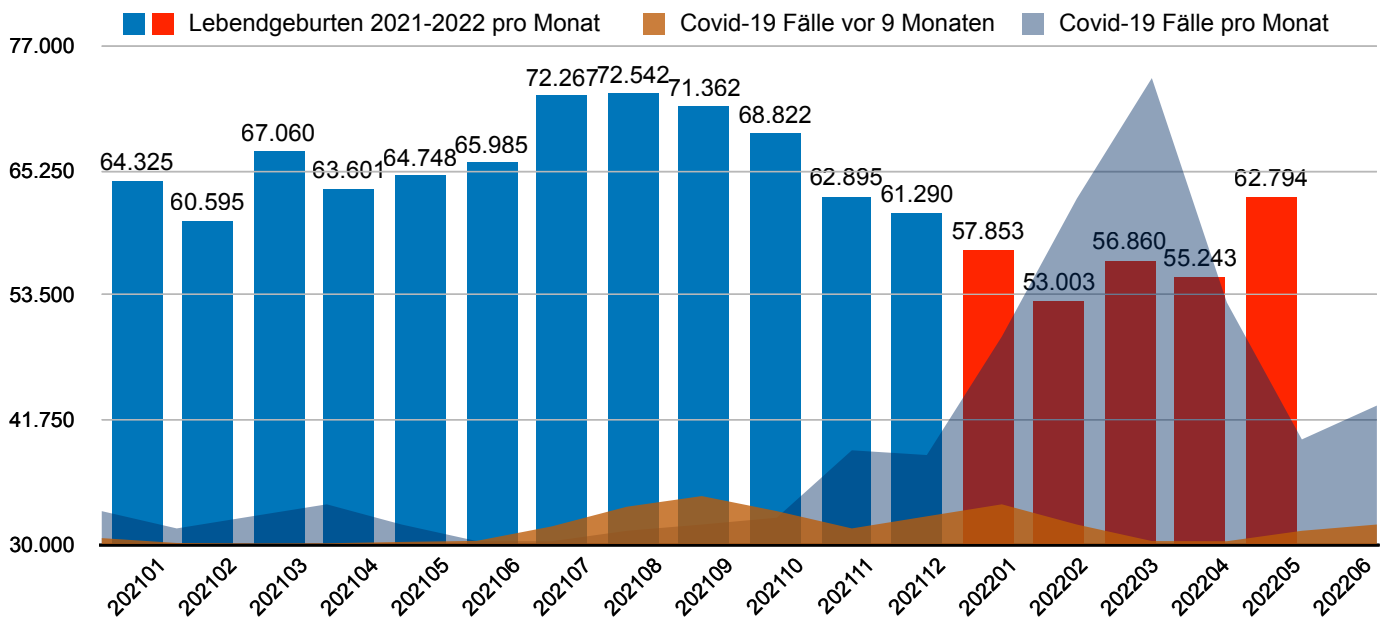


Abb. DE 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen rückläufig waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,454; p = 0,1869 – keine Signifikanz)

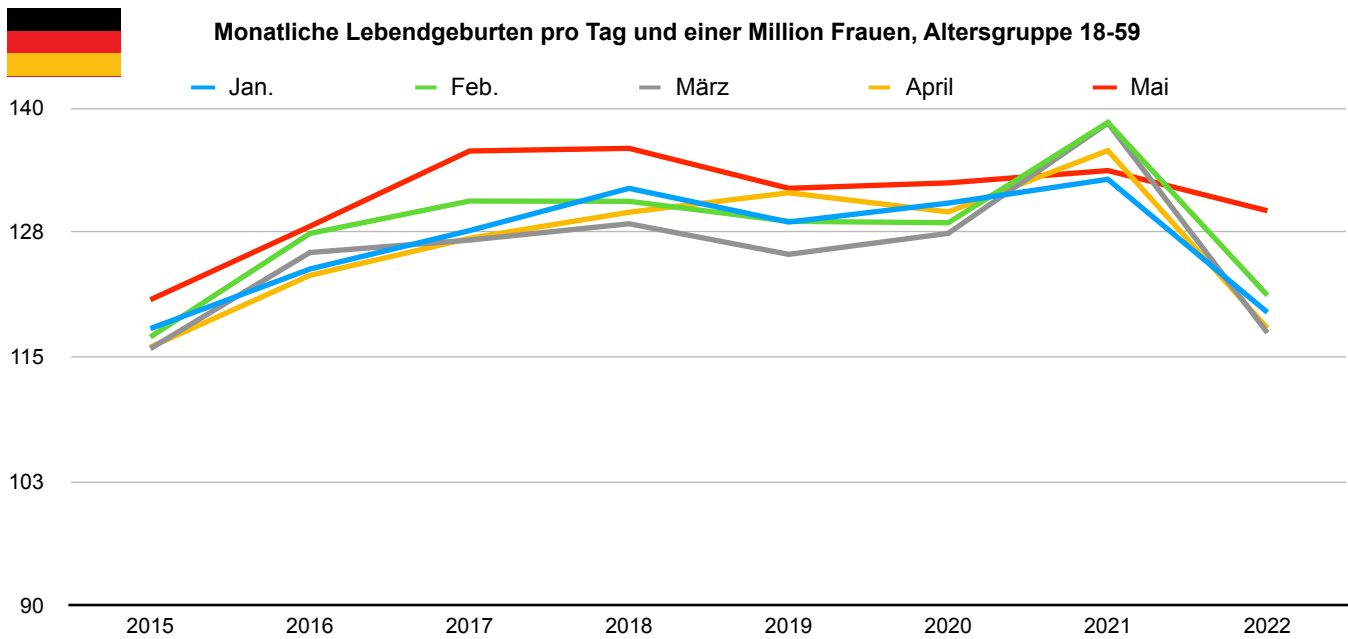


Abb. DE 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Ein deutlicher Anstieg von 2015 bis 2017, der im Zusammenhang mit der Flüchtlingsmigration stehen könnte.
- Ein spürbarer Anstieg der fünf dargestellten Monate im Jahr 2021, der über die Vorjahre hinausragt,
- ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis April, der über vier Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

DE – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-59

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
| 2014-15 | 120,9 | 113,9 | 113,5 | 117,8 | 117,0 | 115,8 | 116,0 | 120,7 | 129,9 | 135,1 |
| 2015-16 | 126,4 | 119,6 | 117,9 | 123,8 | 127,4 | 125,5 | 123,2 | 128,1 | 136,8 | 144,9 |
| 2016-17 | 135,7 | 129,7 | 128,8 | 127,7 | 130,6 | 126,7 | 126,9 | 135,7 | 136,8 | 143,7 |
| 2017-18 | 133,4 | 128,4 | 123,6 | 131,9 | 130,6 | 128,4 | 129,5 | 135,9 | 142,4 | 148,4 |
| 2018-19 | 135,4 | 125,3 | 120,4 | 128,5 | 128,6 | 125,3 | 131,5 | 131,9 | 140,0 | 147,6 |
| 2019-20 | 135,8 | 127,1 | 121,9 | 130,4 | 128,5 | 127,4 | 129,5 | 132,5 | 139,9 | 145,5 |
| 2020-21 | 135,2 | 125,9 | 124,3 | 132,8 | 138,5 | 138,5 | 135,7 | 133,7 | 140,8 | 149,2 |
| 2021-22 | 142,1 | 134,2 | 126,6 | 119,5 | 121,2 | 117,4 | 117,9 | 129,7 | | |
| Differenz zum Ø19-21 | 6,68 | 8,10 | 4,37 | -11,14 | -10,69 | -12,98 | -14,37 | -3,03 | | |
| Differenz [%] | 4,9 % | 6,4 % | 3,6 % | -8,5 % | -8,1 % | -10,0 % | -10,9 % | -2,3 % | | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | | |
| Impf./Monat | 2,4 % | 2,8 % | 7,7 % | 15,1 % | 26,7 % | 23,0 % | 12,0 % | 6,0 % | | |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,7697 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,00461 | sehr signifikant |

Tab, DE 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch sehr signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

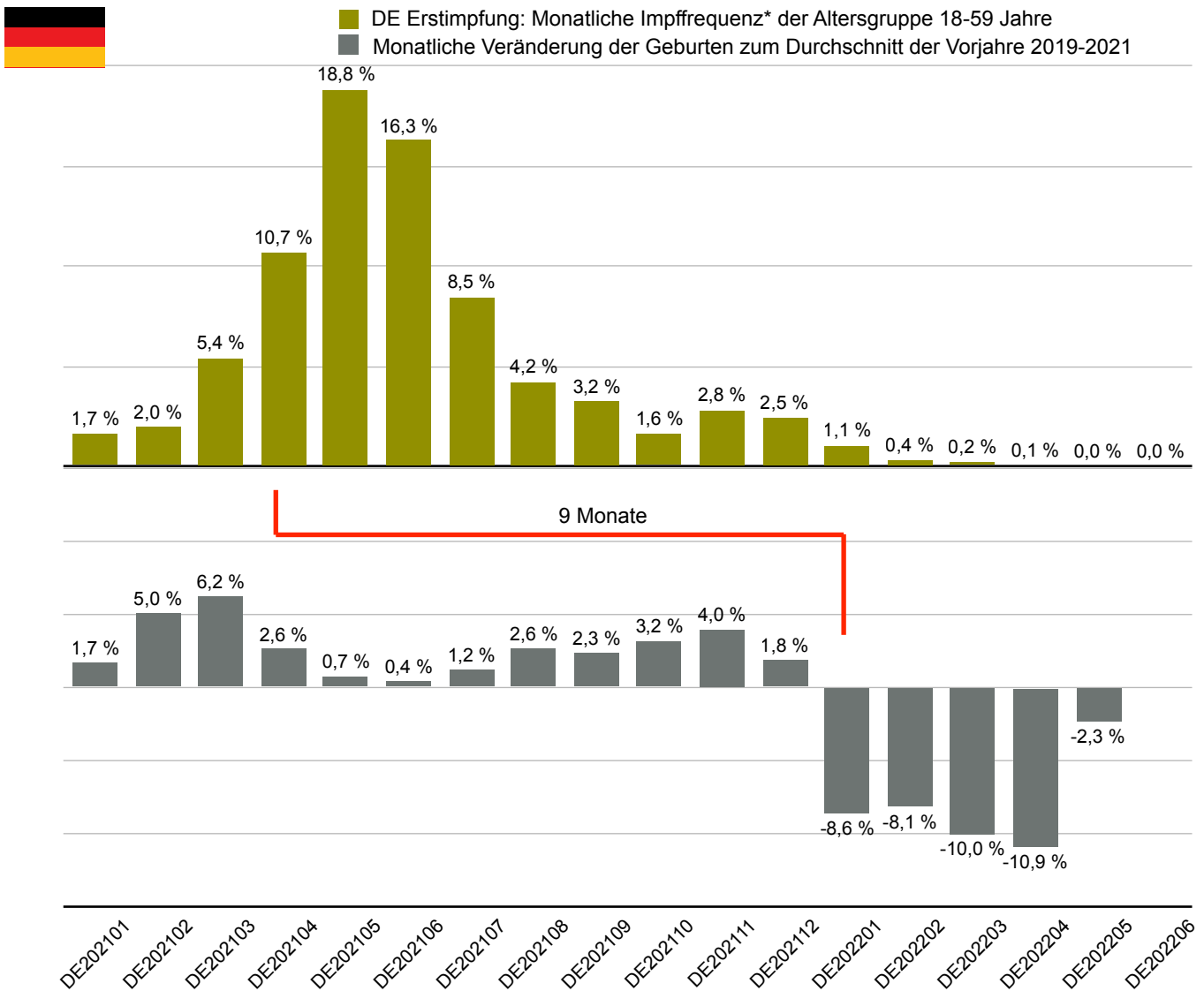
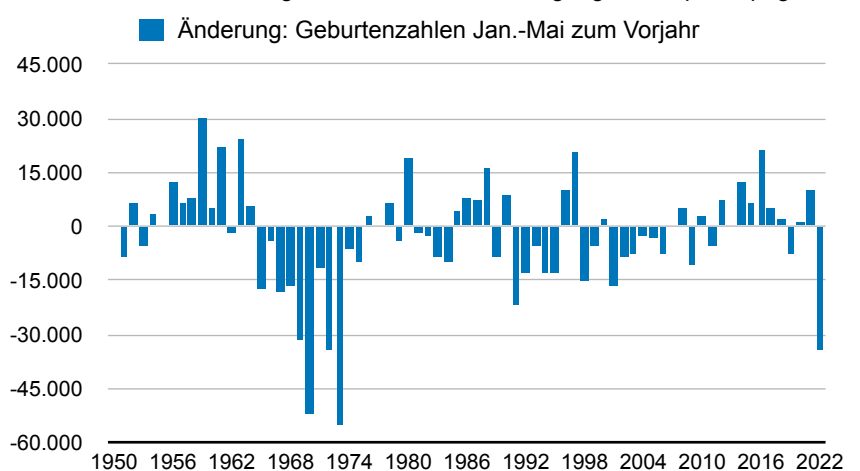


Abb. DE 4, 5

* Impffrequenz, Definition siehe Seite 3; die vom RKI übermittelte Impf-Altersgruppe umfasst die Jahrgänge 18-59 Jahre.

Die beiden Diagramme zeigen die statistisch signifikant stark negative Korrelation zwischen monatlicher Impffrequenz der in Deutschland vom RKI übermittelten Altersgruppe von 18-59 Jahren und dem neun Monate später einsetzenden Geburtenrückgang (normiert zur Änderung der Zahl gebärfähiger Frauen) zwischen 8 und 11 Prozent. Auch der Monat Mai liegt entgegen dem fortwährenden Anstieg der Geburtenzahlen in 2021 weiterhin im Minus mit -2,3%. Ein solch abrupter Rückgang der Geburtenzahlen lässt sich nicht als „Sättigungseffekt“ abgeschlossener Familienplanung aufgrund der gestiegenen Geburtenzahlen in 2021 erklären. Zudem gab es 2021 gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt im gesamten Jahr nur ein Plus von 13.250 Geburten, allein in den Monaten Januar bis Mai beträgt der Geburtenrückgang zum Vorjahresmittel nach aktuellem Meldestand -34.576 Geburten. Folgende Aspekte sprechen für einen evtl. kausalen Zusammenhang zwischen Geburtenrückgang und Impfkampagne:

- Zeitliches Übereintreffen von Geburtenrückgang und der neun Monate zuvor einsetzenden hohen Impfkampagne in der Altersgruppe der Frauen und Männer von 18-59 Jahren.
- Starke negative Korrelation zwischen Impfgeschehen und Geburtenrückgang,
- Ausschluss einer Korrelation zum Covid-19 Infektionsgeschehen
- Als historisch einzustufender Rückgang der Geburtenzahlen für den Zeitraum Januar bis Mai zum Vorjahr, der abgesehen von zwei Jahren in der Phase des „Pillenknicks“ der 60er und 70er Jahre noch nie zu beobachten war.



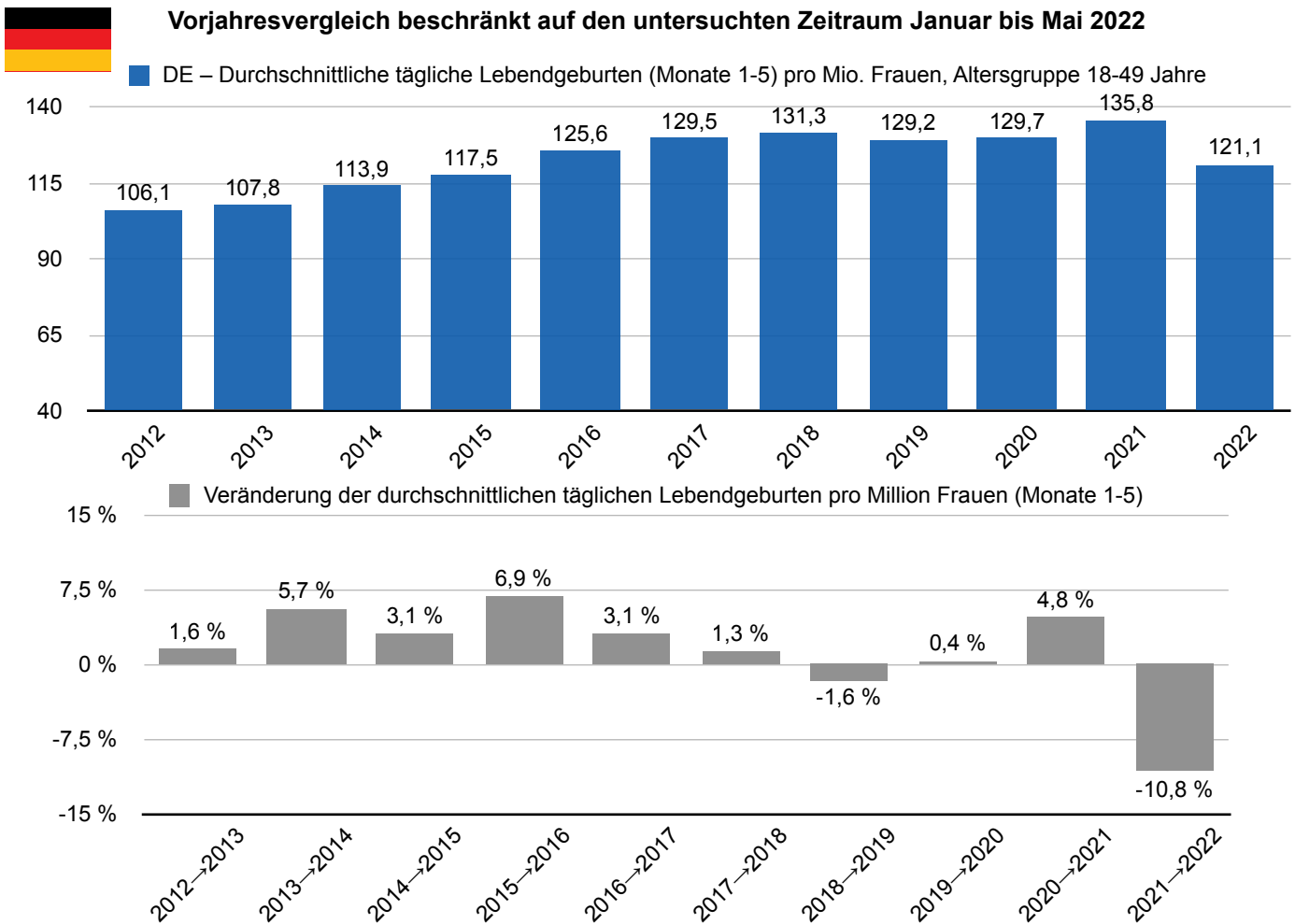


Abb. DE 6, 7

Aus der oberen Abbildung DE 6 ist trotz Normierung auf die migrationsbedingt deutlich gewachsene Bevölkerungsgruppe der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren zusätzlich ein deutlicher Anstieg der Geburten im Zeitraum Januar bis Mai pro 1 Million Frauen zu erkennen mit einem Höhepunkt 2021. Der Rückgang 2022 geht deutlich hinter den Stand von 2016 zurück, also vor den Beginn der Migrationswelle.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts im Zeitraum Januar bis Mai im jeweiligen Kalenderjahr zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung DE 7. Nach jährlich steigenden Geburtenzahlen pro Kalendertag und 1 Million Frauen (18-49 Jahre) bestätigt sich auch hier ein in Deutschland „historischer“ Rückgang von -10,8%.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

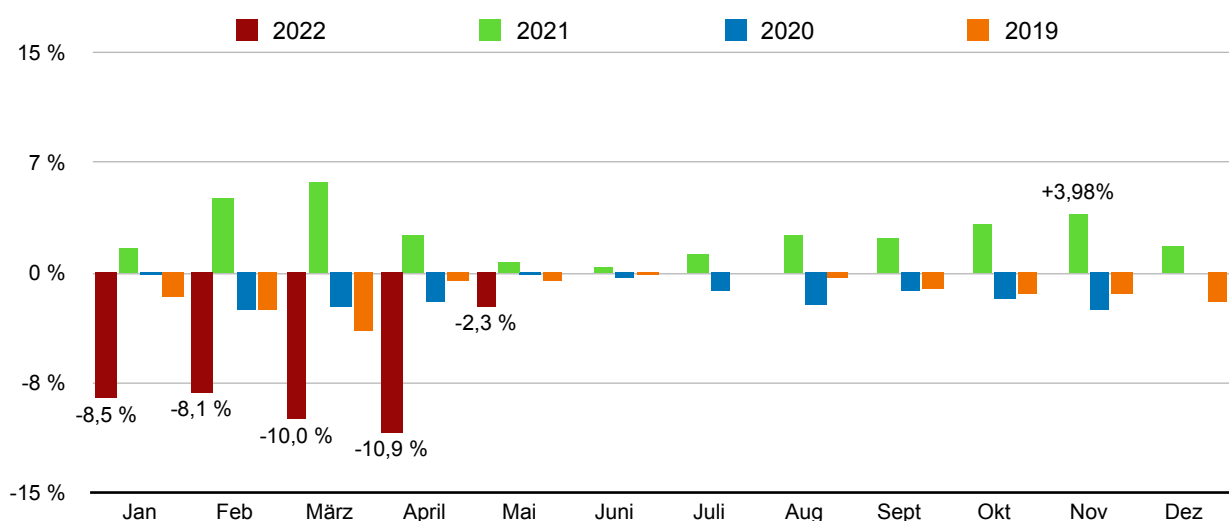


Abb. DE 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll die abrupt einsetzende und langanhaltende Änderung der Geburtenzahlen, nachdem sich noch zuvor (grüne Säulen) eine Art milder „Lockdown-Nochholeffekt“ gezeigt hatte.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Österreich

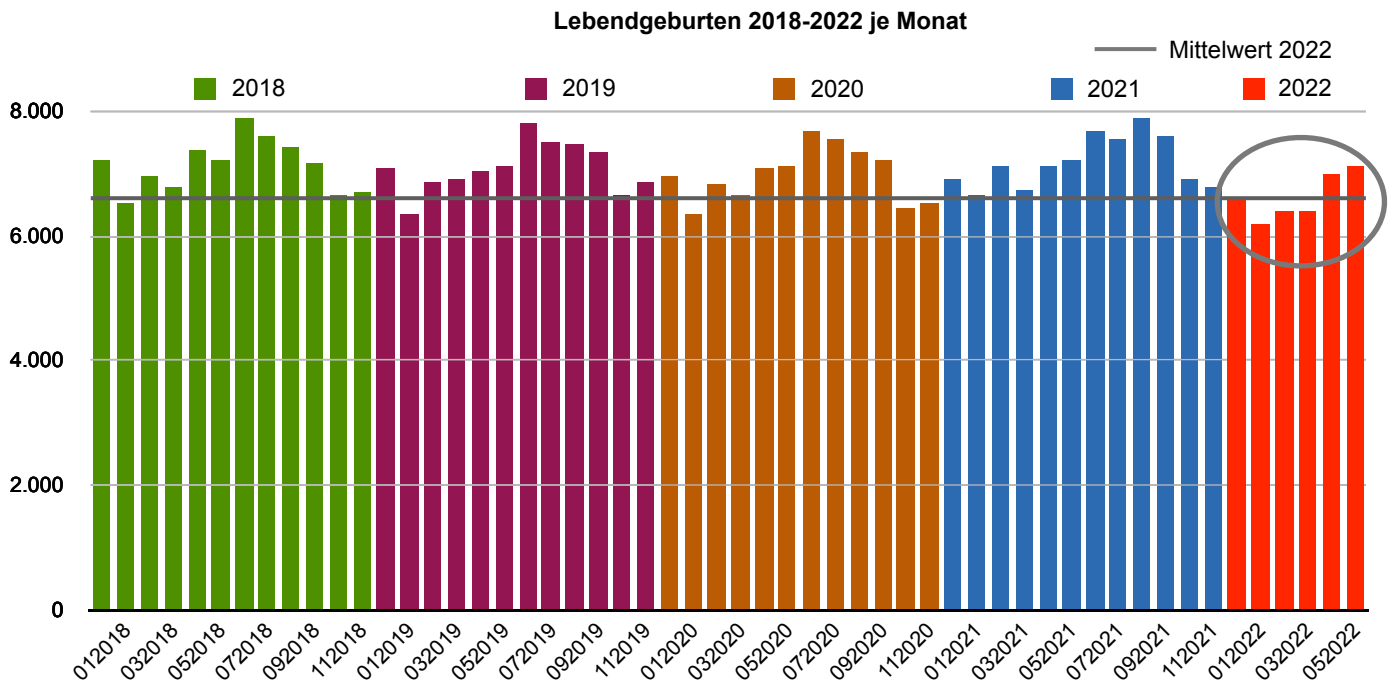


Abb. AT 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Österreich zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in den Monaten Januar bis April 2022 die Vorjahreswerte deutlich unterschritten werden, bei einer Annäherung an das Vorjahresniveau im Mai und Juni. Der Mittelwert der fünf bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt deutlich unter dem Vorjahresniveau aller Einzelmonate (Ausnahmen: 02/2018, 02/2019, 02,11,12/2020), so dass der Geburtenrückgang als starkes Signal anzusehen ist.

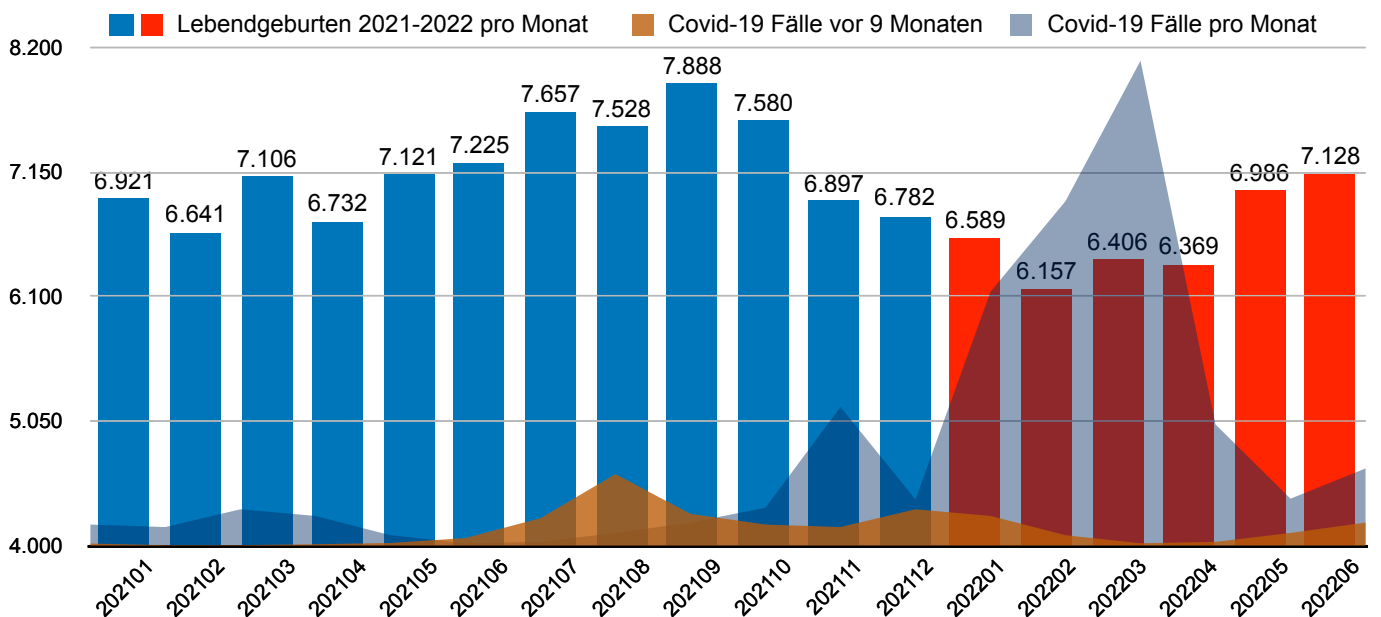


Abb. AT 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen für 2022 nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen rückläufig waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,6091; p = 0,0467 – signifikant)

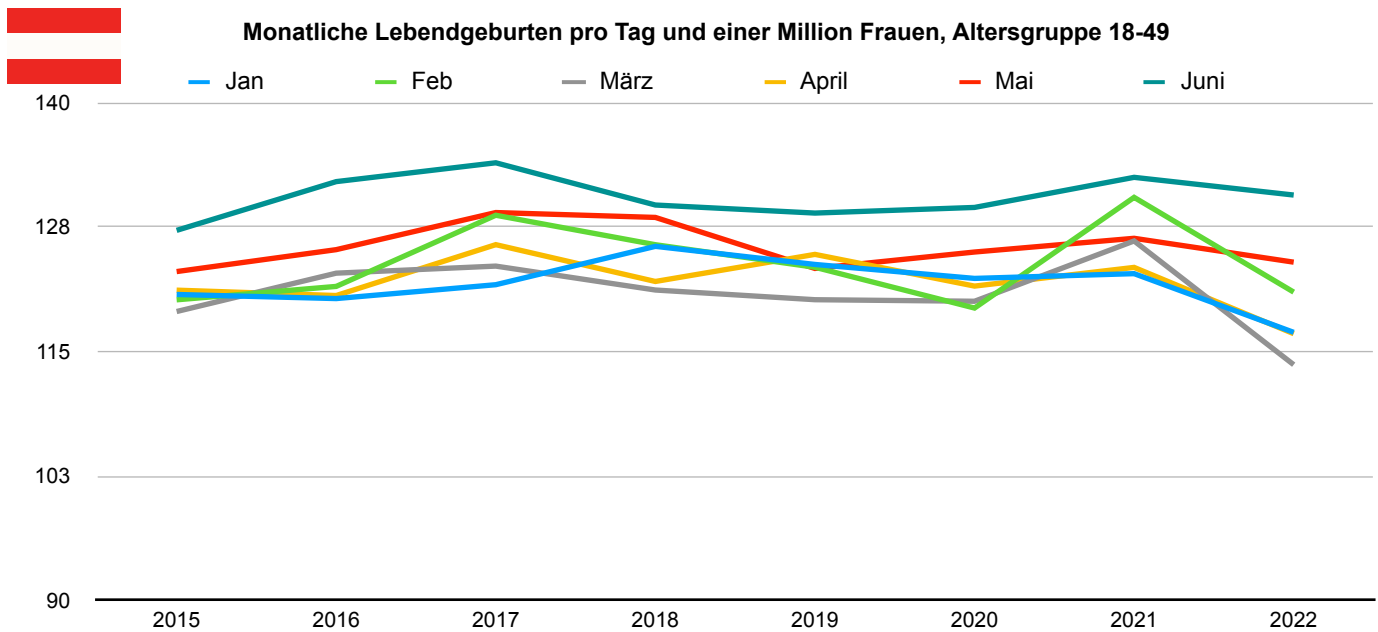


Abb. AT 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Ein relativ gleichbleibender Verlauf mit einem Geburtenknick im Februar 2020.
- Ein spürbarer Anstieg von Februar bis April 2021, der über die Vorjahre hinausragt und in den Sommer 2020 zurückweist,
- ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis April, der über vier Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

AT – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 122,6 | 114,6 | 115,0 | 120,7 | 120,2 | 119,0 | 121,2 | 123,0 | 127,2 | 128,1 |
| 2015-16 | 125,7 | 119,7 | 117,5 | 120,3 | 121,5 | 122,9 | 120,6 | 125,2 | 132,1 | 138,0 |
| 2016-17 | 128,7 | 123,7 | 123,6 | 121,7 | 128,7 | 123,6 | 125,7 | 129,0 | 134,0 | 137,3 |
| 2017-18 | 127,3 | 125,8 | 121,8 | 125,6 | 125,7 | 121,2 | 122,0 | 128,5 | 129,7 | 137,0 |
| 2018-19 | 124,9 | 119,5 | 116,6 | 123,7 | 123,5 | 120,2 | 124,8 | 123,3 | 128,9 | 136,8 |
| 2019-20 | 128,8 | 120,4 | 120,2 | 122,3 | 119,4 | 120,1 | 121,6 | 125,0 | 129,5 | 135,5 |
| 2020-21 | 127,0 | 117,0 | 115,3 | 122,8 | 130,5 | 126,1 | 123,5 | 126,4 | 132,5 | 135,9 |
| 2021-22 | 134,5 | 126,5 | 120,4 | 116,9 | 121,0 | 113,7 | 116,8 | 124,0 | 130,7 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 7,62 | 7,55 | 2,96 | -6,04 | -3,47 | -8,44 | -6,47 | -0,93 | 0,42 | |
| Differenz [%] | 6,0 % | 6,3 % | 2,5 % | -4,9 % | -2,8 % | -6,9 % | -5,2 % | -0,7 % | 0,3 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,2 % | 2,3 % | 5,6 % | 4,8 % | 16,4 % | 20,4 % | 8,9 % | 3,2 % | 3,6 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,773 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,00265 | sehr signifikant |

Tab, AT 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch sehr signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

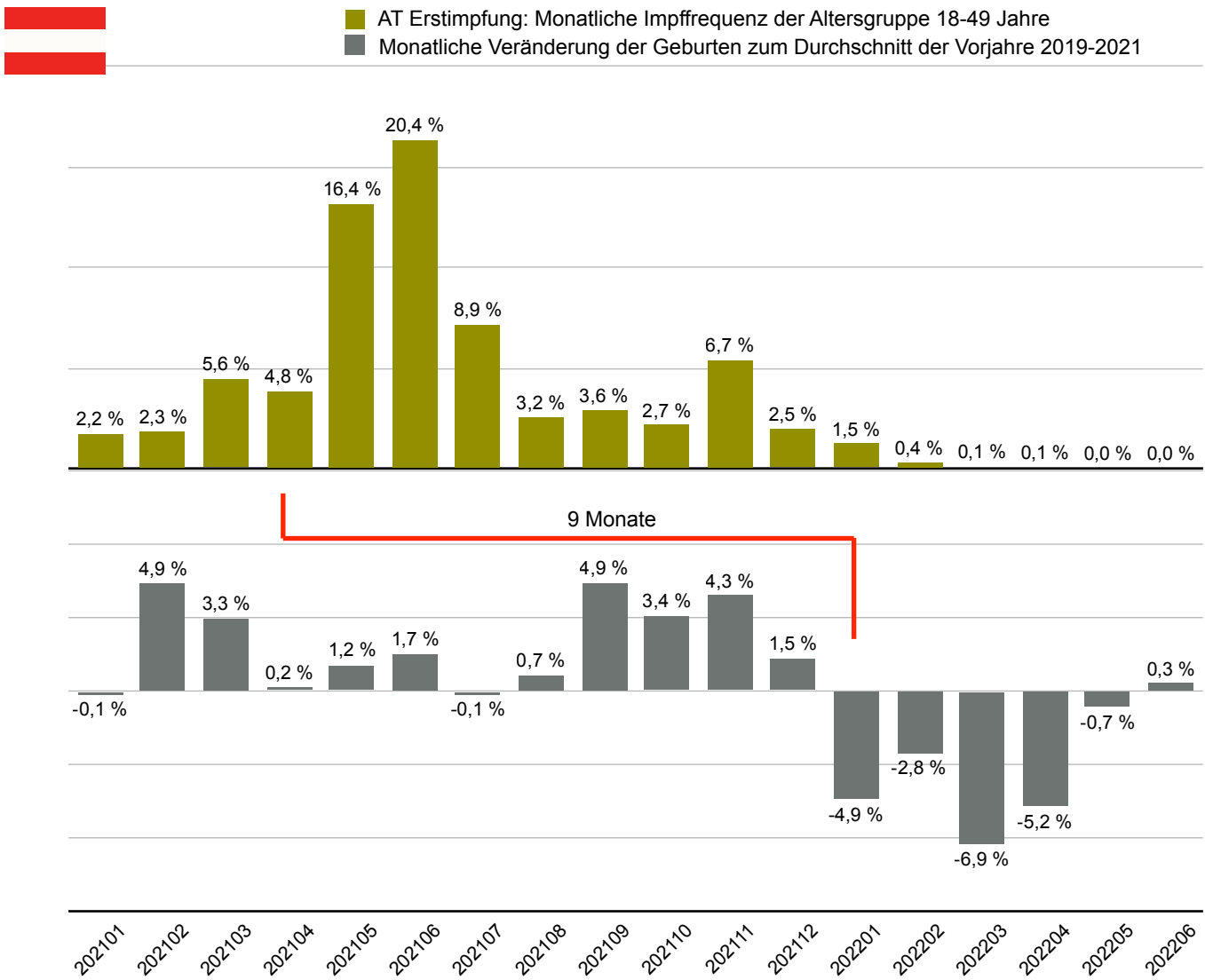
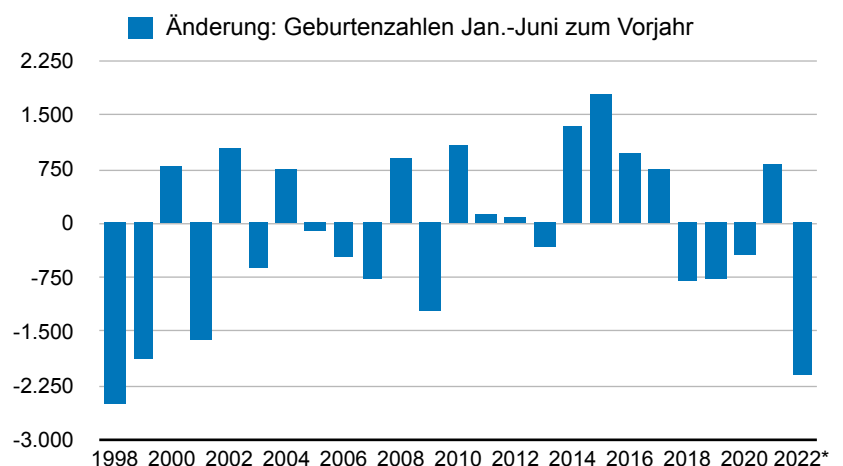


Abb. AT 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen die statistisch signifikant stark negative Korrelation zwischen monatlicher Impffrequenz der in Österreich von ECDC übermittelten Altersgruppe von 18-49 Jahren und dem neun Monate später einsetzenden Geburtenrückgang (normiert zur Änderung der Zahl gebärfähiger Frauen) zwischen 3 und 7 Prozent. Der Trend scheint sich im Mai und Juni zu beruhigen. Der abrupte Rückgang der Geburtenzahlen lässt sich zeitlich deutlich dem Impfgeschehen 9 Monate zuvor zuordnen. Folgende Aspekte sprechen für einen evtl. kausalen Zusammenhang zwischen Geburtenrückgang und Impfkampagne:

- Zeitliches Übereintreffen von Geburtenrückgang und der neun Monate zuvor einsetzenden hohen Impfkaktivität in der Altersgruppe der Frauen und Männer von 18-49 Jahren.
- Starke negative Korrelation zwischen Impfgeschehen und Geburtenrückgang,
- Ausschluss einer Korrelation zum Covid-19 Infektionsgeschehen
- Deutlichster Rückgang der Geburten im Vorjahresvergleich (Jan.-Juni) seit 1999.



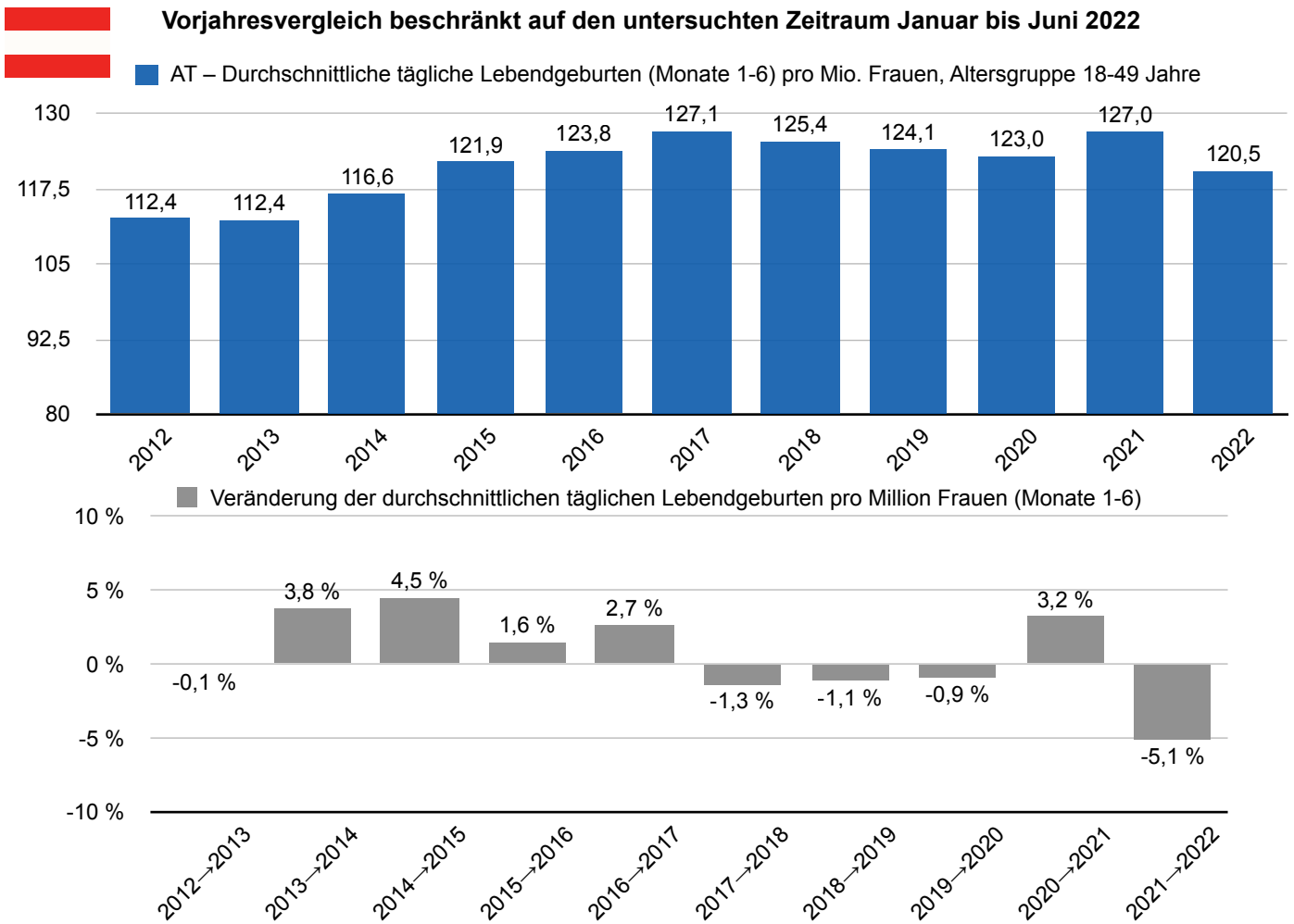


Abb. AT 6, 7

Aus der oberen Abbildung AT 6 ist trotz Normierung auf die migrationsbedingt deutlich gewachsene Bevölkerungsgruppe der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren zusätzlich ein deutlicher Anstieg der Geburten von 2014 bis 2017 pro 1 Million Frauen zu erkennen, der im Zusammenhang mit der Migrationswelle stehen könnte.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts im Zeitraum Januar bis Mai im jeweiligen Kalenderjahr zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung AT 7. Nach langer Konstanz und einem Anstieg 2021 kommt es 2022 pro 1 Million Frauen (18-49 Jahre) in Österreich zu einem deutlichen Geburtenrückgang von -5,1%.

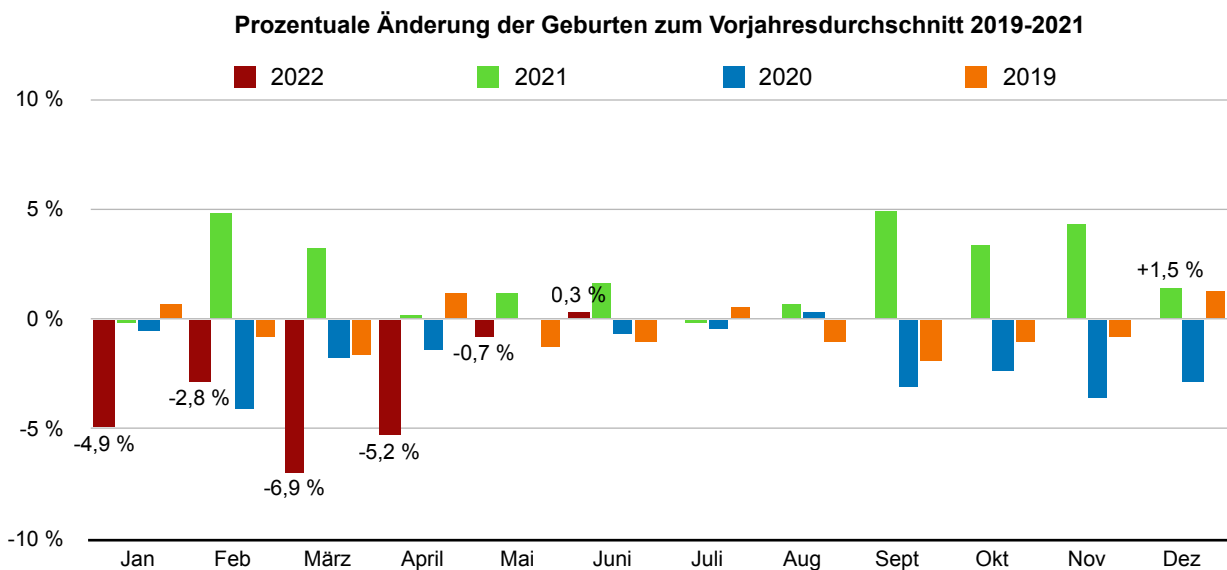


Abb. AT 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll die abrupt einsetzende und 4 Monate anhaltende Änderung der Geburtenzahlen, nachdem sich noch zuvor (grüne Säulen) eine steigende Tendenz gezeigt hatte.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Schweiz

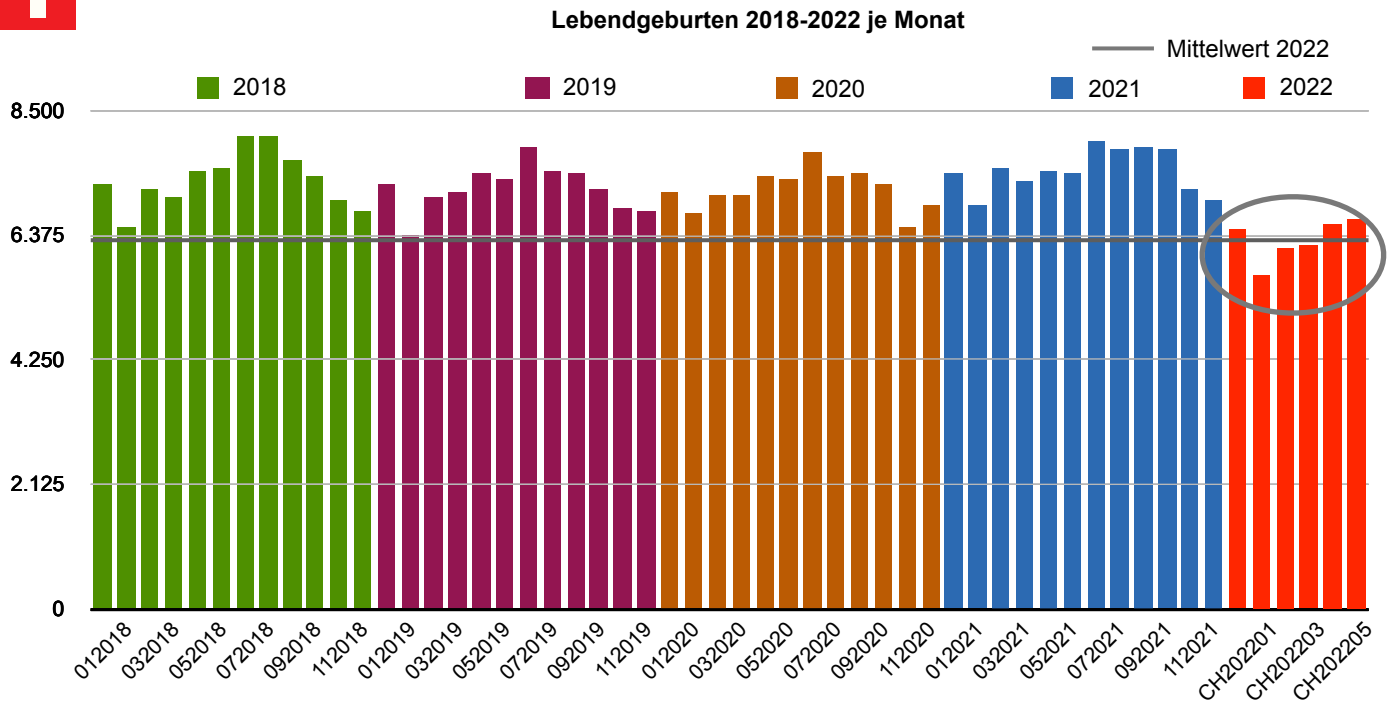


Abb. CH 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in der Schweiz zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in den Monaten Januar bis Juni 2022 die Vorjahreswerte deutlich unterschritten werden. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt deutlich durchgehend unter dem Vorjahresniveau aller Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang in der Schweiz als sehr starkes Signal anzusehen ist.

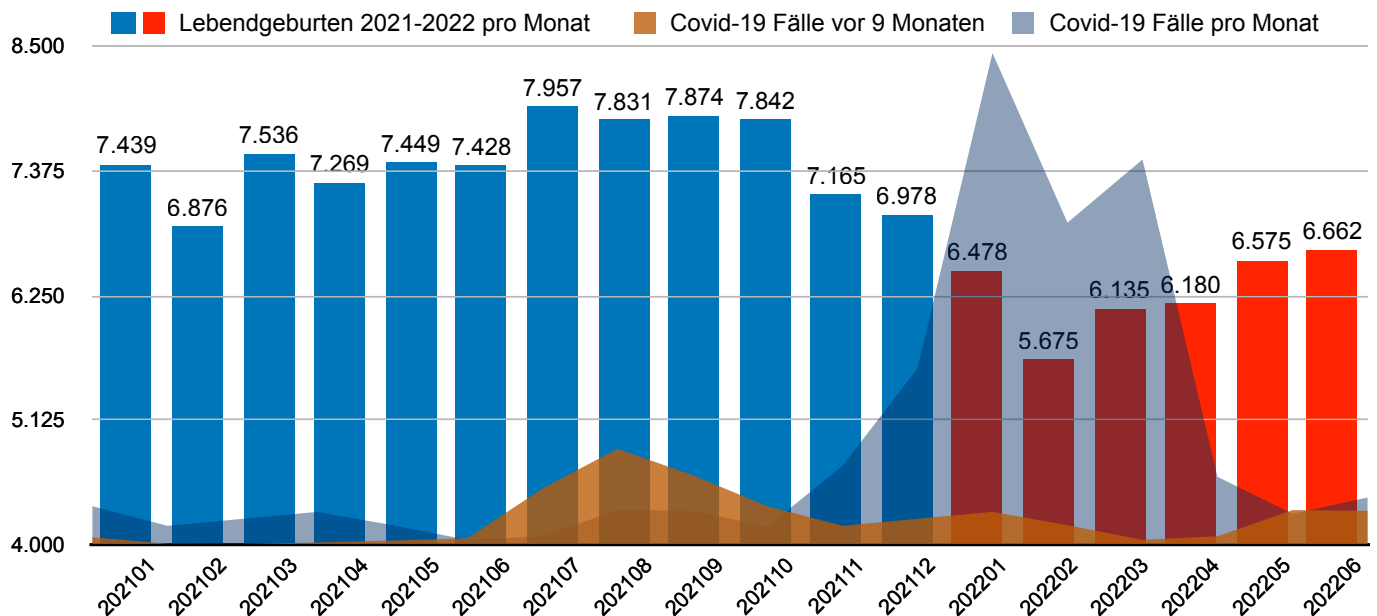


Abb. CH 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juni 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die neun Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen rückläufig waren. Eine Korrelation zum Geburtenrückgang lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,6; p = 0,06669 – keine Signifikanz)



Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49

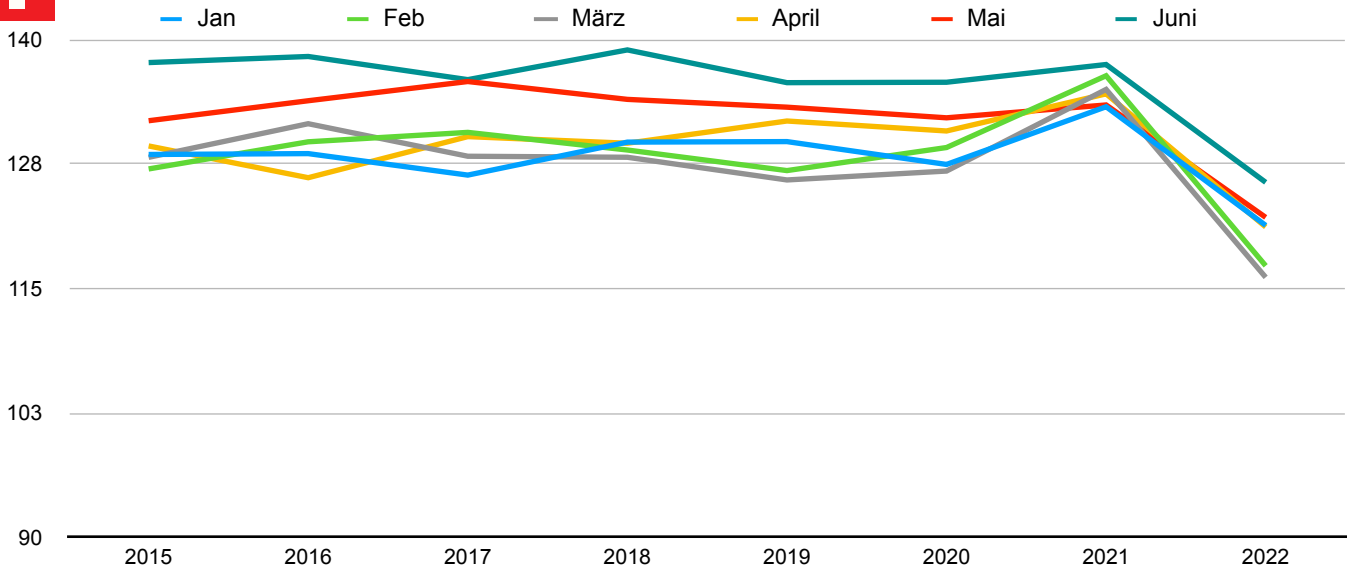


Abb. CH 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Ein sehr gleichmäßiger Monatsverlauf von 2015 bis 2017.
- Ein spürbarer Anstieg der fünf dargestellten Monate im Jahr 2021, der über die Vorjahre hinausragt,
- ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis Juni, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

CH – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 20-49*

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 132,6 | 126,8 | 123,1 | 128,5 | 127,0 | 128,2 | 129,3 | 131,8 | 137,7 | 136,1 |
| 2015-16 | 130,8 | 127,0 | 124,9 | 128,5 | 129,7 | 131,6 | 126,1 | 133,9 | 138,3 | 142,6 |
| 2016-17 | 131,4 | 125,5 | 124,5 | 126,4 | 130,7 | 128,3 | 130,3 | 135,8 | 136,0 | 139,3 |
| 2017-18 | 133,0 | 129,2 | 126,1 | 129,7 | 128,9 | 128,2 | 129,6 | 134,0 | 139,0 | 144,3 |
| 2018-19 | 131,7 | 128,6 | 121,4 | 129,8 | 126,8 | 125,9 | 131,8 | 133,2 | 135,7 | 141,5 |
| 2019-20 | 128,4 | 126,3 | 121,8 | 127,5 | 129,2 | 126,8 | 130,8 | 132,1 | 135,7 | 140,1 |
| 2020-21 | 130,0 | 120,3 | 123,3 | 133,3 | 136,4 | 135,0 | 134,5 | 133,4 | 137,5 | 142,5 |
| 2021-22 | 140,5 | 132,6 | 125,0 | 121,3 | 117,3 | 116,1 | 121,2 | 122,1 | 125,7 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 10,46 | 7,53 | 2,82 | -8,81 | -13,50 | -13,10 | -11,21 | -10,78 | -10,63 | |
| Differenz [%] | 8,0 % | 6,0 % | 2,3 % | -6,8 % | -10,3 % | -10,1 % | -8,5 % | -8,1 % | -7,8 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,0 % | 0,9 % | 1,5 % | 3,7 % | 16,0 % | 23,0 % | 5,5 % | 4,6 % | 7,9 % | |
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | | -0,873 | starke negative Korrelation | | | | | | |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | | 0,00023 | hoch signifikant | | | | | | |

Tab. CH 1

* die vom BFS gemeldete Impfaltersgruppe umfasst die Kohorten 20-49 Jahre.

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualen Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch hoch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ CH Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 20-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

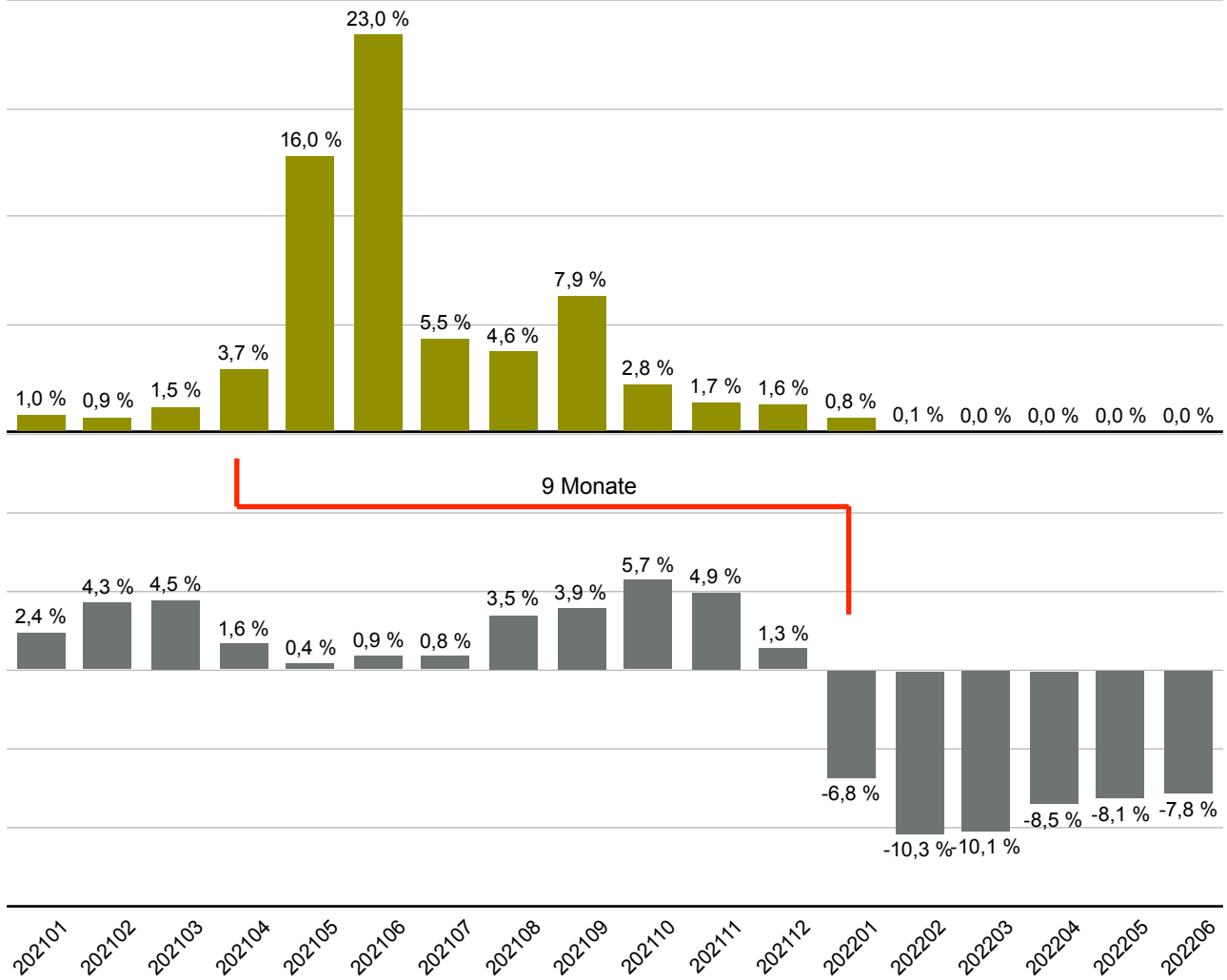
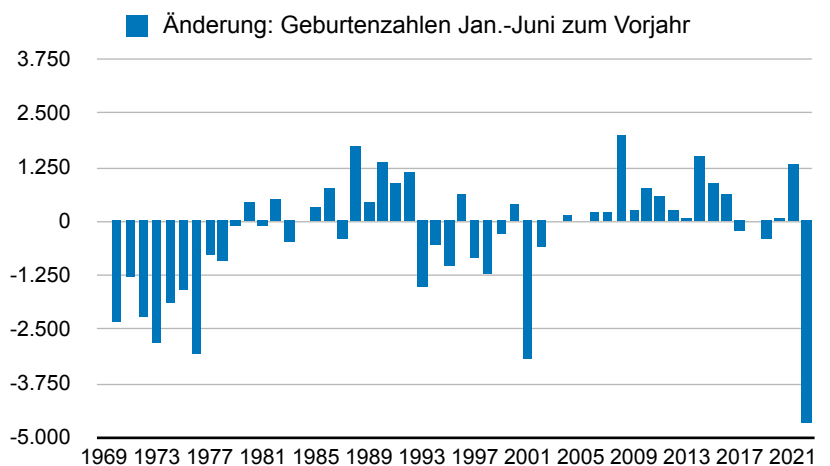


Abb. CH 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Mai 2022 die statistisch signifikante Korrelation zwischen monatlicher Impffrequenz der Altersgruppe von 20-49 Jahren und dem neun Monate später einsetzenden Geburtenrückgang (normiert zur Änderung der Zahl gebärfähiger Frauen) zwischen 10 und 15 Prozent. Ein solch abrupter Rückgang der Geburtenzahlen lässt sich nicht als „Sättigungseffekt“ abgeschlossener Familienplanung aufgrund der etwas gestiegenen Geburtenzahlen in 2021 erklären. Zudem gab es 2021 gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt im gesamten Jahr nur ein Plus von 2.400 Geburten, dagegen allein in den Monaten Januar bis Juni beträgt der Geburtenrückgang zum Vorjahresmittel nach aktuellem Meldestand -6.292 Geburten. Folgende Aspekte sprechen für einen evtl. kausalen Zusammenhang zwischen Geburtenrückgang und Impfkampagne:

- Zeitliches Übereintreffen von Geburtenrückgang und der neun Monate zuvor einsetzenden hohen Impfkampagne in der Altersgruppe der Frauen und Männer von 20-49 Jahren.
- Starke negative Korrelation zwischen Impfgeschehen und Geburtenrückgang,
- die statistisch sehr hohe Signifikanz der stark negativen Korrelation,
- Ausschluss einer Korrelation zum Covid-19 Infektionsgeschehen
- Als historisch einzustufender Rückgang der Geburtenzahlen für den Zeitraum Januar bis Mai zum Vorjahr, den es in dieser Ausprägung in der Schweiz seit 1969 noch nie gab (s. Graphik rechts).





Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

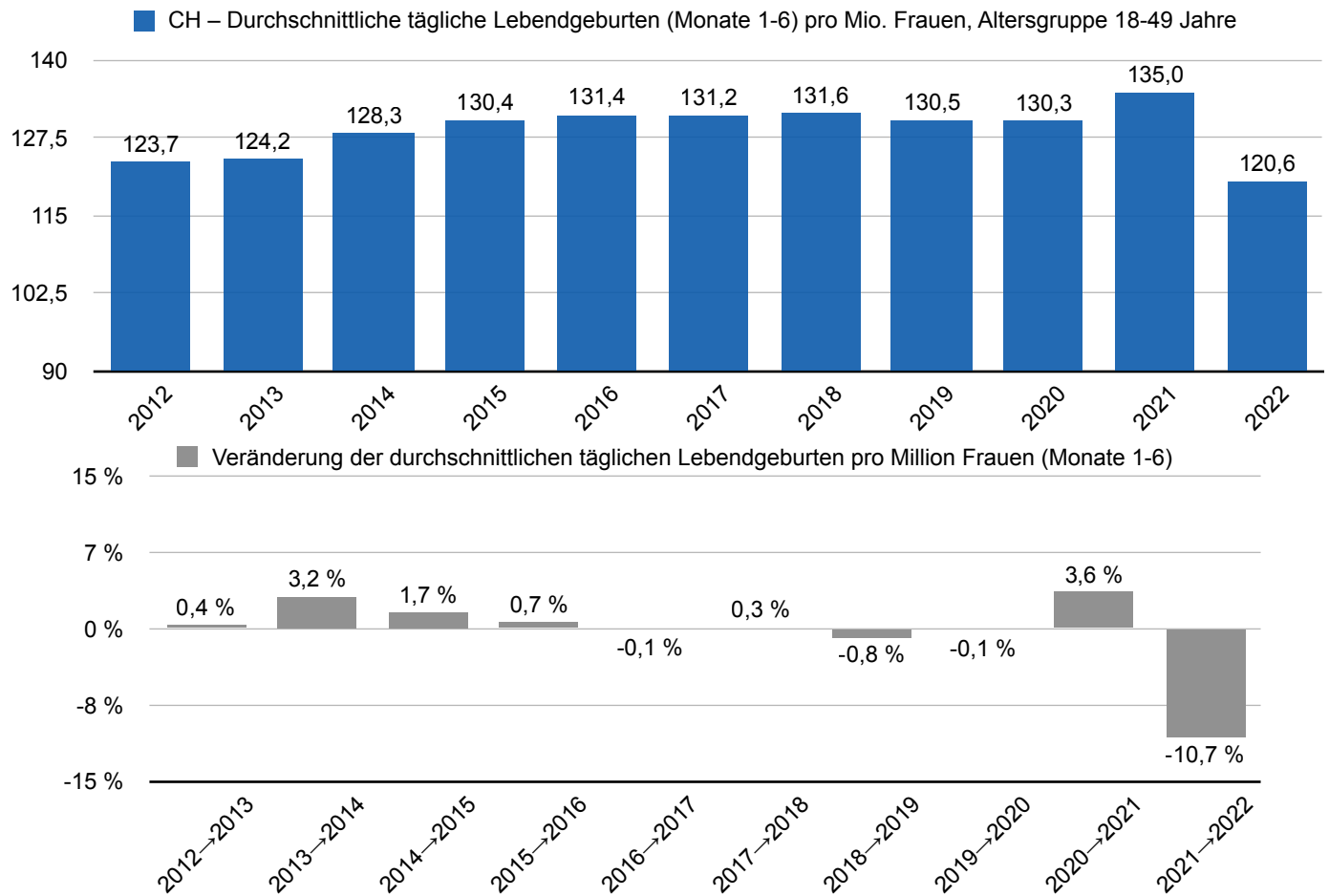


Abb. CH 6,7

Aus der oberen Abbildung CH 6 ist von 2014 bis 2020 eine sehr gleichbleibende Anzahl der durchschnittlichen täglichen Geburten pro 1 Million Frauen zu erkennen. 2021 erfolgt ein deutlicher Anstieg, wobei ich keine Informationen über eventuelle Veränderungen z. B. durch Migration besitze. Der Rückgang 2022 geht weit unter den bisherigen Tiefststand aus dem Jahr 2012 zurück.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung CH 7. Nach den gleichbleibenden Geburtenzahlen pro Kalendertag und 1 Million Frauen (20-49 Jahre) bestätigt sich auch hier der in der Schweiz einmalige „historische“ Rückgang von -10,1%.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

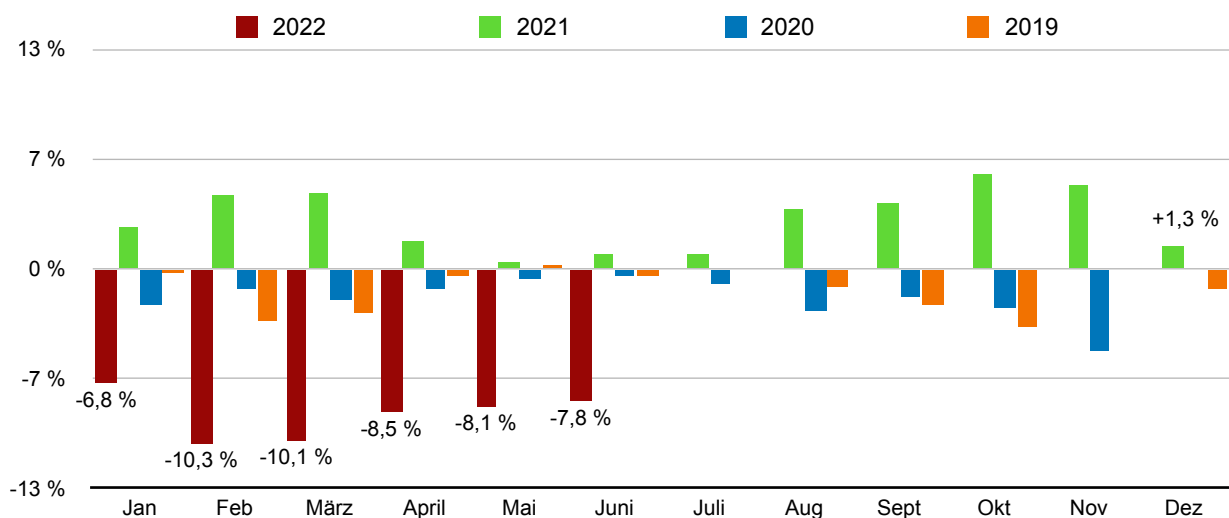


Abb. CH 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll die abrupt einsetzende und langanhaltende Änderung der Geburtenzahlen, nachdem sich noch zuvor (grüne Säulen) eine Art milder „Nachholeffekt“ gezeigt hatte.

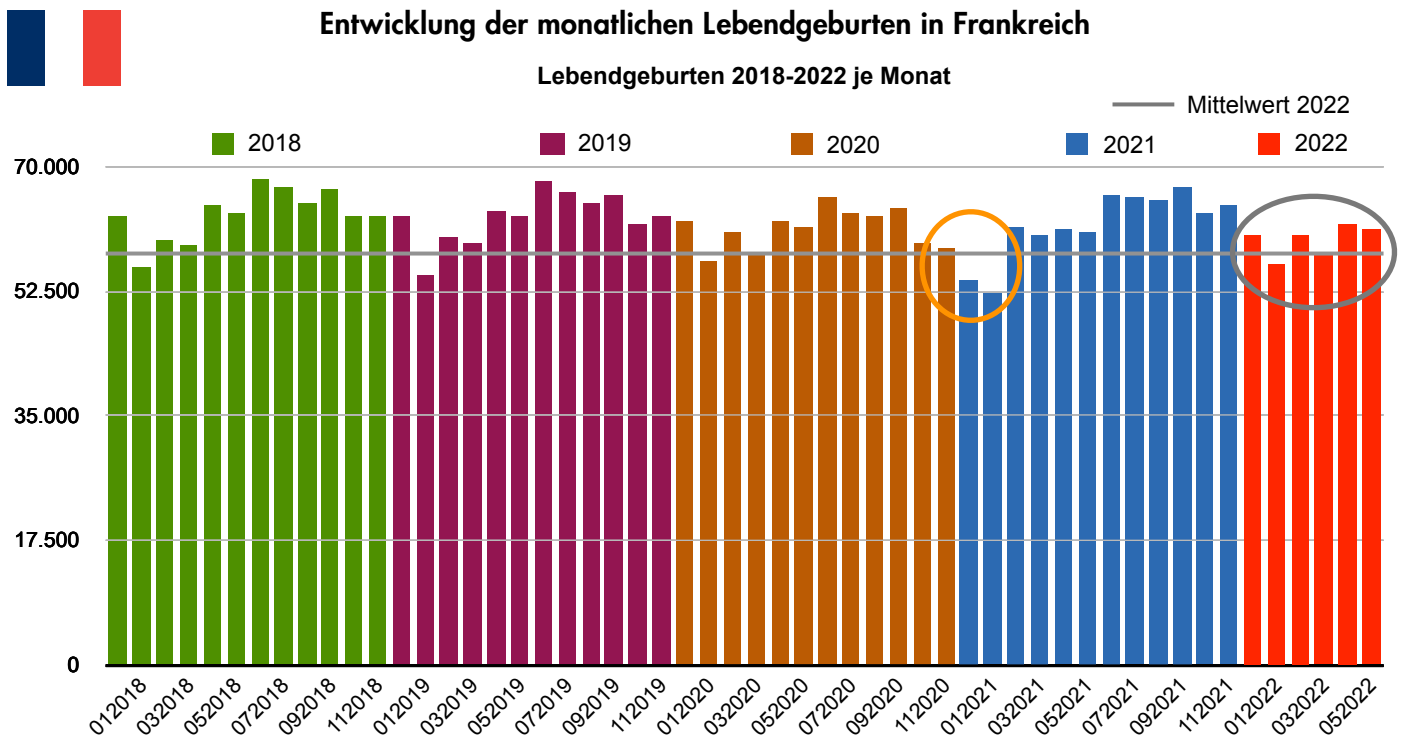


Abb. FR 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Frankreich zeigt zunächst ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster. Drei Auffälligkeiten zeigen sich ab dem Jahreswechsel 2020/21. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist von Dezember 2020 bis Februar 2021 ein auffälliger Geburtenrückgang auf einen Tiefststand, der zeitlich um 9 Monate rückdatiert auf die Zeit des sehr harten Lockdown von März bis Mai 2020 zurückweist. Es folgt die Normalisierung leicht über Vorjahresniveau. Die Lebendgeburten zum Jahresbeginn 2022 unterscheiden sich wenig von den Vorjahren.

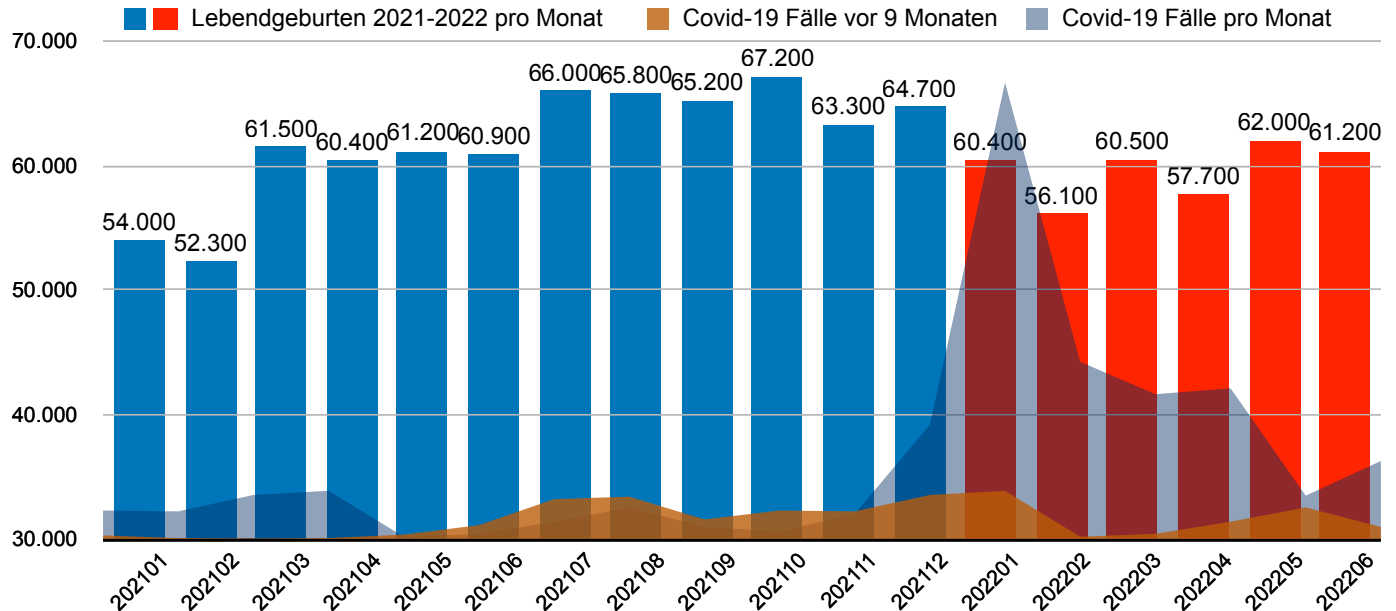


Abb. FR 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juni 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die neun Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Eine Beurteilung der Geburtenzahlen 2022 zum Vorjahr ist durch den beschriebenen möglichen negativen Lockdown-Effekt nicht möglich. 2022 erscheinen dadurch die Werte verzerrt in den beiden ersten Monaten mit einem Plus.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten ohne erkennbaren Effekt auf die Geburtenzahlen. (ρ (rho) = 0,2; p = 0,5554 – keine Signifikanz)

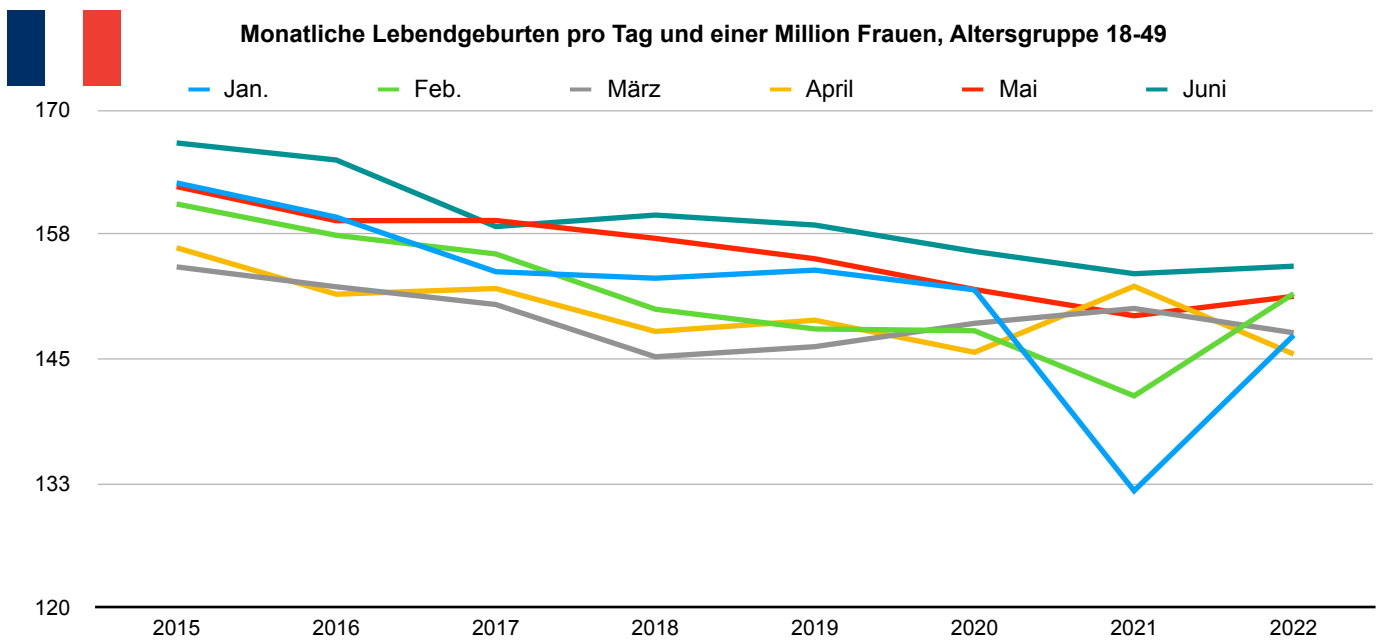


Abb. FR 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Der tägliche Durchschnitt der Geburten pro Frau sinkt seit 2015 beständig.
- Jan. und Febr. 2021: deutlicher Abwärtsknick im Kurvenverlauf zeigt aus der Lockdownphase stammenden Geburtenrückgang.
- 2022 verbleiben die Monate auf einem tiefen Niveau, auf das die Vorjahre zugesteuert haben.

FR – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|-----------------------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|
| 2014-15 | 169,3 | 163,5 | 164,1 | 162,7 | 160,5 | 154,2 | 156,2 | 162,3 | 166,7 | 167,9 |
| 2015-16 | 166,2 | 161,2 | 160,7 | 159,2 | 157,4 | 152,2 | 151,5 | 158,9 | 165,0 | 170,1 |
| 2016-17 | 163,1 | 158,4 | 155,2 | 153,7 | 155,5 | 150,5 | 152,1 | 158,9 | 158,3 | 166,0 |
| 2017-18 | 163,4 | 160,5 | 155,6 | 153,1 | 150,0 | 145,2 | 147,7 | 157,1 | 159,4 | 165,7 |
| 2018-19 | 162,6 | 158,4 | 153,5 | 153,9 | 148,0 | 146,2 | 148,9 | 155,0 | 158,4 | 165,3 |
| 2019-20 | 160,5 | 155,7 | 153,4 | 151,9 | 147,8 | 148,6 | 145,7 | 152,0 | 155,8 | 160,7 |
| 2020-21 | 156,5 | 149,4 | 142,6 | 131,8 | 141,3 | 150,1 | 152,3 | 149,3 | 153,5 | 161,0 |
| 2021-22 | 164,0 | 159,6 | 157,9 | 147,4 | 151,5 | 147,6 | 145,5 | 151,3 | 154,3 | |
| Differenz zum Ø19-20* | 2,45 | 2,56 | 4,42 | -5,54 | 3,64 | 0,22 | -1,79 | -2,23 | -2,80 | |
| Differenz [%] | 1,5 % | 1,6 % | 2,9 % | -3,6 % | 2,5 % | 0,2 % | -1,2 % | -1,5 % | -1,8 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 0,8 % | 1,0 % | 2,4 % | 4,1 % | 21,3 % | 21,8 % | 20,7 % | 15,1 % | 4,2 % | |

| | | | |
|-------------------------|--------------------|---------|-------------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,3545 | mittlere negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,14230 | nicht signifikant |

Tab. FR 1

* Aufgrund des „Lockdown-Tief“ in 2021 wird der Bezugszeitraum auf 2 Jahre (2019/20) beschränkt!

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz. Der deutliche negative Vorjahreseffekt verhindert eine statistisch glaubwürdige Beurteilung.

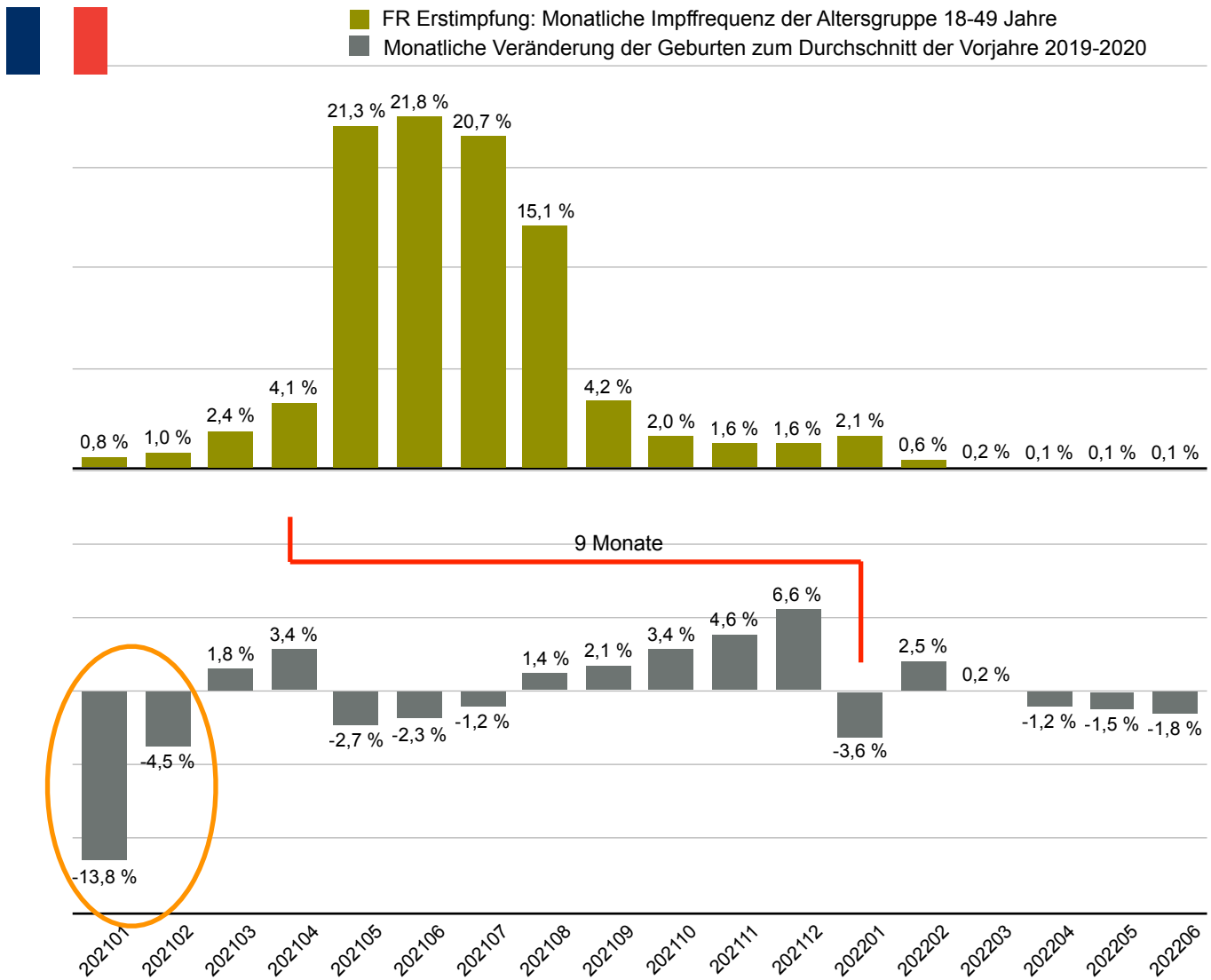


Abb. FR 4, 5

Aufgrund des in Abbildungen FR 1 bis 3 nachgewiesenen „Lockdown-Tief“ im Januar und Februar 2021 ist das Jahr 2021 aus der Berechnung des Vorjahresmittels herausgenommen. Während das obere Diagramm die monatlichen Impffrequenzen aufzeigt, gibt das untere Diagramm FR 6 den prozentualen Vergleich zu diesem Vorjahresmittel an. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist der Geburtenrückgang in Folge des Lockdownmonats April 2020, in den die Konzeption der Geburten vom Januar 2021 fallen. Der Geburtenrückgang setzt sich im Februar auf niedrigerem Niveau noch fort und bis Juli scheinen die negativen Werte noch eine bleibende Beeinträchtigung der Entscheidung zum Kind anzuzeigen. Diese scheint sich dann in einem dezenten „Nachholeffekt“ 2021 zu entspannen. Vor diesem Hintergrund stellt der erneute Sprung in die negativen Zahlen von Dezember zum Januar einen Wechsel dar. Allerdings sind hier keine neuen Maßnahmen sondern ausschließlich die neun Monate zuvor anlaufende Impfkation in der Altersgruppe 18-49 als neues Kriterium anzuführen. Bei den niedrigen Zahlen mag ein Zusammenhang zu der erst spärlich anlaufenden Impfkampagne spekulativ erscheinen, aber offen bleibt die Frage, ob junge Paare mit Kinderwunsch die Impfung als Sicherheit für sich bzw. das heranwachsende Kind betrachtet haben mögen.

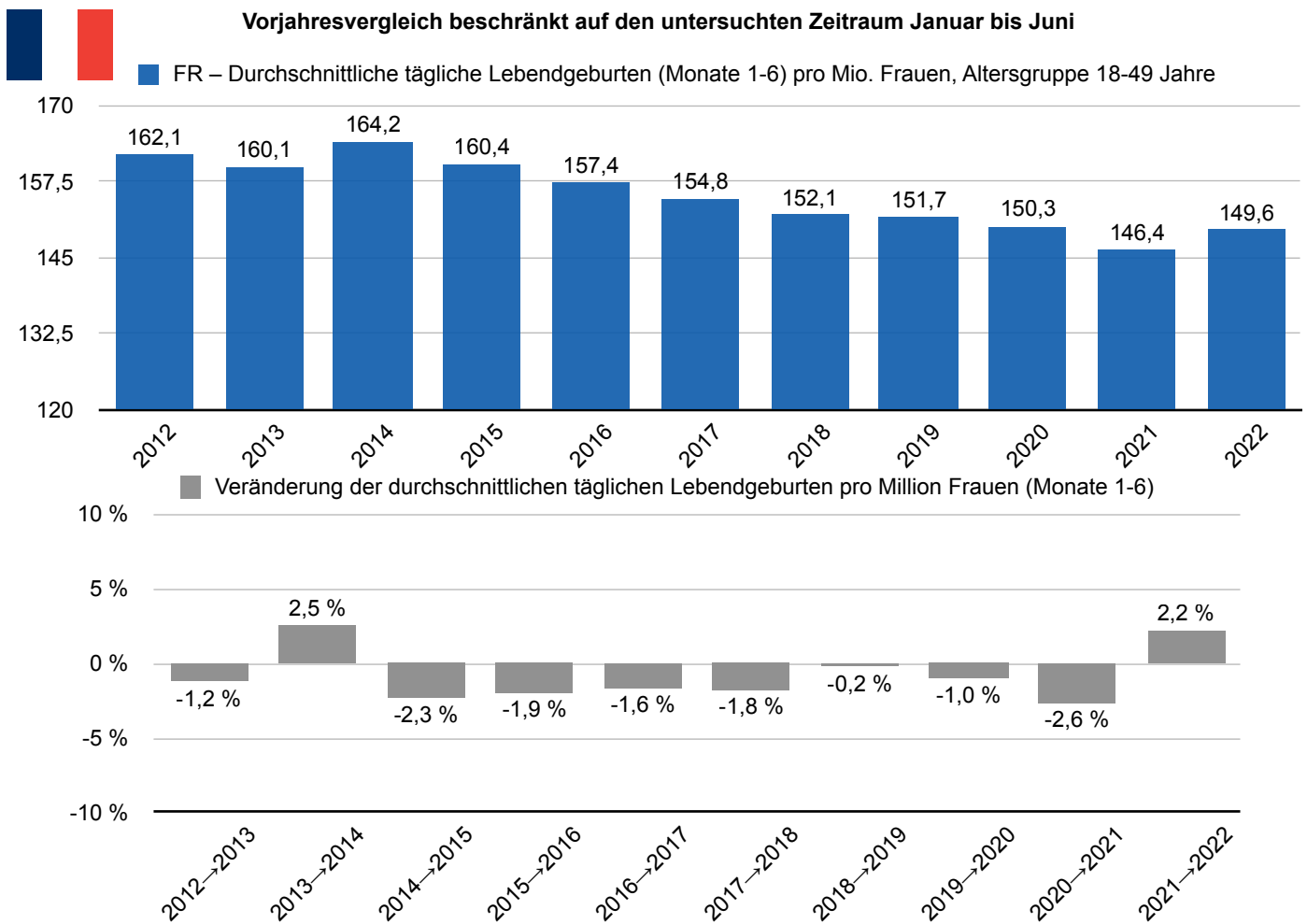


Abb. FR 6, 7

Die obere Abbildung FR 6 erfasst nur den Mittelwert der täglichen Geburten im Zeitraum Januar bis Juni des jeweiligen Jahres. Aufgrund des Geburtenrückgangs im Kontext der Lockdown-Maßnahmen fällt 2021 gegenüber 2020 sehr deutlich ab. Obwohl also die Geburten 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 2,2% steigen, liegen sie doch im Vergleich zu den Vorjahren auf einem Tiefststand.

Die jährlichen prozentualen Veränderungen zum Vorjahr verdeutlichen somit eher den besonderen Rückgang der Geburten im Januar und Februar 2021 („Lockdown-Tief“) als die weitere Reduzierung der Geburten 2022 zum Tiefststand in Bezug auf die Vorjahre 2012-2020.

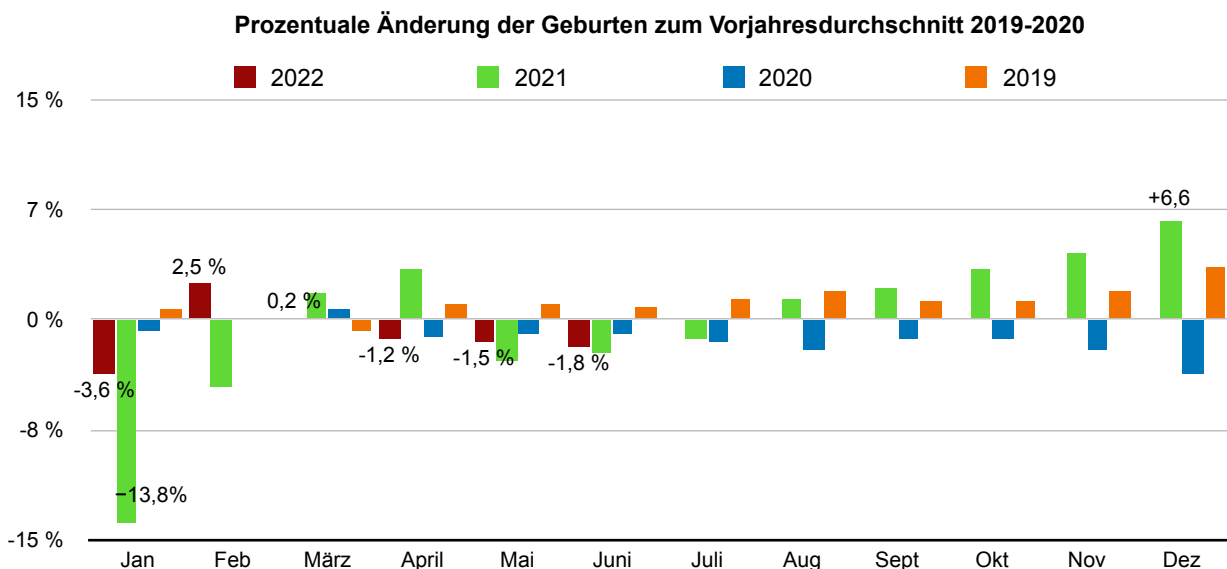


Abb. FR 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Geburtenzahlen Ende 2021 zu -3,6% im Januar 2022.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Belgien

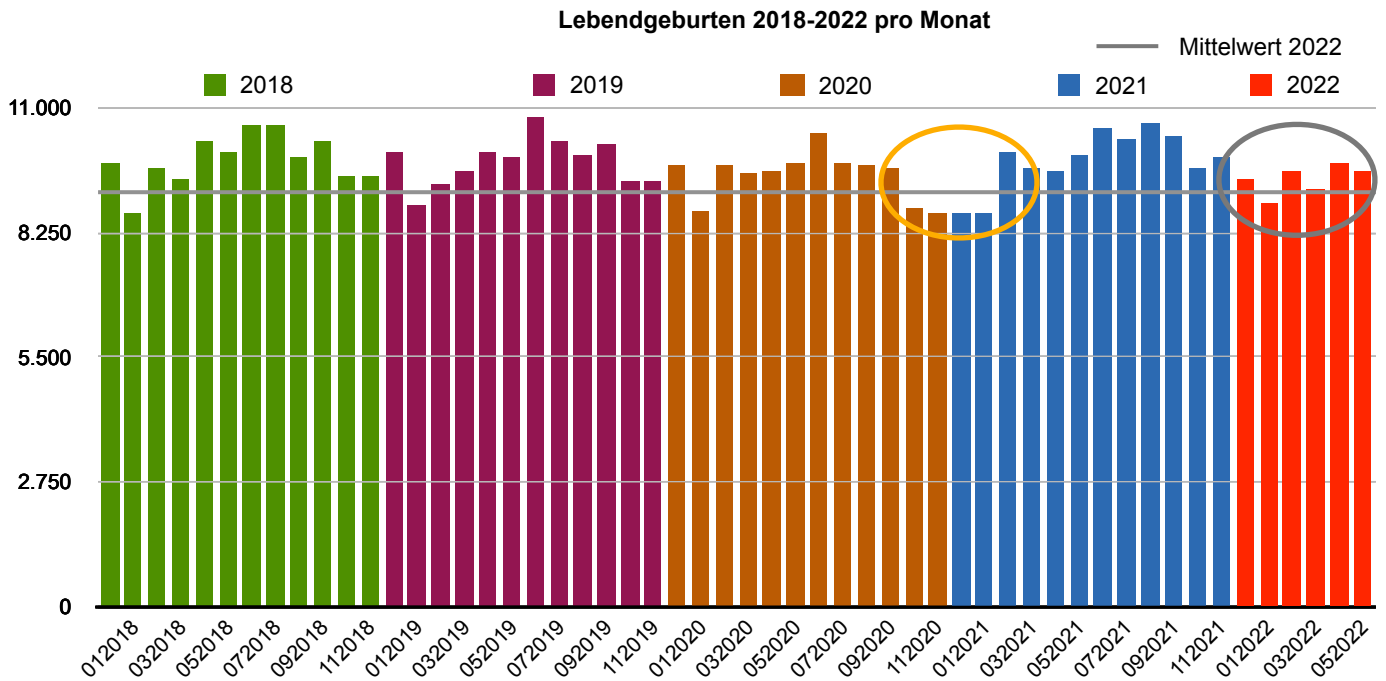


Abb. BE 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Belgien zeigt zunächst ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster. Drei Auffälligkeiten zeigen sich ab dem Jahreswechsel 2020/21. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist von November 2020 bis Februar 2021 ein auffälliger Geburtenrückgang auf einen Tiefststand, der zeitlich um 9 Monate rückdatiert auf die Zeit des sehr harten Lockdown von März bis Mai 2020 zurückweist. Es folgt ein Anstieg in den Folgemonaten leicht über Vorjahresniveau („Nachholeffekt“?). Die Lebendgeburten zum Jahresbeginn 2022 unterscheiden sich wenig von den Vorjahren.

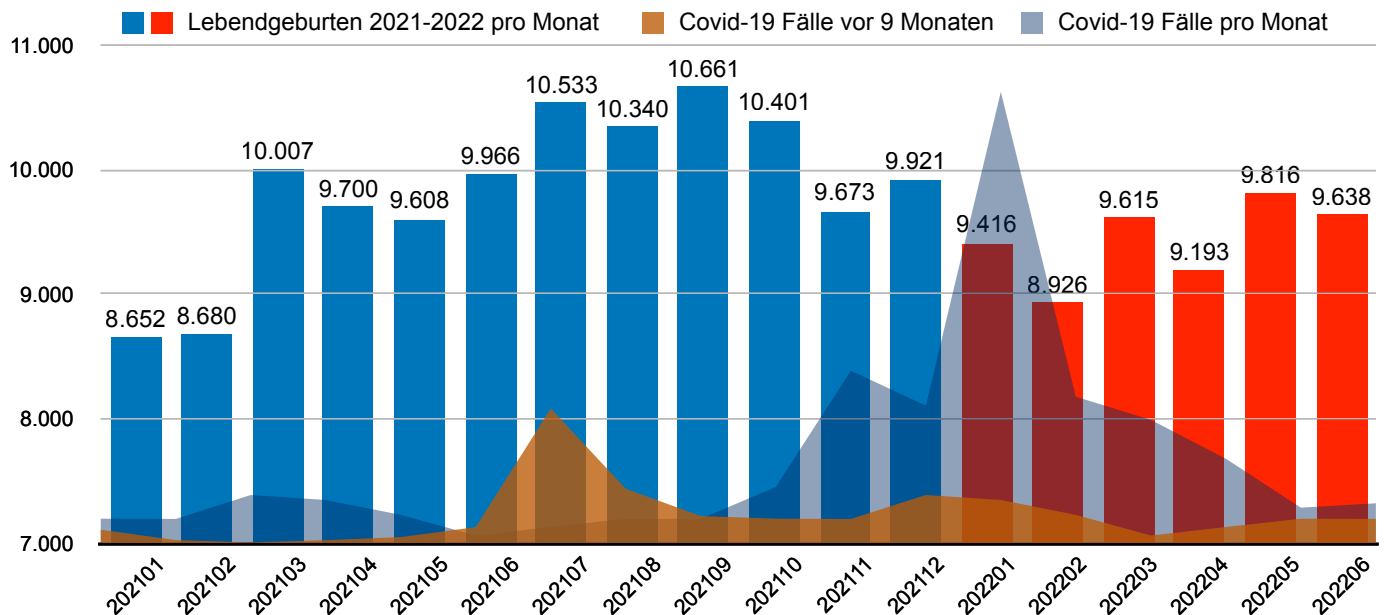


Abb. BE 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die neun Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Eine Beurteilung des Geburtenrückgangs zum Vorjahr ist durch den beschriebenen negativen Lockdown-Effekt nicht möglich, da dieser Rückgang 2022 im Jahresvergleich zu einem scheinbaren Anstieg führt, was statistisch als Verzerrung zu deuten ist.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten ohne erkennbaren Effekt auf die Geburtenzahlen. (ρ (rho) = 0,518; p = 0,1025 – keine Signifikanz)

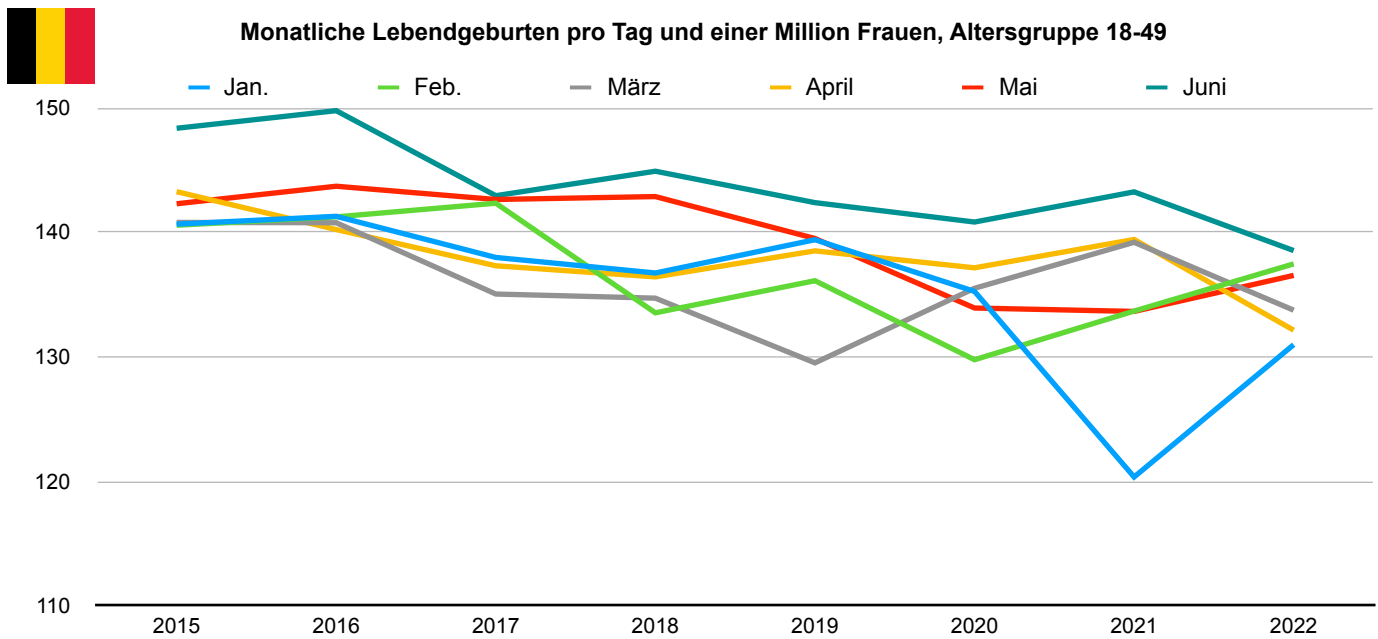


Abb. BE 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbig die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Der tägliche Durchschnitt der Geburten pro Frau zeigt trotz Normierung auf die Frauenanzahl eine fallende Tendenz.
- Januar: deutlicher Abwärtsknick im Kurvenverlauf zeigt den aus der Lockdownphase stammenden deutlichen Geburtenrückgang.
- 2022 verbleiben die Monate auf einem tiefen Niveau, auf das die Vorjahre zugesteuert haben. Insbesondere der Monat Juni erreicht einen neuen Tiefststand.

BE – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|
| 2014-15 | 145,1 | 137,9 | 138,3 | 140,7 | 140,6 | 140,8 | 143,3 | 142,3 | 148,4 | 151,3 |
| 2015-16 | 147,2 | 137,0 | 141,4 | 141,3 | 141,2 | 140,8 | 140,2 | 143,7 | 149,8 | 149,9 |
| 2016-17 | 142,4 | 135,6 | 139,0 | 138,0 | 142,3 | 135,0 | 137,3 | 142,6 | 142,9 | 144,0 |
| 2017-18 | 145,6 | 137,0 | 137,1 | 136,7 | 133,5 | 134,7 | 136,4 | 142,9 | 144,9 | 148,5 |
| 2018-19 | 143,4 | 136,5 | 132,4 | 139,4 | 136,1 | 129,5 | 138,5 | 139,5 | 142,4 | 150,6 |
| 2019-20 | 141,8 | 135,0 | 130,6 | 135,3 | 129,8 | 135,5 | 137,1 | 133,9 | 140,8 | 145,5 |
| 2020-21 | 134,4 | 126,1 | 120,7 | 120,4 | 133,7 | 139,2 | 139,4 | 133,6 | 143,2 | 146,5 |
| 2021-22 | 144,7 | 139,0 | 138,0 | 131,0 | 137,5 | 133,7 | 132,1 | 136,5 | 138,5 | |
| Differenz zum Ø19-20* | 2,06 | 3,29 | 6,46 | -6,35 | 4,52 | 1,23 | -5,69 | -0,17 | -3,07 | |
| Differenz [%] | 1,4 % | 2,4 % | 4,9 % | -4,6 % | 3,4 % | 0,9 % | -4,1 % | -0,1 % | -2,2 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,2 % | 2,6 % | 4,9 % | 2,2 % | 11,3 % | 40,3 % | 12,2 % | 3,0 % | 2,0 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,1455 | keine Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,3348 | nicht signifikant |

Tab. BE 1

* Aufgrund des „Lockdown-Tief“ in 2021 wird der Bezugszeitraum auf 2 Jahre (2019/20) beschränkt! Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz. Der deutliche negative Vorjahreseffekt verhindert eine statistisch glaubwürdige Beurteilung.



■ BE Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2020

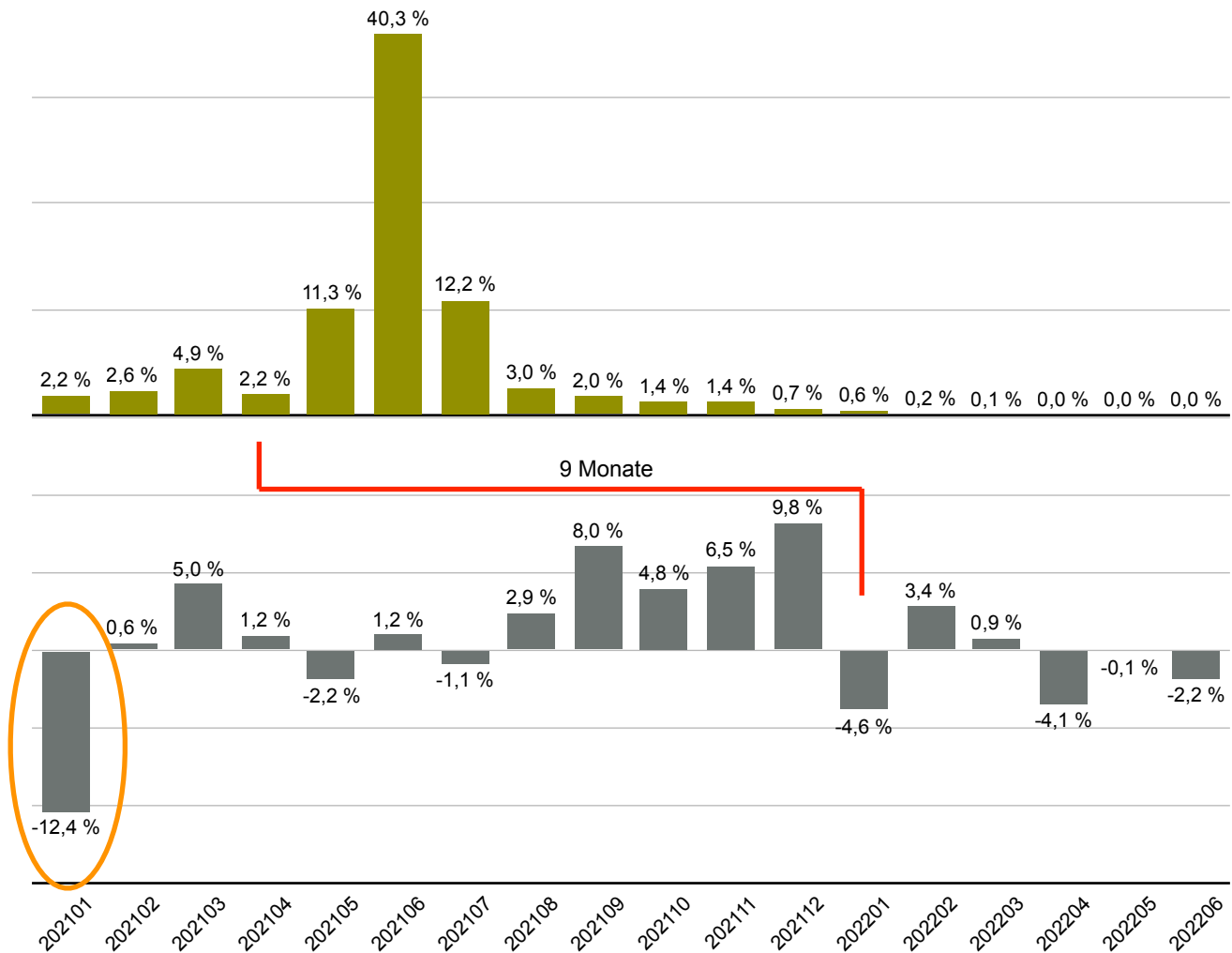


Abb. BE 4, 5

- Aufgrund des in Abbildungen BE 1 bis 3 nachgewiesenen „Lockdown-Tief“ im Januar 2021 ist das Jahr 2021 aus der Berechnung des Vorjahresmittels herausgenommen. Während das obere Diagramm die monatlichen Impffrequenzen aufzeigt, gibt das untere Diagramm BE 5 den prozentualen Vergleich zu diesem Vorjahresmittel an. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist der Geburtenrückgang in Folge des Lockdownmonats April 2020 in den die Konzeption der Geburten vom Januar 2021 fallen. Bis Juli scheinen die Kinderwünsche noch zurückgestellt worden zu sein, bevor dann ein gewisser „Nachholeffekt“ zu beobachten sein dürfte. Vor diesem Hintergrund stellt der erneute Sprung in deutlich negative Zahlen von Dezember zum Januar einen Wechsel dar. Allerdings sind hier keine neuen Maßnahmen sondern ausschließlich die neun Monate zuvor anlaufende Impfkation in der Altersgruppe 18-49 als neues Kriterium für die Veränderung anzuführen. Es stellt sich die Frage, ob die Impfung evtl. eine Kinderwunschtscheidung zurückstellen ließ oder ob die Impfung selbst auf die Zeugungsfähigkeit Einfluss genommen hat. Ersteres müsste sich relativ bald wieder in einer gegenläufigen Entwicklung zeigen, letzteres könnte sich zu einem längerfristigen Effekt auswachsen, der durch Folgeimpfungen verstärkt würde.

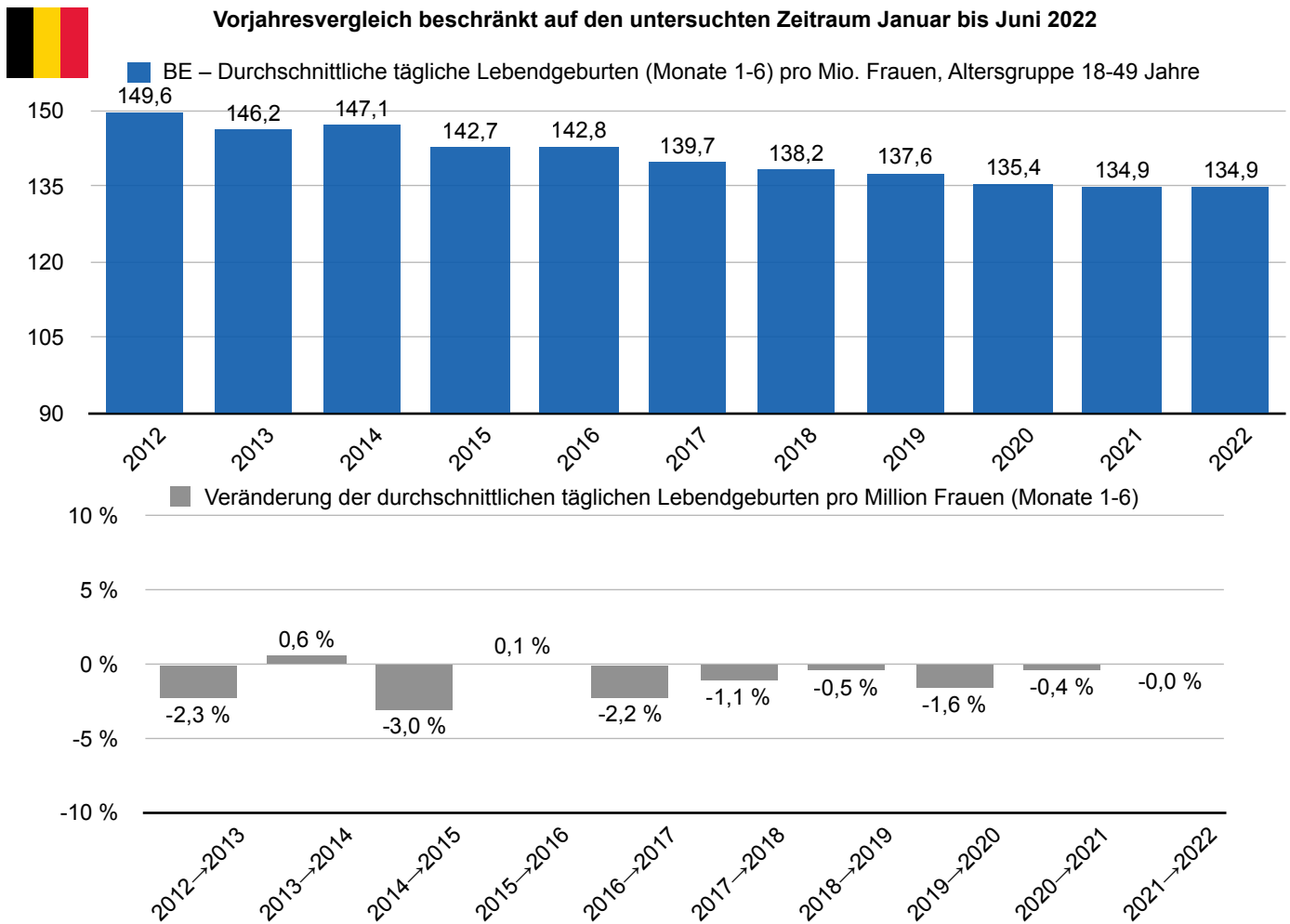


Abb. BE 6, 7

Die obere Abbildung BE 6 erfasst nur den Mittelwert der täglichen Geburten im Zeitraum Januar bis Juni des jeweiligen Jahres. Aufgrund des Geburtenrückgangs im Kontext der Lockdown-Maßnahmen fällt 2021 gegenüber 2020 weiter ab. 2022 bleiben die Geburtenzahlen auf dem Tiefststand des Vorjahres.

Die jährlichen prozentualen Veränderungen zum Vorjahr verdeutlichen somit einerseits den Rückgang der Geburten im Januar und Februar 2021 („Lockdown-Tief“) und belegen, dass sich die Bedingungen zur Erfüllung eines Kinderwunsches nicht gebessert haben.

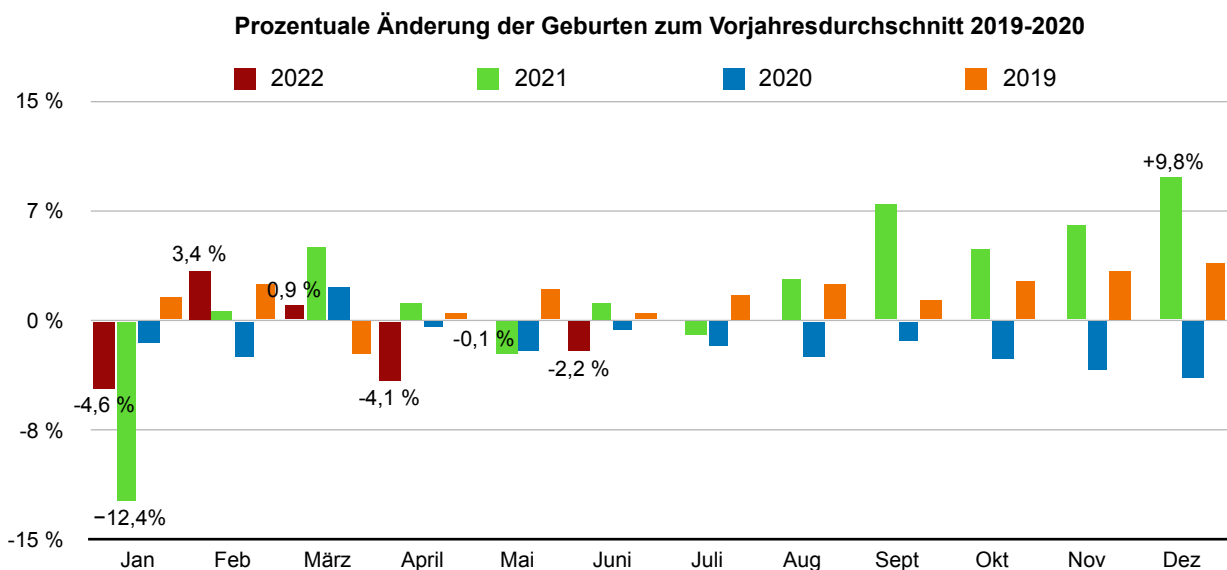


Abb. BE 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den Effekt des Lockdowns im Januar 2021. Der abrupt einsetzende Wechsel von steigenden Geburtenzahlen Ende 2021 zu -4,6% im Januar 2022 liegt 9 Monate zur Impfaktion.

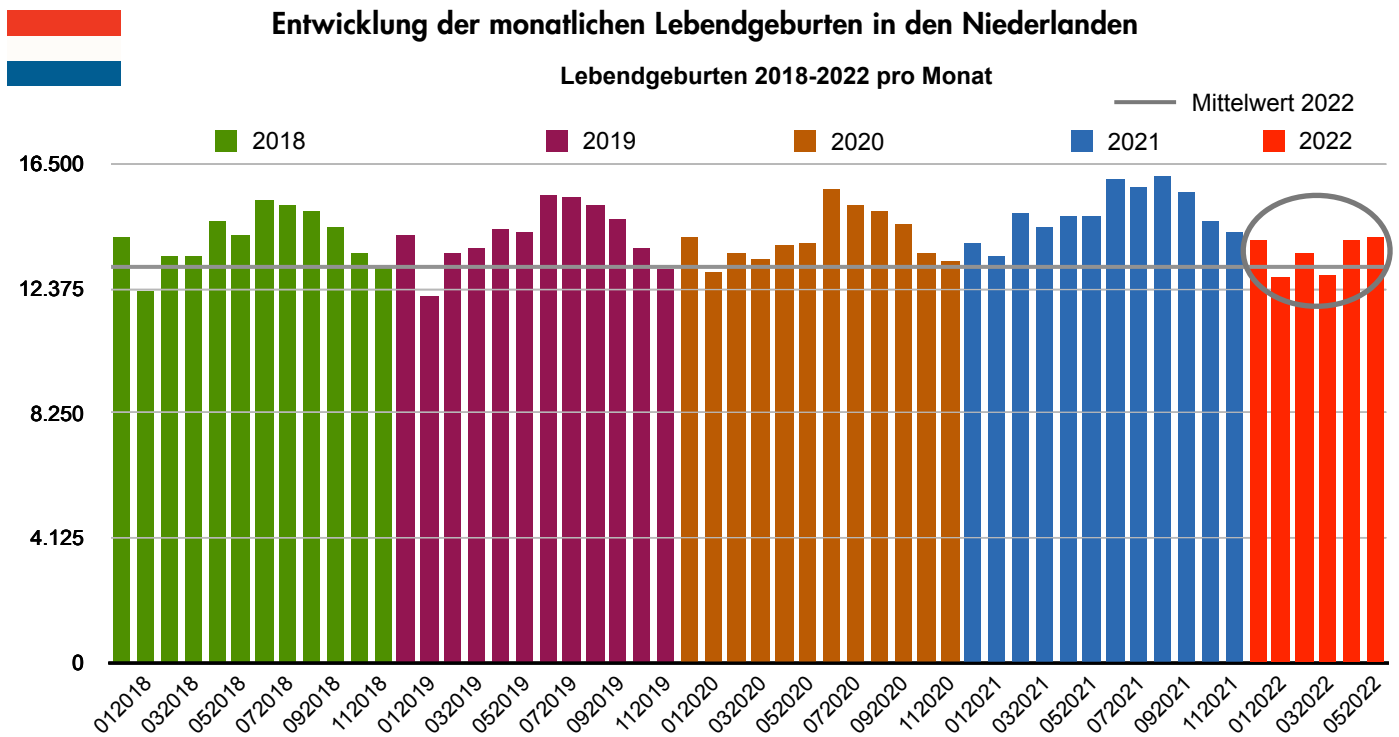


Abb. NL 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in den Niederlanden zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in den Monaten Januar bis Juni 2022 die Vorjahreswerte erkennbar unterschritten werden. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit Ausnahme von zwei noch tieferen Februarwerten 2018 und 2019 unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang in den Niederlanden als klares Signal anzusehen ist.

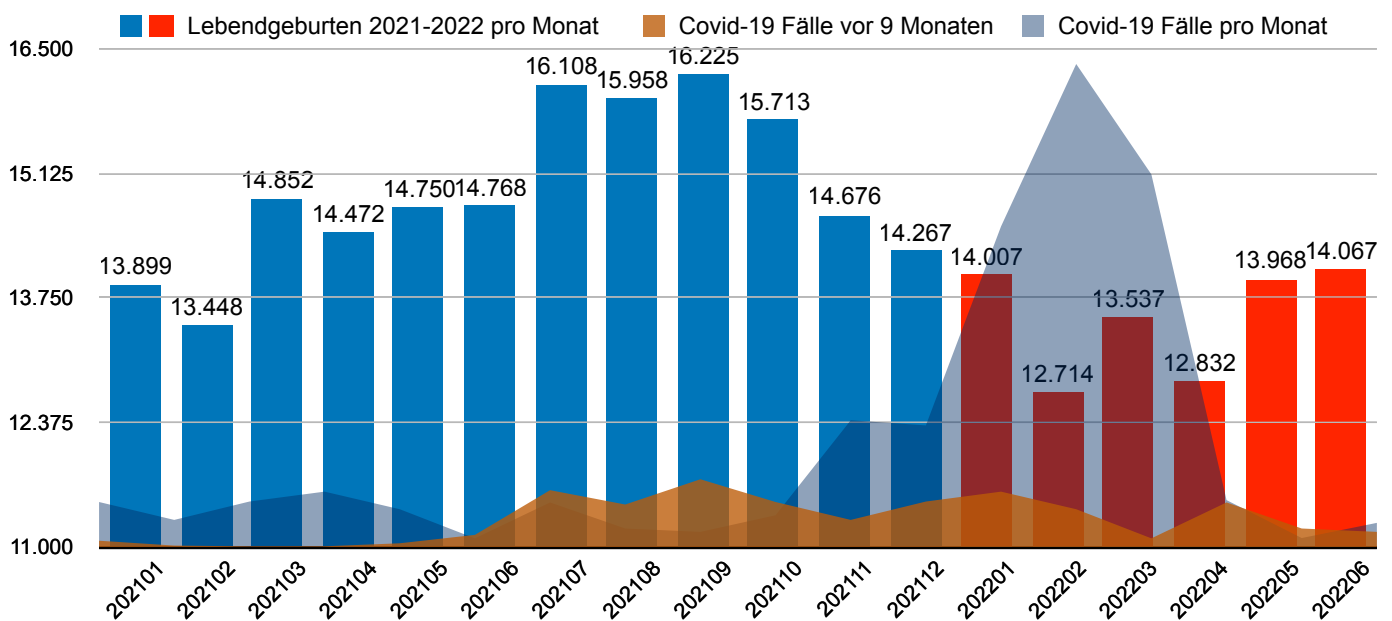


Abb. NL 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juni 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die neun Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen rückläufig waren. Eine Korrelation zum Geburtenrückgang lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,688; p = 0,019 positive Korrelation erklärt nicht den Rückgang der Geburten und ist als zufällig anzusehen).

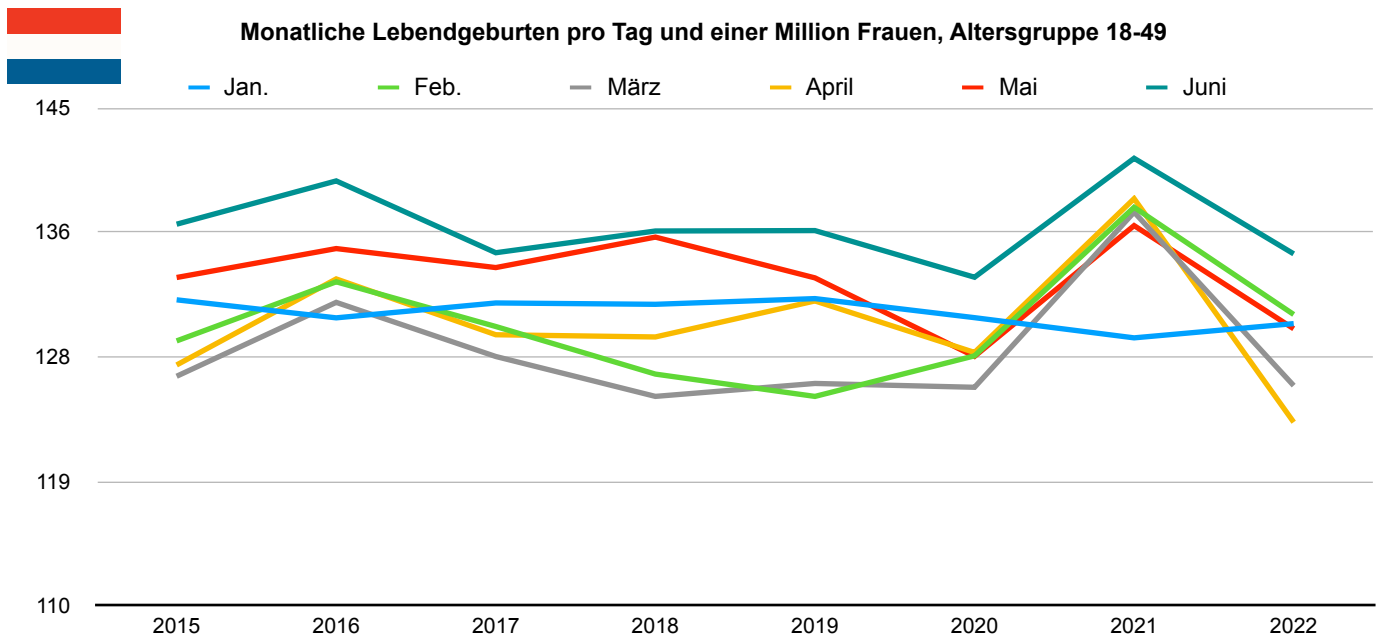


Abb. NL 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Der tägliche Durchschnitt der Geburten pro Frau ist von 2015 bis 2020 relativ konstant, bei einem Abfall im Monat Mai 2020.
- 2021 zeigen bis auf den Monat Januar alle Monate einen steilen Anstieg der durchschnittlichen Tagesgeburtenrate.
- 2022 erfolgt ein noch steilerer Abfall auf sehr niedrige Werte.

NL – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 140,3 | 132,5 | 129,9 | 131,5 | 128,6 | 126,1 | 126,9 | 133,1 | 136,8 | 142,0 |
| 2015-16 | 135,5 | 132,8 | 129,0 | 130,2 | 132,8 | 131,3 | 133,0 | 135,1 | 139,9 | 146,0 |
| 2016-17 | 135,4 | 130,1 | 127,4 | 131,3 | 129,6 | 127,5 | 129,1 | 133,8 | 134,8 | 140,1 |
| 2017-18 | 136,3 | 134,7 | 127,7 | 131,2 | 126,3 | 124,7 | 128,9 | 135,9 | 136,3 | 142,2 |
| 2018-19 | 134,1 | 130,5 | 121,9 | 131,6 | 124,7 | 125,6 | 131,4 | 133,0 | 136,4 | 143,5 |
| 2019-20 | 136,4 | 131,1 | 121,0 | 130,3 | 127,6 | 125,4 | 127,8 | 127,5 | 133,1 | 144,5 |
| 2020-21 | 134,2 | 129,5 | 122,8 | 128,8 | 138,0 | 137,7 | 138,6 | 136,7 | 141,5 | 148,8 |
| 2021-22 | 144,2 | 139,9 | 131,8 | 129,8 | 130,5 | 125,5 | 122,9 | 129,5 | 134,7 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 9,33 | 9,49 | 9,91 | -0,39 | 0,38 | -4,07 | -9,71 | -2,96 | -2,24 | |
| Differenz [%] | 6,9 % | 7,3 % | 8,1 % | -0,3 % | 0,3 % | -3,1 % | -7,3 % | -2,2 % | -1,6 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,8 % | 1,5 % | 1,4 % | 1,5 % | 8,5 % | 33,8 % | 19,2 % | 2,3 % | 2,0 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,8018 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,00150 | sehr signifikant |

Tab. NL 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch sehr signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

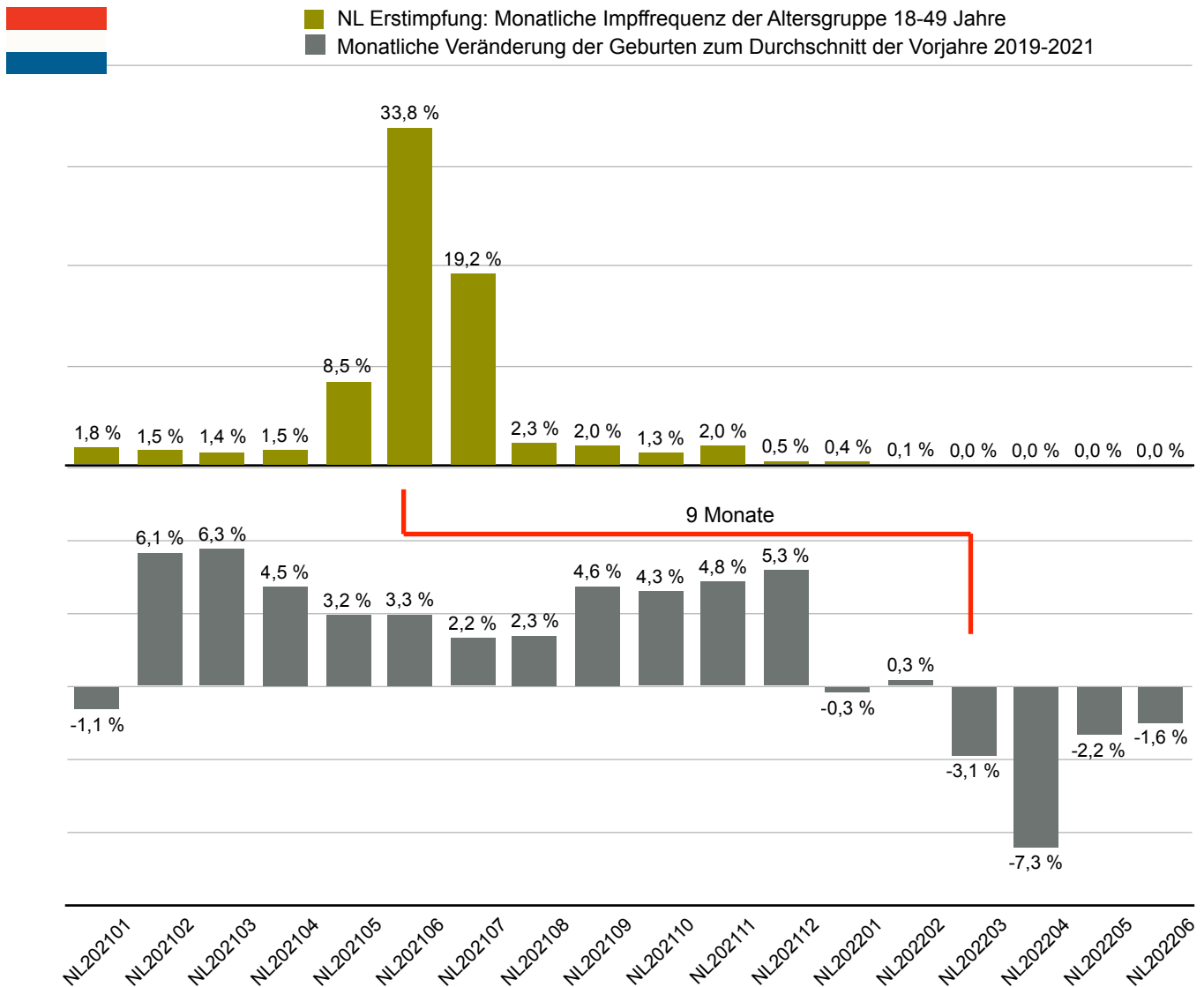


Abb. NL 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juni 2022 die statistisch sehr signifikante Korrelation zwischen monatlicher Impffrequenz der Altersgruppe von 18-49 Jahren und dem neun Monate später einsetzenden Geburtenrückgang (normiert zur Änderung der Zahl gebärfähiger Frauen) zwischen 3 und 7 Prozent. Ein solch abrupter Rückgang der Geburtenzahlen nach permanentem Anstieg 2021 lässt sich nicht als „Sättigungseffekt“ abgeschlossener Familienplanung aufgrund der gestiegenen Geburtenzahlen in 2021 erklären. Folgende Aspekte sprechen für einen evtl. kausalen Zusammenhang zwischen Geburtenrückgang und Impfkampagne:

- Zeitliches Übereintreffen von Geburtenrückgang und der neun Monate zuvor einsetzenden hohen Impfkampagne in der Altersgruppe der Frauen und Männer von 18-49 Jahren.
- Starke negative Korrelation zwischen Impfgeschehen und Geburtenrückgang,
- die statistisch sehr hohe Signifikanz der stark negativen Korrelation,
- Ausschluss einer Korrelation zum Covid-19 Infektionsgeschehen

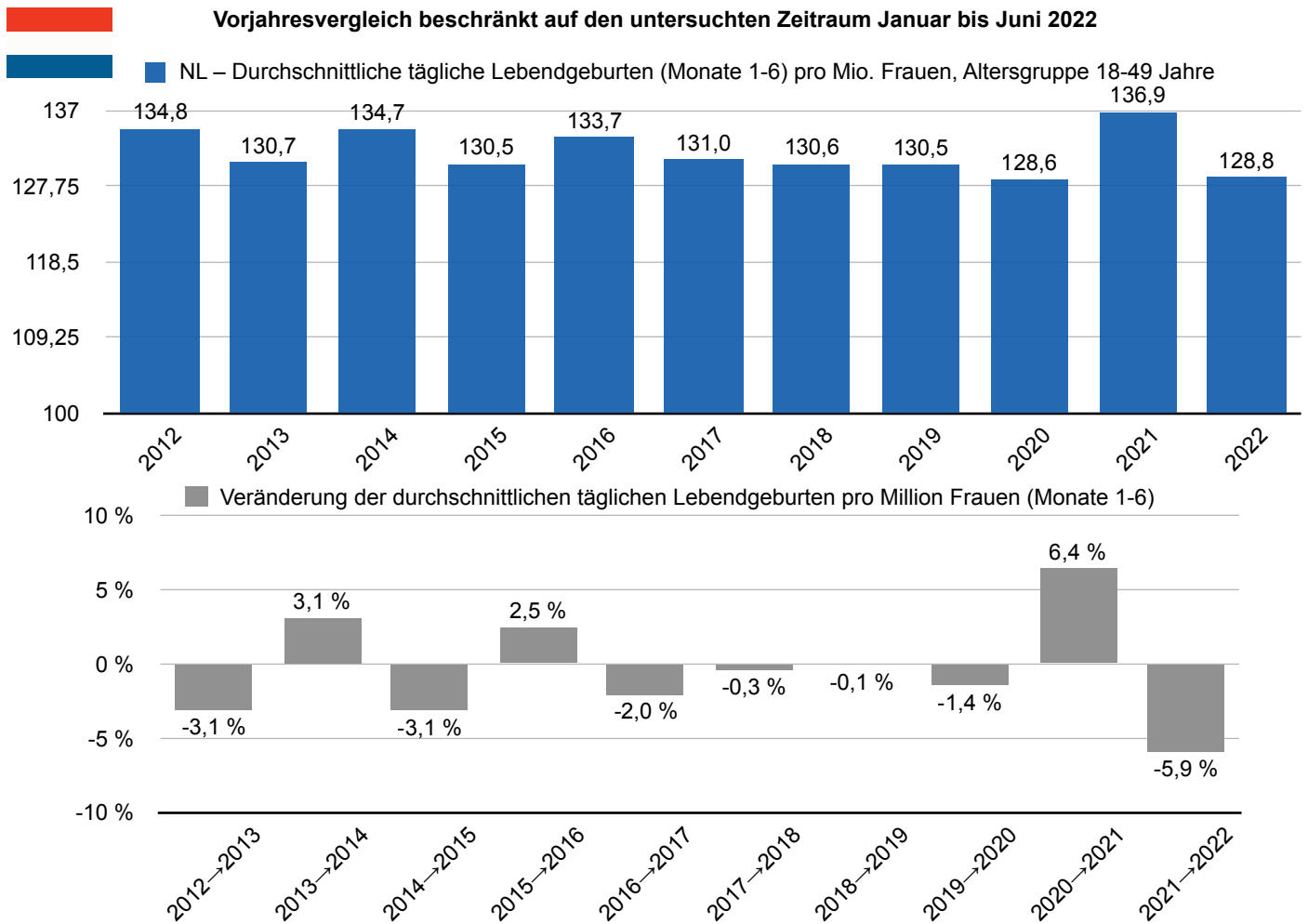


Abb. NL 6, 7

Aus der oberen Abbildung NL 6 ist von 2012 bis 2020 eine sinkende Anzahl der durchschnittlichen täglichen Geburten pro 1 Million Frauen zu erkennen. 2021 erfolgt ein deutlicher Anstieg, wobei ich keine Informationen über eventuelle Veränderungen z. B. durch Migration besitze. Der Rückgang 2022 geht bis nahe dem bisherigen Tiefststand aus dem Jahr 2020 zurück.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung NL 7. Nach den gleichbleibenden Geburtenzahlen pro Kalendertag und 1 Million Frauen (18-49 Jahre) bestätigt sich auch in den Niederlanden, der schon in Deutschland und der Schweiz beobachtete Geburtenrückgang im zeitlichen Zusammenhang zum Impfgeschehen.

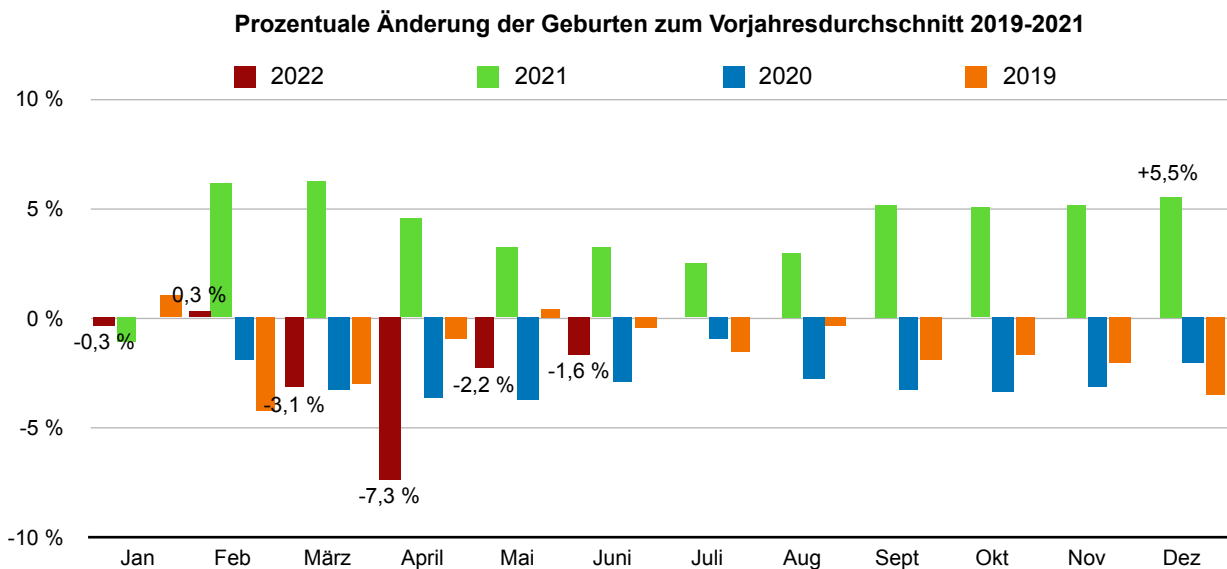


Abb. NL 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Geburtenzahlen bis Dezember 2021 zu -0,3% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Dänemark

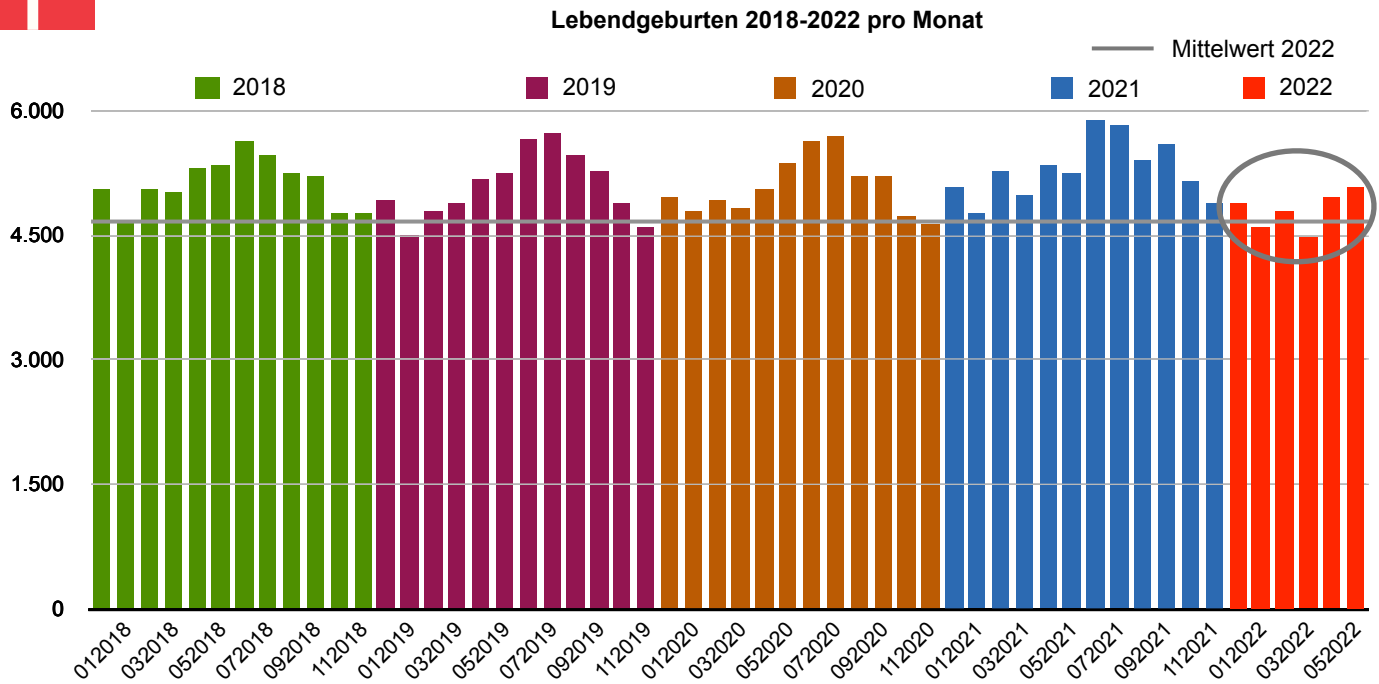


Abb. DK 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Dänemark zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in den Monaten Januar bis Juni 2022 die Vorjahreswerte erkennbar unterschritten werden. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit Ausnahme von zwei tieferen Februar- und Dezemberwerten 2019 unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang in Dänemark als klares Signal anzusehen ist.

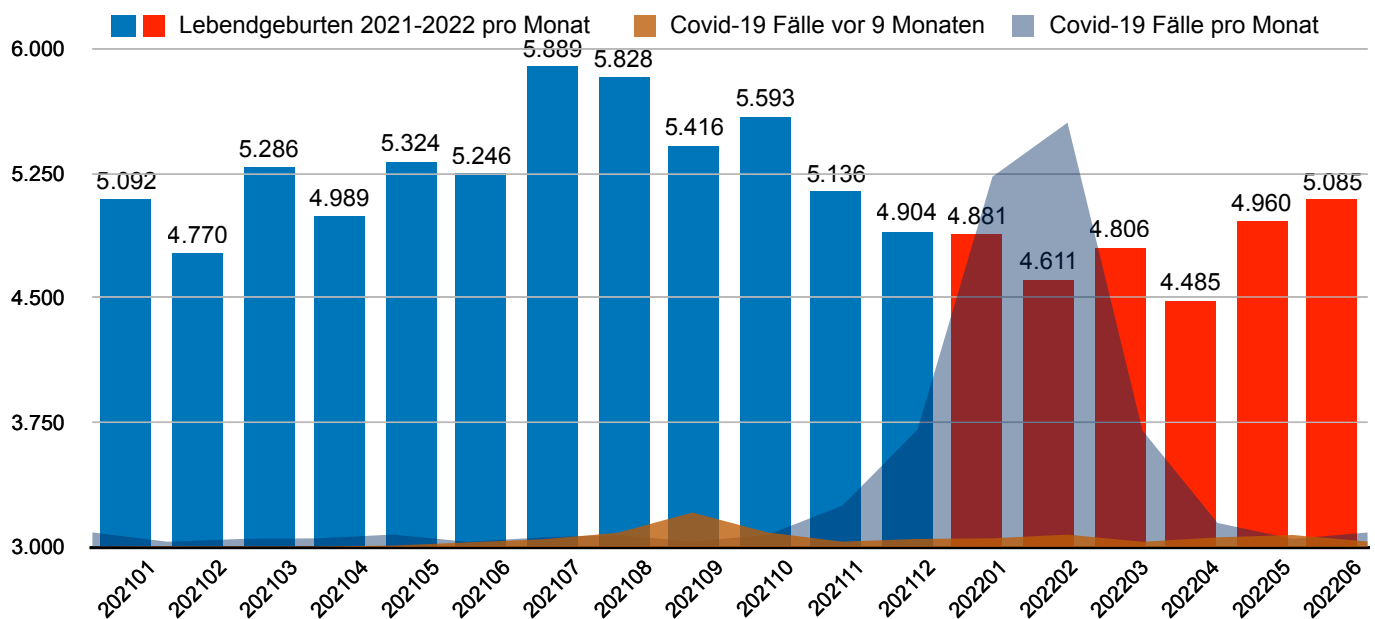


Abb. DK 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf sehr niedrigem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,173; p = 0,6115 – keine Signifikanz)



Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49

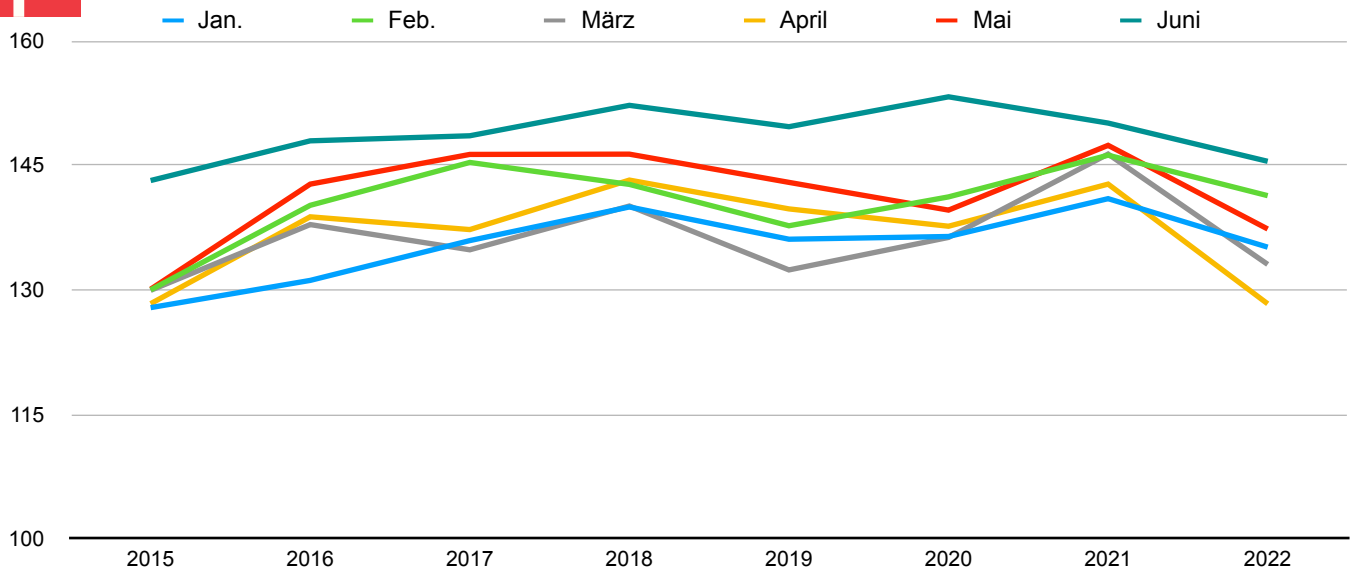


Abb. DK 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbig die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Ein deutlicher Anstieg von 2015 bis 2018, über Veränderungen der Bevölkerungsstruktur sind keine Hinweise bekannt.
- Ein spürbarer Anstieg der fünf dargestellten Monate im Jahr 2021, der über die Vorjahre hinausragt.
- Ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis Juni, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

DK – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 136,5 | 131,4 | 121,7 | 127,9 | 130,0 | 129,9 | 128,3 | 130,1 | 143,2 | 145,0 |
| 2015-16 | 144,4 | 138,5 | 128,7 | 131,1 | 140,2 | 137,9 | 138,8 | 142,7 | 148,0 | 159,6 |
| 2016-17 | 147,9 | 139,9 | 129,5 | 135,9 | 145,3 | 134,8 | 137,3 | 146,3 | 148,6 | 149,5 |
| 2017-18 | 149,5 | 142,6 | 134,4 | 140,0 | 142,7 | 140,1 | 143,2 | 146,3 | 152,2 | 155,9 |
| 2018-19 | 144,2 | 135,9 | 131,5 | 136,1 | 137,7 | 132,4 | 139,8 | 142,9 | 149,7 | 156,7 |
| 2019-20 | 145,7 | 139,2 | 127,3 | 136,4 | 141,2 | 136,3 | 137,7 | 139,6 | 153,3 | 155,4 |
| 2020-21 | 143,7 | 134,7 | 127,9 | 141,0 | 146,2 | 146,4 | 142,7 | 147,4 | 150,1 | 163,1 |
| 2021-22 | 154,9 | 146,9 | 135,8 | 135,1 | 141,3 | 133,1 | 128,3 | 137,3 | 145,5 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 10,33 | 10,32 | 6,87 | -2,69 | -0,37 | -5,29 | -11,73 | -5,99 | -5,51 | |
| Differenz [%] | 7,2 % | 7,6 % | 5,3 % | -2,0 % | -0,3 % | -3,8 % | -8,4 % | -4,2 % | -3,7 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,6 % | 2,6 % | 2,8 % | 0,8 % | 1,6 % | 33,0 % | 31,3 % | 5,1 % | 1,3 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-------------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,4273 | mittlere negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,09497 | nicht signifikant |

Tab. DK 1

Die statistische Analyse zeigt eine nicht signifikante mittlere negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen! Diese numerische Bewertung widerspricht dem phänomenologischen Effekt, der sich in Abbildungen DK 4-7 zeigt und ist vermutlich der uneinheitlichen Entwicklung der drei Vorjahre geschuldet.



■ DK Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

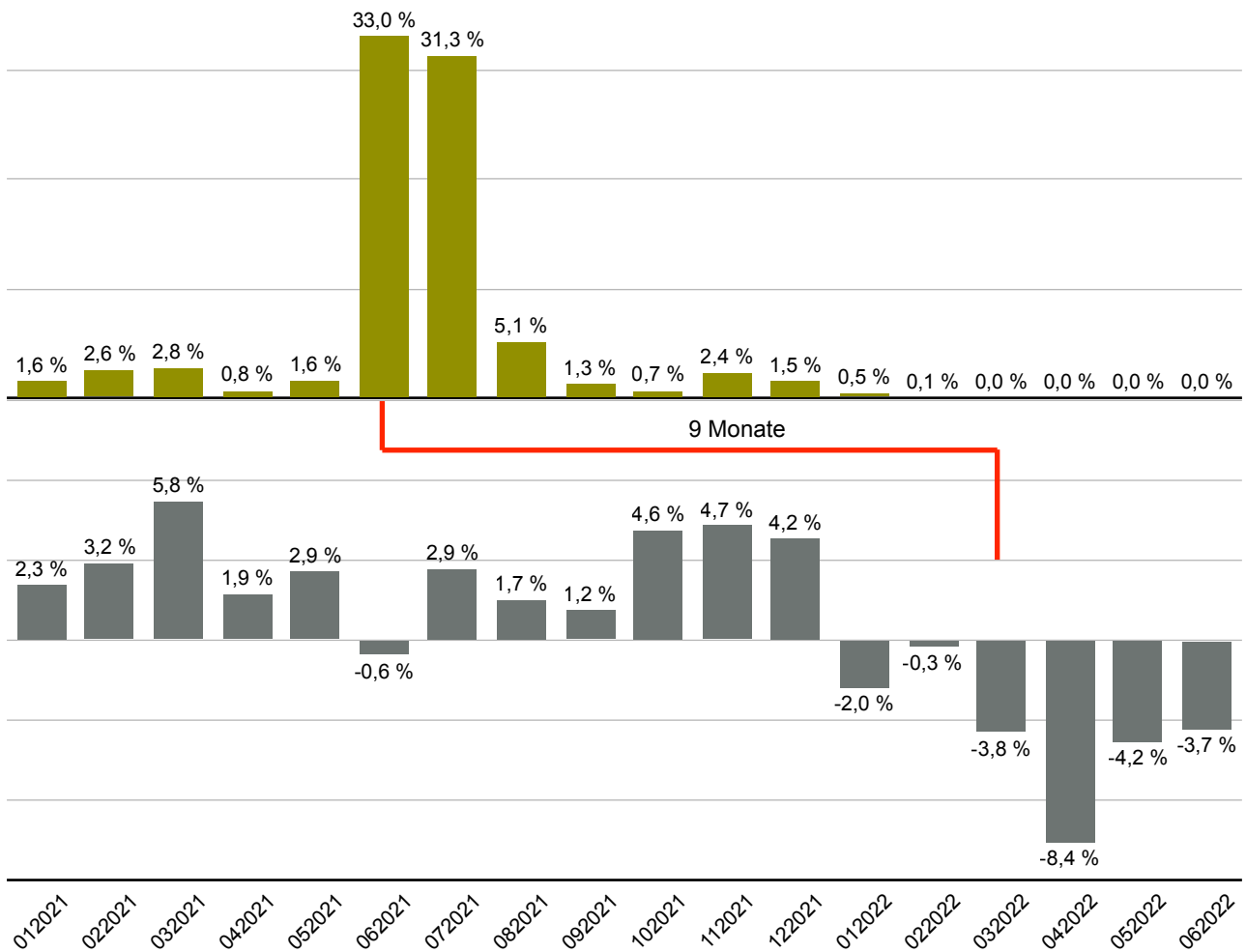


Abb. DK 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar bis Juni 2022 den zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und der Geburtenentwicklung, die in Dänemark einen zeitlichen Zusammenhang aufzeigt zwischen der spät aber sehr schnell durchgeführten Impfkampagne in der Altersgruppe 18-49 Jahre im Juni und Juli 2021 und dem Geburtenrückgang ab Januar 2022. Dabei sind folgende Details anzumerken:

- Die starken kurzfristigen Impffrequenzen Juni und Juli 2021 sind zeitlich dem Geburtenrückgang in den Monaten März und April 2022 zuzuordnen.
- Die ungewöhnlich schnell durchgeführte Aktion dürfte ein Grund sein, warum sich keine Korrelation zu den langsamer reagierenden Geburtenrückgängen aufzeigen lässt.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

■ DK – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten (Monate 1-6) pro Mio. Frauen, Altersgruppe 18-49 Jahre

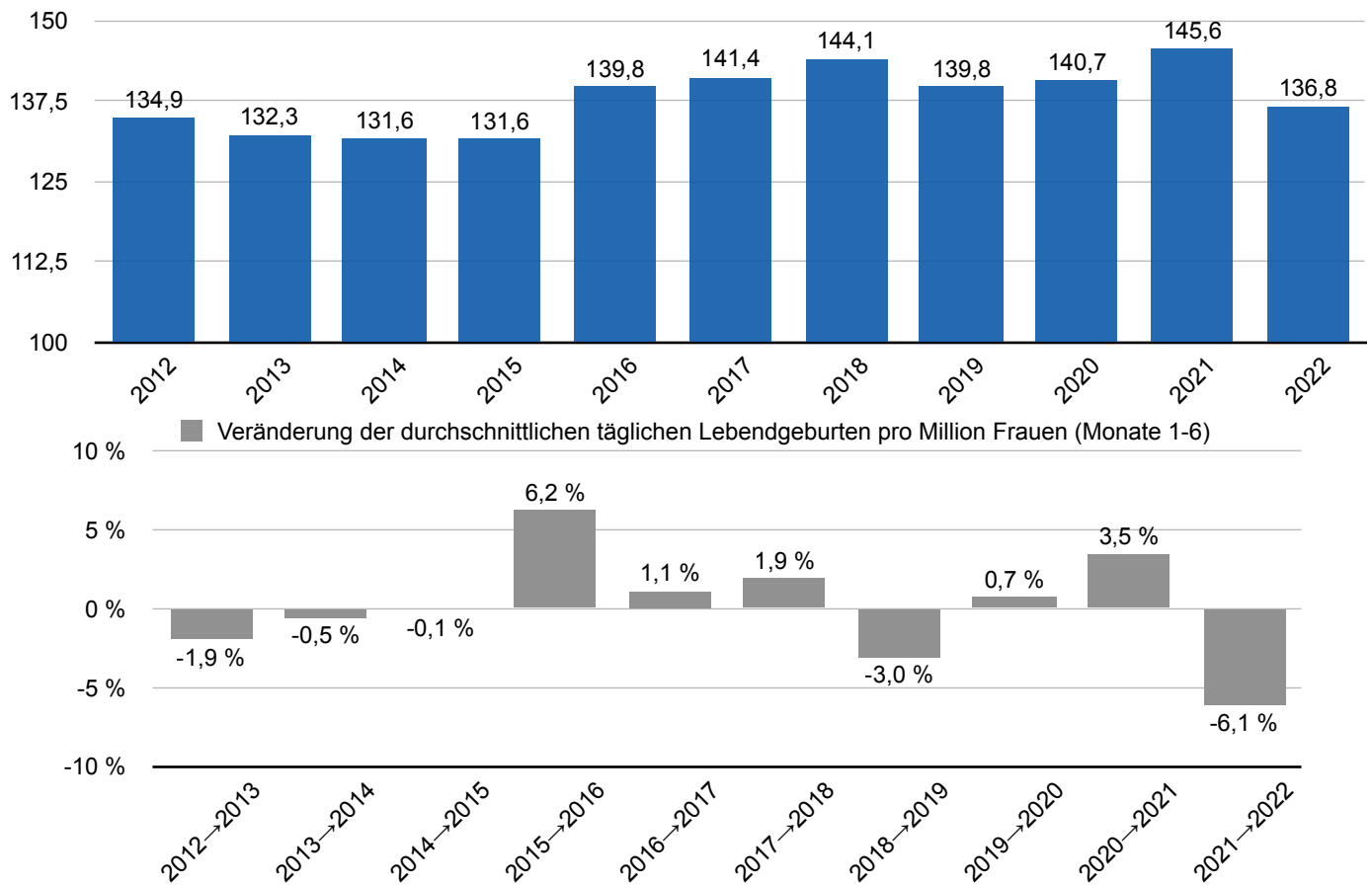


Abb. DK 6, 7

Aus der oberen Abbildung DK 6 ist von 2012 bis 2015 eine sinkende Anzahl der durchschnittlichen täglichen Geburten pro 1 Million Frauen zu erkennen. Möglicherweise im Zusammenhang mit Migrationsbewegungen steigt der Wert 2016 deutlich an. Nach einem tendenziellen Rückgang kommt es 2021 zu einem neuen Rekordwert, 2022 gefolgt von einem deutlichen Rückgang um 6,1%. Der Rückgang 2022 geht bis vor den Stand von 2016 zurück.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung DK 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung ist auch hier das deutliche Plus im Jahr 2016 zu erkennen, und der Jahreswechsel von 2021 nach 2022 sticht mit deutlichem Minus hervor.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

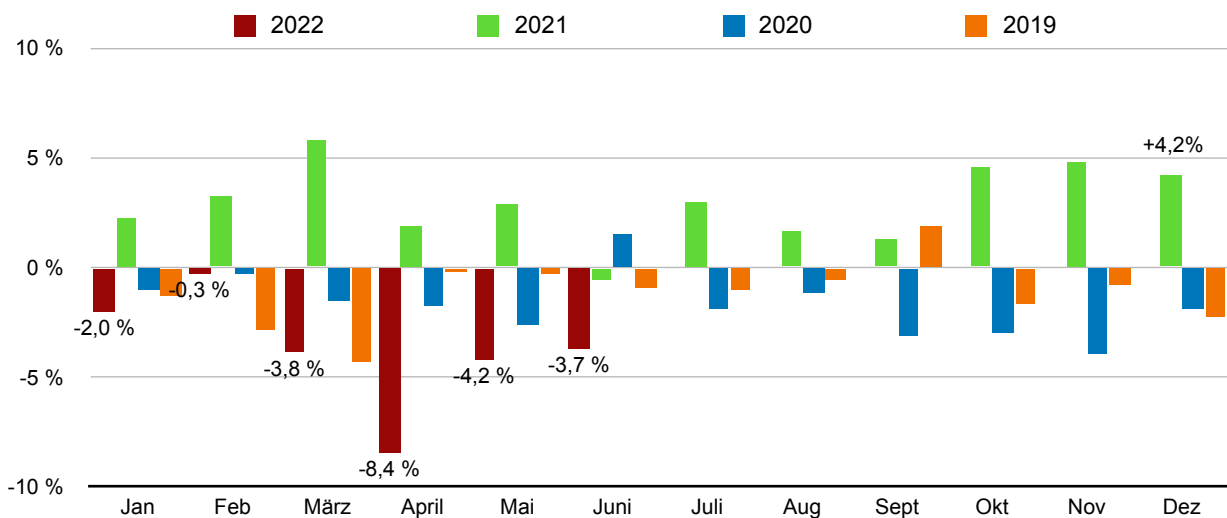


Abb. DK 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Geburtenzahlen bis Dezember 2021 zu -2,0% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Estland

Lebendgeburten 2018-2022 je Monat

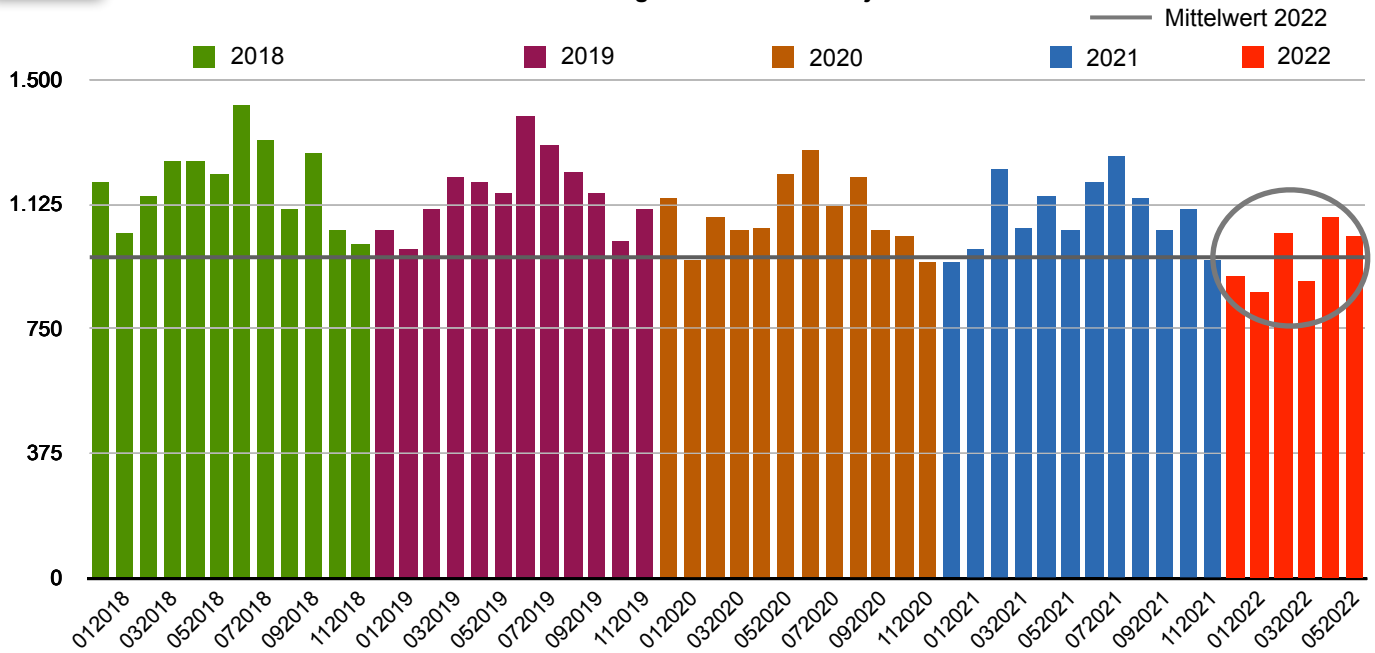


Abb. EE 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Estland zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster bei leicht fallender Tendenz, wobei in den Monaten Januar bis Juni 2022 die Vorjahreswerte merklich unterschritten werden. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit minimalen Unterschreitungen (01,12/2020, 01,12/2021) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang in Estland als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

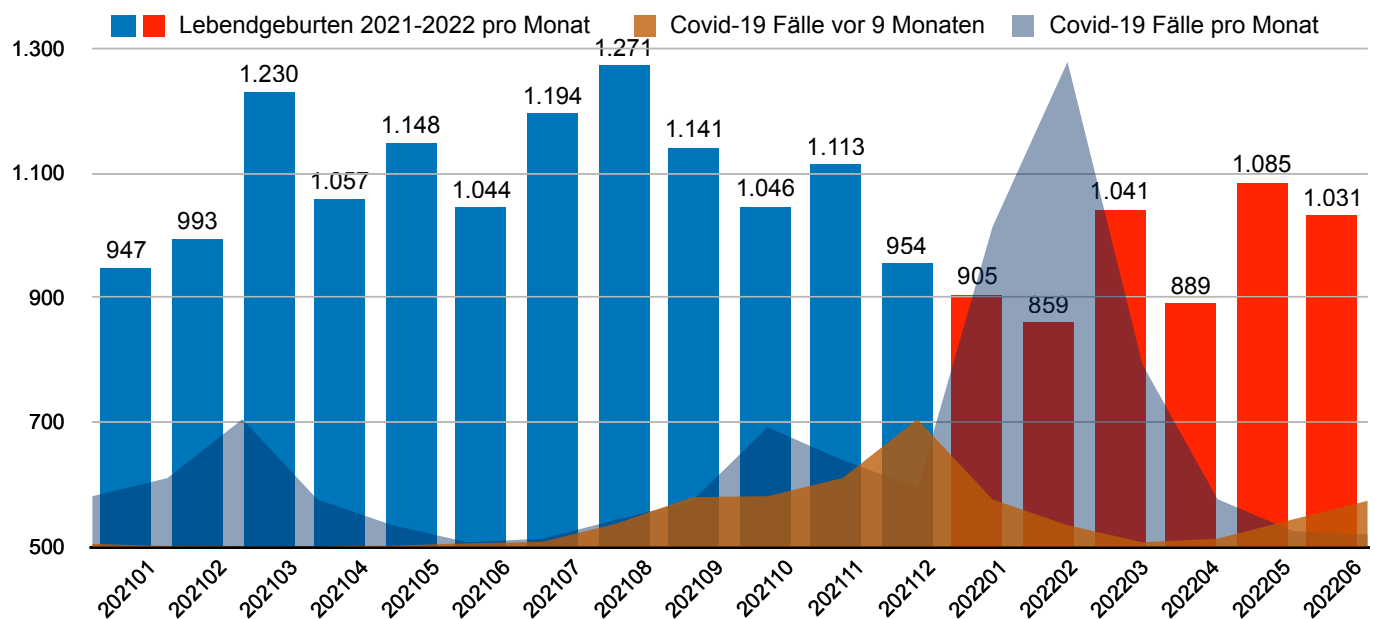


Abb. EE 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,464; p = 0,4841 – keine Signifikanz)

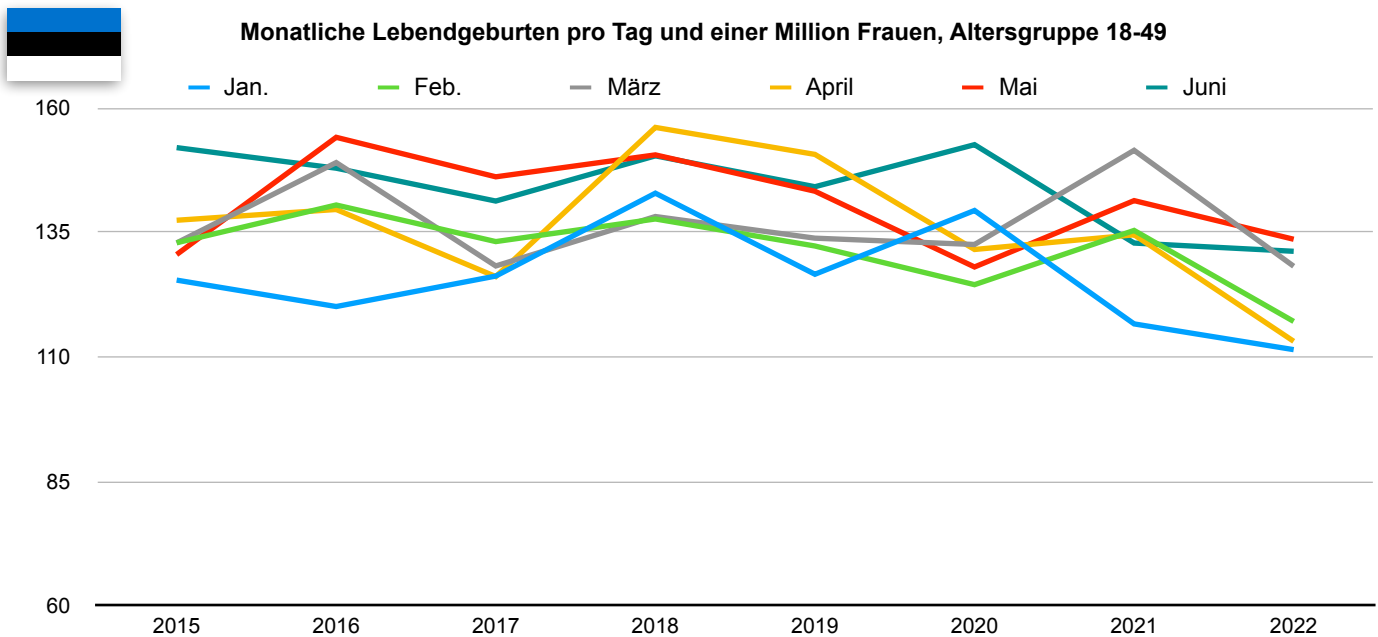


Abb. EE 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Zwei Phänomene sind zu sehen:

- Ein unruhiger Verlauf von 2015 bis 2021 auf gleichbleibendem Niveau bis 2021.
- Ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis Juni 2022, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

EE – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 130,8 | 112,8 | 125,7 | 125,4 | 132,9 | 132,9 | 137,4 | 130,5 | 152,0 | 159,8 |
| 2015-16 | 134,5 | 132,8 | 127,9 | 120,1 | 140,5 | 149,0 | 139,6 | 154,1 | 147,9 | 138,3 |
| 2016-17 | 129,8 | 132,3 | 116,6 | 126,2 | 133,1 | 128,3 | 126,1 | 146,1 | 141,3 | 147,9 |
| 2017-18 | 136,1 | 137,2 | 119,1 | 142,9 | 137,7 | 138,2 | 156,1 | 150,5 | 150,4 | 170,5 |
| 2018-19 | 154,0 | 129,9 | 120,5 | 126,6 | 132,3 | 133,8 | 150,6 | 143,2 | 144,2 | 168,0 |
| 2019-20 | 139,5 | 126,9 | 134,2 | 139,4 | 124,5 | 132,6 | 131,6 | 128,0 | 152,6 | 156,9 |
| 2020-21 | 127,3 | 129,9 | 115,8 | 116,6 | 135,4 | 151,5 | 134,5 | 141,4 | 132,8 | 147,0 |
| 2021-22 | 128,8 | 141,6 | 117,5 | 111,4 | 117,1 | 128,2 | 113,1 | 133,6 | 131,2 | |
| Differenz zum Ø19-21 | -11,48 | 12,72 | -6,04 | -16,08 | -13,60 | -11,09 | -25,78 | -3,94 | -12,01 | |
| Differenz [%] | -8,2 % | 9,9 % | -4,9 % | -12,6 % | -10,4 % | -8,0 % | -18,6 % | -2,9 % | -8,4 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,7 % | 2,5 % | 5,1 % | 4,1 % | 15,3 % | 11,2 % | 8,1 % | 9,2 % | 3,3 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,5818 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,03021 | signifikant |

Tab. EE 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

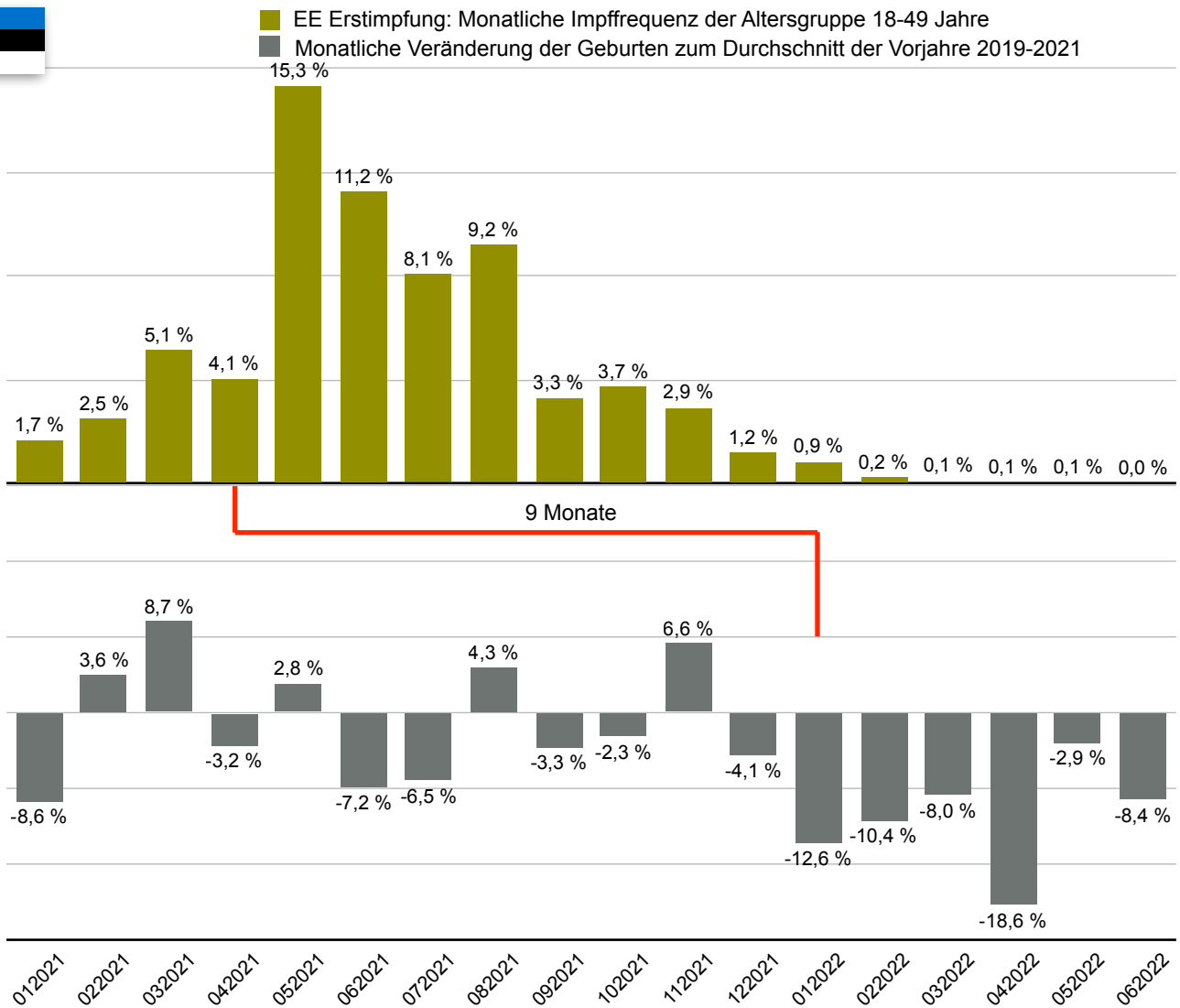


Abb. EE 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juni 2022 den zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Estland ab Januar 2022. Dabei sind folgende Details anzumerken:

- Das unruhig wechselnde Bild von Monaten mit steigenden und sinkenden Veränderungen wechselt 2022 zu permanent sinkenden Zahlen zwischen 8 und 18,6%.
- Eine zeitliche Zuordnung zwischen Impfgeschehen und Geburtenrückgang lässt sich aufzeigen.

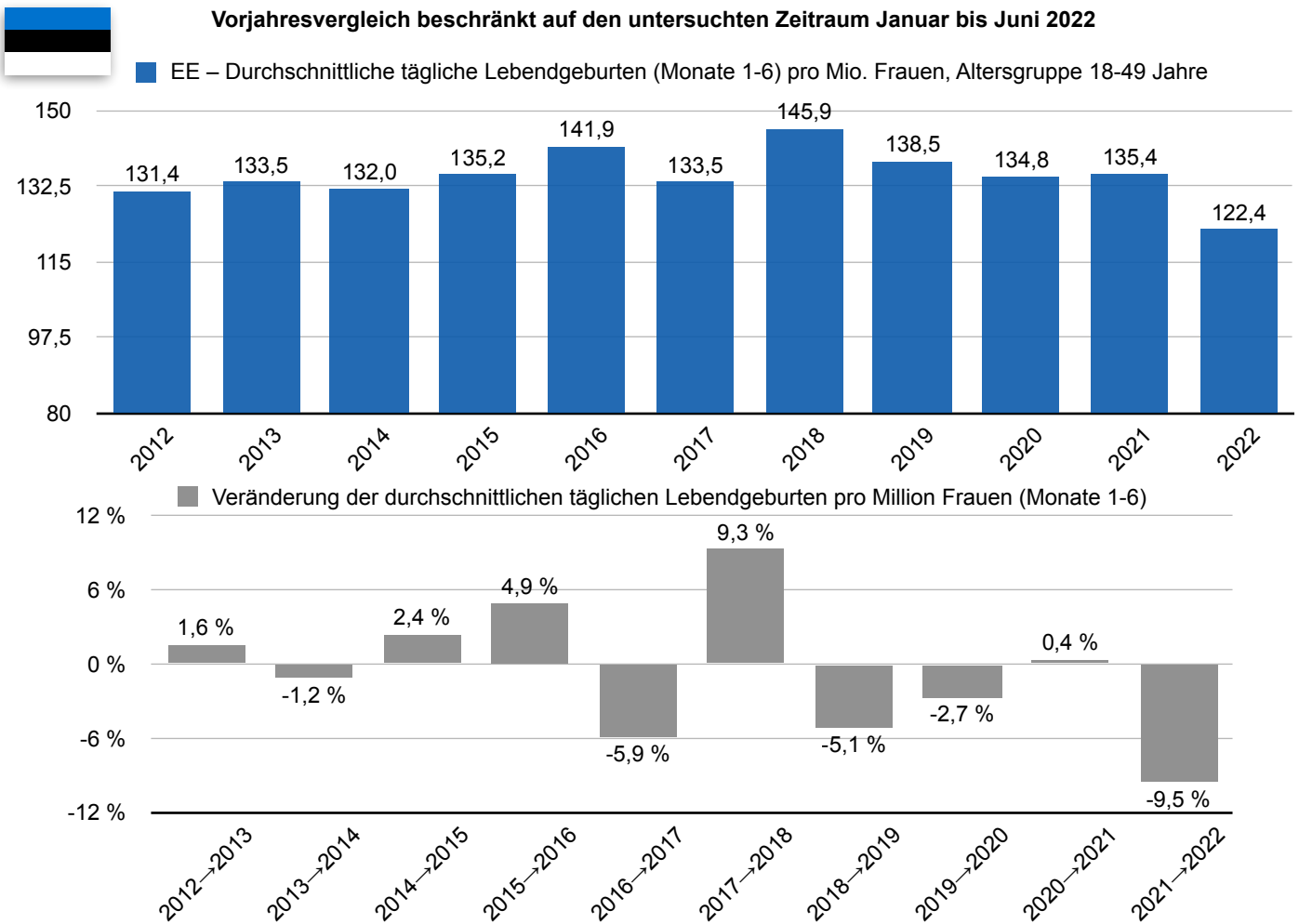


Abb. EE 6, 7

Aus der oberen Abbildung EE 6 ist von 2012 bis 2021 mit zwei Ausreißern 2016 und 2018 eine leicht steigende Anzahl der durchschnittlichen täglichen Geburten pro 1 Million Frauen zu erkennen. Ein Zusammenhang mit Migrationsbewegungen und einer höheren Geburtenrate von Migranten müsste diesbezüglich diskutiert werden. Ein deutlicher Rückgang auf 122,4 Geburten pro Tag auf eine Million Frauen normiert zeigt einen Tiefststand, der das bisherige Minimum aus 2012 um 6,8% unterschreitet.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung EE 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung ist auch hier das deutliche Plus im Jahr 2016 und 2018 zu erkennen, und der Jahreswechsel von 2021 nach 2022 sticht mit deutlichem Minus von -9,5% hervor.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

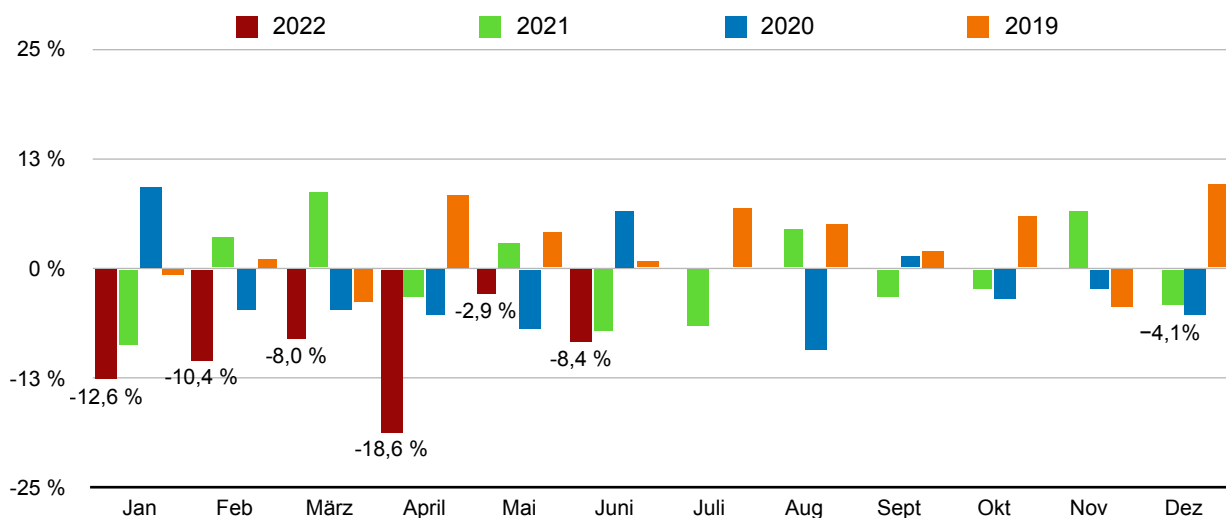


Abb. EE 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen deutlich den abrupt einsetzenden Wechsel von schwankenden Geburtenzahlen bis Dezember 2021 zu -12,6% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Finnland

Lebendgeburten 2018-2022 pro Monat

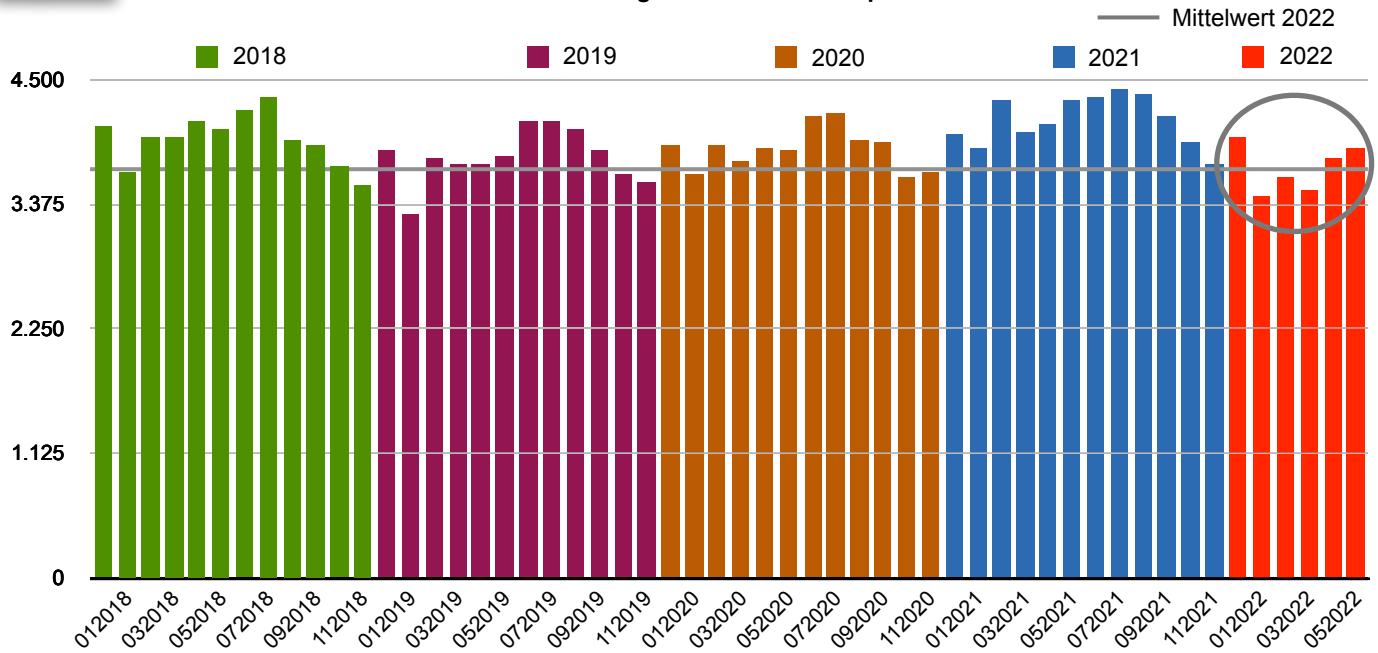


Abb. FI 1

Die Jahre 2018 und 2021 zeigen höhere Geburtenzahlen als 2019 und 2020. Dabei zeigt der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Finnland ein regelmäßiges monatliches Wiederholungsmuster. 2021 ist ein merkliches Plus zu verzeichnen, wogegen in den Monaten Februar bis Juni 2022 die Vorjahreswerte deutlich unterschritten werden. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit minimalen Unterschreitungen (12/2018, 02,11,12/2019, 11,12/2021) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der um einen Monat später als in den bisher betrachteten Ländern einsetzende Geburtenrückgang in Finnland als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

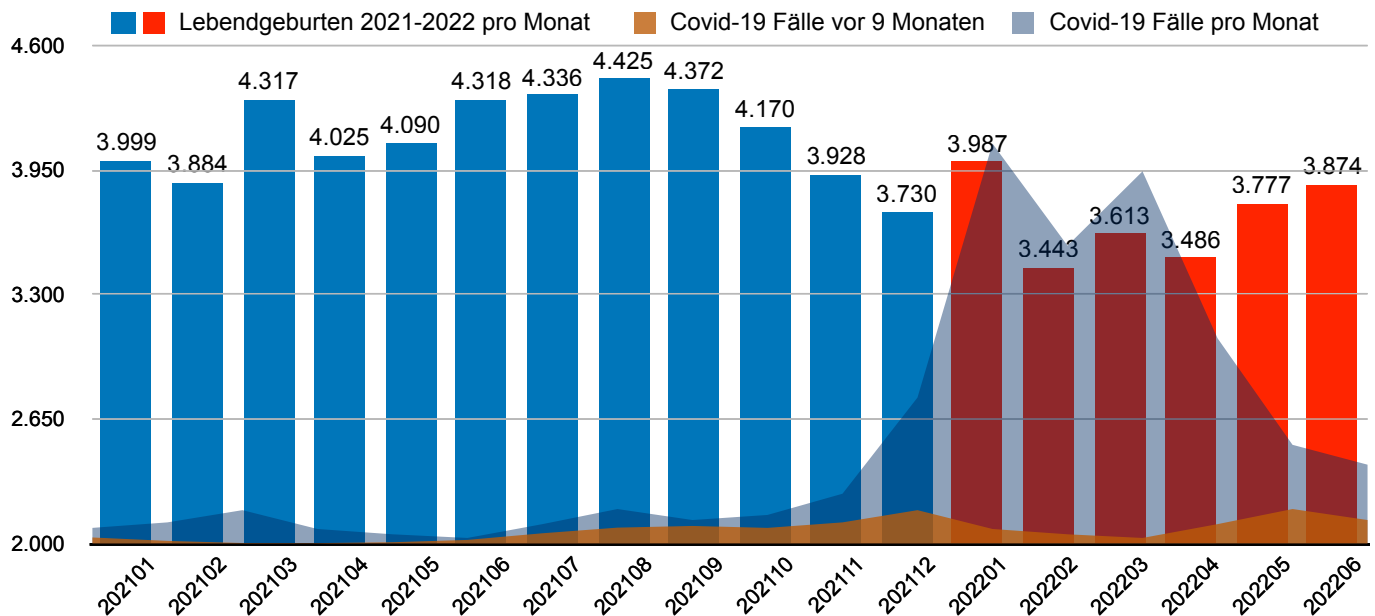


Abb. FI 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,218; p = 0,5182 – keine Signifikanz)

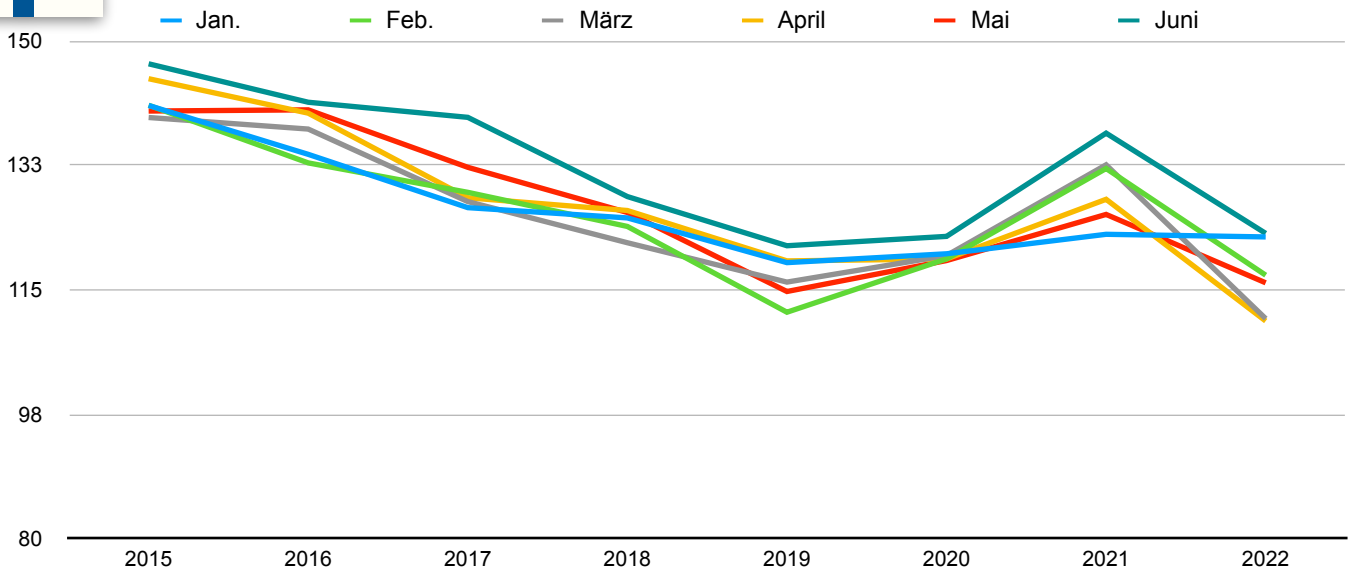

Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49


Abb. FI 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Bei relativ konstanter Anzahl der Frauen von 18 bis 49 überrascht ein deutlicher Abfall der durchschnittlichen täglichen Geburten von 2015 bis 2020, der sich ohne nähere Hintergründe nur durch allgemeine Änderungen in der Familienplanung erklären lässt.
- Ein spürbarer Anstieg der sechs dargestellten Monate im Jahr 2021, der sich deutlich von der bisherigen Entwicklung abhebt.
- Ein deutlicher Rückgang der Monate Januar bis Juni, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

FI – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 144,3 | 131,9 | 132,0 | 140,9 | 140,9 | 139,2 | 144,7 | 140,1 | 146,8 | 151,5 |
| 2015-16 | 139,6 | 140,6 | 129,5 | 134,0 | 132,8 | 137,6 | 139,8 | 140,3 | 141,4 | 140,2 |
| 2016-17 | 133,9 | 125,0 | 116,5 | 126,6 | 128,7 | 127,4 | 127,9 | 132,2 | 139,2 | 140,7 |
| 2017-18 | 130,3 | 122,1 | 116,5 | 125,1 | 123,9 | 121,6 | 126,1 | 125,9 | 128,1 | 129,2 |
| 2018-19 | 119,8 | 117,6 | 108,8 | 118,8 | 111,9 | 116,1 | 119,1 | 114,8 | 121,2 | 126,8 |
| 2019-20 | 118,2 | 115,9 | 110,0 | 120,1 | 119,3 | 119,8 | 119,3 | 119,1 | 122,5 | 128,6 |
| 2020-21 | 120,7 | 114,6 | 112,7 | 122,8 | 132,1 | 132,6 | 127,7 | 125,6 | 137,0 | 133,2 |
| 2021-22 | 128,1 | 124,6 | 114,5 | 122,4 | 117,1 | 111,0 | 110,6 | 116,0 | 122,9 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 8,49 | 8,63 | 4,08 | 1,87 | -4,03 | -11,88 | -11,42 | -3,84 | -3,98 | |
| Differenz [%] | 7,1 % | 7,4 % | 3,7 % | 1,6 % | -3,3 % | -9,7 % | -9,4 % | -3,2 % | -3,1 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,5 % | 1,0 % | 1,4 % | 5,6 % | 13,8 % | 31,4 % | 14,1 % | 6,6 % | 2,6 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|----------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,9182 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,000033 | hoch signifikant |

Tab. FI 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualen Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch hoch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ FI Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

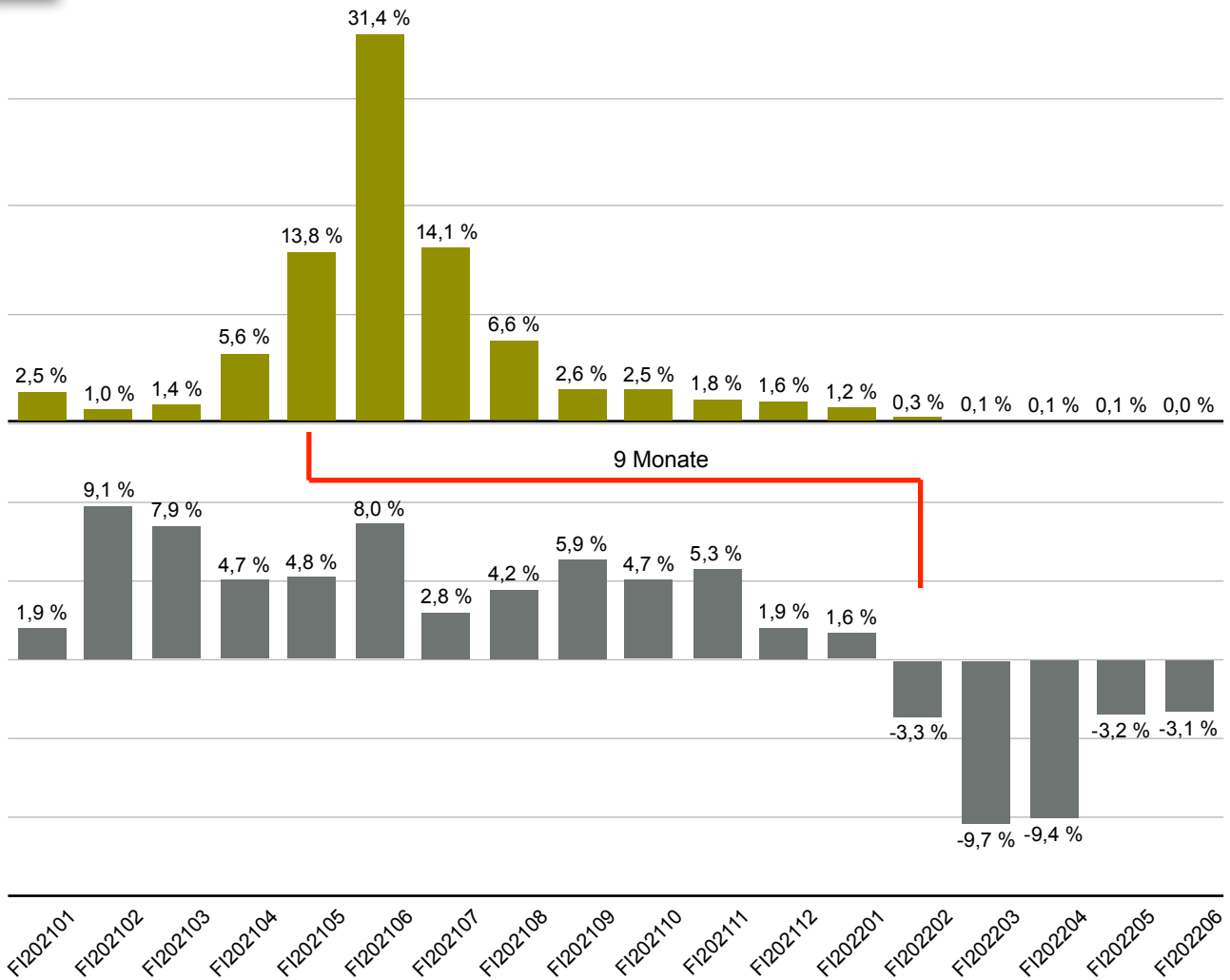


Abb. FI 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juni 2022 den zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Finnland ab Januar 2022. Dabei sind folgende Details anzumerken:

- Mit dem Höhepunkt der Impfkation setzt erkennbar neun Monate später ein permanenter prozentualer Rückgang der Geburtenzahlen ein.
- Der abrupte Wechsel von steigenden zu fallenden Geburtenzahlen ist nicht als Sättigungseffekt zu deuten. Dieser würde sicherlich nicht so plötzlich auftreten.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

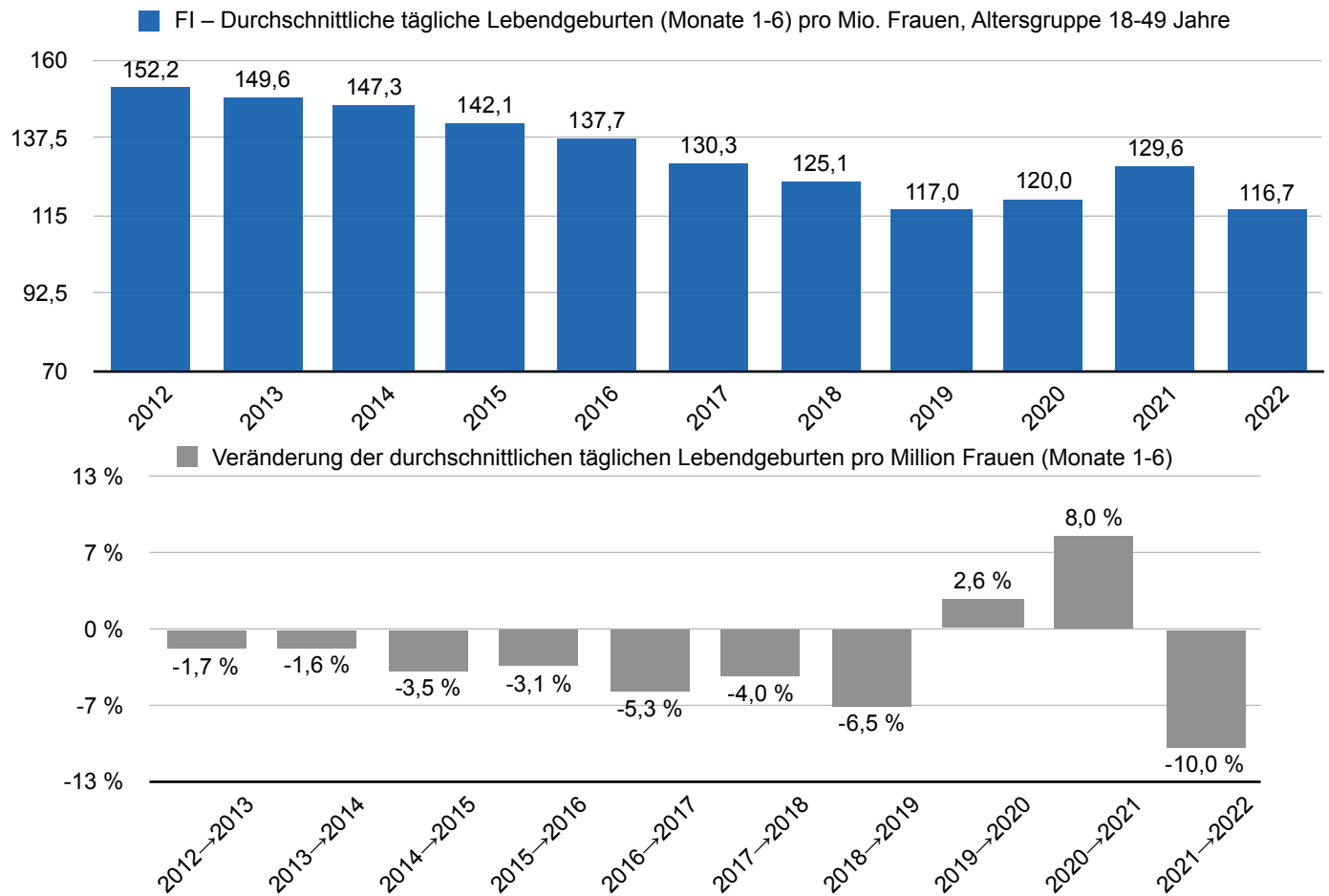


Abb. FI 6, 7

Aus der oberen Abbildung FI 6 ist trotz demographischer Normierung von 2012 bis 2019 ein deutlicher Rückgang der täglichen Geburten zu erkennen. Nachdem sich dies 2020 stabilisiert hatte, kommt es 2021 zu einem überraschenden Plus und 2022 zum deutlichen Absturz der täglichen Geburten auf einen neuen Rekordtiefststand.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung FI 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung ist auch hier der deutliche Rückgang von 2012 bis 2019 zu erkennen. Der Trendwende mit dem Plus von 8% 2021 folgt unmittelbar der höchste Rückgang um 10% im gesamten Zeitraum.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

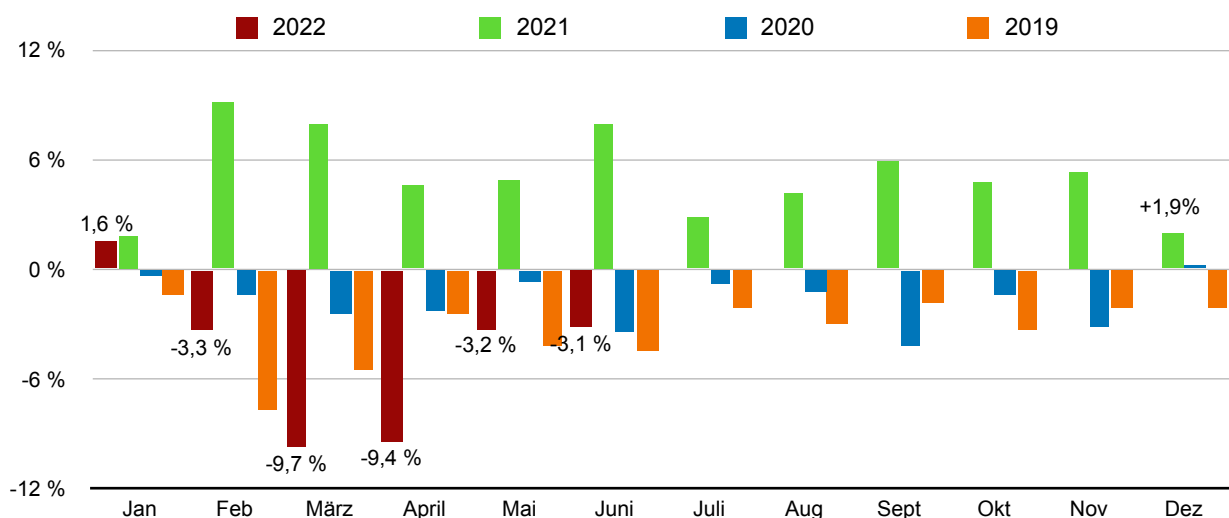


Abb. FI 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Geburtenzahlen bis Dezember 2021 zu -3,3% im Februar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Lettland

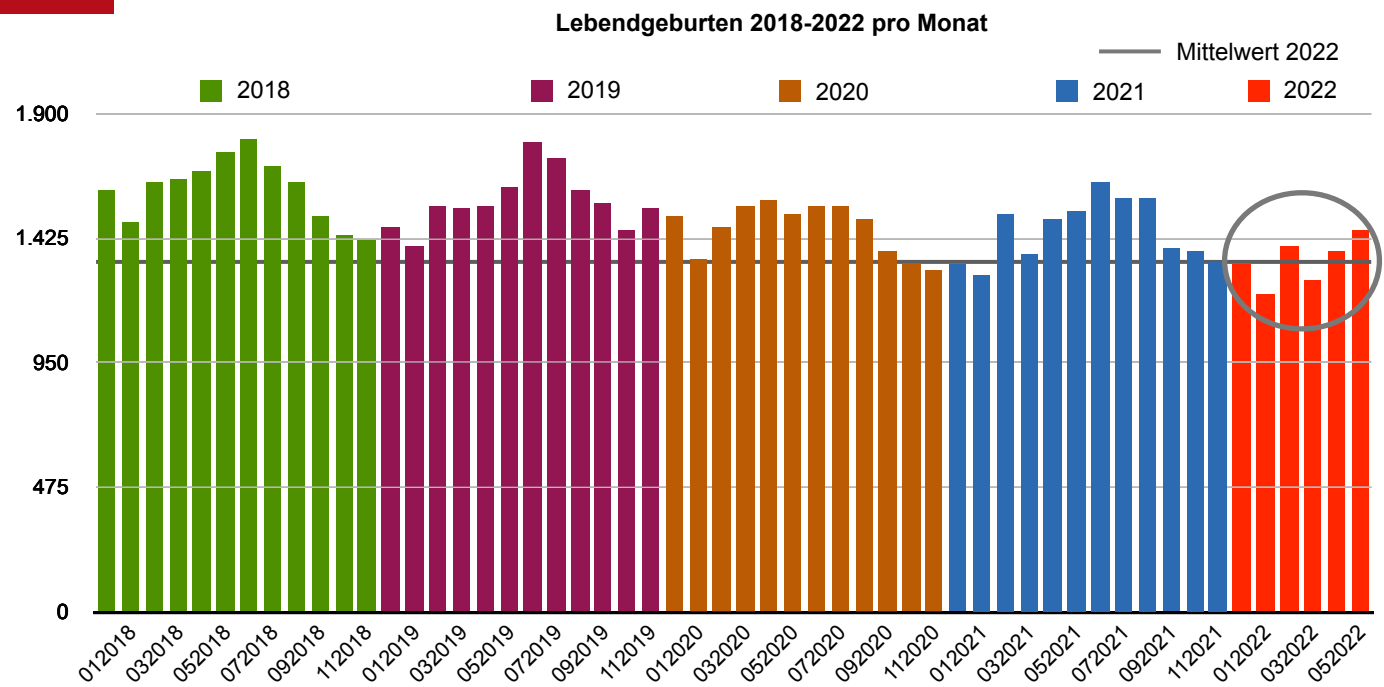


Abb. LV 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Lettland zeigt ein regelmäßiges, deutlich fallendes periodisches Wiederholungsmuster. Dieses ist dem deutlichen Rückgang der Anzahl der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren von 453.512 auf 367.109 (2012→2021) geschuldet, was die Normierung der Tagesgeburten zwingend erforderlich macht. In den Monaten Januar bis Juni 2022 werden die Vorjahreswerte weiter unterschritten. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit minimalen Unterschreitungen (11,12/2020, 01,02/2021 – Lockdowneffekt?) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 in Lettland als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

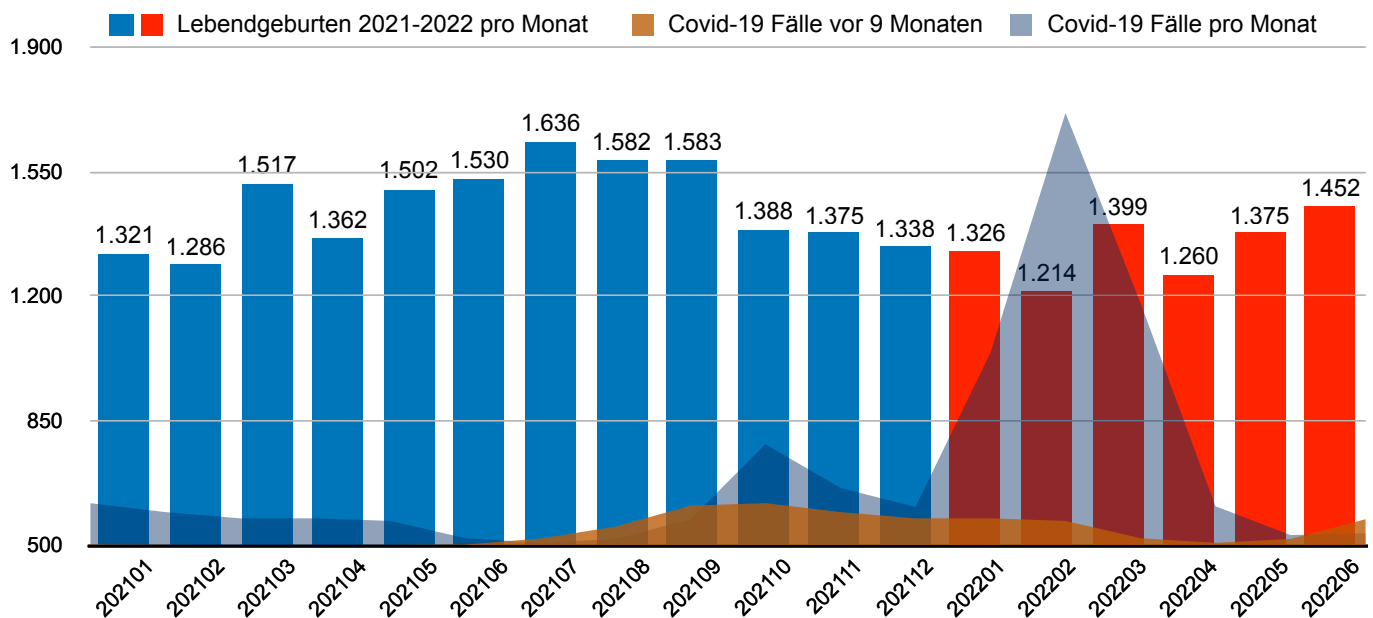


Abb. LV 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juli 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,773; p = 0,0053 – eine positive Korrelation begründet keinen Geburtenrückgang und ist als zufällig einzustufen)

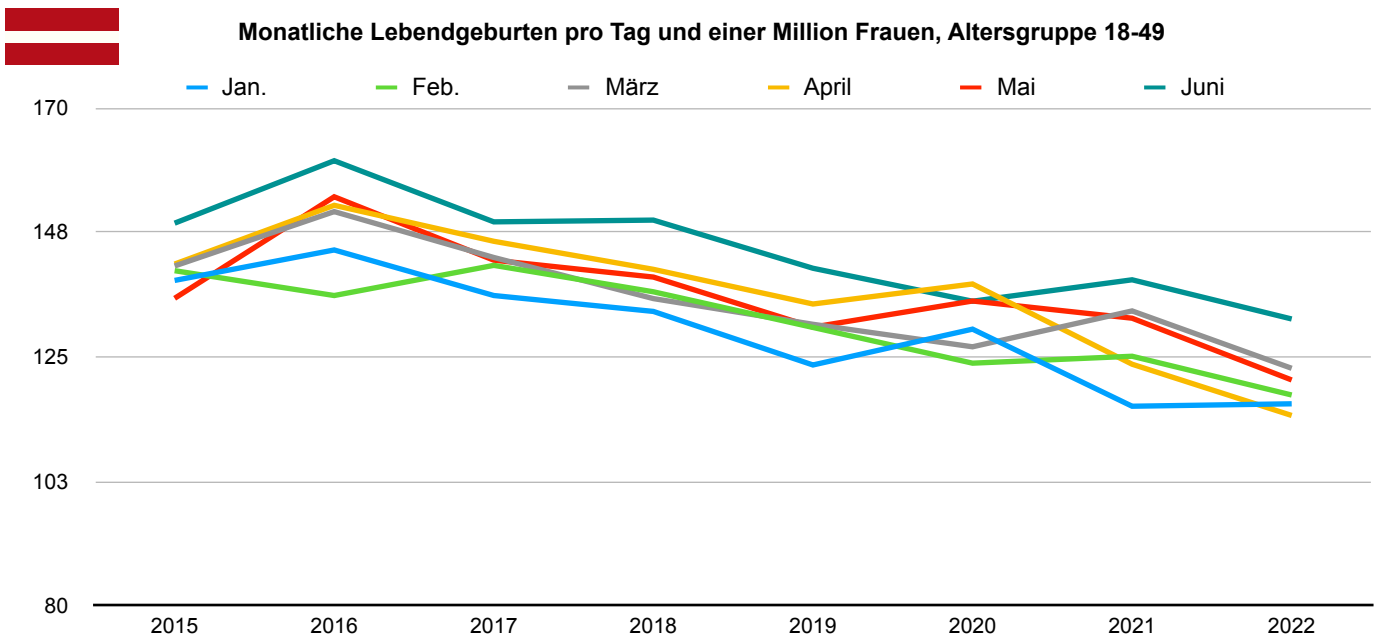


Abb. LV 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Auch auf die Bevölkerungsentwicklung normiert zeigt sich ein kontinuierlicher Rückgang der täglichen Geburten.
- Ein Anstieg der Monate Februar, März und Juni im Jahr 2021, der sich von der bisherigen Entwicklung abhebt.
- Ein Rückgang der Monate Januar bis Juni, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

LV – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|-----------------------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|
| 2014-15 | 132,2 | 129,3 | 131,6 | 138,8 | 140,6 | 141,4 | 141,8 | 135,6 | 149,2 | 160,0 |
| 2015-16 | 146,5 | 134,6 | 136,0 | 144,3 | 136,1 | 151,2 | 152,4 | 153,9 | 160,4 | 153,7 |
| 2016-17 | 143,1 | 134,2 | 131,2 | 136,1 | 141,5 | 143,0 | 145,9 | 142,5 | 149,4 | 158,2 |
| 2017-18 | 141,7 | 130,3 | 126,9 | 133,2 | 136,8 | 135,5 | 140,8 | 139,4 | 149,7 | 149,6 |
| 2018-19 | 124,7 | 122,8 | 117,1 | 123,5 | 130,3 | 130,9 | 134,5 | 130,4 | 141,0 | 151,2 |
| 2019-20 | 131,8 | 127,0 | 130,0 | 130,0 | 123,9 | 126,8 | 138,2 | 135,1 | 135,1 | 133,2 |
| 2020-21 | 118,6 | 117,9 | 112,6 | 116,1 | 125,1 | 133,3 | 123,7 | 132,0 | 138,9 | 143,8 |
| 2021-22 | 122,0 | 124,8 | 117,6 | 116,5 | 118,1 | 122,9 | 114,4 | 120,8 | 131,8 | |
| Differenz zum Ø19-21 | -3,08 | 2,27 | -2,33 | -6,69 | -8,32 | -7,40 | -17,72 | -11,66 | -6,49 | |
| Differenz [%] | -2,5 % | 1,8 % | -1,9 % | -5,4 % | -6,6 % | -5,7 % | -13,4 % | -8,8 % | -4,7 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,0 % | 0,8 % | 0,8 % | 6,8 % | 19,6 % | 8,1 % | 7,4 % | 5,5 % | 5,6 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,8 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,00156 | sehr signifikant |

Tab. LV 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch sehr signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

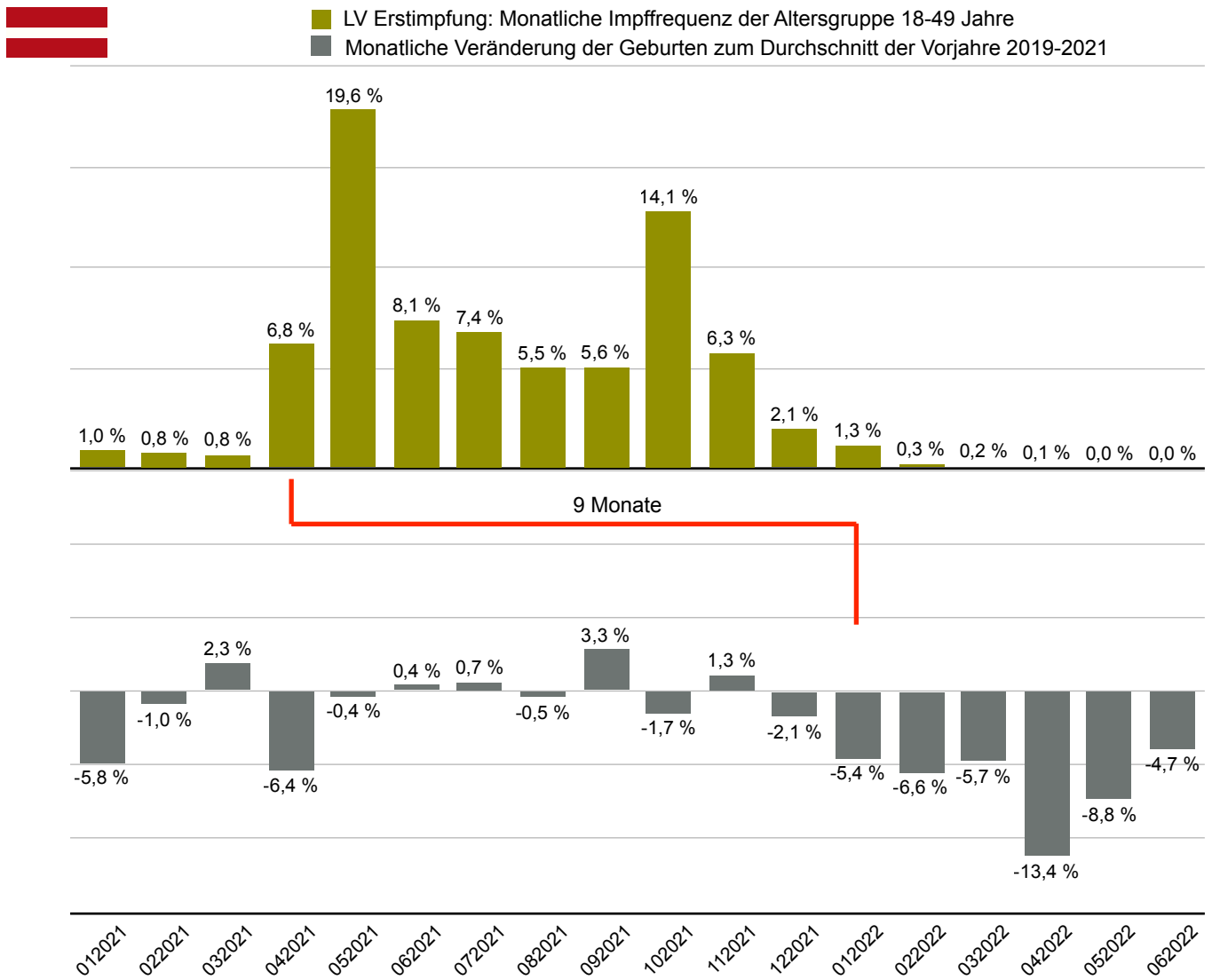


Abb. LV 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juni 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Lettland ab Januar 2022. Dieser ist mit Quoten zwischen 5 und 13,4% als erheblich anzusehen.

Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

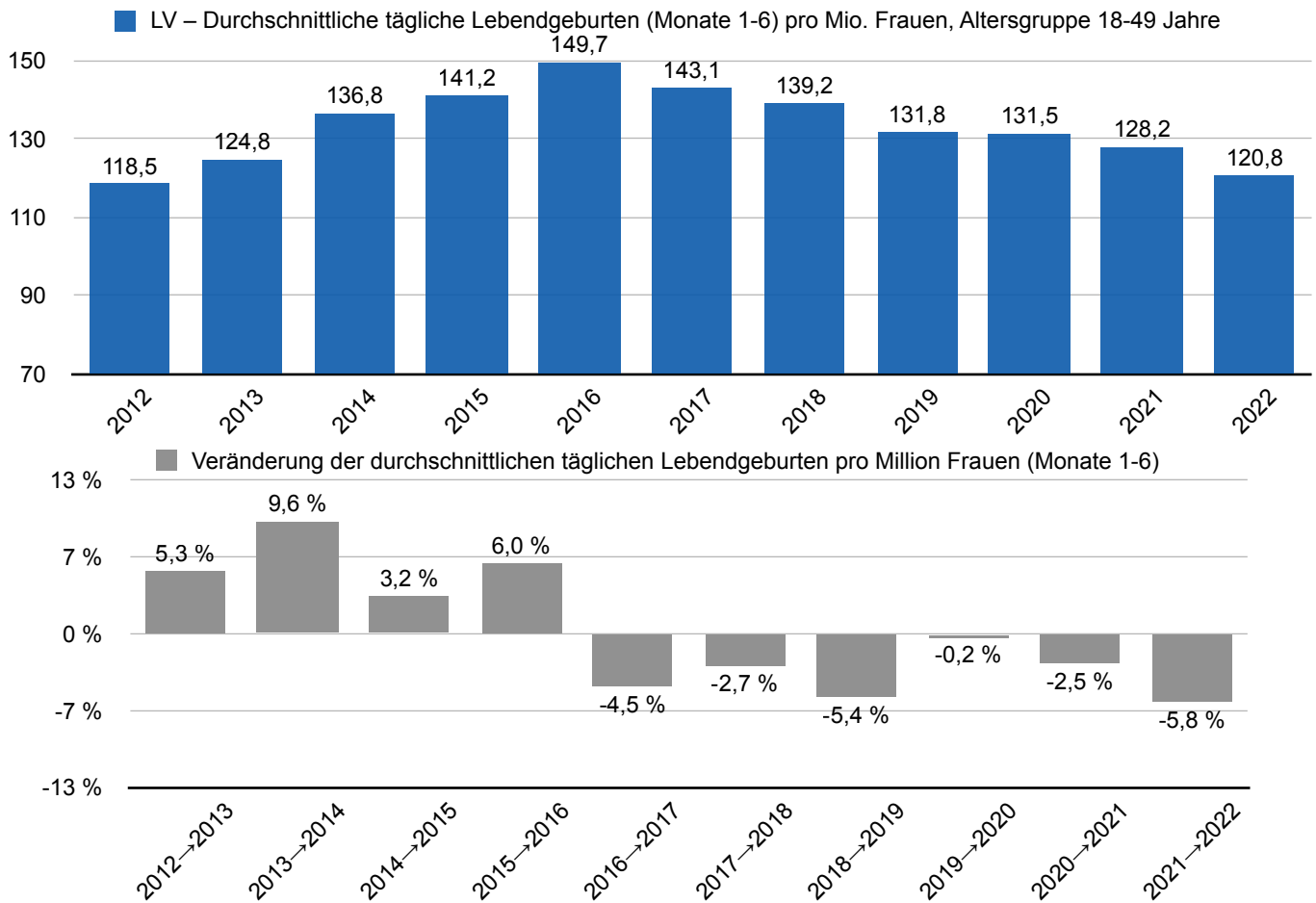


Abb. LV 6, 7

Aus der oberen Abbildung LV 6 sind trotz demographischer Normierung zwei Phasen der Veränderung mit dem Anstieg von 2012 bis 2016 gefolgt vom Rückgang der täglichen Geburten bis 2021 zu erkennen. Ein deutliches Minus ist dann 2022 zu sehen mit dem zweitniedrigsten Wert im gesamten Betrachtungszeitraum.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung LV 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung zeichnet sich auch hier der deutliche Anstieg und Rückgang der Geburtenzahlen ab. Ein Rückgang um -5,8% stellt im Zeitraum die höchste rückläufige Veränderung dar.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

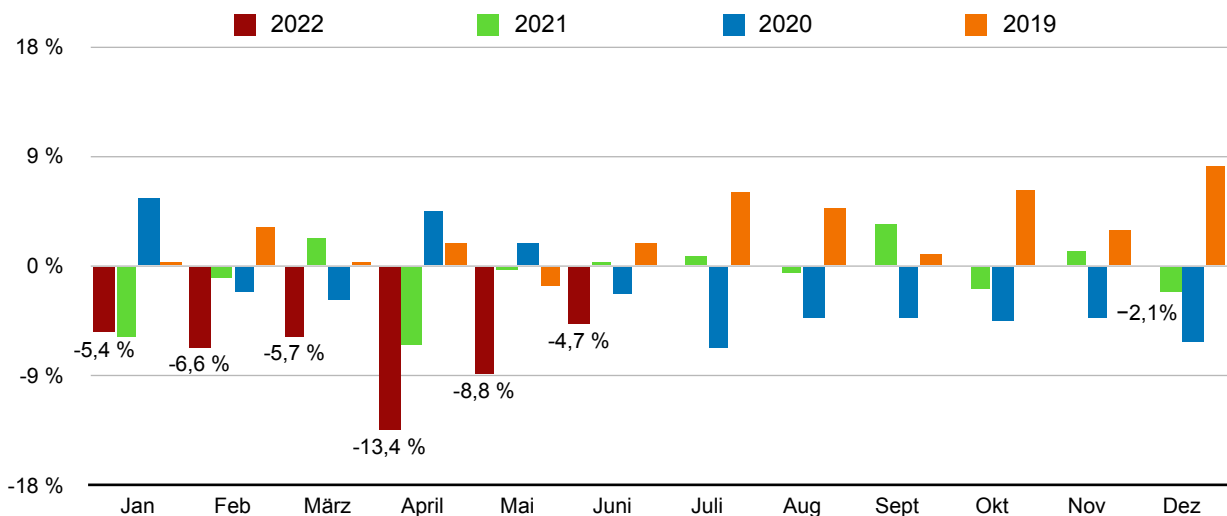


Abb. LV 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von niedrigen Änderungen bis Dezember 2021 zu -5,4% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Litauen

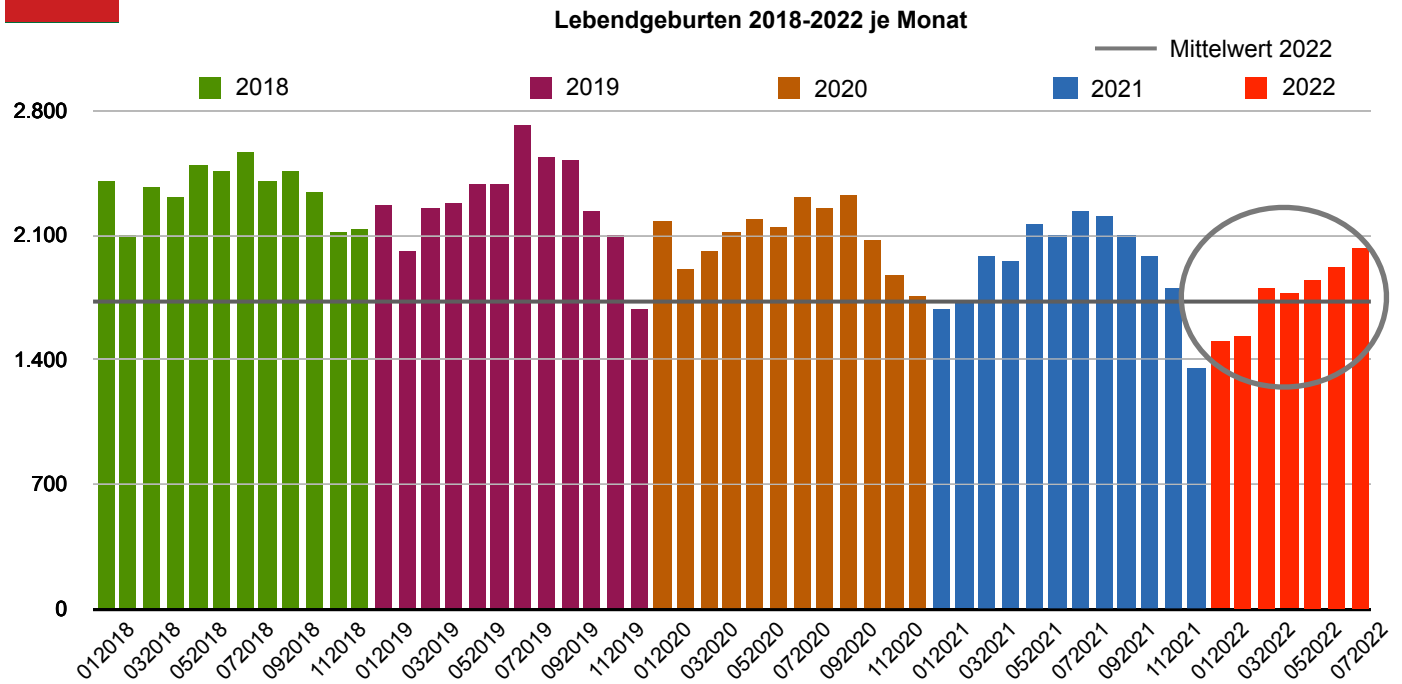


Abb. LT 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Litauen zeigt ein relativ regelmäßiges, deutlich fallendes periodisches Wiederholungsmuster. Dieses ist dem deutlichen Rückgang der Anzahl der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren von 662.544 auf 537.722 (2012→2021) geschuldet, was die Normierung der Tagesgeburten zwingend erforderlich macht. Insbesondere in den Monaten Dezember 2021 bis Februar 2022 werden die Vorjahreswerte sehr stark unterschritten. Die niedrigen Geburtenzahlen setzen sich bei leicht beruhigter Tendenz weiter fort. Der Mittelwert der sieben bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit minimalen Unterschreitungen (12/2019, 01/2021) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 in Litauen als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

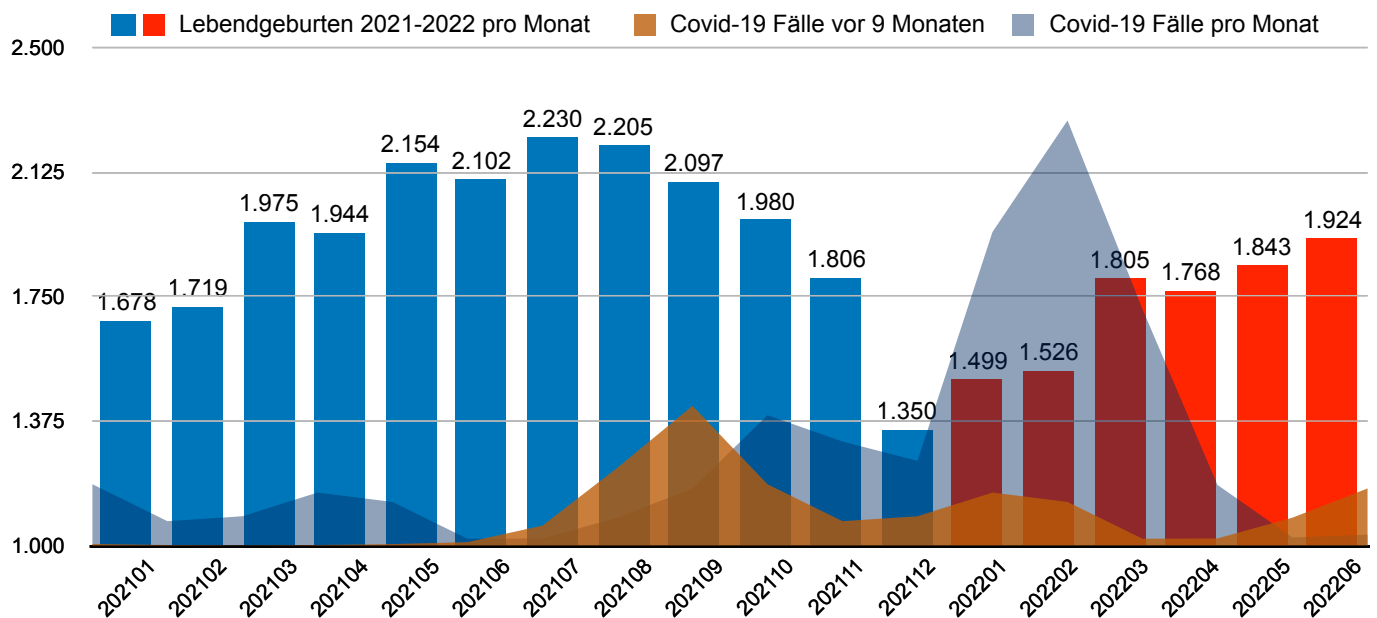


Abb. LT 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juli 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 00,336; p = 0,2861 – keine Signifikanz)

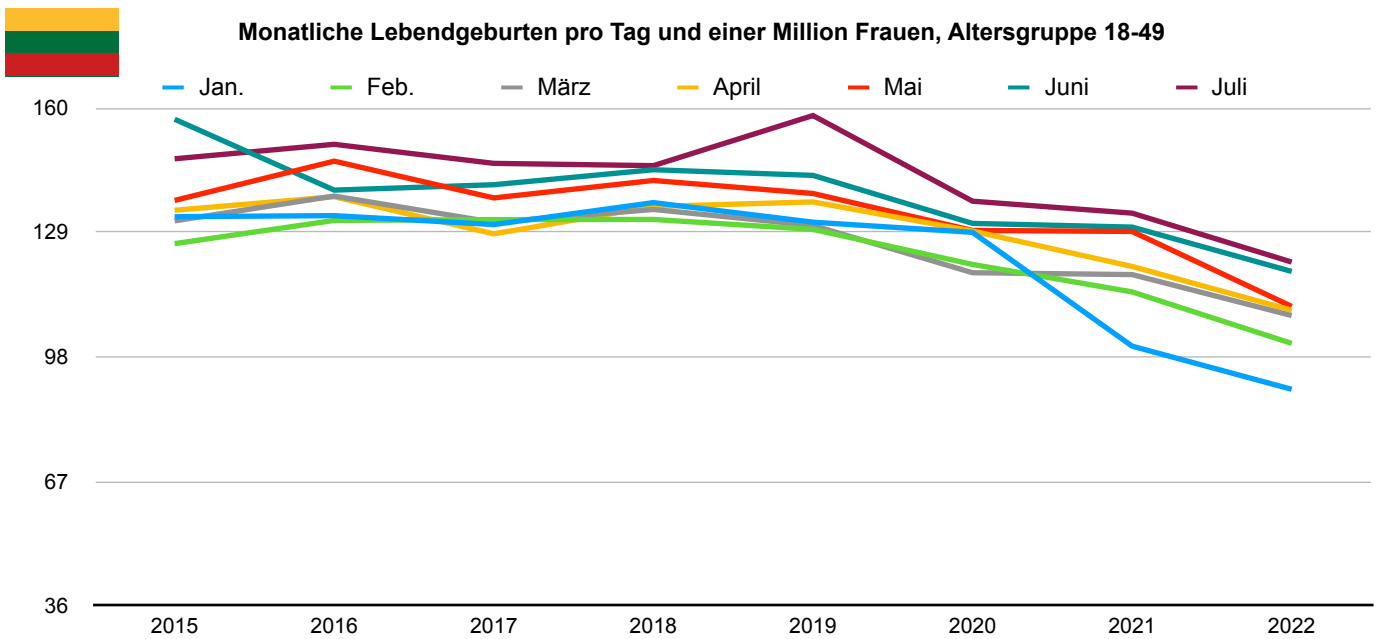


Abb. LT 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Eine leicht fallende Tendenz der Jahre 2015 bis 2019 mit einem Ausbruch im Monat Juli 2019.
- 2020 und 2021 verstärkt sich die fallende Tendenz noch weiter.
- Ein starker Rückgang der Monate Januar bis Juli, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

LT – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2014-15 | 126,8 | 126,4 | 119,1 | 132,9 | 126,2 | 131,9 | 134,5 | 136,9 | 157,2 | 147,3 |
| 2015-16 | 137,4 | 125,1 | 128,8 | 133,2 | 132,0 | 138,0 | 137,9 | 146,7 | 139,5 | 150,9 |
| 2016-17 | 131,2 | 126,5 | 122,6 | 130,9 | 132,2 | 131,5 | 128,6 | 137,6 | 140,9 | 146,2 |
| 2017-18 | 126,8 | 124,1 | 120,6 | 136,4 | 132,2 | 134,7 | 135,4 | 141,9 | 144,6 | 145,6 |
| 2018-19 | 132,7 | 124,2 | 120,8 | 131,5 | 129,7 | 130,7 | 136,6 | 138,7 | 143,2 | 158,1 |
| 2019-20 | 130,1 | 126,4 | 97,9 | 129,0 | 121,0 | 118,9 | 129,3 | 129,5 | 131,2 | 136,8 |
| 2020-21 | 122,6 | 114,7 | 104,1 | 100,7 | 114,2 | 118,5 | 120,5 | 129,2 | 130,3 | 133,8 |
| 2021-22 | 118,8 | 112,0 | 81,0 | 89,9 | 101,4 | 108,3 | 109,6 | 110,6 | 119,3 | 121,6 |
| Differenz zum Ø19-21 | -9,70 | -9,79 | -26,64 | -30,47 | -20,28 | -14,43 | -19,20 | -21,89 | -15,63 | -21,27 |
| Differenz [%] | -7,6 % | -8,0 % | -24,8 % | -25,3 % | -16,7 % | -11,8 % | -14,9 % | -16,5 % | -11,6 % | -14,9 % |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | Okt 2021 |
| Impf./Monat | 2,2 % | 1,6 % | 1,6 % | 10,0 % | 17,4 % | 12,7 % | 8,4 % | 12,5 % | 4,7 % | 3,2 % |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,741 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,00290 | sehr signifikant |

Tab. LT 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine statistisch sehr signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ LT Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

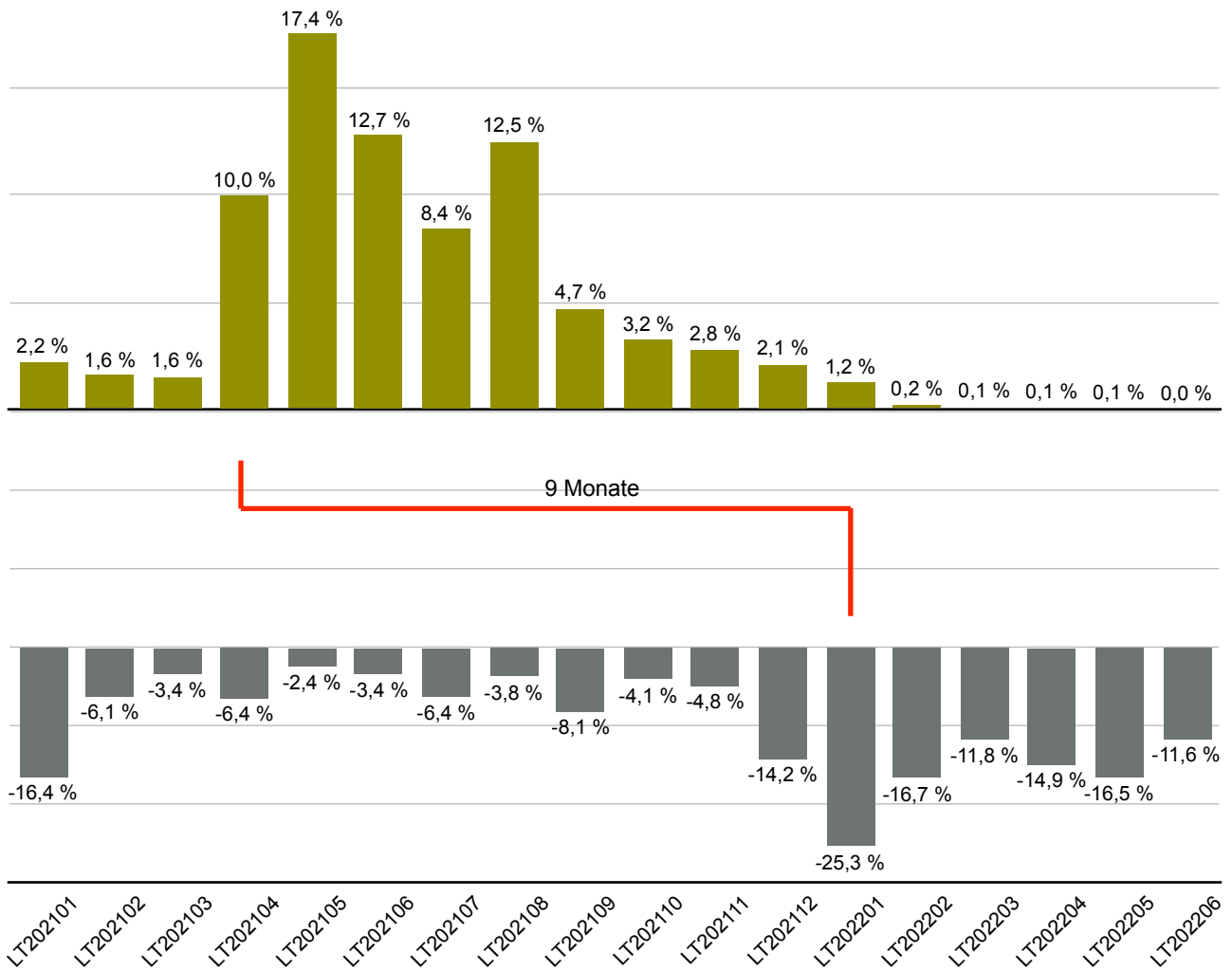


Abb. LT 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juli 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Litauen ab Januar 2022. Dieser ist mit Quoten zwischen 11 und 25% als sehr erheblich anzusehen und geht weit über die geänderte demographische Situation hinaus.

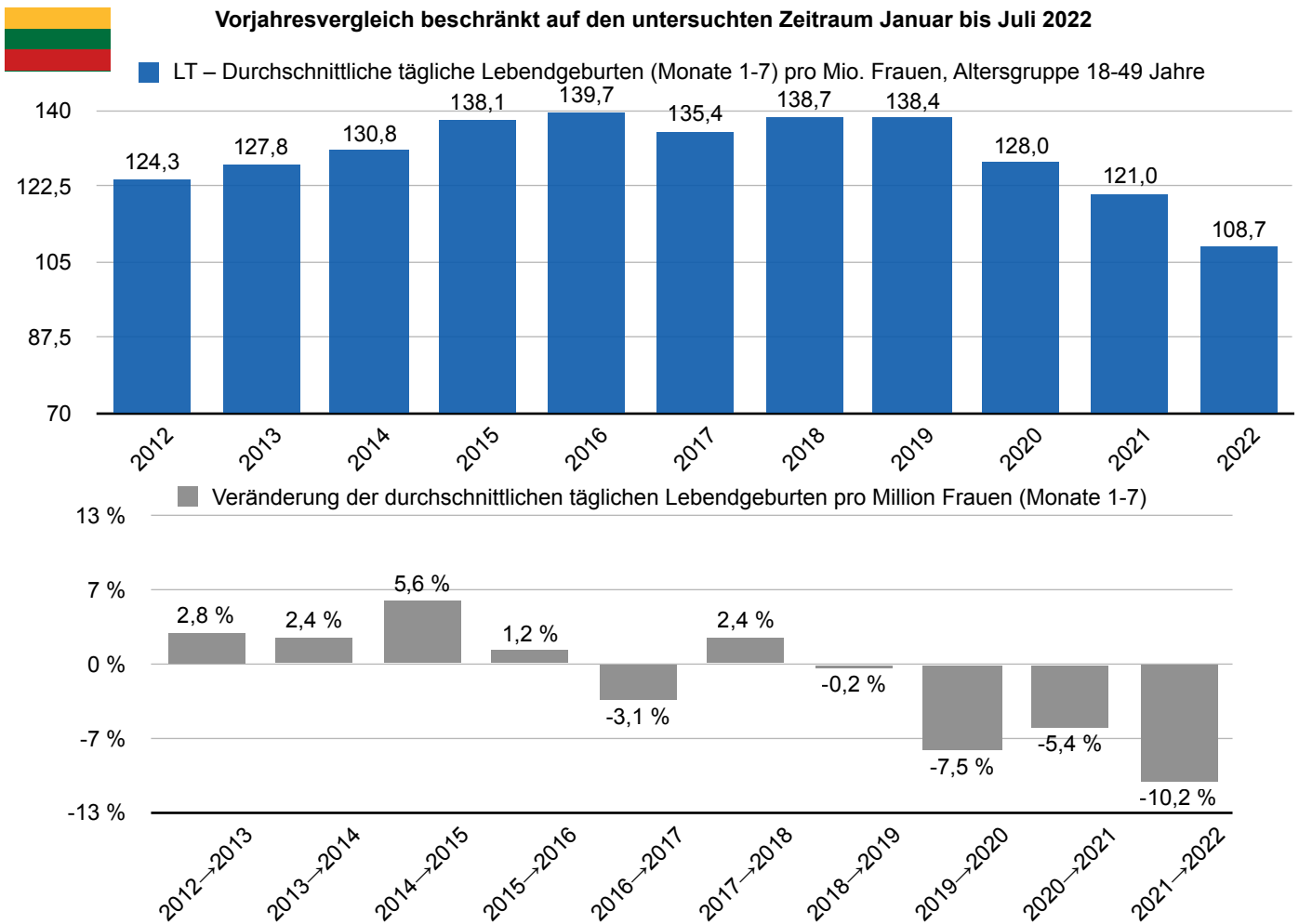


Abb. LT 6, 7

Aus der oberen Abbildung LT 6 sind trotz demographischer Normierung zwei gegenläufige Trends zu erkennen. Die größte jährliche Veränderung ist der Rückgang 2022 auf ein neues Rekordtief, aber auch die beiden Pandemiejahre zuvor haben zu Geburtenrückgängen geführt.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juli zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung LT 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung zeichnen sich auch hier die Phasen des Anstiegs und des Rückgang der Geburtenzahlen ab. Mit -14,2% zu -25,3% setzt der Übergang von 2021 nach 2022 ein starkes Signal.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

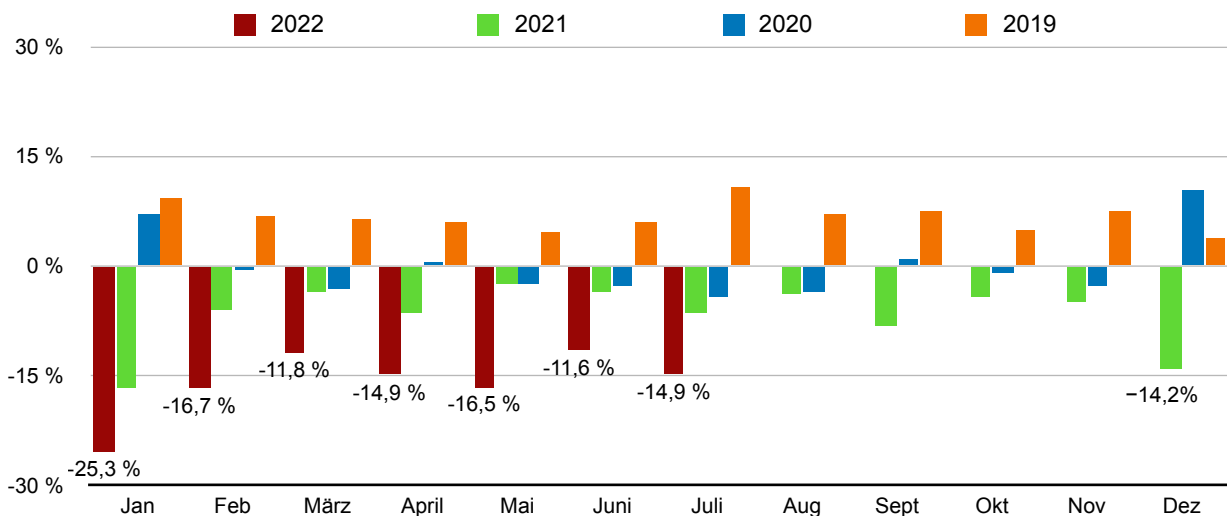


Abb. LV 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von niedrigen Änderungen bis Dezember 2021 zu -25,3% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Schweden

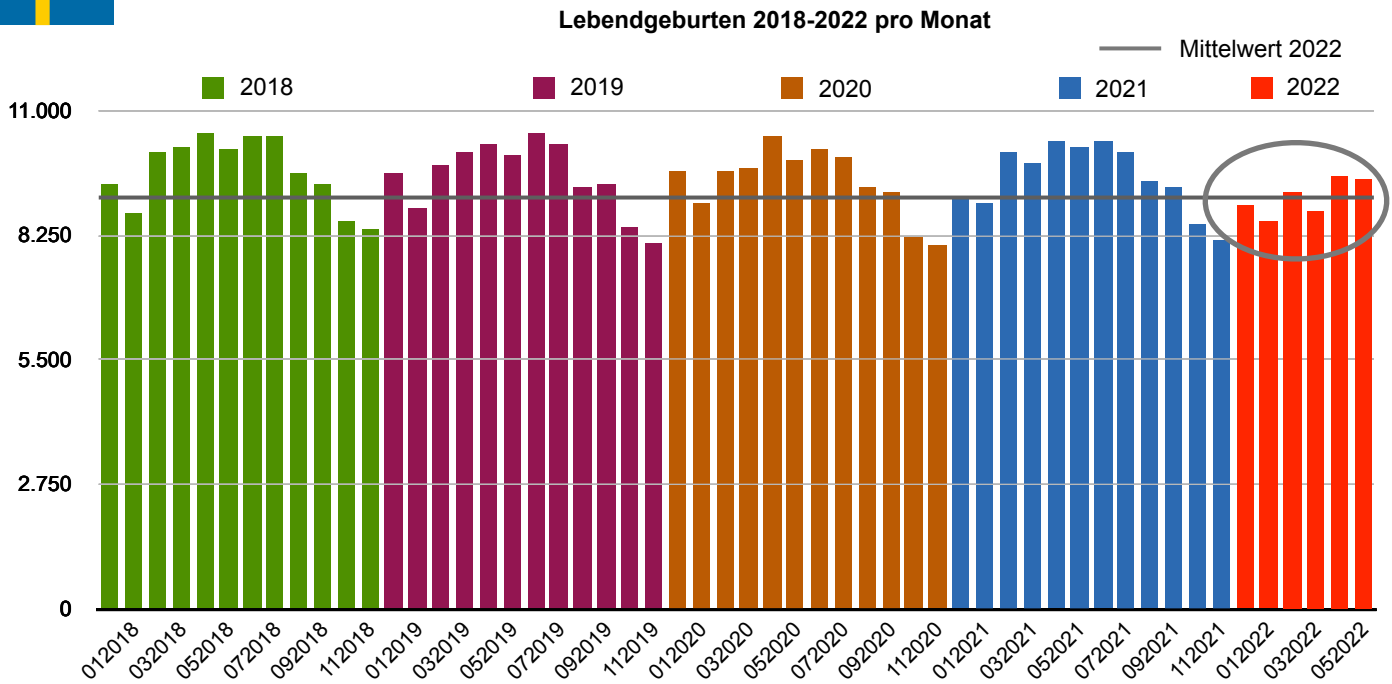


Abb. SE 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Schweden zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei eine Unterschreitung der Geburtenzahlen 2022 als auffällig anzusehen ist. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit minimalen Unterschreitungen jeweils im November und Dezember der Vorjahre unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 in Schweden als deutliches Signal anzusehen ist.

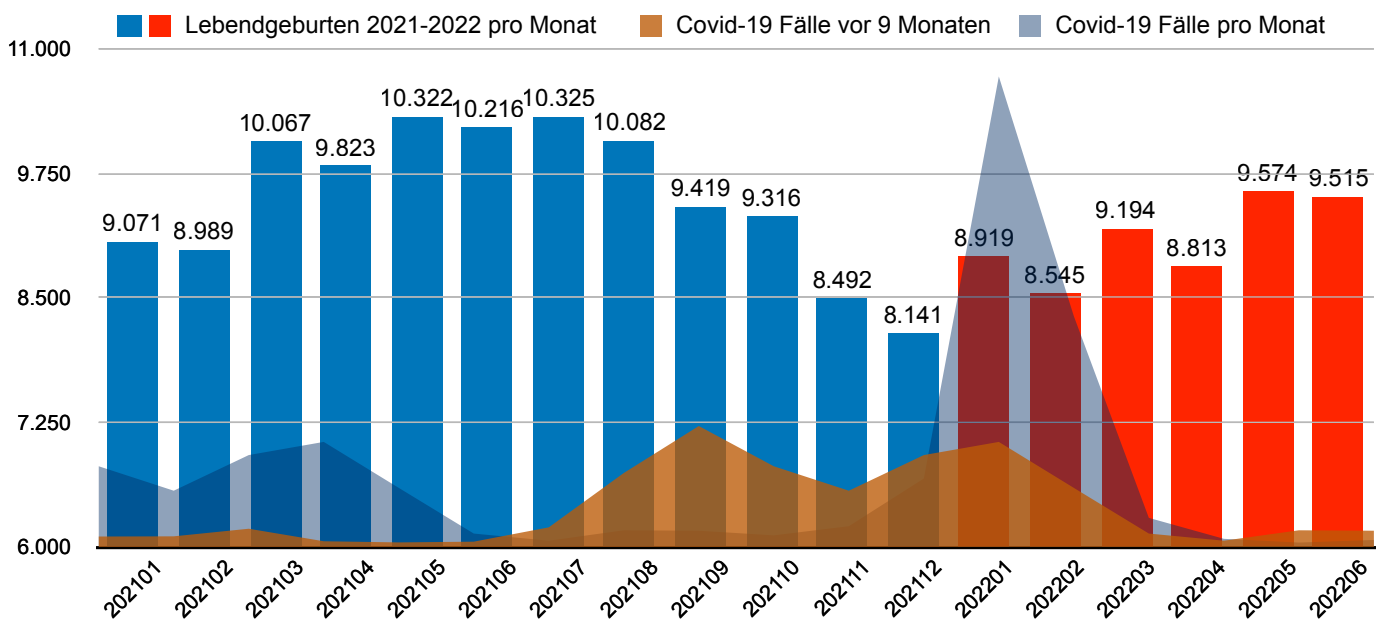


Abb. SE 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,609; p = 0,0467 – keine Signifikanz)

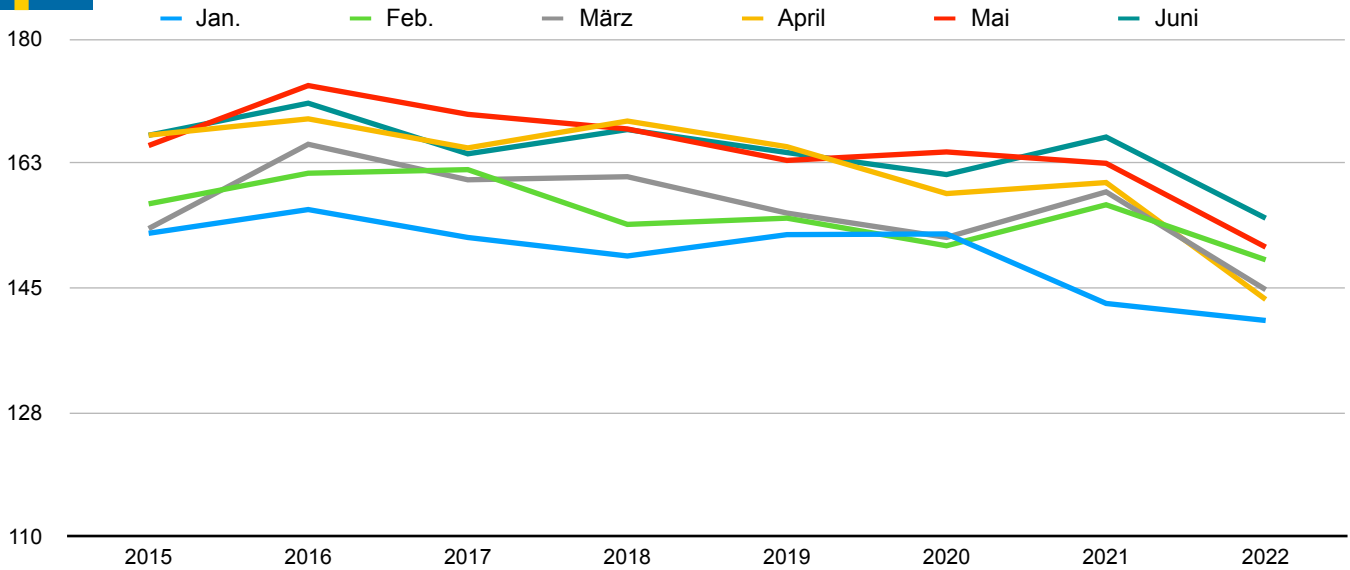

Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49


Abb. SE 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Eine leicht fallende Tendenz der Jahre 2015 bis 2020 steht im Gegensatz zu einem leichten Anstieg der Frauenzahl um 4%.
- 2021 zeigt sich der schon in einigen Ländern beobachtete Anstieg der Geburten gegen den Vorjahrestrend.
- Ein starker Rückgang der Monate Januar bis Juni 2022, der über sechs Monate anhaltend als deutliches Signal zu sehen ist.

SE – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|-----------------------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|
| 2014-15 | 150,5 | 140,4 | 132,1 | 152,7 | 156,8 | 153,3 | 166,5 | 165,0 | 166,4 | 168,7 |
| 2015-16 | 155,2 | 142,8 | 135,8 | 156,0 | 161,1 | 165,2 | 168,8 | 173,4 | 170,9 | 168,5 |
| 2016-17 | 151,0 | 142,2 | 137,1 | 152,1 | 161,6 | 160,2 | 164,7 | 169,4 | 163,8 | 168,3 |
| 2017-18 | 150,3 | 142,1 | 132,0 | 149,5 | 153,9 | 160,6 | 168,4 | 167,3 | 167,2 | 166,3 |
| 2018-19 | 149,8 | 140,8 | 133,1 | 152,5 | 154,8 | 155,5 | 164,8 | 162,9 | 164,0 | 166,1 |
| 2019-20 | 148,2 | 138,1 | 128,0 | 152,6 | 150,9 | 152,1 | 158,2 | 164,1 | 160,9 | 159,5 |
| 2020-21 | 144,6 | 133,5 | 126,7 | 142,8 | 156,7 | 158,5 | 159,8 | 162,5 | 166,2 | 162,5 |
| 2021-22 | 146,7 | 138,1 | 128,2 | 140,4 | 148,9 | 144,7 | 143,4 | 150,7 | 154,8 | |
| Differenz zum Ø19-21 | -0,91 | 0,68 | -1,10 | -8,87 | -5,19 | -10,62 | -17,59 | -12,45 | -8,92 | |
| Differenz [%] | -0,6 % | 0,5 % | -0,9 % | -5,9 % | -3,4 % | -6,8 % | -10,9 % | -7,6 % | -5,4 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,9 % | 1,7 % | 2,4 % | 1,5 % | 6,8 % | 20,7 % | 29,8 % | 7,7 % | 4,2 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,664 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,01299 | signifikant |

Tab. SE 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ SE Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

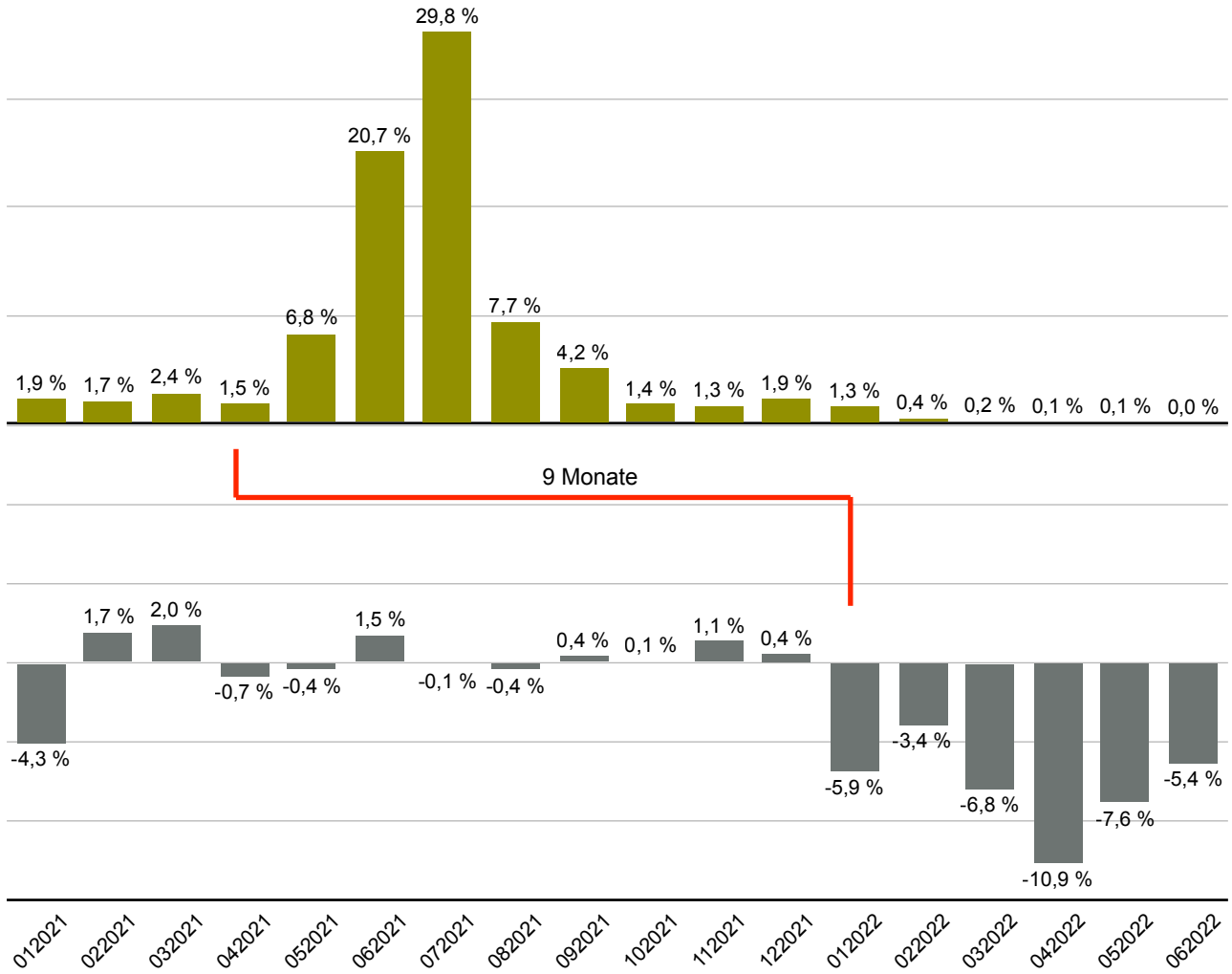


Abb. SE 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen von Januar 2021 bis Juli 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Schweden ab Januar 2022. Dieser ist mit Quoten zwischen 5 und 11% als erheblich anzusehen.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

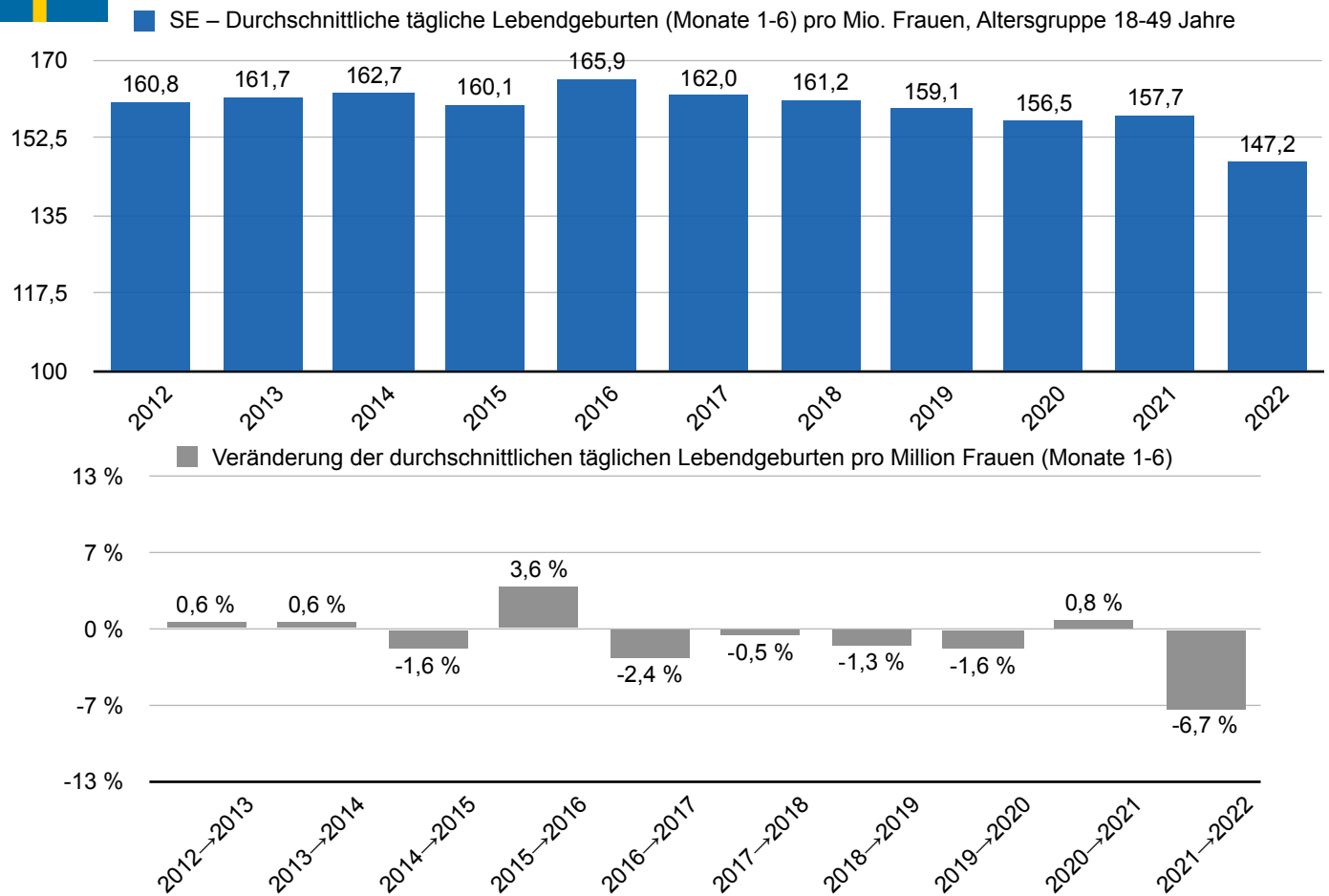


Abb. SE 6, 7

Aus der oberen Abbildung SE 6 ist trotz demographischer Normierung ein leicht fallender Trend zu erkennen. Die größte jährliche Veränderung ist der deutliche Rückgang 2022 auf ein neues Rekordtief.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung SE 7. Trotz Normierung auf die Bevölkerungsveränderung zeichnet sich auch hier die fallende Tendenz ab, aber Rückgang der Geburtenzahlen um -6,7% ist im gesamten Zeitraum das stärkste Signal.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

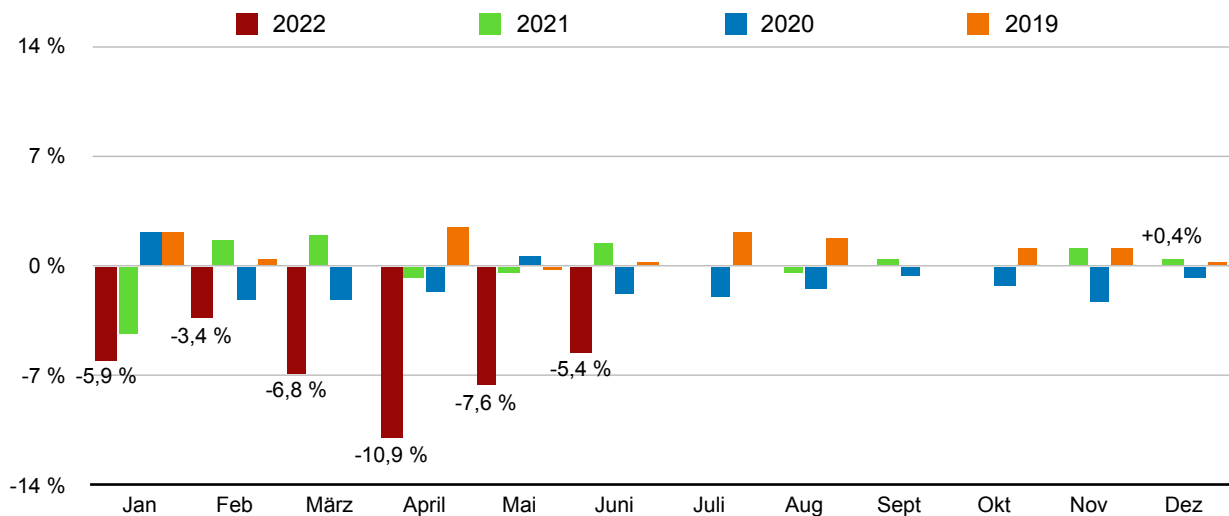


Abb. SE 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen sehr eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von niedrigen Änderungen bis Dezember 2021 zu -5,9% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Portugal

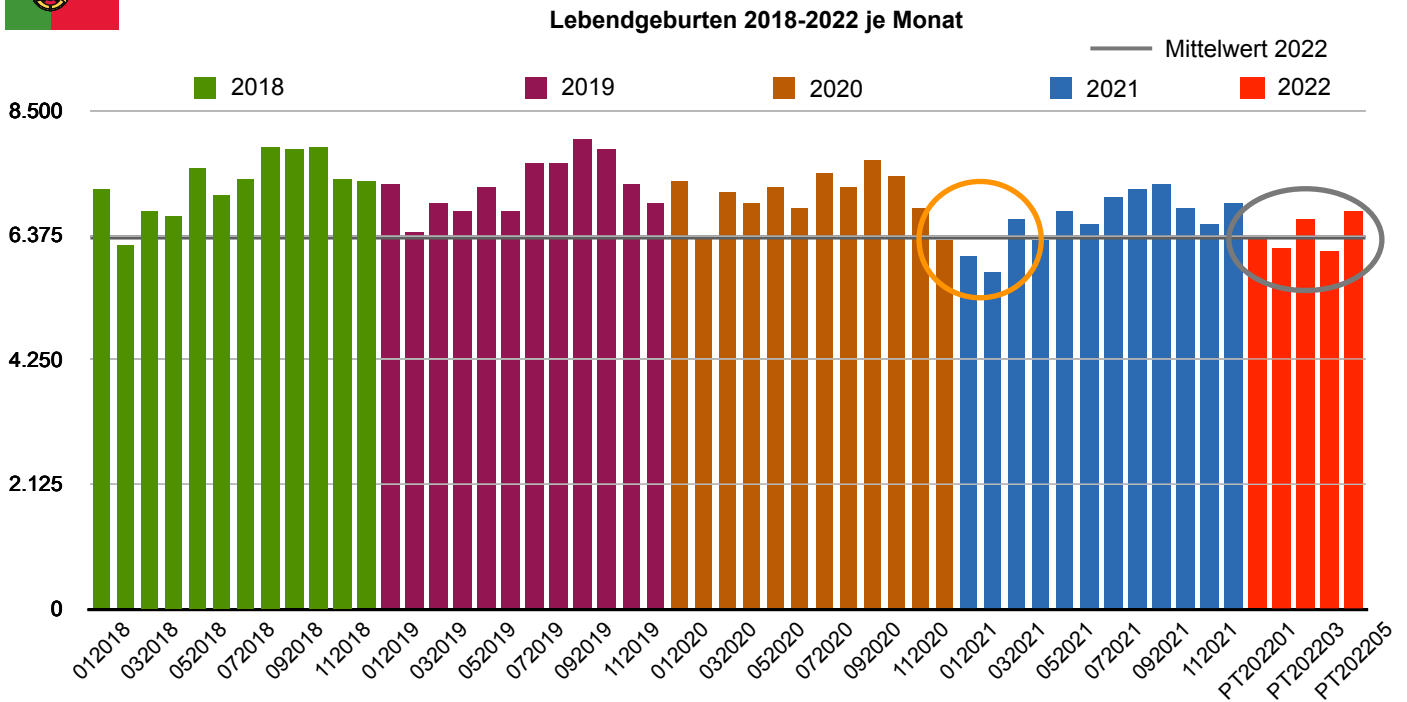


Abb. PT 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Portugal zeigt bis 2020 ein regelmäßiges, leicht fallendes periodisches Wiederholungsmuster, was einer Abnahme der Anzahl der Frauen von 18 bis 49 Jahren um 9,8% geschuldet ist. Neben dem allgemeinen Rückgang ist ein starkes „Geburtenloch“ von Dezember 2020 bis Februar 2021 zu erkennen, das zeitlich mit dem neun Monate zurückliegenden Zeitraum des sehr harten Lockdowns von März bis Mai 2020 korreliert. Zudem ist auch in Portugal in den bisher berichteten fünf Monaten eine Unterschreitung der Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren 2018-2020 zu erkennen. Der Mittelwert der fünf bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten 2022 liegt mit einer minimalen Unterschreitung (02/2018) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass ohne Berücksichtigung des "Lockdown-Tiefs" 2021 der Geburtenrückgang 2022 auch in Portugal als Signal anzusehen ist.

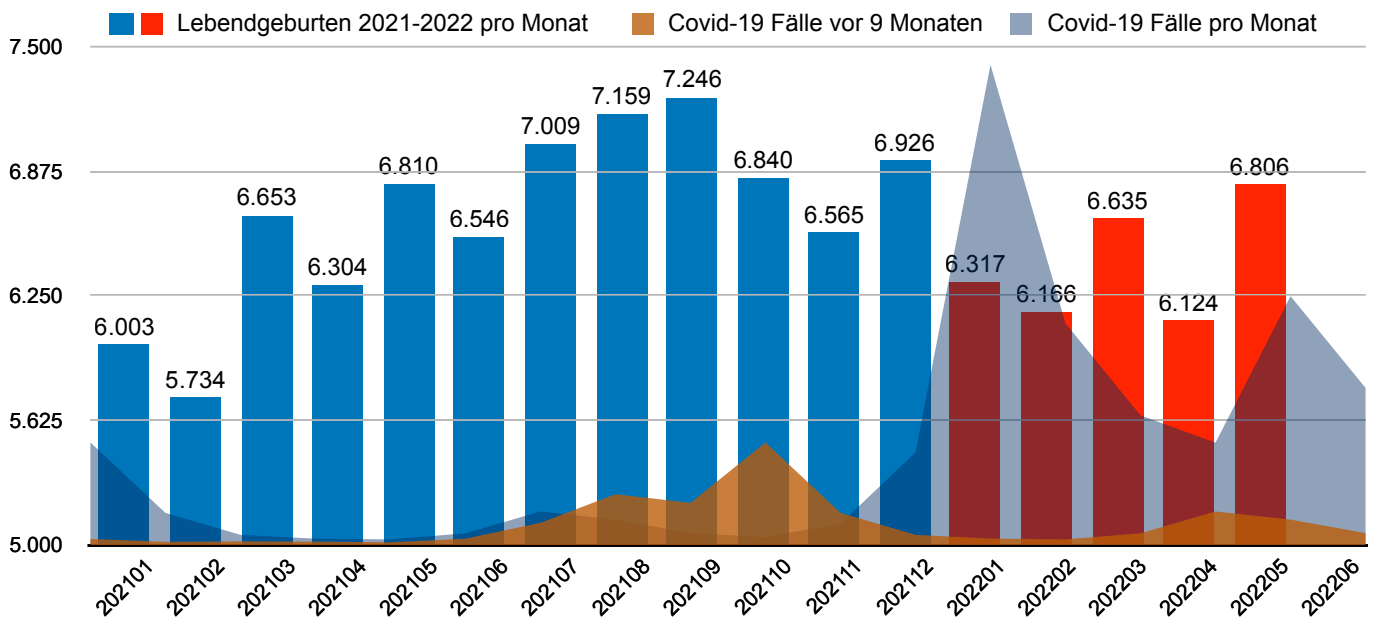


Abb. PT 2

Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich auch in Portugal nicht herleiten.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = -0,286; p = 0,4927 – keine Signifikanz)



Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49

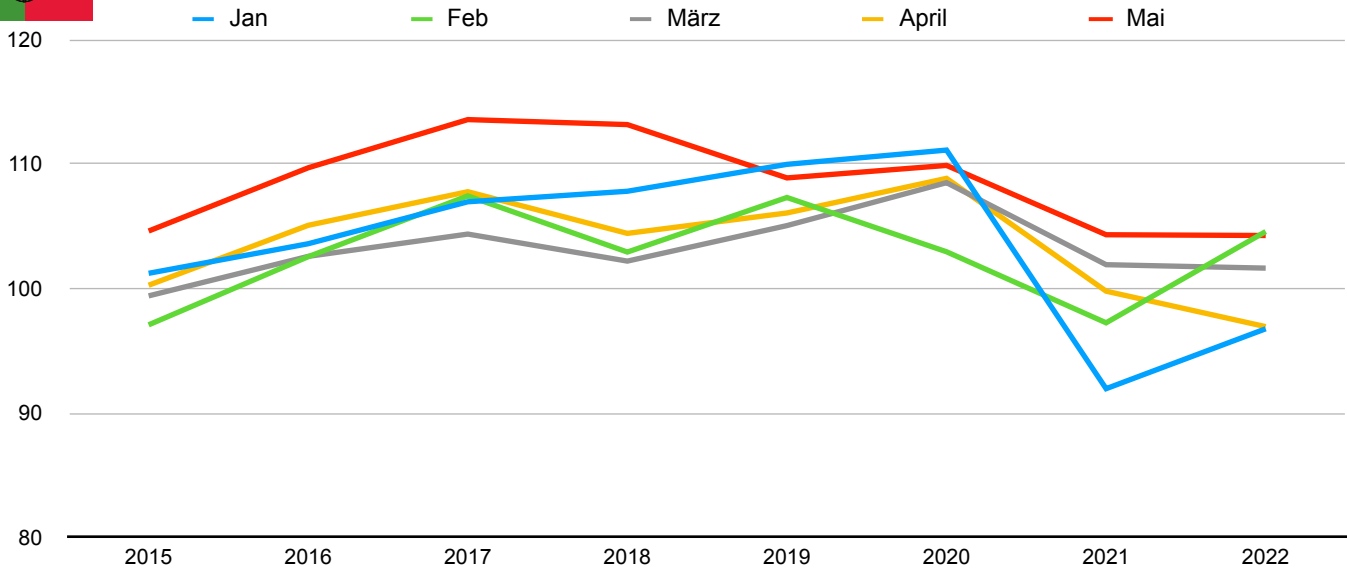


Abb. PT 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbig die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Dem Anstieg von 2015 bis 2017 folgt ein Wechsel zu sinkenden Zahlen (Bevölkerungsrückgang 9,8%, Frauen 18-49).
- 2021 kommt es in den 5 Monaten zu einem abrupten Rückgang der Geburtenzahlen, der dem „Lockdown-Effekt“ geschuldet ist.
- Zum „Vorjahresloch“ aus 2021 steigen die Geburten 2022 leicht, sind aber gegenüber den Vorjahren auf sehr niedrigem Niveau.

PT – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
| 2014-15 | 104,2 | 103,0 | 100,1 | 101,2 | 97,1 | 99,4 | 100,3 | 104,6 | 101,1 | 109,0 |
| 2015-16 | 107,5 | 107,6 | 107,0 | 103,6 | 102,6 | 102,6 | 105,1 | 109,7 | 111,5 | 110,4 |
| 2016-17 | 110,4 | 108,0 | 103,7 | 107,0 | 107,4 | 104,4 | 107,8 | 113,6 | 111,2 | 112,1 |
| 2017-18 | 108,9 | 108,5 | 105,2 | 107,8 | 102,9 | 102,2 | 104,4 | 113,2 | 109,7 | 110,6 |
| 2018-19 | 118,3 | 114,1 | 109,7 | 110,0 | 107,3 | 105,1 | 106,1 | 108,9 | 105,9 | 115,0 |
| 2019-20 | 118,5 | 113,1 | 105,0 | 111,1 | 103,0 | 108,5 | 108,9 | 109,9 | 107,2 | 113,1 |
| 2020-21 | 112,4 | 107,7 | 95,8 | 92,0 | 97,3 | 101,9 | 99,8 | 104,3 | 103,6 | 107,4 |
| 2021-22 | 104,8 | 103,9 | 106,1 | 96,8 | 104,6 | 101,6 | 96,9 | 104,3 | | |
| Differenz zum Ø19-20* | -13,64 | -9,67 | -1,25 | -13,78 | -0,56 | -5,14 | -10,52 | -5,13 | | |
| Differenz [%] | -11,5 % | -8,5 % | -1,2 % | -12,5 % | -0,5 % | -4,8 % | -9,8 % | -4,7 % | | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | | |
| Impf./Monat | 2,6 % | 1,6 % | 2,0 % | 3,2 % | 3,0 % | 21,7 % | 32,0 % | 24,4 % | | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,2970 | keine negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,40470 | nicht signifikant |

Tab. PT 1

* Aufgrund des „Lockdown-Tiefs“ in 2021 wird der Bezugszeitraum auf 2 Jahre (2019/20) beschränkt!

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Es besteht eine mittlere negative Korrelation ohne statistische Signifikanz zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ PT Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2020

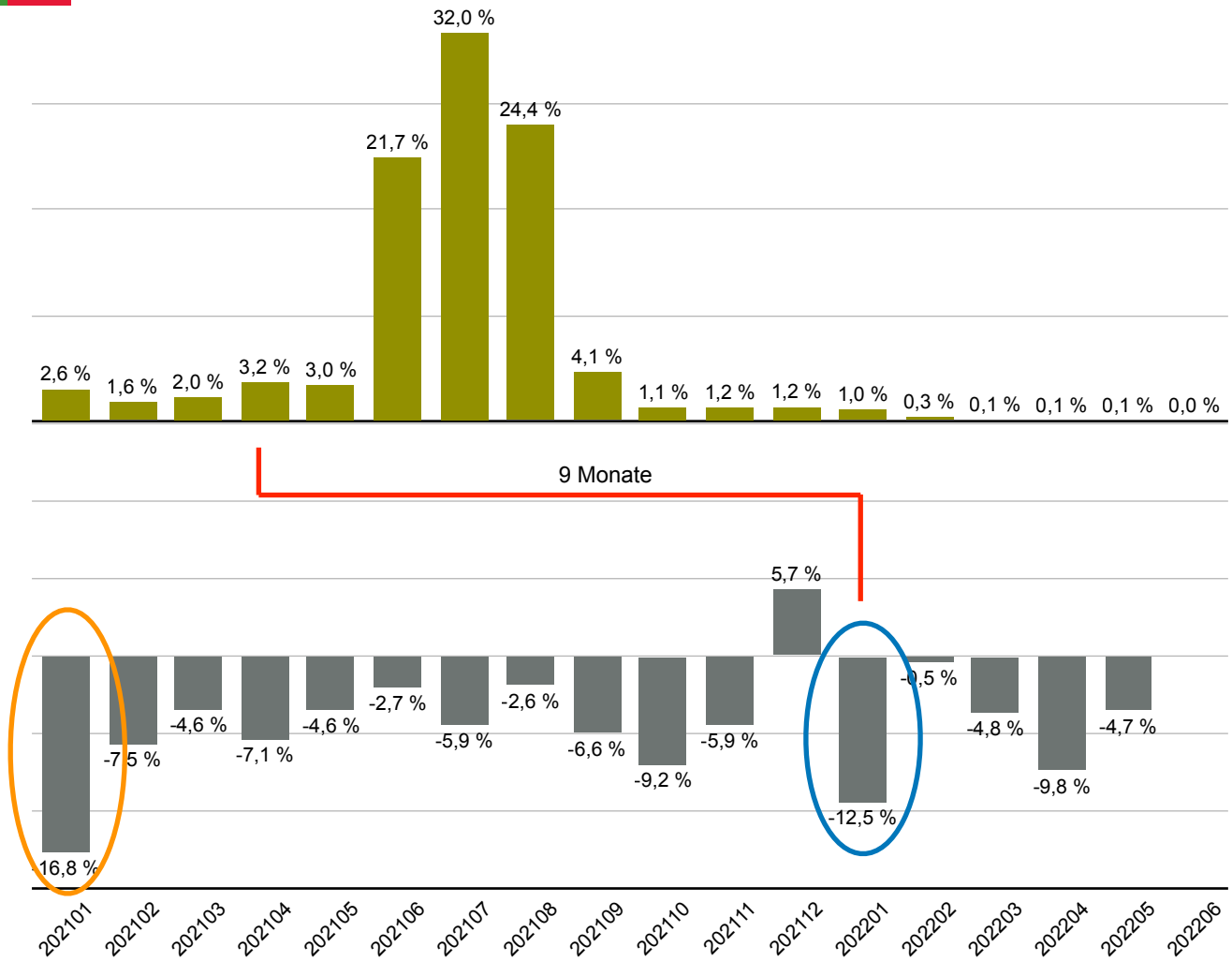


Abb. PT 4, 5

Aufgrund des in Abbildungen PT 1 bis 3 nachgewiesenen „Lockdown-Tiefs“ im Januar und Februar 2021 ist das Jahr 2021 aus der Berechnung des Vorjahresmittels herausgenommen. Während das obere Diagramm die monatlichen Impffrequenzen aufzeigt, gibt das untere Diagramm PT 5 den prozentualen Vergleich zu diesem Vorjahresmittel an. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist der Geburtenrückgang in Folge des Lockdownmonats April 2020, in den die Konzeption der Geburten vom Januar 2021 fallen. Der Geburtenrückgang setzt sich in den folgenden Monaten auf niedrigerem Niveau noch fort. Erstmalig gibt es im Dezember eine positive Geburtenentwicklung und vor diesem Hintergrund stellt der ursprünglich vom „Lockdown-Tief“ verdeckte Sprung auf -12,5% im Januar einen sehr auffälligen Wechsel dar. Allerdings sind hier keine neuen Maßnahmen sondern ausschließlich die neun Monate zuvor anlaufende Impfkation in der Altersgruppe 18-49 als neues Kriterium anzuführen.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Mai 2022

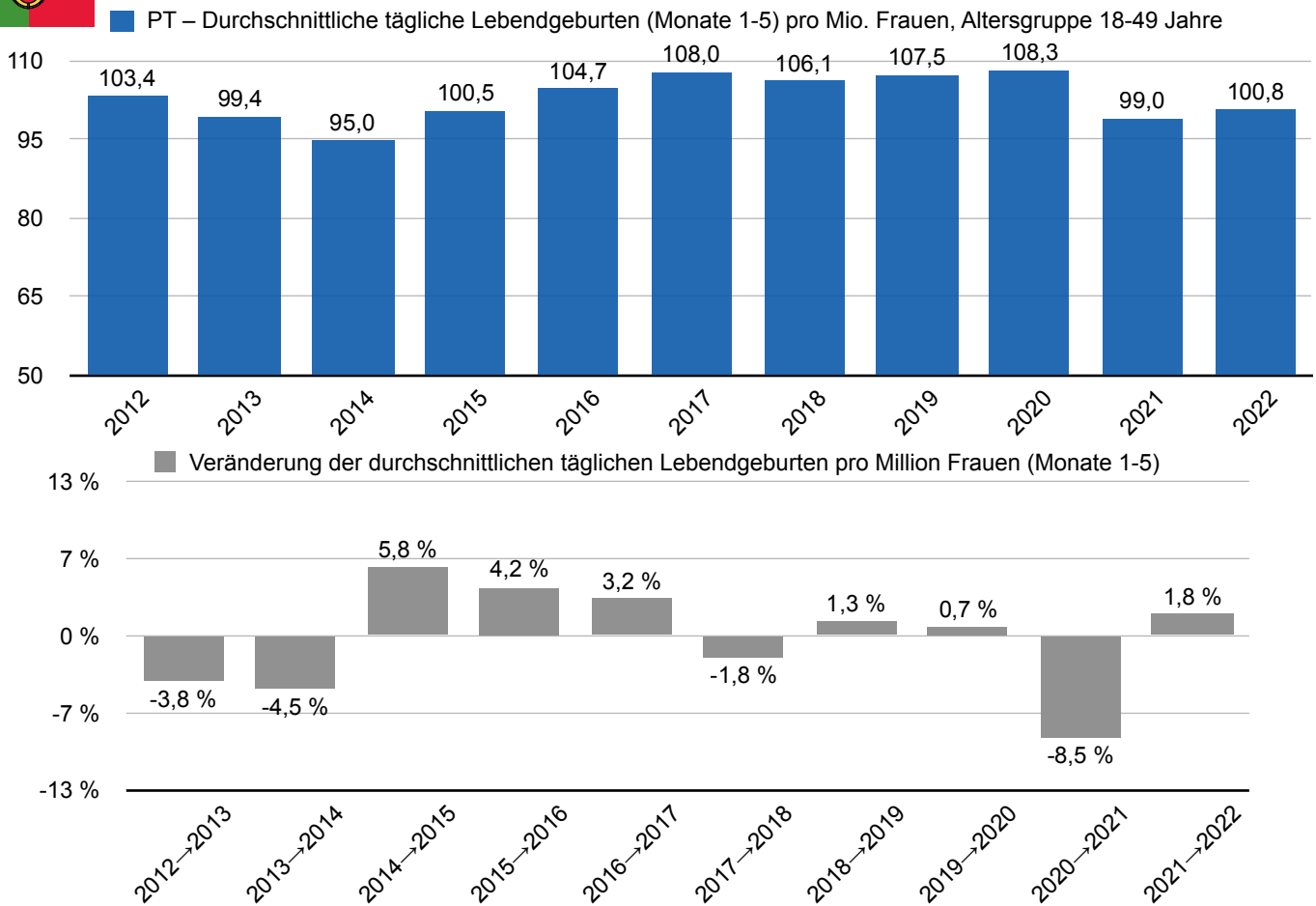


Abb. PT 6, 7

Die obere Abbildung PT 6 erfasst nur den Mittelwert der täglichen Geburten im Zeitraum Januar bis Mai des jeweiligen Jahres. Aufgrund des Geburtenrückgangs im Kontext der Lockdown-Maßnahmen fällt 2021 gegenüber 2020 sehr deutlich ab. Obwohl also die Geburten 2022 im Vergleich zum Vorjahr um 1,8% steigen, liegen sie doch im Vergleich zu den Vorjahren auf einem tiefen Stand.

Die jährlichen prozentualen Veränderungen zum Vorjahr verdeutlichen somit eher den besonderen Rückgang der Geburten im Januar und Februar 2021 („Lockdown-Tief“) als die weitere Reduzierung der Geburten 2022 zum Tiefstand in Bezug auf die Vorjahre 2015-2020.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2020

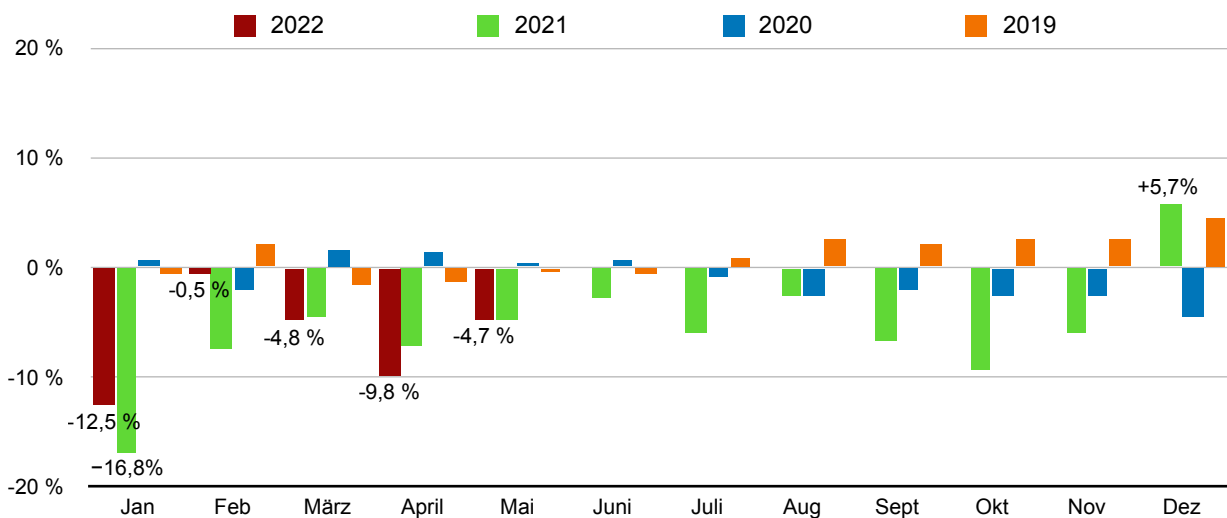


Abb. PT 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen sehr eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von zuletzt positiven Änderungen 2021 zu -12,5% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Spanien

Lebendgeburten 2018-2022 pro Monat

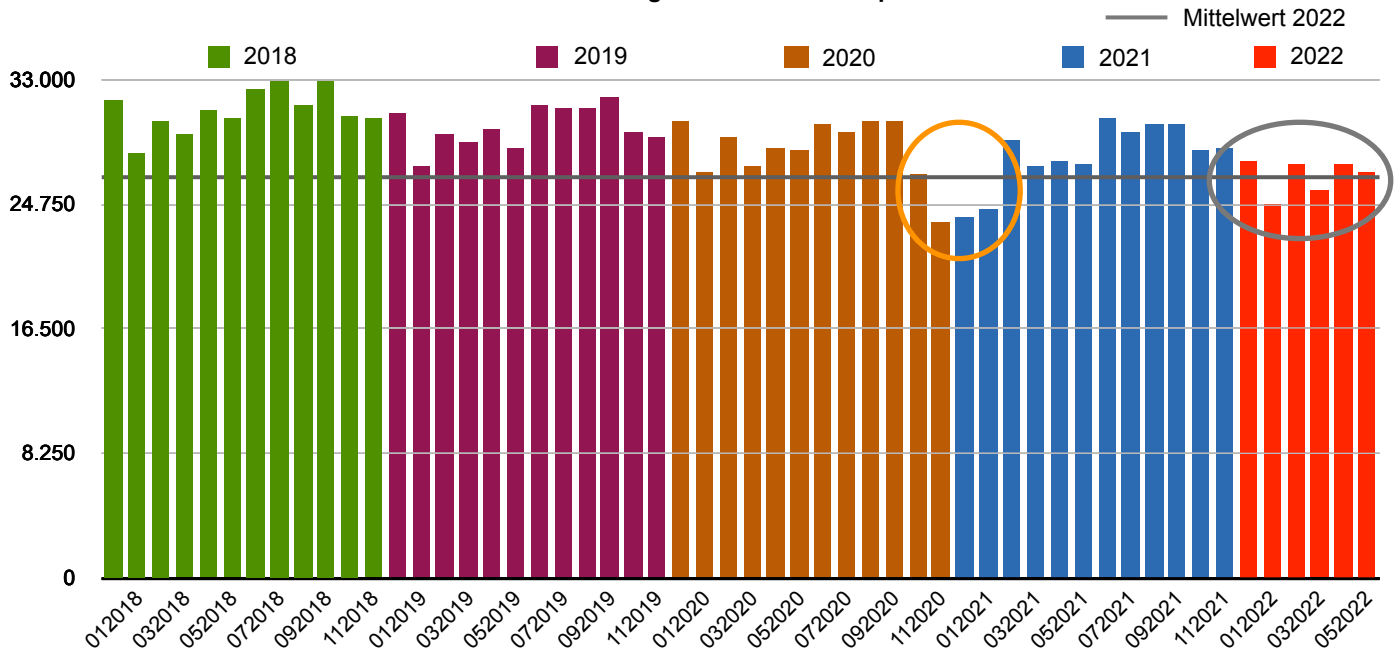


Abb. ES 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Spanien mit Ausnahme des orangefarben umkreisten Zeitraums von Dezember 2020 bis Februar 2021 bis 2021 zeigt ein regelmäßiges, fallendes periodisches Wiederholungsmuster, was einer Abnahme der Anzahl der Frauen von 18 bis 49 Jahren von 10.737.598 auf 9.737.096 um 9,3% geschuldet ist. Der sehr starke Abfall der Geburtenzahlen von Dezember 2020 bis Februar 2021, ist analog zu Portugal und Belgien dem neun Monate zurückliegenden Zeitraum des auch in Spanien sehr harten Lockdowns von März bis Mai 2020 zuzuordnen. Zudem ist auch in Spanien in mit Ausnahme des angesprochenen Zeitraums in den bisher berichteten sechs Monaten eine anhaltende Unterschreitung der Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren als auffällig anzusehen, die den Effekt des Lockdown übersteigt. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt durchgehend unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass sogar ohne Berücksichtigung des "Lockdown-Tiefs" 2021 der Geburtenrückgang 2022 auch in Spanien als deutliches Signal anzusehen ist.

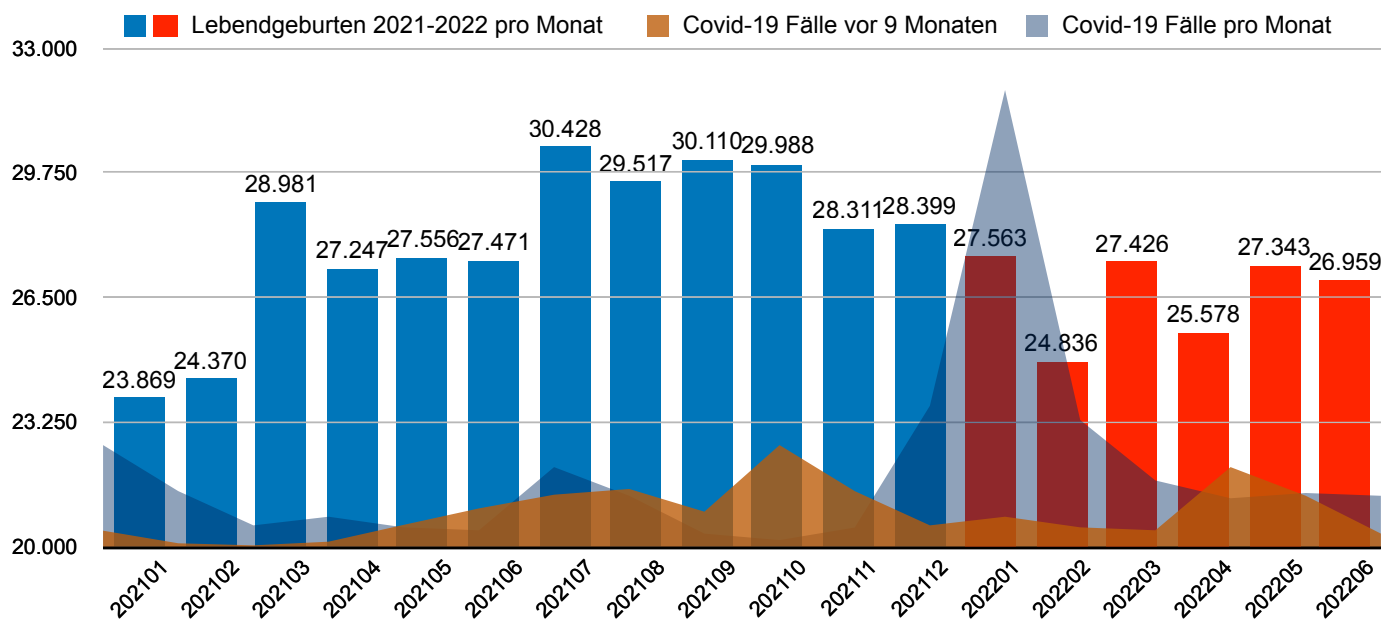


Abb. ES 2

Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt auch hier nicht herleiten.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,118; p = 0,7293 – keine Signifikanz)

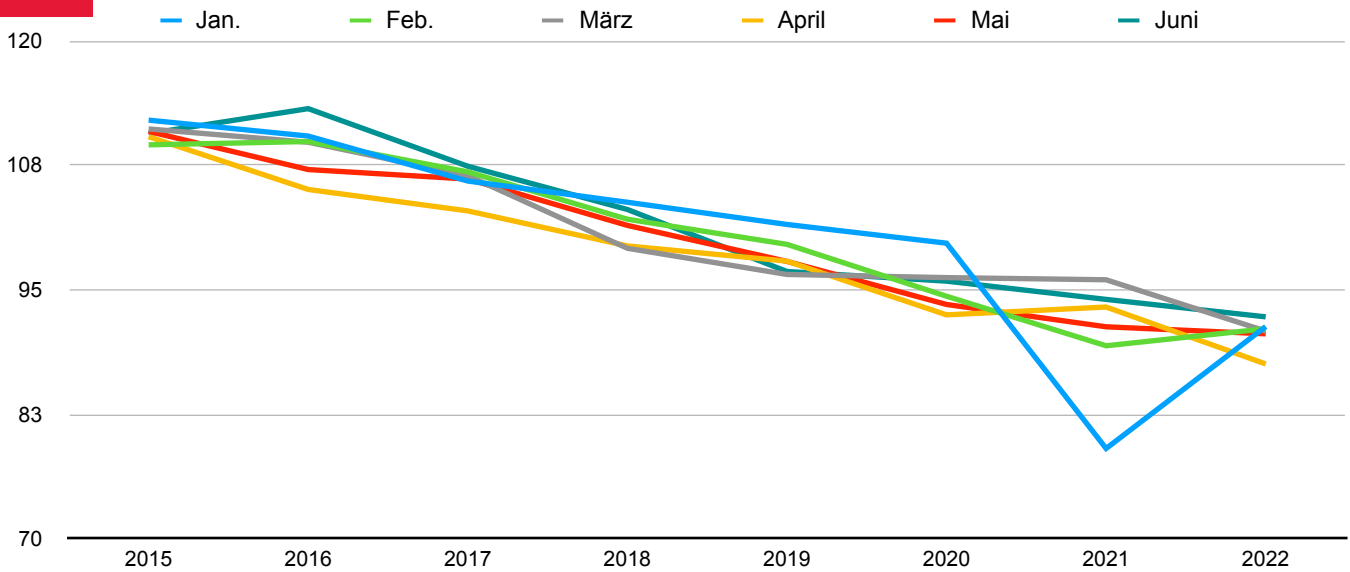

Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49


Abb. ES 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Sehr deutlich ist der bereits Einwohner-normierte Rückgang der Tagesgeburten auf sehr niedrige Werte unter 100 pro Tag.
- Optisch dominiert wird die graphische Darstellung durch das vom Lockdown bestimmte „Geburtenloch“ im Januar 2021.
- Der weitere Abfall 2022 wird optisch kaschiert, die normierten Geburtenzahlen sinken aber auf neues Rekordtief.

ES – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|----------|----------|-----------|------------|----------|-----------|-----------|----------|----------|-------|
| 2014-15 | 115,7 | 112,4 | 112,2 | 112,0 | 109,6 | 111,2 | 110,4 | 110,9 | 110,7 | 114,9 |
| 2015-16 | 115,8 | 114,0 | 110,9 | 110,4 | 109,9 | 109,8 | 105,1 | 107,1 | 113,2 | 114,7 |
| 2016-17 | 114,3 | 110,3 | 106,0 | 105,9 | 106,8 | 106,5 | 102,9 | 106,1 | 107,4 | 110,2 |
| 2017-18 | 113,6 | 111,6 | 103,6 | 103,8 | 102,1 | 99,2 | 99,4 | 101,5 | 103,1 | 106,2 |
| 2018-19 | 107,9 | 103,6 | 100,1 | 101,6 | 99,6 | 96,5 | 97,9 | 97,9 | 96,8 | 103,1 |
| 2019-20 | 105,0 | 100,7 | 96,1 | 99,7 | 94,4 | 96,2 | 92,5 | 93,5 | 95,9 | 98,7 |
| 2020-21 | 99,5 | 90,8 | 77,1 | 79,1 | 89,4 | 96,0 | 93,3 | 91,3 | 94,0 | 100,8 |
| 2021-22 | 99,3 | 96,9 | 94,1 | 91,3 | 91,1 | 90,9 | 87,6 | 90,6 | 92,3 | |
| Differenz zum Ø19-20* | -7,11 | -5,25 | -4,01 | -9,31 | -5,87 | -5,53 | -7,62 | -5,11 | -4,07 | |
| Differenz [%] | -6,7 % | -5,1 % | -4,1 % | -9,3 % | -6,1 % | -5,7 % | -8,0 % | -5,3 % | -4,2 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,7 % | 2,8 % | 4,1 % | 1,1 % | 1,9 % | 26,2 % | 29,2 % | 12,5 % | 3,4 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,209 | keine Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,26860 | nicht signifikant |

Tab. ES 1

* Aufgrund des „Lockdown-Tief“ in 2021 wird der Bezugszeitraum auf 2 Jahre (2019/20) beschränkt!

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz. Der deutliche negative Vorjahreseffekt verhindert eine statistisch glaubwürdige Beurteilung.



■ ES Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2020

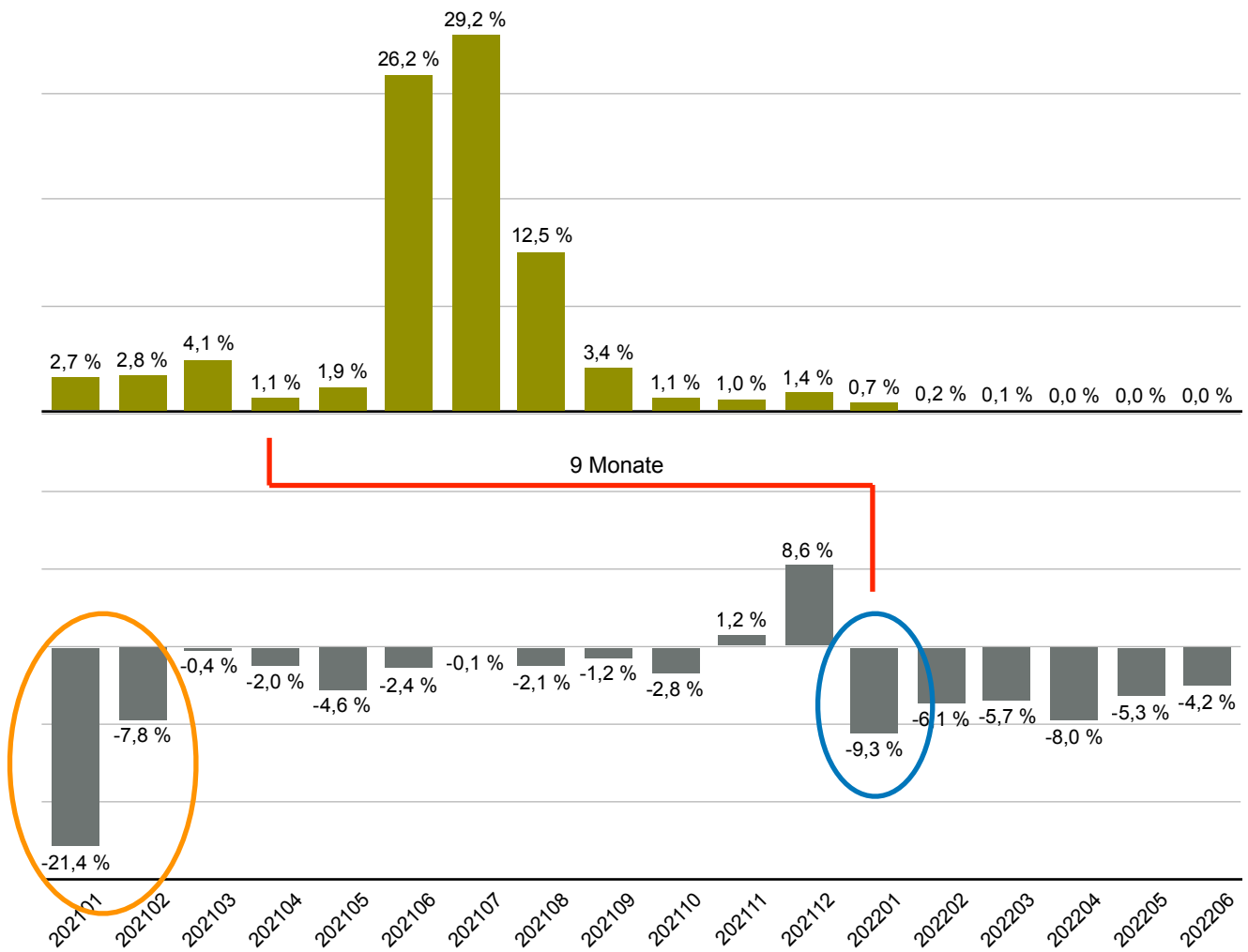


Abb. ES 4, 5

Aufgrund des in Abbildungen ES 1 bis 3 nachgewiesenen „Lockdown-Tiefs“ im Januar und Februar 2021 ist das Jahr 2021 aus der Berechnung des Vorjahresmittels herausgenommen. Während das obere Diagramm die monatlichen Impffrequenzen aufzeigt, gibt das untere Diagramm ES 5 den prozentualen Vergleich zu diesem Vorjahresmittel an. Mit orangefarbener Ellipse markiert ist der Geburtenrückgang in Folge des Lockdownmonats April 2020, in den die Konzeption der Geburten vom Januar 2021 fallen. Der Geburtenrückgang setzt sich in den folgenden Monaten auf niedrigerem Niveau noch fort. Auch in den Folgemonaten bleibt für die Familienplanung in Spanien die Situation offensichtlich im negativen Bereich. Erstmalig gibt es im Dezember eine positive Geburtenentwicklung und vor diesem Hintergrund stellt der ursprünglich vom „Lockdown-Tief“ verdeckte Sprung auf -9,3% im Januar einen sehr auffälligen Wechsel dar. Allerdings sind hier keine neuen Maßnahmen sondern ausschließlich die neun Monate zuvor anlaufende Impfkation in der Altersgruppe 18-49 als neues Kriterium anzuführen.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

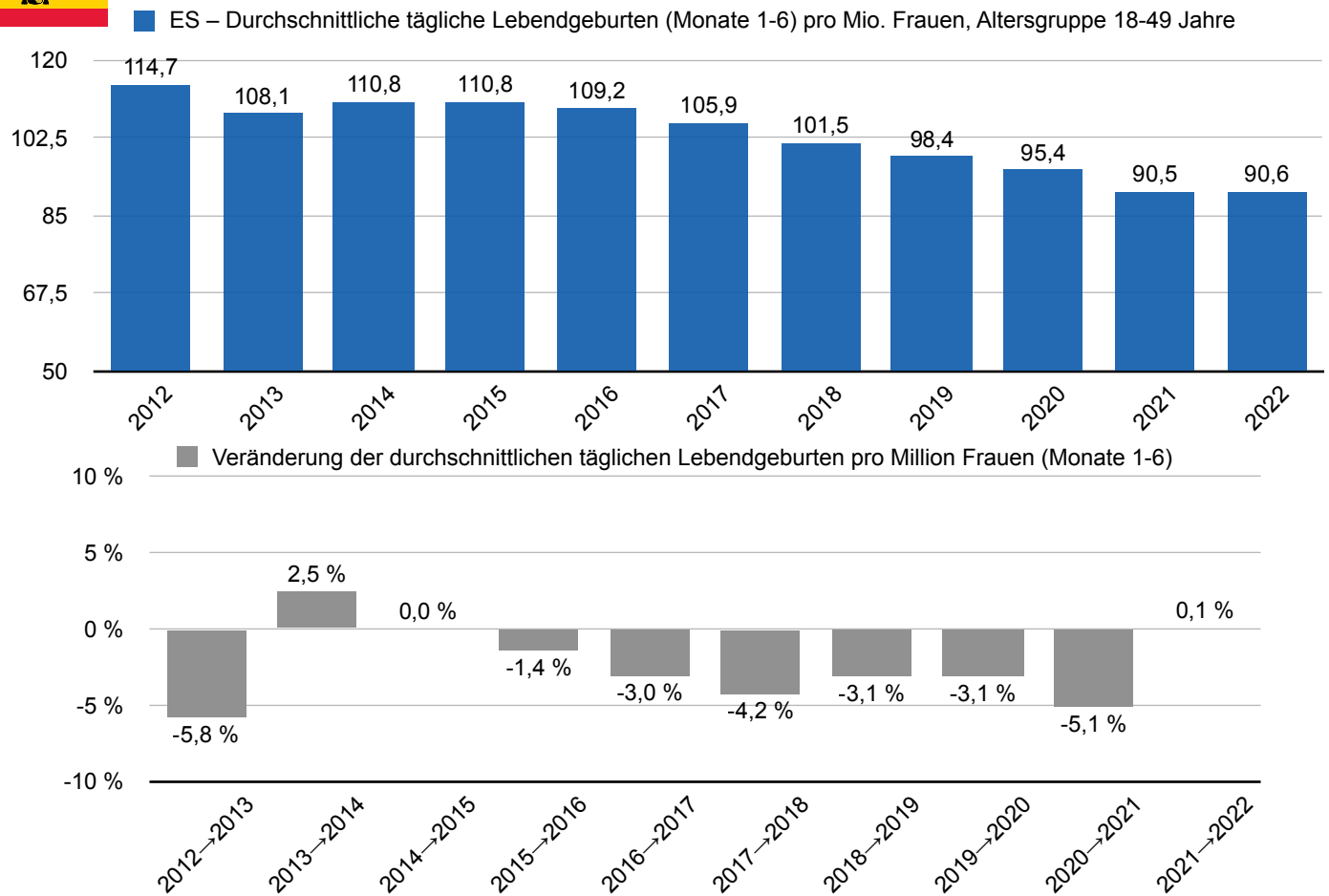


Abb. ES 6, 7

Aus der oberen Abbildung ES 6 ist bei demographischer Normierung ein beständiger Rückgang der normierten durchschnittlichen Tagesgeburten auf sehr niedriges Niveau zu sehen. Nach einem Rekordtief 2021, das wie schon in Portugal auch in Spanien der Lockdownphase zuzuordnen ist, verbleiben die Geburten 2022 auf dem zweitniedrigsten Stand im gesamten Zeitraum.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung ES 7. Auch hier ist der „Lockdown-Rückgang“ 2021 das stärkste Signal der letzten Jahre, das die Entwicklung in 2022 überdeckt.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

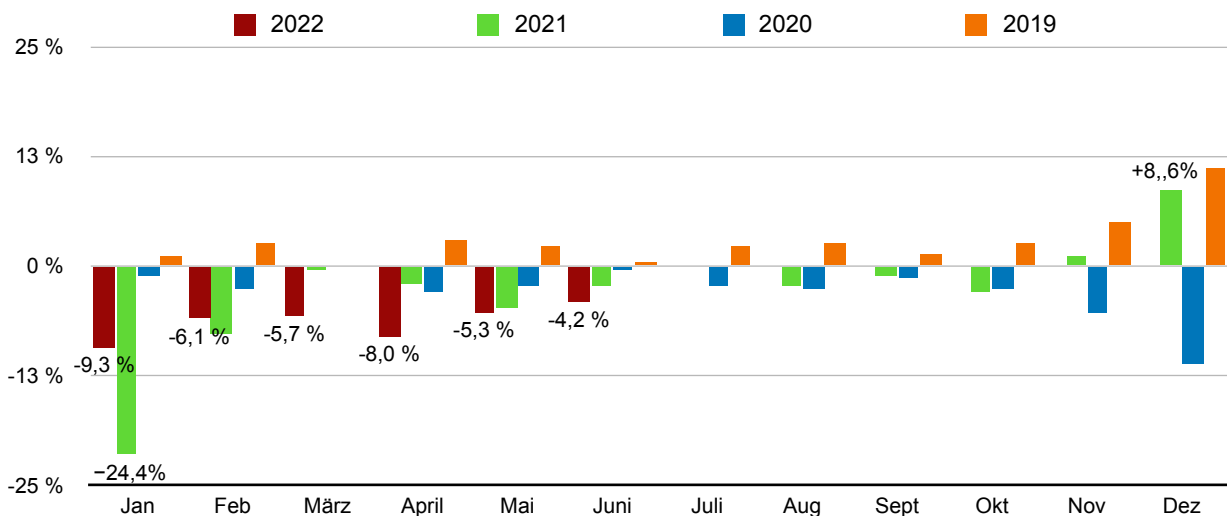


Abb. ES 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen zunächst den besonders starken Geburtenrückgang Januar und Februar 2021 neun Monate nach Lockdown. Zum Jahreswechsel 2021/22 findet sich sehr abrupt der Wechsel von zuletzt positiven Änderungen 2021 zu -9,3% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Tschechischen Republik

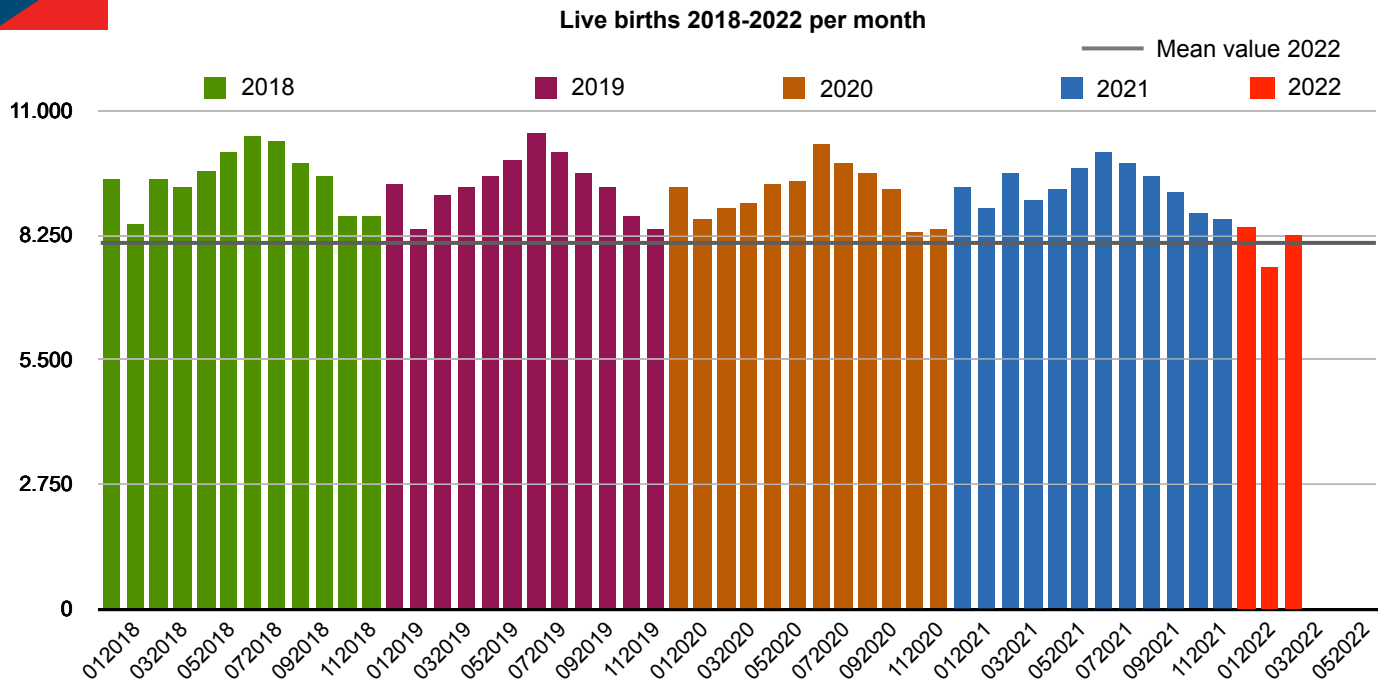


Abb. CZ 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Tschechien zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei im ersten berichteten Quartal 2022 auch in Tschechien die Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren sehr deutlich abfallen. Der Mittelwert der drei bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt durchgehend unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 auch in Tschechien als deutliches Signal anzusehen ist.

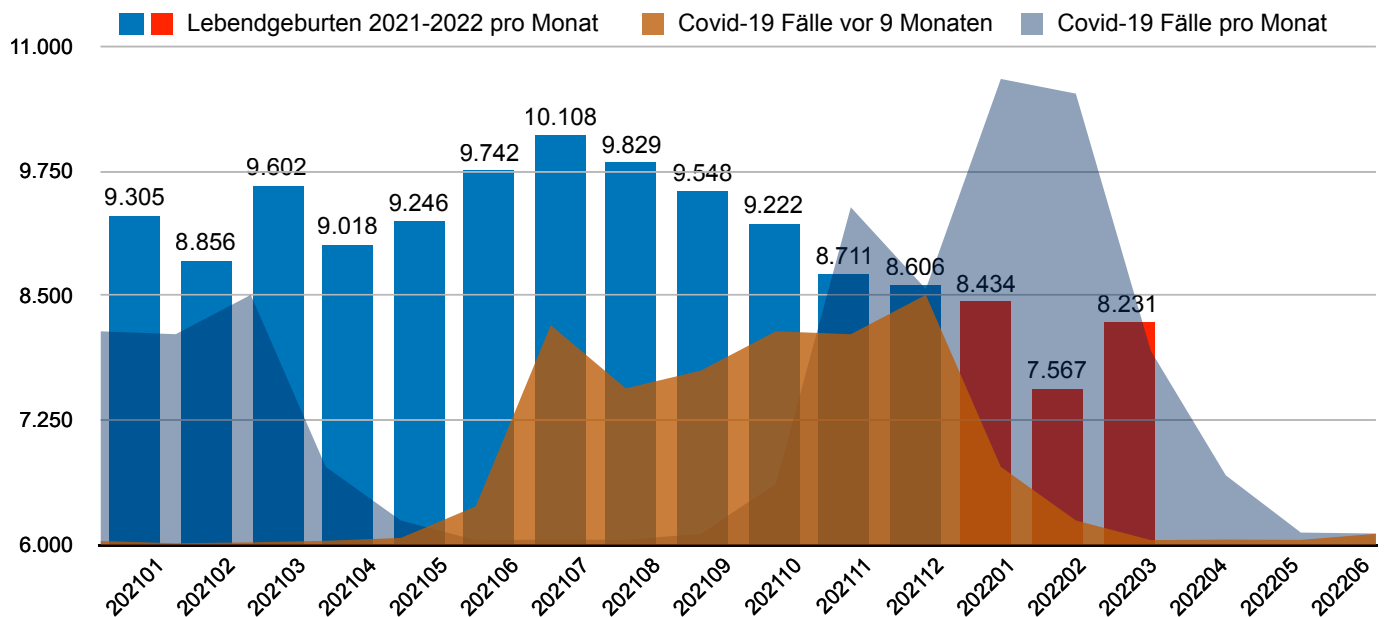


Abb. CZ 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis März 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,952; p = 0,00026 – hohe Signifikanz einer positiven Korrelation, die behauptet, das niedrige Covid-19 Fallzahlen niedrige Geburten begründen würden, was als absurd anzusehen ist).

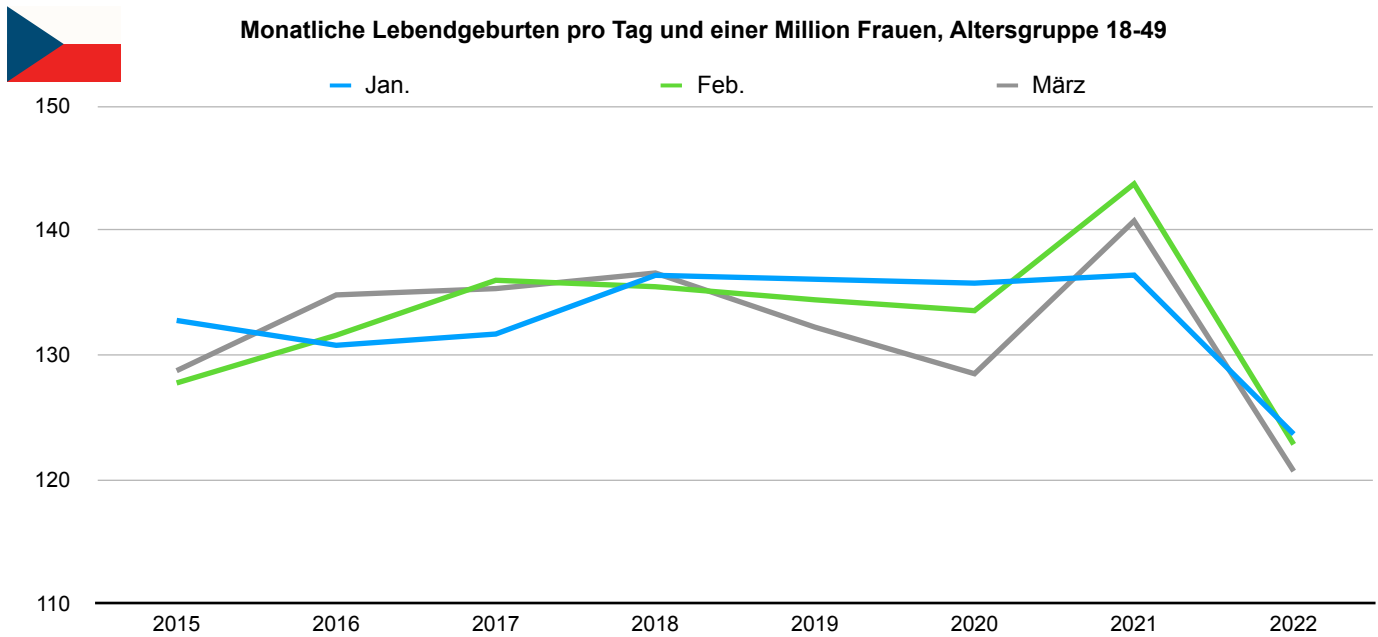


Abb. CZ 3

Die Entwicklung von nur drei übermittelten Einzelmonaten von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Von 2016 bis 2019 stabile Geburtenzahlen pro Tag.
- Nach dem unerklärlichen Abfall im März 2020 kommt es 2021 zu einem deutlichen Anstieg im Februar und März.
- 2022 fallen alle drei Monate auf ein neues Rekordtief.

CZ – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|-------|-------|-------|-------|
| 2014-15 | 126,3 | 120,2 | 123,2 | 132,8 | 127,7 | 128,7 | 132,6 | 130,4 | 142,0 | 142,3 |
| 2015-16 | 128,1 | 121,4 | 127,2 | 130,8 | 131,6 | 134,8 | 132,3 | 133,0 | 142,2 | 148,8 |
| 2016-17 | 132,9 | 127,2 | 124,8 | 131,7 | 136,0 | 135,3 | 136,3 | 142,0 | 146,3 | 147,5 |
| 2017-18 | 136,6 | 132,4 | 132,0 | 136,4 | 135,5 | 136,6 | 138,7 | 139,5 | 149,9 | 150,7 |
| 2018-19 | 137,4 | 129,0 | 125,1 | 136,1 | 134,4 | 132,2 | 138,9 | 138,1 | 147,9 | 152,0 |
| 2019-20 | 134,7 | 129,7 | 121,0 | 135,8 | 133,5 | 128,5 | 134,8 | 136,4 | 142,1 | 148,9 |
| 2020-21 | 134,9 | 124,7 | 121,9 | 136,4 | 143,7 | 140,8 | 136,6 | 135,5 | 147,6 | 148,2 |
| 2021-22 | 135,2 | 132,0 | 126,2 | 123,6 | 122,8 | 120,7 | | | | |
| Differenz zum Ø19-21 | -0,47 | 4,17 | 3,47 | -12,44 | -14,42 | -13,16 | | | | |
| Differenz [%] | -0,3 % | 3,3 % | 2,8 % | -9,1 % | -10,5 % | -9,8 % | | | | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | | | | |
| Impf./Monat | 1,6 % | 0,7 % | 2,7 % | 3,2 % | 15,0 % | 20,0 % | | | | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,524 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,09136 | nicht signifikant |

Tab. CZ 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impffrequenz: Die starke negative Korrelation zwischen der Höhe der Impffrequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen ist statistisch als nicht signifikant einzustufen, was dem phänomenologischen Bild widerspricht!



■ CZ Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

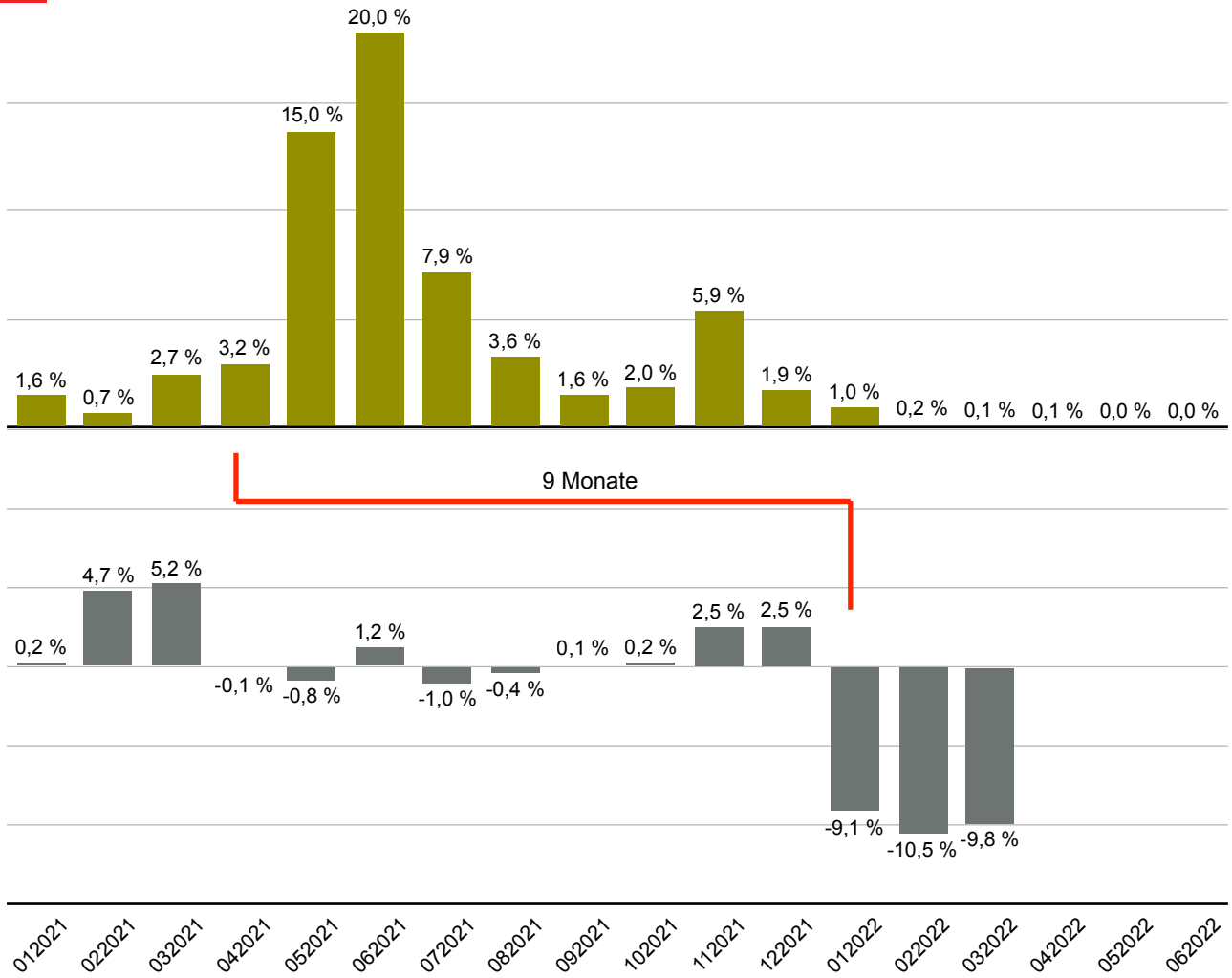


Abb. CZ 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen im Zeitraum von Januar 2021 bis März 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Tschechien ab Januar 2022. Dieser ist mit Quoten um 10% als erheblich anzusehen.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis März 2022

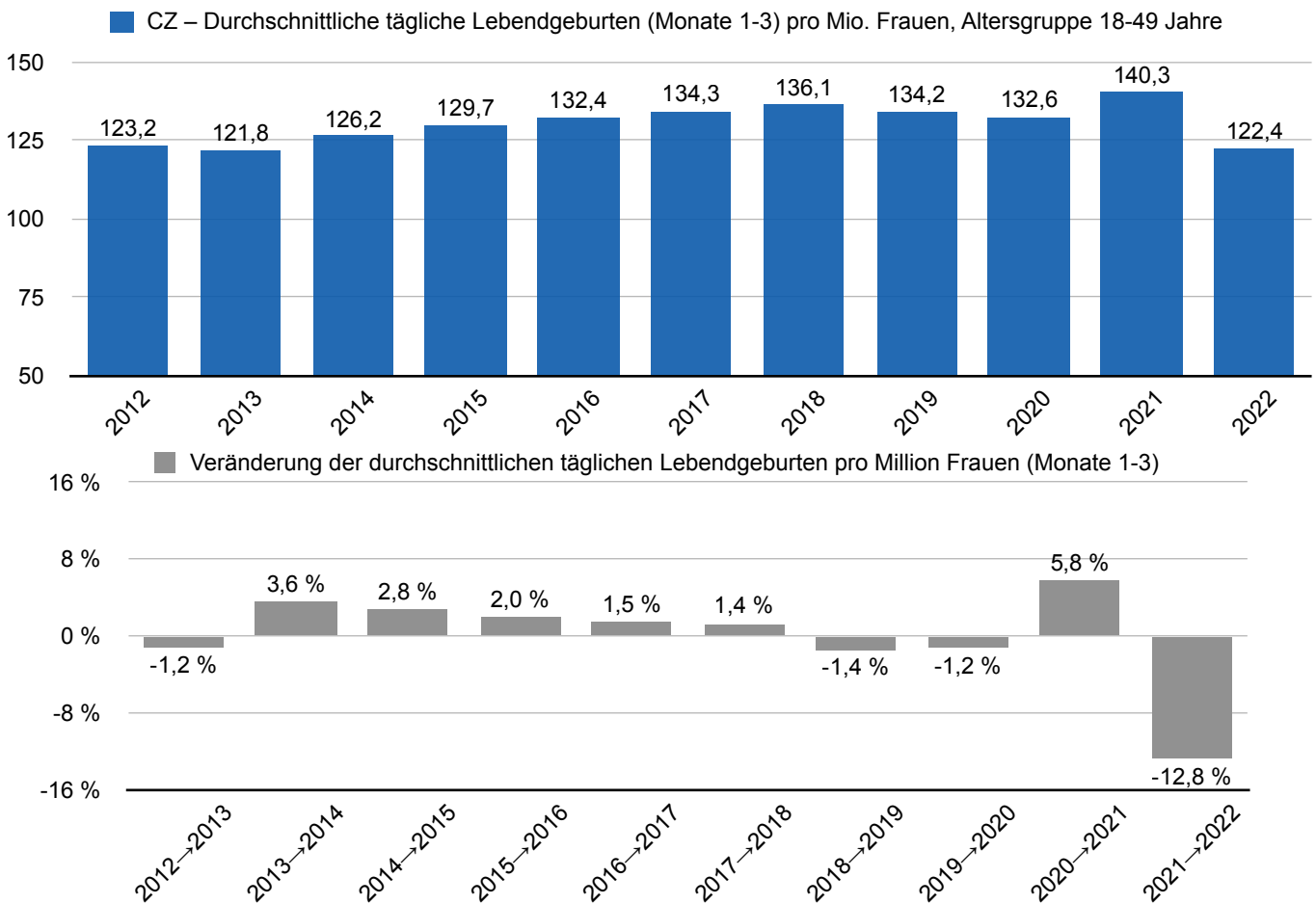


Abb. CZ 6, 7

Aus der oberen Abbildung CZ 6 ist bei demographischer Normierung ein leichter Anstieg der normierten durchschnittlichen Tagesgeburten zu erkennen. Nach einem Rückgang 2019 und 2020 stellen der Sprung 2021 und der doppelt so starke Rückgang 2022 die markanten Punkte dar.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis März zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung CZ 7. Deutlich hebt sich der Anstieg 2021 und der Rückgang 2022 vom übrigen Geschehen ab. Dass der Rückgang 2022 in seinem plötzlichen Auftreten und seiner Stärke nicht als Sättigungseffekt angesehen werden kann, belegt bereits die Monatsbetrachtung zuvor.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

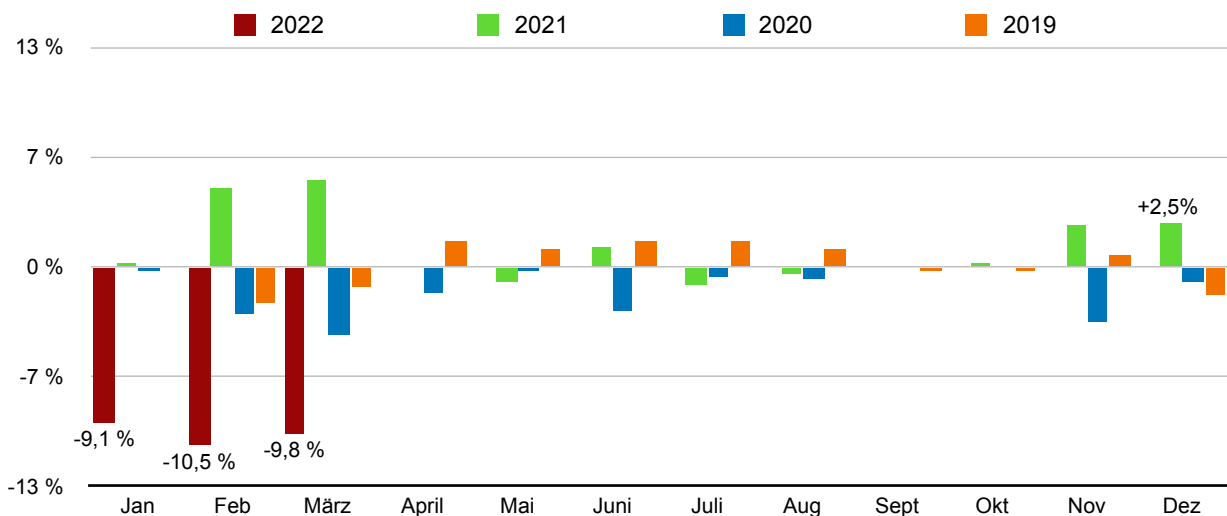


Abb. CZ 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Änderungen bis Dezember 2021 auf -9,1% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.

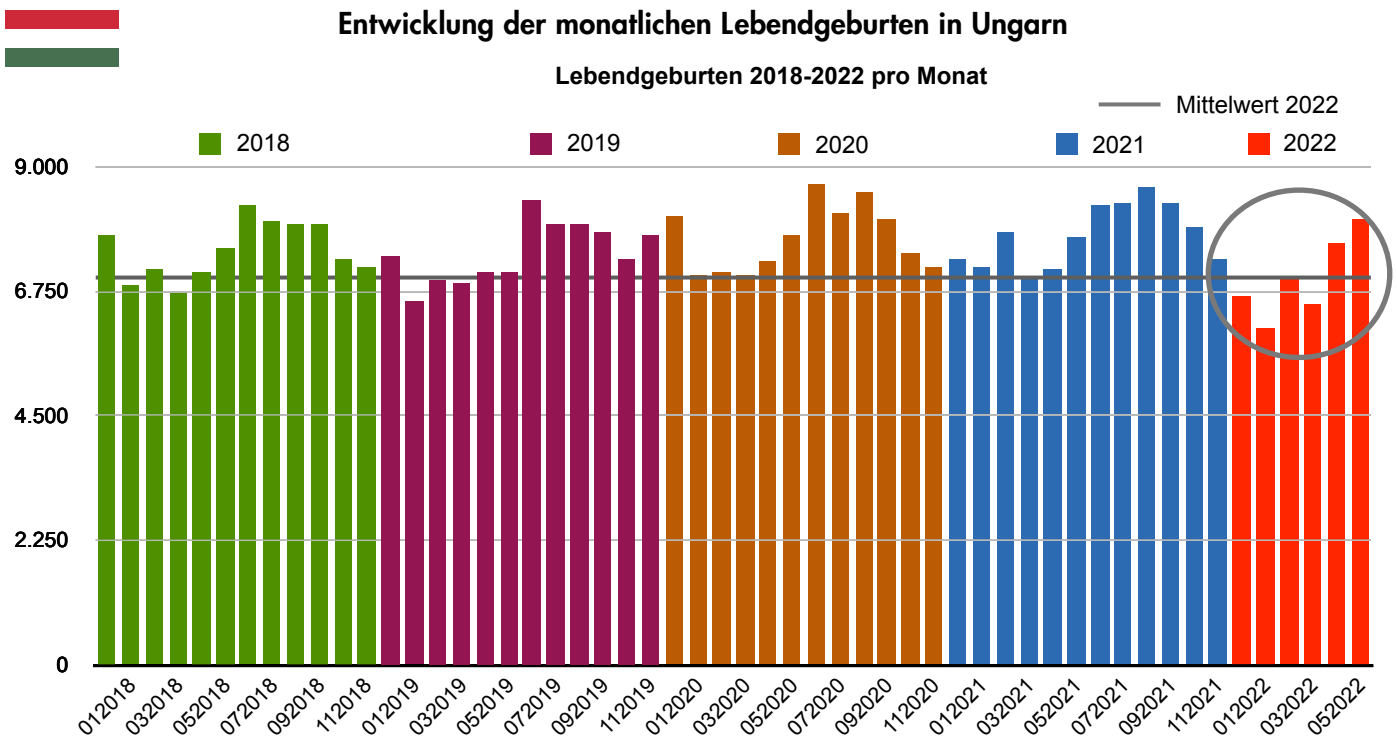


Abb. HU 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Ungarn zeigt ein regelmäßiges leicht steigendes periodisches Wiederholungsmuster, wobei im ersten berichteten Halbjahr 2022 auch in Ungarn die Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren in den ersten vier Monaten sehr deutlich abfallen. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt durchgehend mit Ausnahmen (02,04/2018, 02,04/2019) unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 auch in Ungarn als deutliches Signal anzusehen ist.

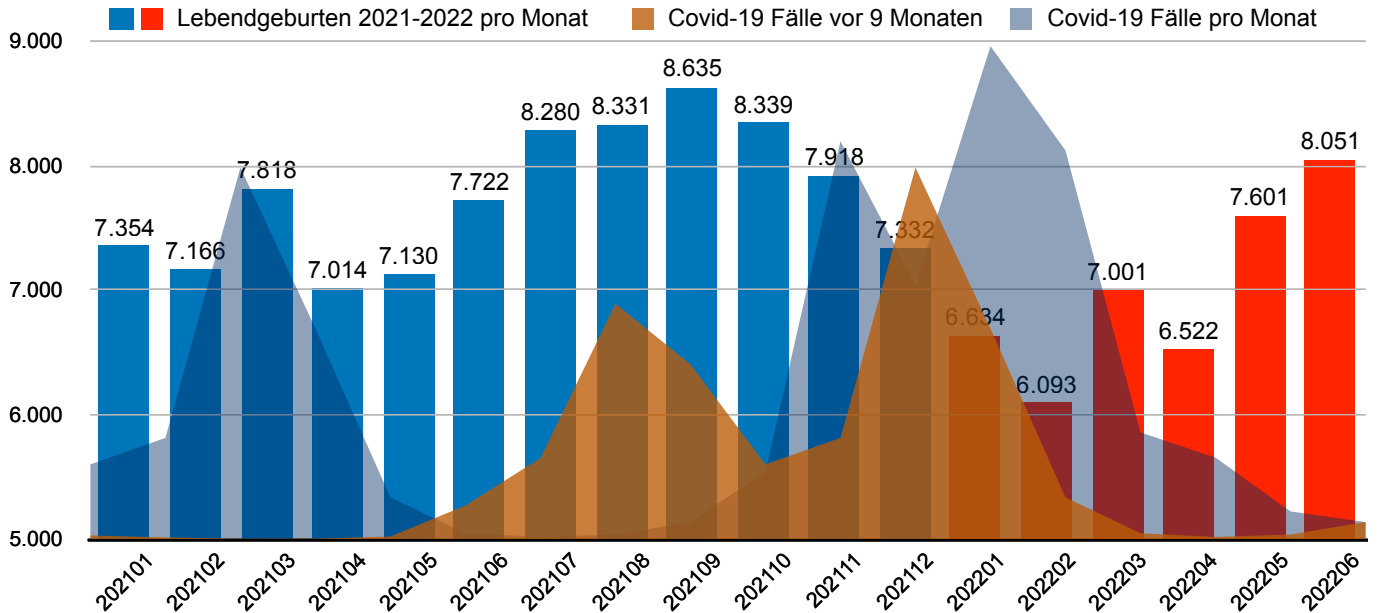


Abb. HU 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juni 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = -0,145; p = 0,6696 – keine Signifikanz)

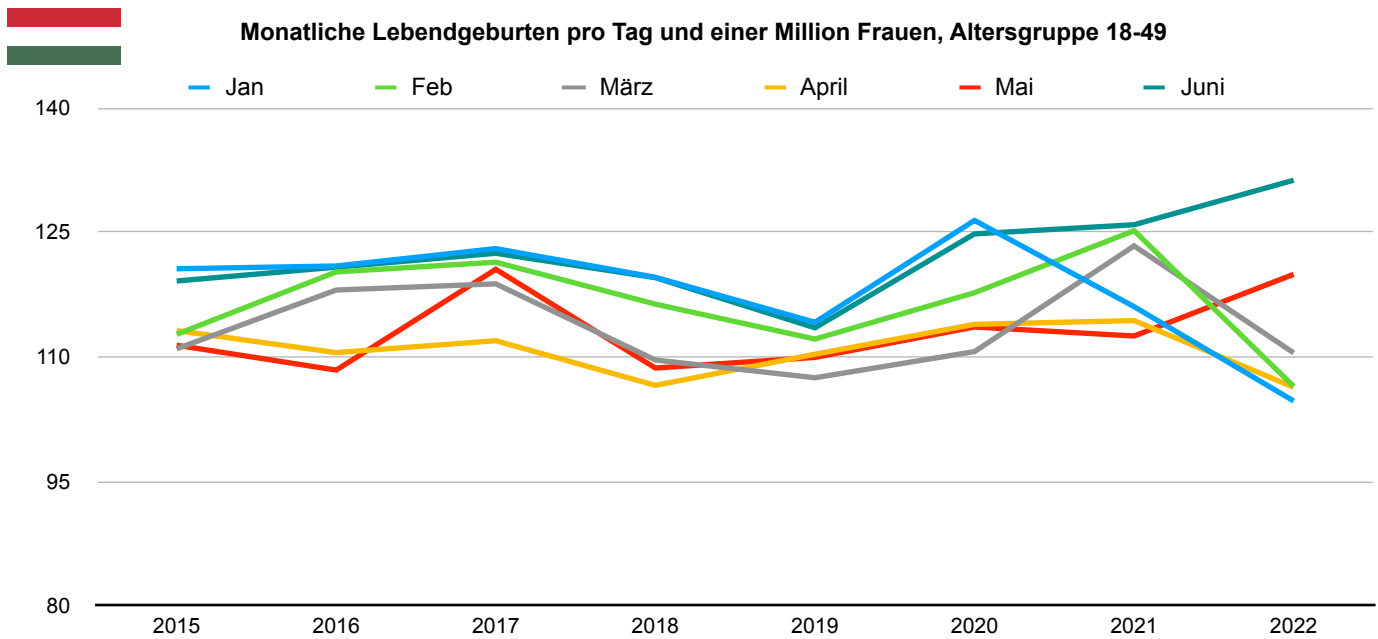


Abb. HU 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farblich die einzelnen Monate unterschieden werden. Zwei Phänomene sind zu sehen:

- Unruhiger Verlauf auf gleichbleibendem Niveau von 2015 bis 2021.
- 2022 fallen bis auf den Monat Mai und Juni alle Monate auf zumeist neue Tiefststände.

HU – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|--------------------------------|--------------------|-----------------|------------------|-----------------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 120,5 | 116,6 | 117,0 | 120,6 | 112,7 | 111,0 | 113,2 | 111,4 | 119,1 | 124,4 |
| 2015-16 | 116,3 | 112,1 | 116,4 | 120,9 | 120,2 | 118,1 | 110,5 | 108,4 | 120,8 | 128,8 |
| 2016-17 | 128,2 | 120,6 | 117,9 | 123,0 | 121,4 | 118,8 | 111,9 | 120,5 | 122,5 | 129,5 |
| 2017-18 | 123,0 | 117,2 | 117,2 | 119,6 | 116,4 | 109,6 | 106,6 | 108,7 | 119,5 | 127,2 |
| 2018-19 | 122,6 | 116,0 | 110,4 | 114,2 | 112,1 | 107,5 | 110,3 | 109,9 | 113,5 | 129,7 |
| 2019-20 | 120,8 | 117,0 | 120,4 | 126,4 | 117,7 | 110,6 | 113,9 | 113,6 | 124,8 | 135,1 |
| 2020-21 | 125,4 | 119,7 | 112,4 | 116,0 | 125,2 | 123,4 | 114,4 | 112,5 | 125,9 | 130,7 |
| 2021-22 | 131,6 | 129,1 | 115,7 | 104,7 | 106,4 | 110,5 | 106,3 | 119,9 | 131,3 | |
| Differenz zum Ø19-21 | 8,65 | 11,56 | 1,28 | -14,20 | -11,91 | -3,35 | -6,52 | 7,93 | 9,87 | |
| Differenz [%] | 7,0 % | 9,8 % | 1,1 % | -11,9 % | -10,1 % | -2,9 % | -5,8 % | 7,1 % | 8,1 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,3 % | 1,2 % | 5,0 % | 25,0 % | 19,1 % | 4,3 % | 1,4 % | 1,4 % | 1,1 % | |
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | | -0,682 | starke negative Korrelation | | | | | | |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | | 0,01042 | signifikant | | | | | | |

Tab. HU 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualen Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

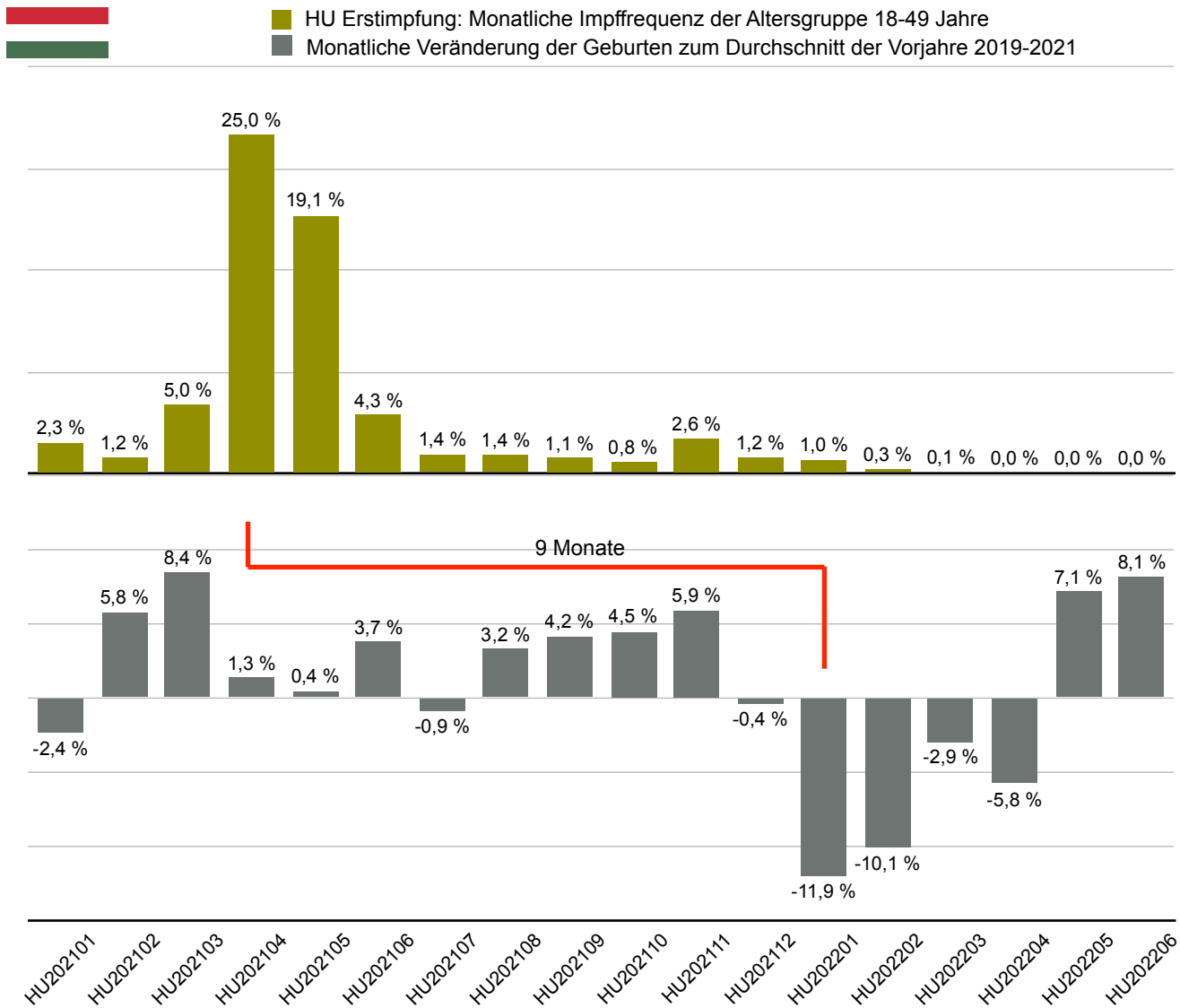


Abb. HU 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen im Zeitraum von Januar 2021 bis März 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Ungarn ab Januar 2022. Dieser ist mit Quoten zwischen zwischen 5 und 12% als erheblich anzusehen. Dieses Phänomen scheint allerdings im Mai eine Wendung zu nehmen.

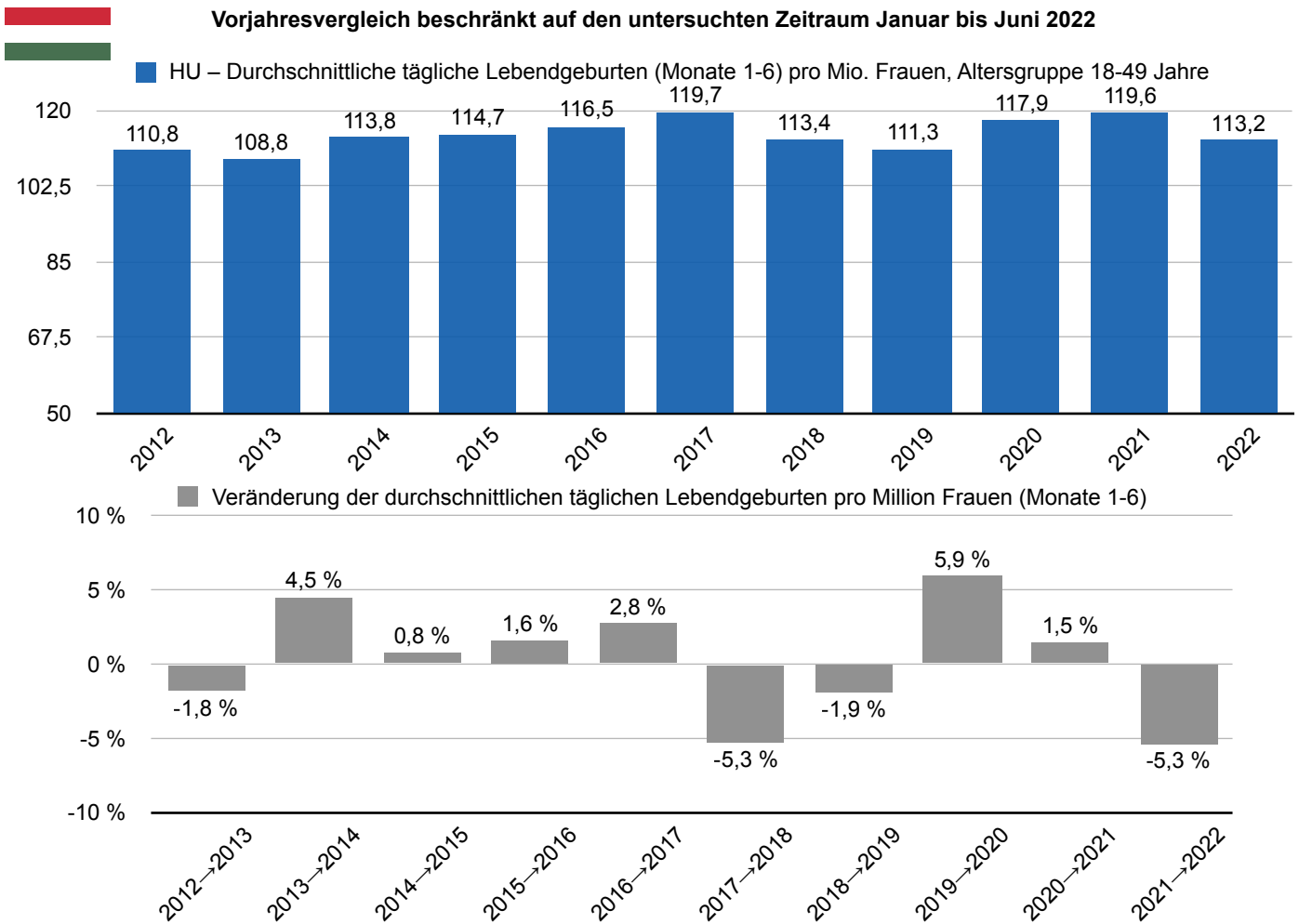


Abb. HU 6, 7

Aus der oberen Abbildung HU 6 ist bei demographischer Normierung ein leichter Anstieg der normierten durchschnittlichen Tagesgeburten zu erkennen. Nach einem Anstieg 2021 erfolgte 2022 ein deutlicher Rückgang der Geburtenzahlen.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung HU 7. Die deutlichsten jährlichen Veränderungen sind von 2017 nach 2018, 2019 nach 2020 und der Rückgang 2021 nach 2022 zu bemerken.

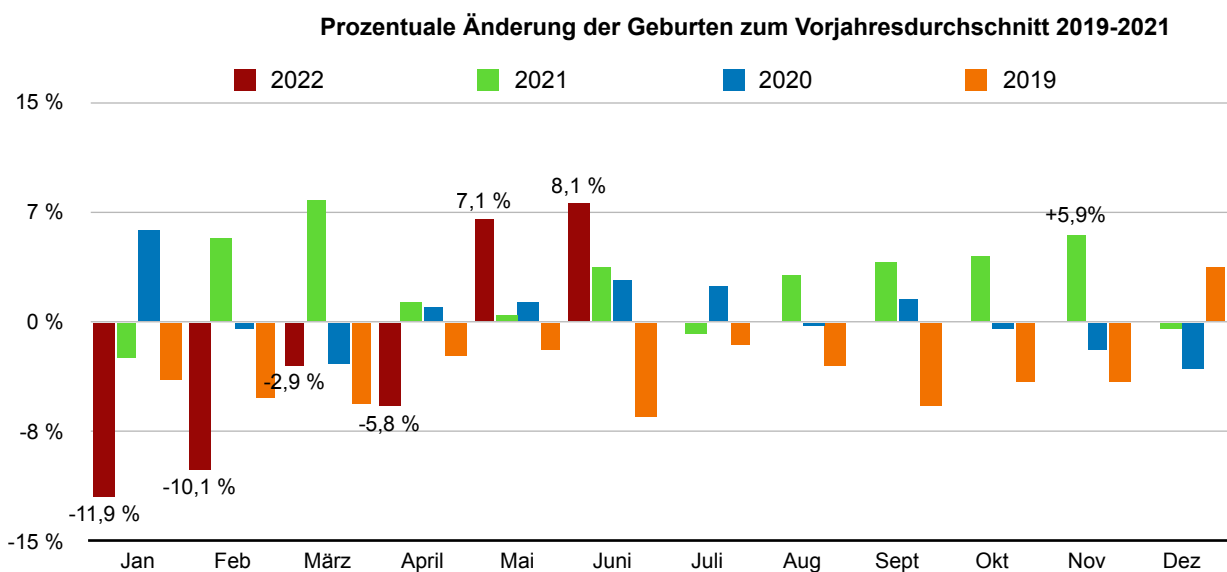
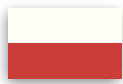


Abb. HU 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von steigenden Änderungen bis November 2021 auf -11,9% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Polen

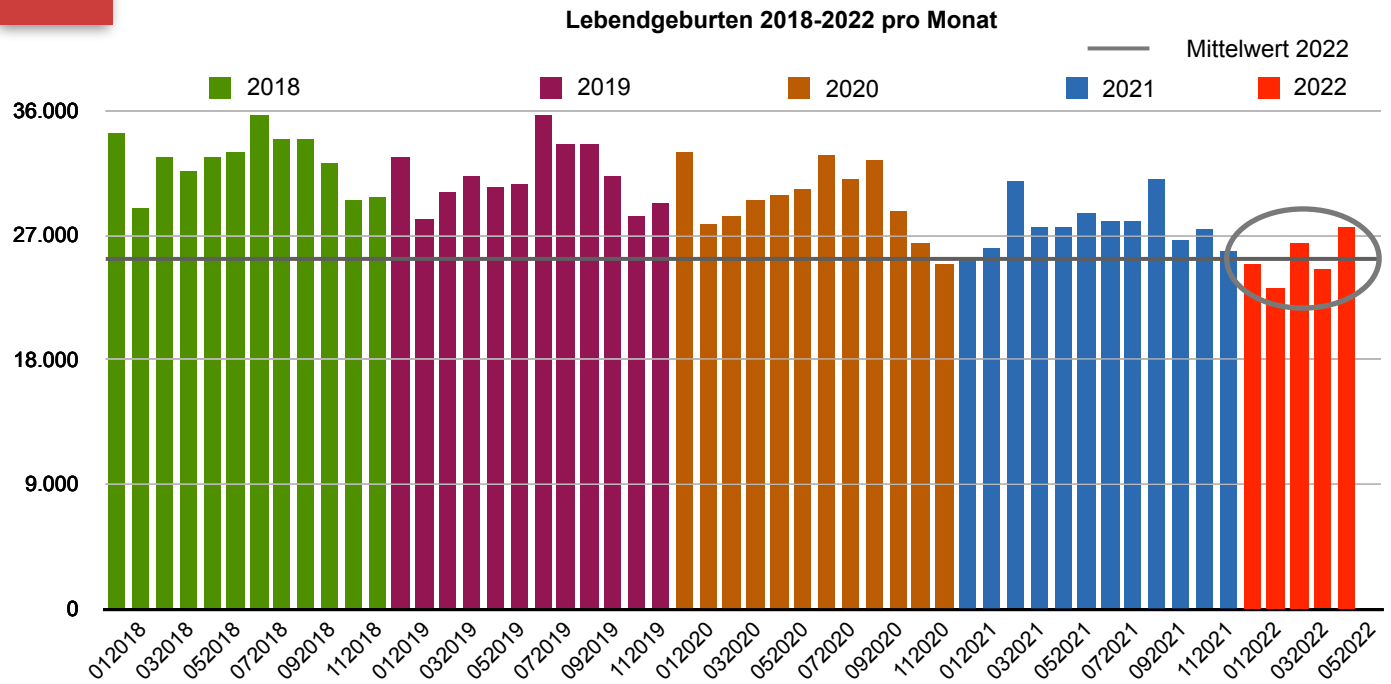


Abb. PL 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Polen zeigt ein regelmäßiges deutlich fallendes periodisches Wiederholungsmuster. Die Einwohnerzahl der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren hat sich von 8.617.979 auf 8.192.688 um 4,9% verringert. In 2022 sind auch in Polen die Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren in den ersten vier Monaten sehr deutlich abfallen. Der Mittelwert der fünf bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit einer minimalen Unterschreitung 12/2020 unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 auch in Polen als deutliches Signal anzusehen ist.

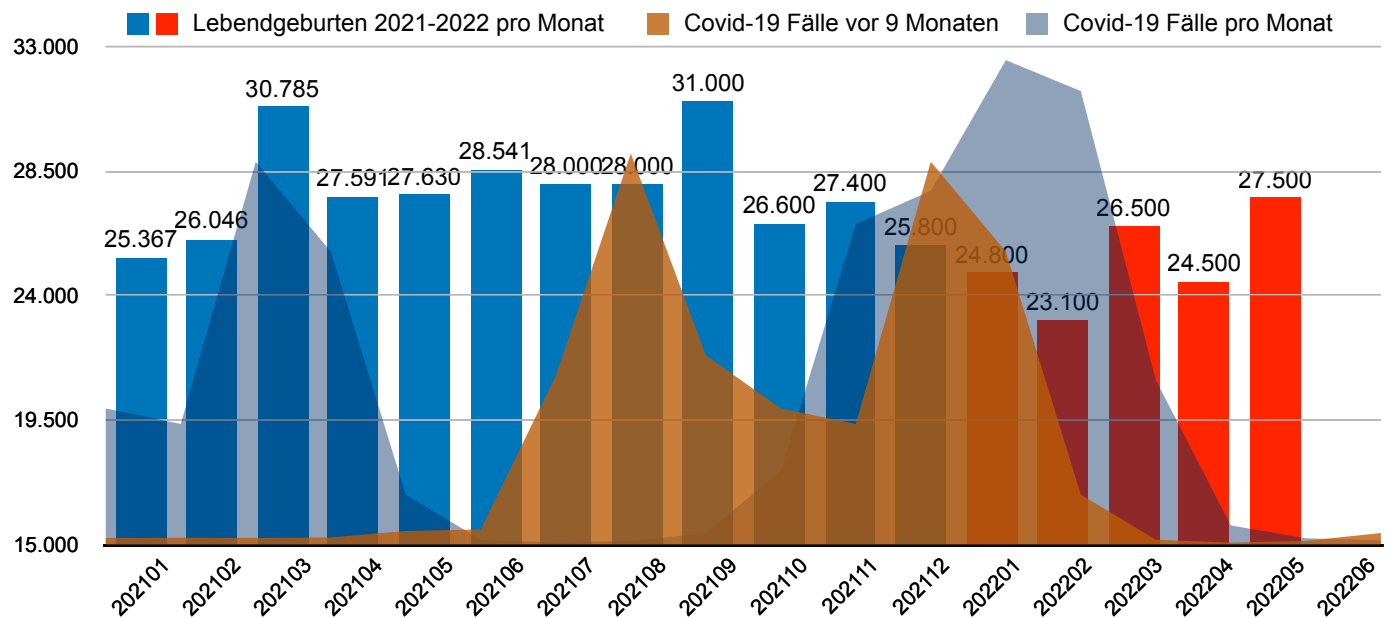


Abb. PL 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,224; p = 0,533 – keine Signifikanz)

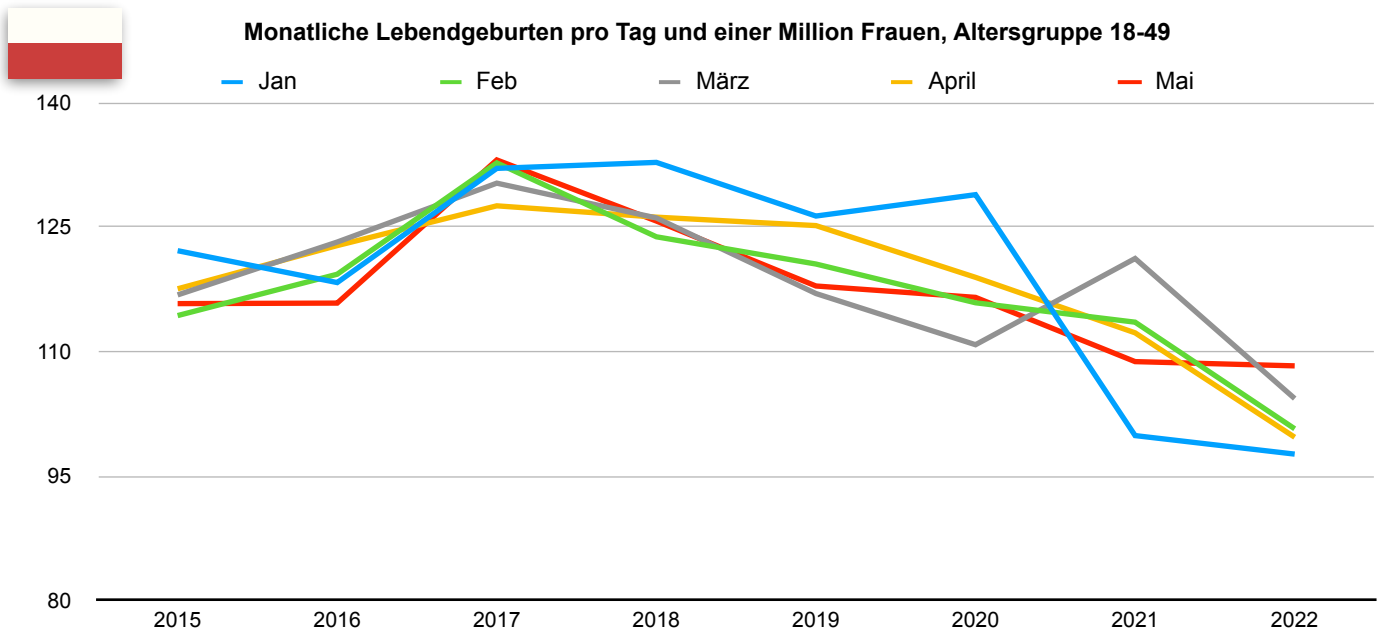


Abb. PL 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbig die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Sprunghafter Anstieg von 2016 nach 2017, hier könnte die Flüchtlingsbewegung eine Rolle gespielt haben.
- Sinkende Geburtenzahlen pro Tag trotz Normierung auf die Bevölkerung von 2017 bis 2020.
- Deutlicher Abfall der Kurven für alle Monate auf neue Tiefststände 2022.

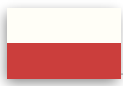
PL – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-------|-------|
| 2014-15 | 117,0 | 110,6 | 111,1 | 122,2 | 114,3 | 116,8 | 117,6 | 115,8 | 123,9 | 129,4 |
| 2015-16 | 117,9 | 108,9 | 108,8 | 118,3 | 119,3 | 123,2 | 122,8 | 115,8 | 124,7 | 129,7 |
| 2016-17 | 122,6 | 121,4 | 116,8 | 132,1 | 132,7 | 130,3 | 127,6 | 133,1 | 134,6 | 138,1 |
| 2017-18 | 128,1 | 123,1 | 114,0 | 132,8 | 123,8 | 126,1 | 126,2 | 125,7 | 131,3 | 137,5 |
| 2018-19 | 124,1 | 117,5 | 114,3 | 126,3 | 120,5 | 117,0 | 125,2 | 117,9 | 123,0 | 138,4 |
| 2019-20 | 121,5 | 114,0 | 113,7 | 128,9 | 115,9 | 110,8 | 118,9 | 116,5 | 122,4 | 128,4 |
| 2020-21 | 112,1 | 106,8 | 97,5 | 99,9 | 113,5 | 121,2 | 112,3 | 108,8 | 116,1 | 110,2 |
| 2021-22 | 104,7 | 111,5 | 101,6 | 97,6 | 100,7 | 104,3 | 99,7 | 108,3 | | |
| Differenz zum Ø19-21 | -14,49 | -1,30 | -6,94 | -20,72 | -15,96 | -12,00 | -19,11 | -6,13 | | |
| Differenz [%] | -12,2 % | -1,1 % | -6,4 % | -17,5 % | -13,7 % | -10,3 % | -16,1 % | -5,4 % | | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | | |
| Impf./Monat | 2,2 % | 1,4 % | 2,0 % | 5,2 % | 20,4 % | 11,5 % | 5,0 % | 3,5 % | | |

| | | | |
|--------------------------------|--------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,673 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,01652 | signifikant |

Tab. PL 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ PL Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt des Vorjahres 2019-2021

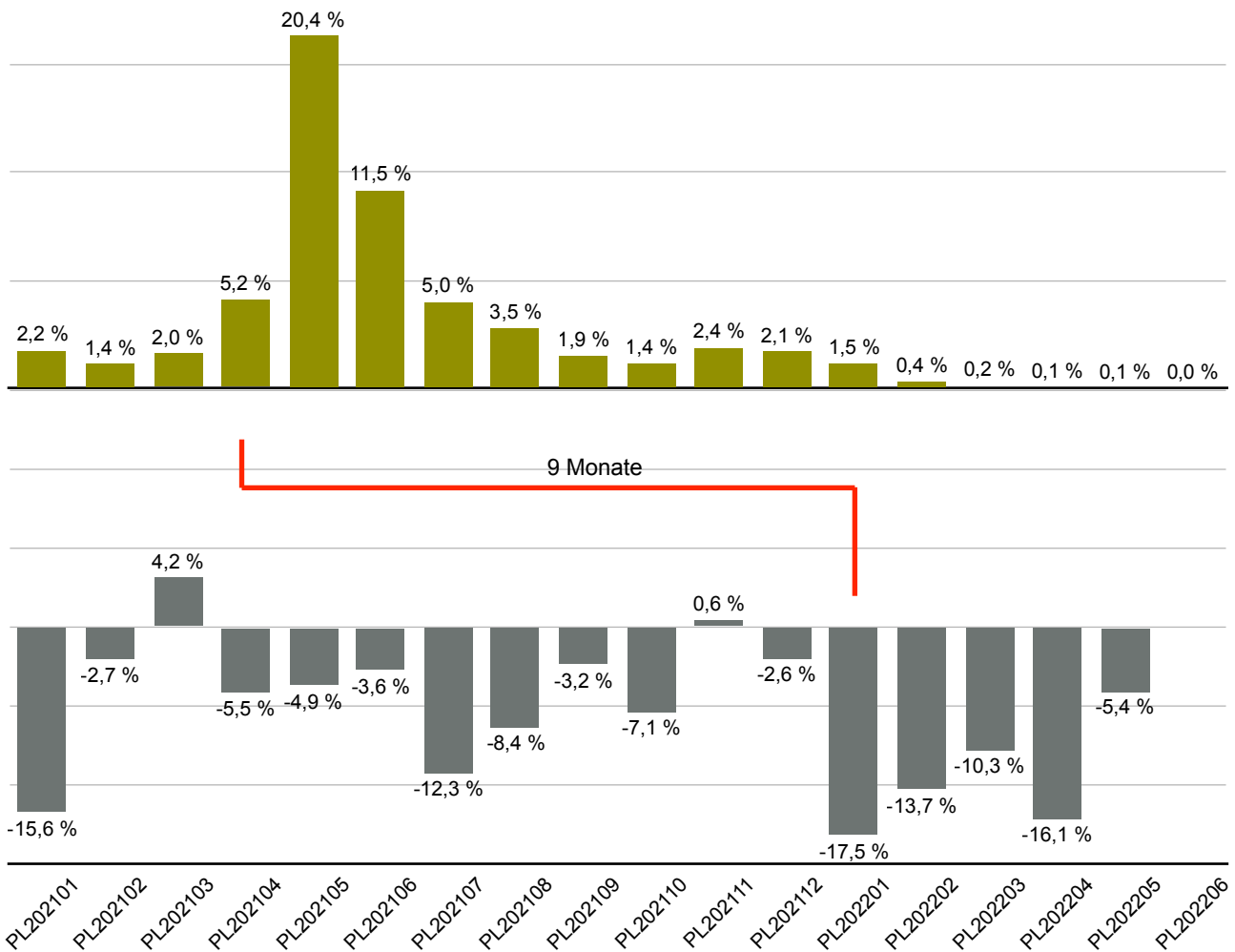


Abb. PL 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen im Zeitraum von Januar 2021 bis Mai 2022 einen sehr deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem Geburtenrückgang in Polen ab Januar 2022. Dieser hebt sich mit Quoten zwischen 10 und 18% in dieser Dichte und Dauerhaftigkeit vom Geschehen im Vorjahr erkennbar ab.

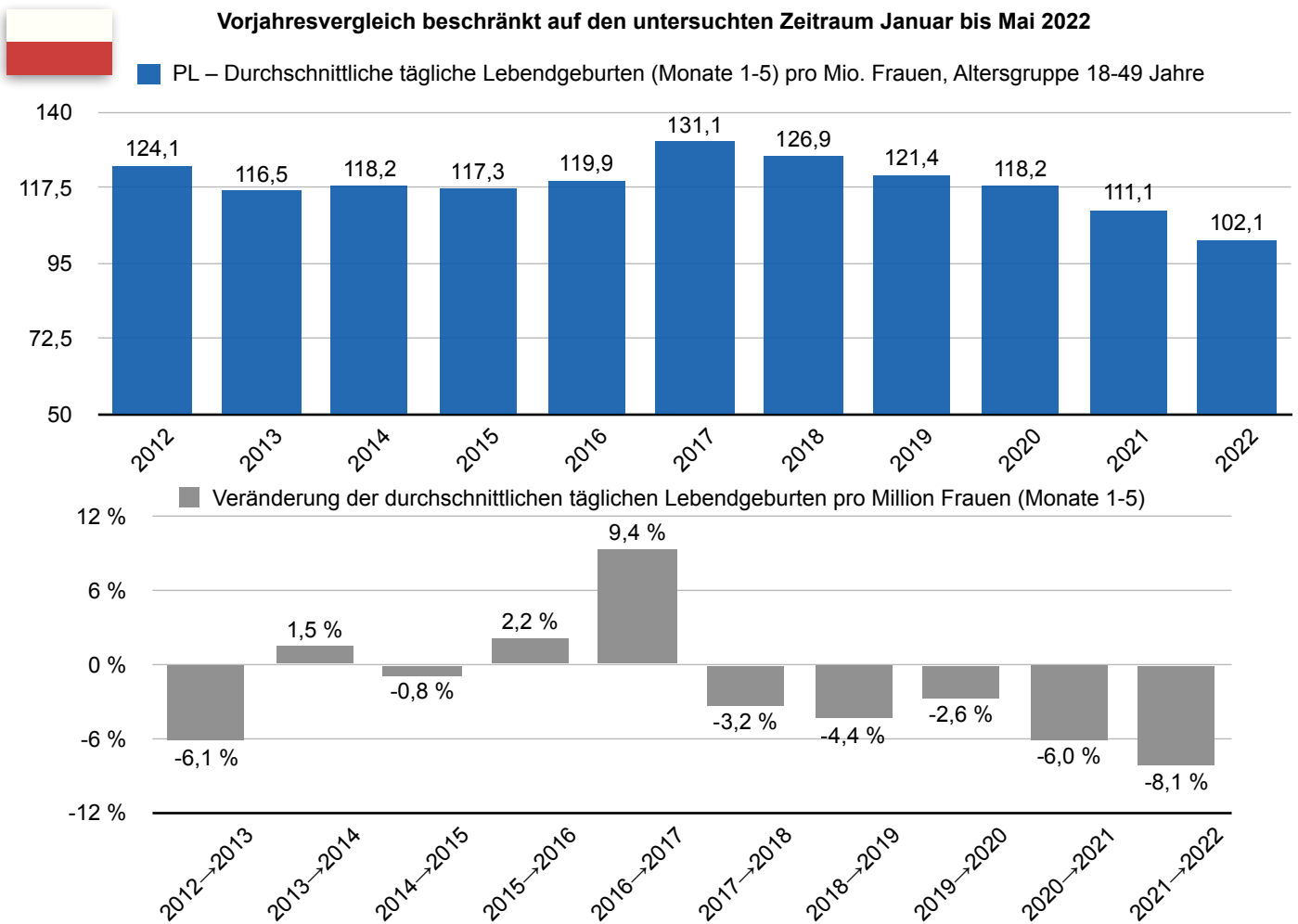


Abb. PL 6, 7

Aus der oberen Abbildung PL 6 ist bei demographischer Normierung ein deutlicher Rückgang der normierten durchschnittlichen Tagesgeburten seit 2017 zu erkennen. Dieser führt nacheinander 2021 und 2022 zu einem neuen Rekordtiefstwert im Betrachtungszeitraum.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Mai zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung PL 7. Der kontinuierlich sich steigernde Rückgang der letzten 5 Jahre stellt eine besondere familienplanerische Entwicklung in Polen dar, die 2022 einen zusätzlichen Effekt aufzuweisen zu haben scheint.

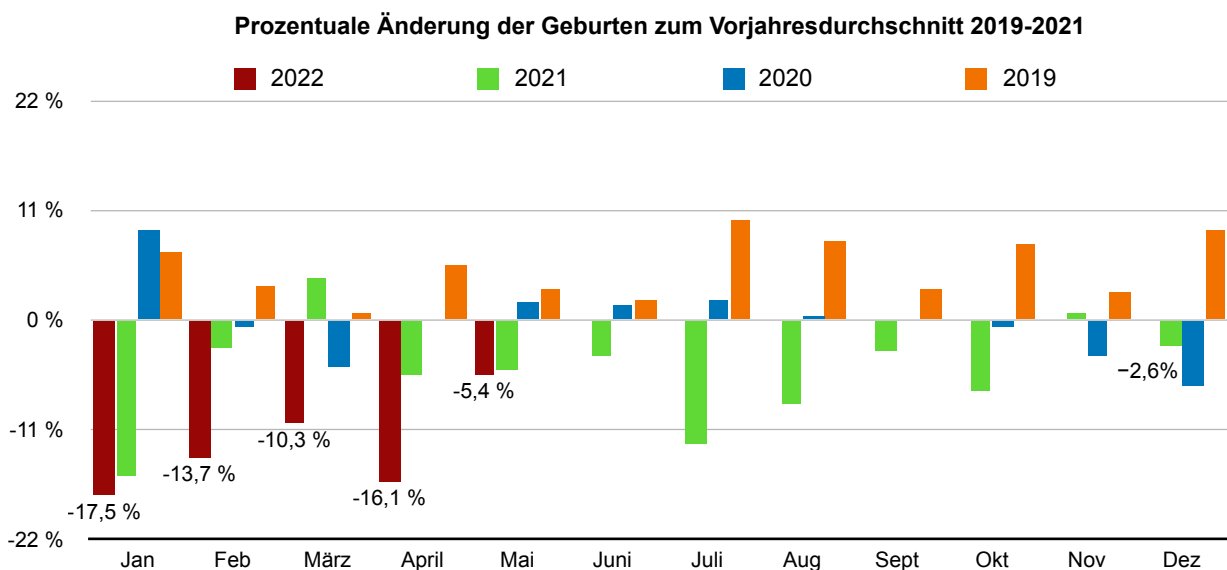


Abb. PL 8

Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von -2,6% im Dezember auf -17,5% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.



Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Rumänien

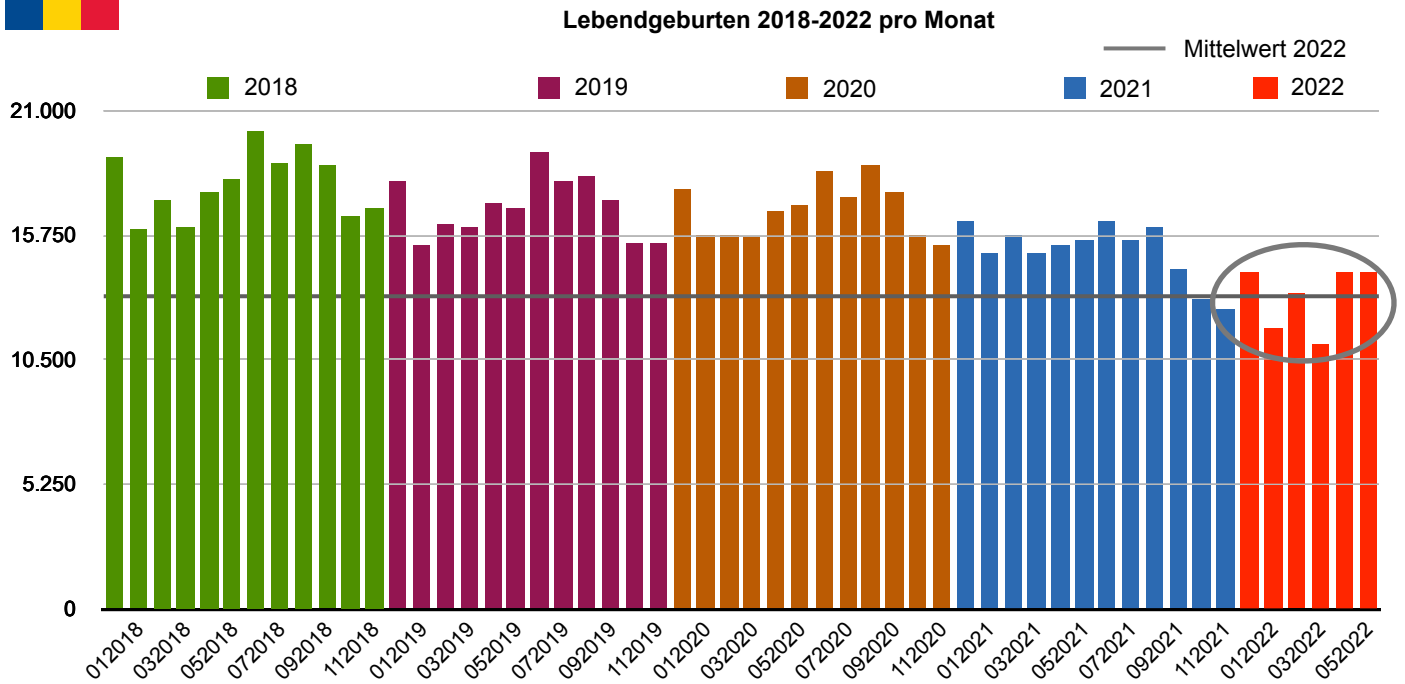


Abb. RO 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Rumänien zeigt ein regelmäßiges deutlich fallendes periodisches Wiederholungsmuster. Die Einwohnerzahl der Frauen zwischen 18 und 49 Jahren hat sich von 4.403.666 auf 3.893.586 um 11,6% verringert. In 2022 sind auch in Rumänien die Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren sehr stark abfallen. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt durchgehend weit unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 auch in Rumänien als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

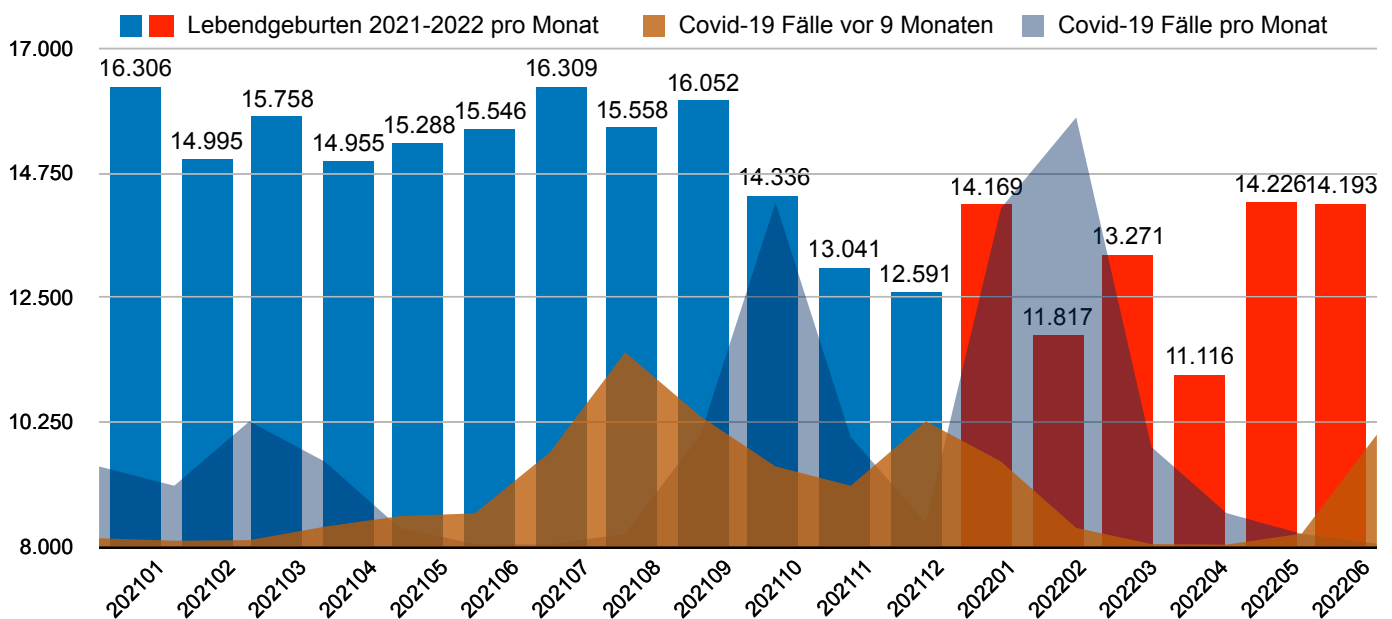


Abb. RO 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Juni 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,7; p = 0,01647 – positive Korrelation mit entgegengesetzter Aussage zum beobachteten Geburtenrückgang und somit ohne kausalen Zusammenhang).

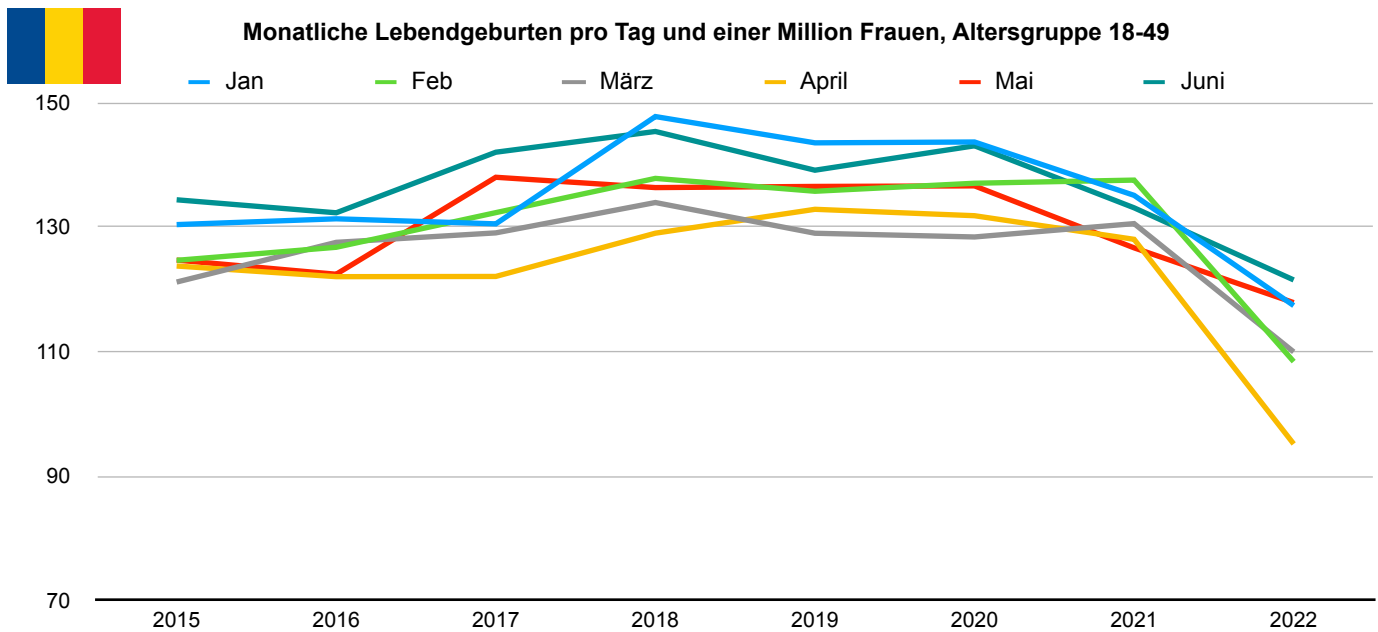


Abb. RO 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Drei Phänomene sind zu sehen:

- Deutlicher Anstieg von 2015 bis 2018.
- Sinkende Geburtenzahlen pro Tag trotz Normierung auf die Bevölkerung von 2018 bis 2021.
- Sehr starker Abfall der Kurven für alle Monate auf neue Tiefststände 2022.

RO – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 128,8 | 123,9 | 121,6 | 130,4 | 124,7 | 121,2 | 123,7 | 124,7 | 134,4 | 148,1 |
| 2015-16 | 131,1 | 123,4 | 122,7 | 131,3 | 126,8 | 127,5 | 122,0 | 122,4 | 132,3 | 141,6 |
| 2016-17 | 135,1 | 134,4 | 125,9 | 130,5 | 132,3 | 129,1 | 122,1 | 138,0 | 142,0 | 151,1 |
| 2017-18 | 140,2 | 135,4 | 129,1 | 147,7 | 137,8 | 133,9 | 129,0 | 136,3 | 145,4 | 156,2 |
| 2018-19 | 145,1 | 132,5 | 131,3 | 143,5 | 135,8 | 129,0 | 132,9 | 136,5 | 139,1 | 153,6 |
| 2019-20 | 137,1 | 127,6 | 123,1 | 143,7 | 137,0 | 128,4 | 131,8 | 136,6 | 143,1 | 150,7 |
| 2020-21 | 143,3 | 132,5 | 124,6 | 135,1 | 137,5 | 130,6 | 128,0 | 126,7 | 133,1 | 135,1 |
| 2021-22 | 118,8 | 111,6 | 104,3 | 117,4 | 108,4 | 109,9 | 95,2 | 117,9 | 121,5 | |
| Differenz zum Ø19-21 | -23,08 | -19,24 | -22,02 | -23,37 | -28,38 | -19,37 | -35,74 | -15,41 | -16,92 | |
| Differenz [%] | -16,3 % | -14,7 % | -17,4 % | -16,6 % | -20,8 % | -15,0 % | -27,3 % | -11,6 % | -12,2 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 2,1 % | 2,6 % | 4,8 % | 6,6 % | 8,1 % | 2,7 % | 2,0 % | 2,0 % | 2,4 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,527 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,04778 | signifikant |

Tab. RO 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!



■ RO Erstimpfung: Monatliche Impffrequenz der Altersgruppe 18-49 Jahre
 ■ Monatliche Veränderung der Geburten zum Durchschnitt der Vorjahre 2019-2021

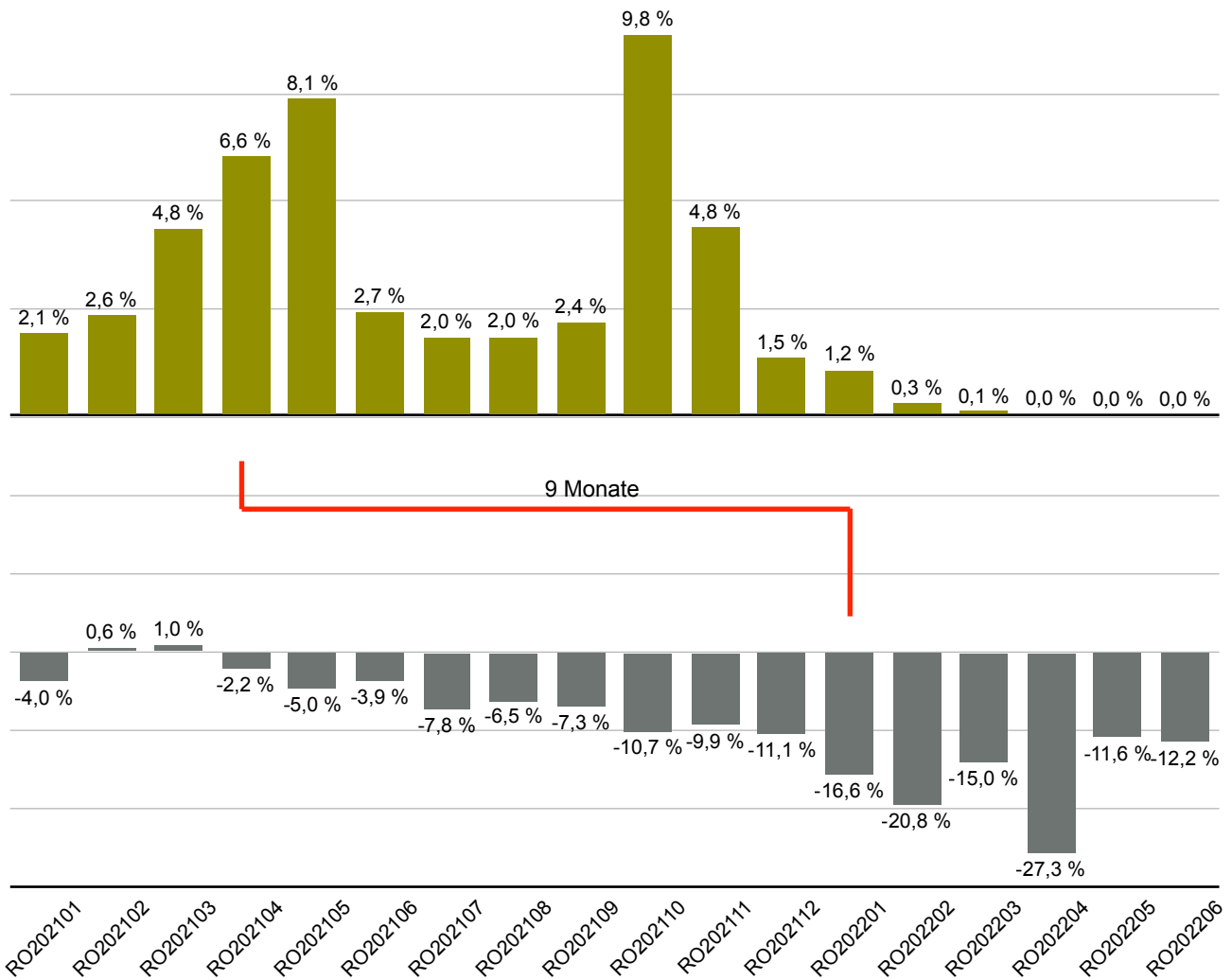


Abb. RO 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen im Zeitraum von Januar 2021 bis Juni 2022 einen merklichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und der Dramatisierung des Geburtenrückgangs in Rumänien ab Januar 2022 auf Werte bis zu -27,3%. Dieser Entwicklung setzt sich mit Quoten des Vorjahres insbesondere in der Steigerung deutlich vom Geschehen im Vorjahr ab.

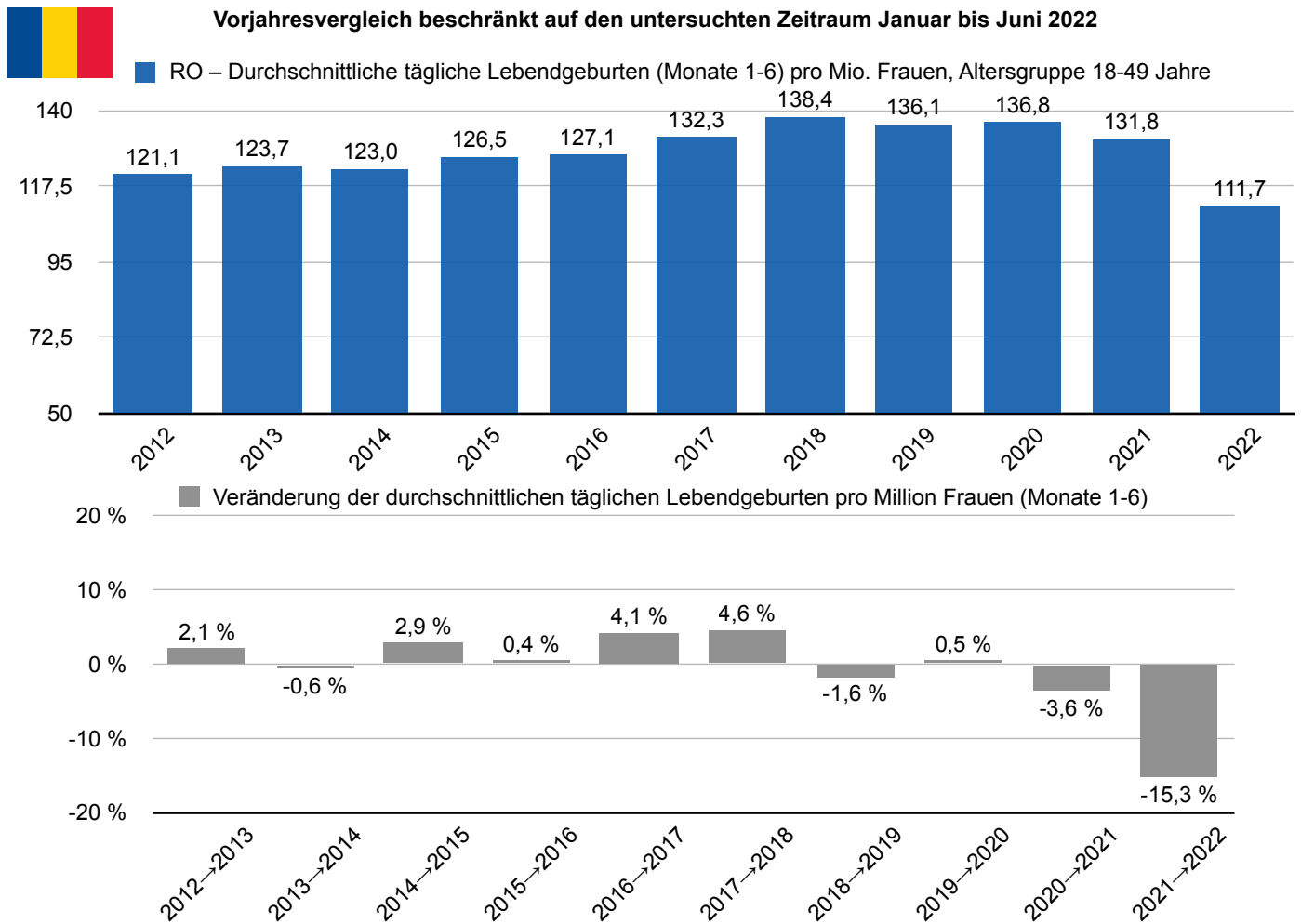


Abb. RO 6, 7

Aus der oberen Abbildung RO 6 ist bei demographischer Normierung bis 2018 ein deutlicher Anstieg der normierten durchschnittlichen Tagesgeburten zu erkennen. Nachdem die Werte vier Jahre auf dieser Höhe verbleiben, kommt es 2022 zu einem drastischen Rückgang auf einen Zielwert weit unter dem bisherigen Minimum.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung RO 7. Als markanter Endpunkt der jährlichen Veränderungen setzt Rumänien mit -15,3% ein sehr deutliches Signal, dessen zeitliche Verknüpfung mit dem Impfeschehen nicht zu leugnen ist.

Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021

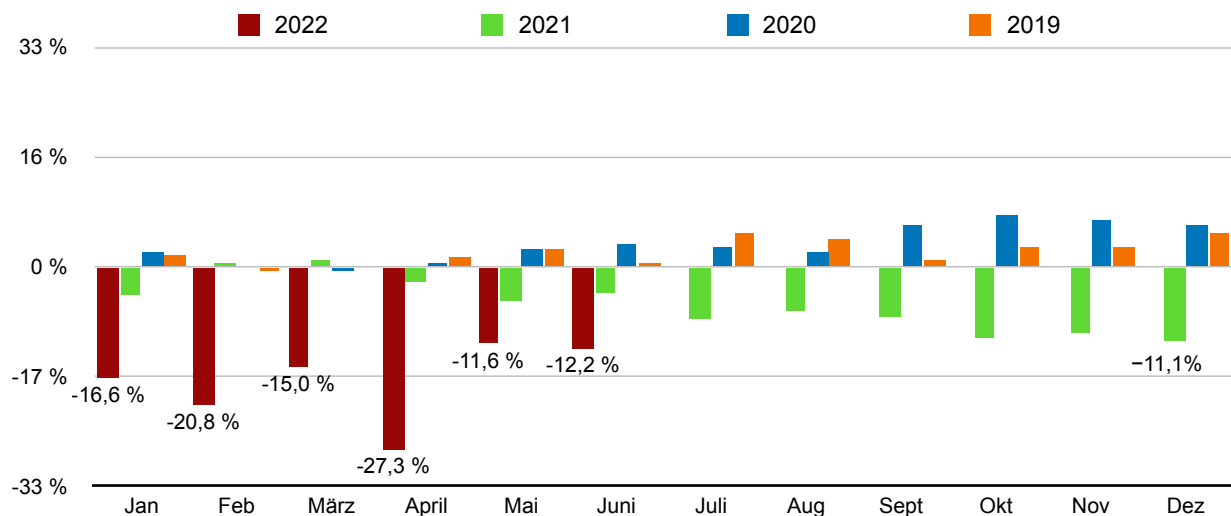


Abb. RO 8

Der kontinuierliche Rückgang der Geburtenraten schon 2021 fordert eingehende Hintergrundanalysen heraus. Zusätzlich ist aber auch hier mit dem Jahreswechsel eine weitere Dramatisierung des Rückgangs erkennbar, die zeitlich zur Impfkampagne zuzuordnen ist. Auf jeden Fall wird in Rumänien nach multifaktoriellen Hintergründen zu suchen sein, die die Familienplanung so sehr zurückdrängen.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Slowenien

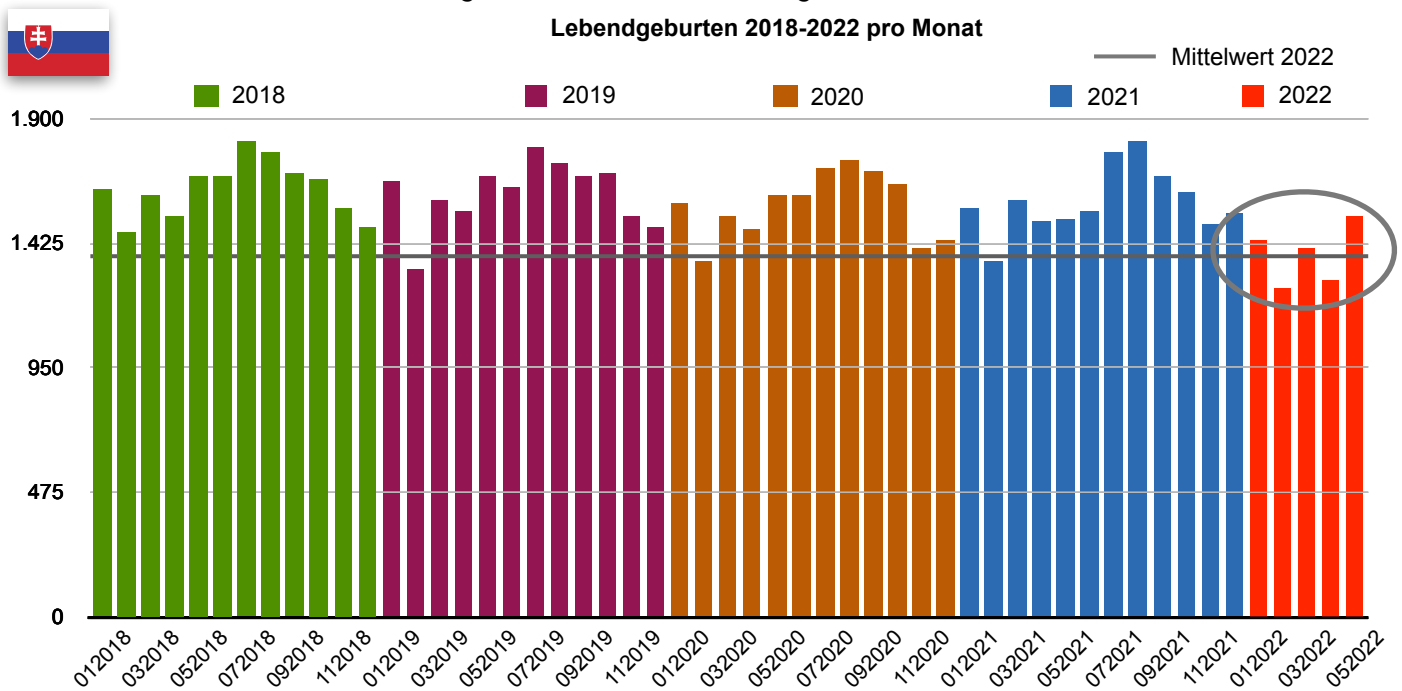


Abb. SI 1

Der Verlauf der monatlichen Lebendgeburten in Slowenien zeigt ein regelmäßiges periodisches Wiederholungsmuster, wobei in 2022 auch in Slowenien die Geburtenzahlen 2022 gegenüber den Vorjahren sehr stark abfallen. Der Mittelwert der sechs bisher gemeldeten provisorischen Monatsdaten liegt mit Ausnahmen (02/2019, 02/2020, 02/2021) weit unter dem Vorjahresniveau der Einzelmonate, so dass der Geburtenrückgang 2022 auch in Slowenien als sehr deutliches Signal anzusehen ist.

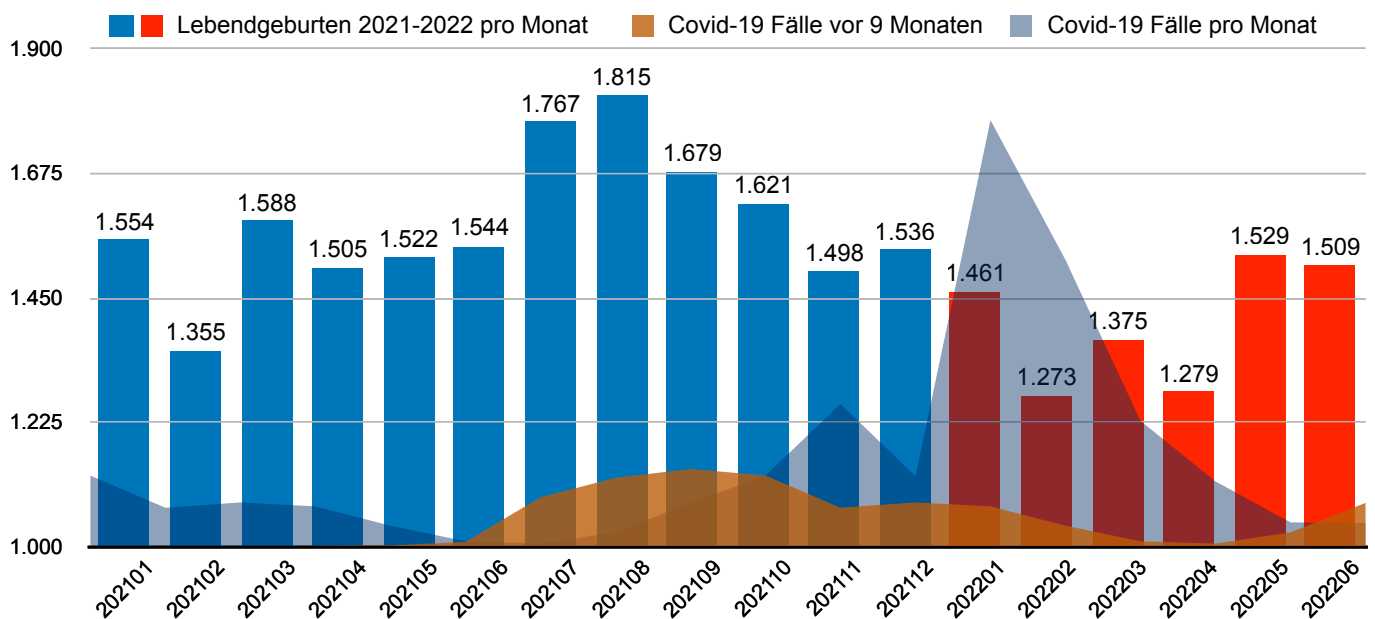


Abb. SI 2

In dem in Abbildung 2 gezeigten Zeitausschnitt von 2021 bis Mai 2022 sind als Flächendiagramm hellblau die monatlich gemeldeten Covid-19 Fallzahlen und braun die 9 Monate zurückliegenden Covid-19 Fallzahlen dargestellt. Ein Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und den explosionsartig zum Jahresbeginn 2022 steigenden positiven Tests lässt sich nicht herleiten, denn es könnte nur ein Einfluss auf bereits bestehende Schwangerschaften stattfinden, der sich in einem Anstieg von Totgeburten belegen ließe, was nicht festzustellen ist. Die Daten zu Totgeburten und Schwangerschaftsunterbrechungen liegen nicht vor.

Die braune Fläche zeigt die Covid-19 Fallzahlen in der Konzeptionsphase vor 9 Monaten, wo die Fallzahlen auf fallendem Niveau waren. Eine Korrelation lässt sich somit nicht begründen. (ρ (rho) = 0,618; p = 0,043 – positive Korrelation mit entgegengesetzter Aussage zum beobachteten Geburtenrückgang und somit ohne kausalen Zusammenhang)

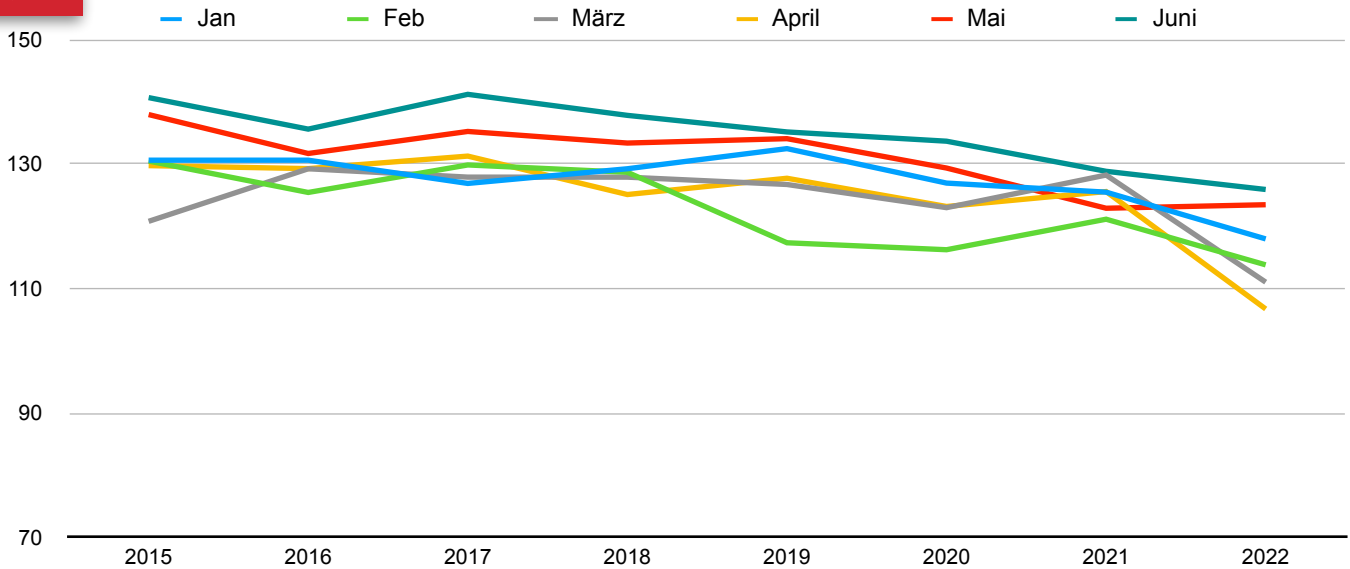

Monatliche Lebendgeburten pro Tag und einer Million Frauen, Altersgruppe 18-49


Abb. SI 3

Die Entwicklung der Einzelmonate von Jahr zu Jahr zeigt das Liniendiagramm, bei dem farbige die einzelnen Monate unterschieden werden. Zwei Phänomene sind zu sehen:

- Leicht sinkende tägliche Geburtenzahlen von 2016 bis 2021 trotz Normierung auf die Bevölkerung von 2018 bis 2021.
- Deutlicher Abfall der Kurven für alle Monate auf neue Tiefststände 2022 mit Ausnahme von Monat Mai.

SI – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten im Monat pro 1 Million Frauen, Altersgruppe 18-49

| Geburtsmonat | Okt | Nov | Dez | Jan | Feb | März | April | Mai | Juni | Juli |
|------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-------|
| 2014-15 | 138,0 | 122,2 | 121,5 | 130,6 | 130,5 | 120,8 | 129,7 | 138,0 | 140,7 | 144,3 |
| 2015-16 | 132,9 | 125,5 | 117,8 | 130,6 | 125,4 | 129,2 | 129,3 | 131,7 | 135,6 | 145,7 |
| 2016-17 | 128,6 | 122,5 | 118,3 | 126,9 | 129,9 | 127,9 | 131,3 | 135,2 | 141,2 | 147,0 |
| 2017-18 | 136,8 | 124,8 | 118,5 | 129,2 | 128,7 | 127,9 | 125,1 | 133,4 | 137,8 | 143,8 |
| 2018-19 | 132,7 | 128,0 | 118,4 | 132,5 | 117,4 | 126,7 | 127,7 | 134,1 | 135,2 | 143,0 |
| 2019-20 | 135,2 | 126,6 | 118,6 | 126,9 | 116,2 | 123,0 | 123,2 | 129,4 | 133,7 | 137,5 |
| 2020-21 | 132,7 | 116,7 | 115,3 | 125,5 | 121,1 | 128,2 | 125,6 | 122,9 | 128,8 | 142,7 |
| 2021-22 | 130,9 | 125,0 | 124,0 | 118,0 | 113,8 | 111,0 | 106,7 | 123,5 | 125,9 | |
| Differenz zum Ø19-21 | -2,64 | 1,25 | 6,64 | -10,33 | -4,44 | -14,95 | -18,77 | -5,31 | -6,64 | |
| Differenz [%] | -2,0 % | 1,0 % | 5,7 % | -8,0 % | -3,8 % | -11,9 % | -15,0 % | -4,1 % | -5,0 % | |
| Monat der Erstimpfung | Jan 2021 | Feb 2021 | März 2021 | April 2021 | Mai 2021 | Juni 2021 | Juli 2021 | Aug 2021 | Sep 2021 | |
| Impf./Monat | 1,7 % | 0,8 % | 2,8 % | 2,0 % | 13,2 % | 12,3 % | 6,5 % | 5,0 % | 9,0 % | |

| | | | |
|--------------------------------|-------------------------|---------|-----------------------------|
| statistische Auswertung | Spearman's ρ (rho) | -0,627 | starke negative Korrelation |
| Interpretation (Cohen) | p-Wert | 0,01942 | signifikant |

Tab. SI 1

Die statistische Analyse untersucht die Korrelation zwischen prozentualem Geburtenrückgang und der neun Monate zurückliegenden Impf Frequenz: Es besteht eine statistisch signifikante stark negative Korrelation zwischen der Höhe der Impf Frequenz und dem neun Monate später auftretenden Rückgang der Geburtenzahlen!

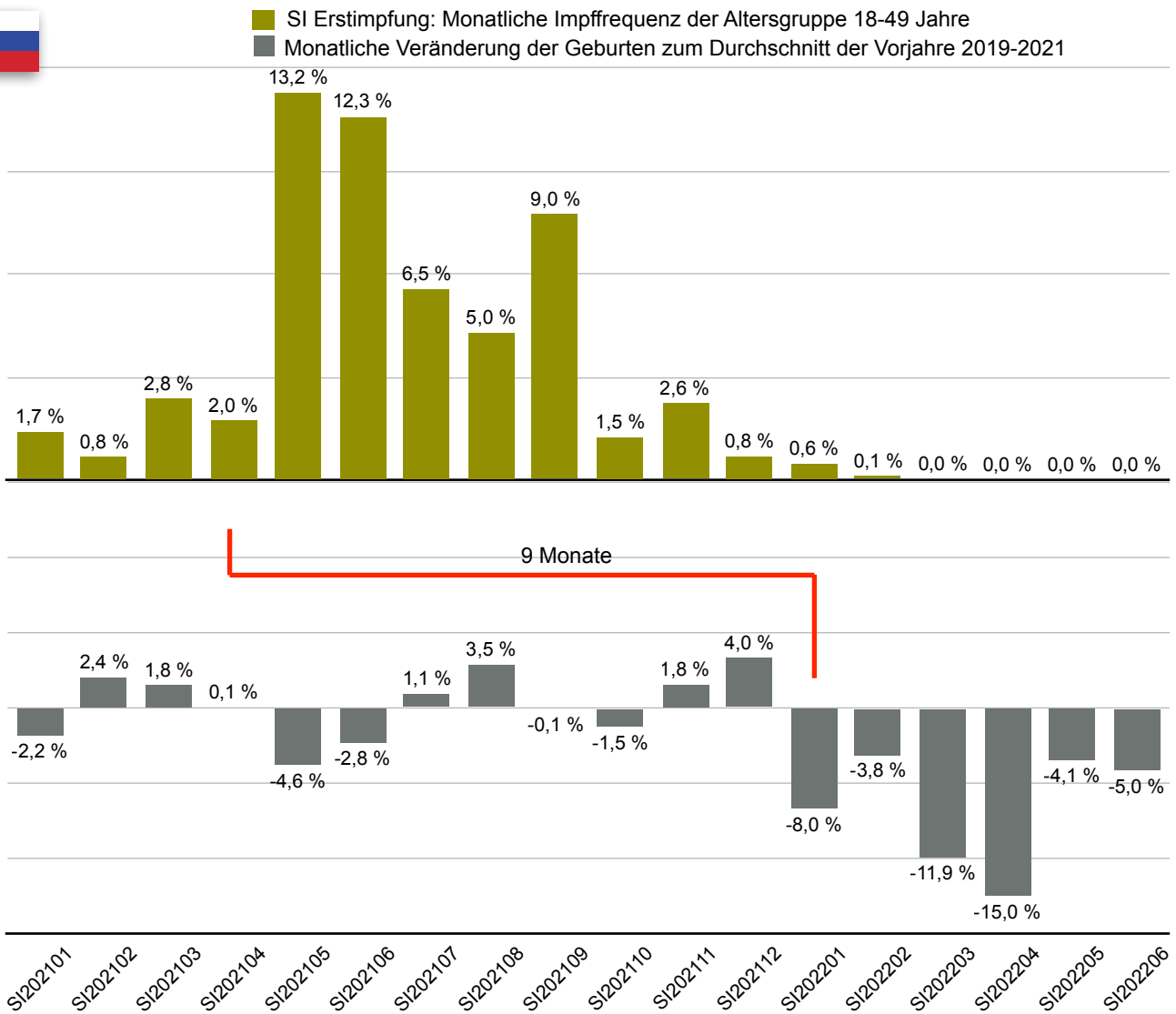


Abb. SI 4, 5

Die beiden Diagramme zeigen im Zeitraum von Januar 2021 bis Juni 2022 einen deutlichen zeitlichen Zusammenhang zwischen den neun Monate zurückliegenden monatlichen Impffrequenzen und dem deutlichen Rückgang der Geburtszahlen in Slowenien ab Januar 2022 zwischen 4 und 15%. Dieser erkennbare zeitliche Zusammenhang ist ein deutliches Signal auch in Slowenien.



Vorjahresvergleich beschränkt auf den untersuchten Zeitraum Januar bis Juni 2022

■ SI – Durchschnittliche tägliche Lebendgeburten (Monate 1-6) pro Mio. Frauen, Altersgruppe 18-49 Jahre

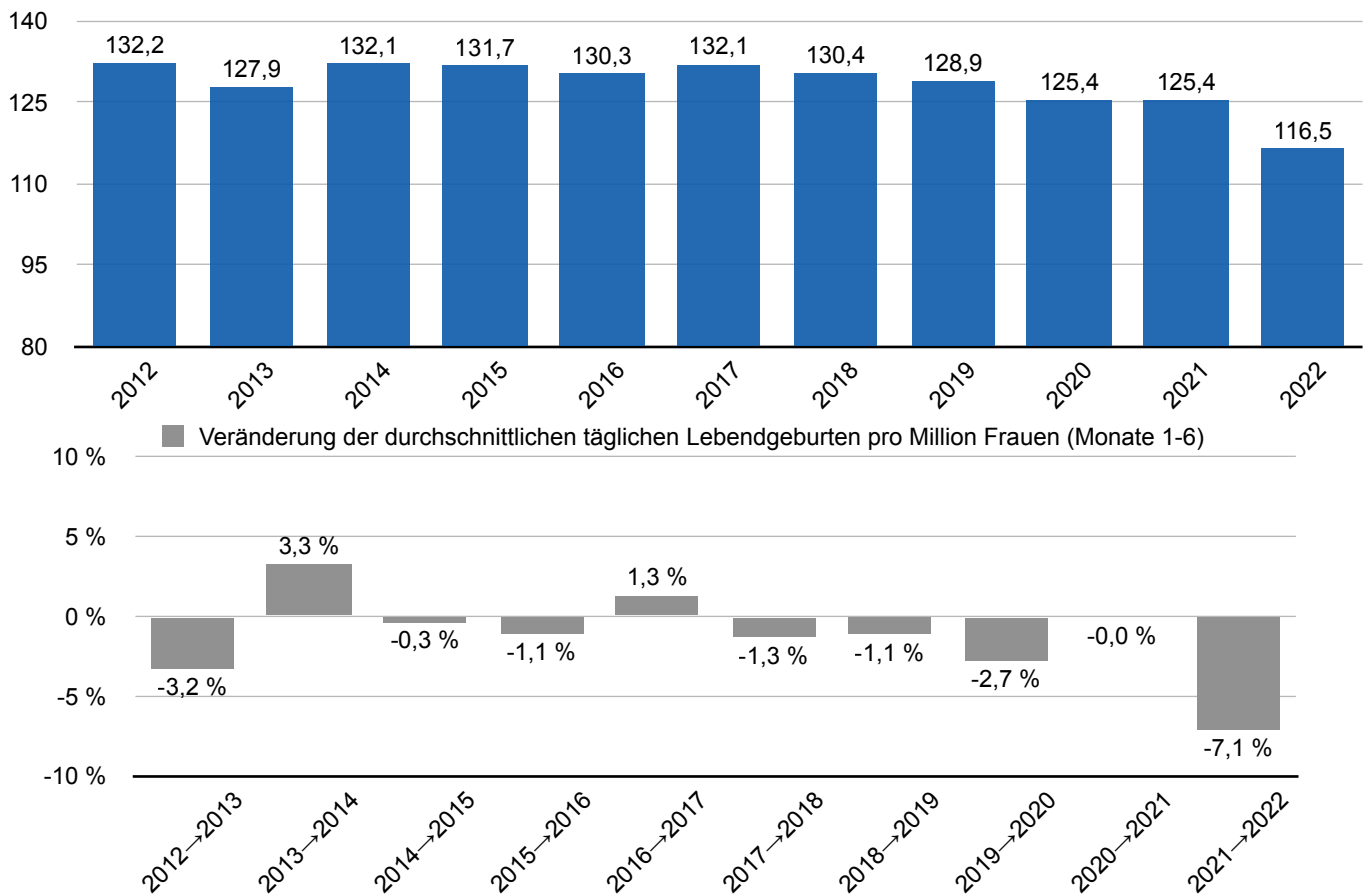
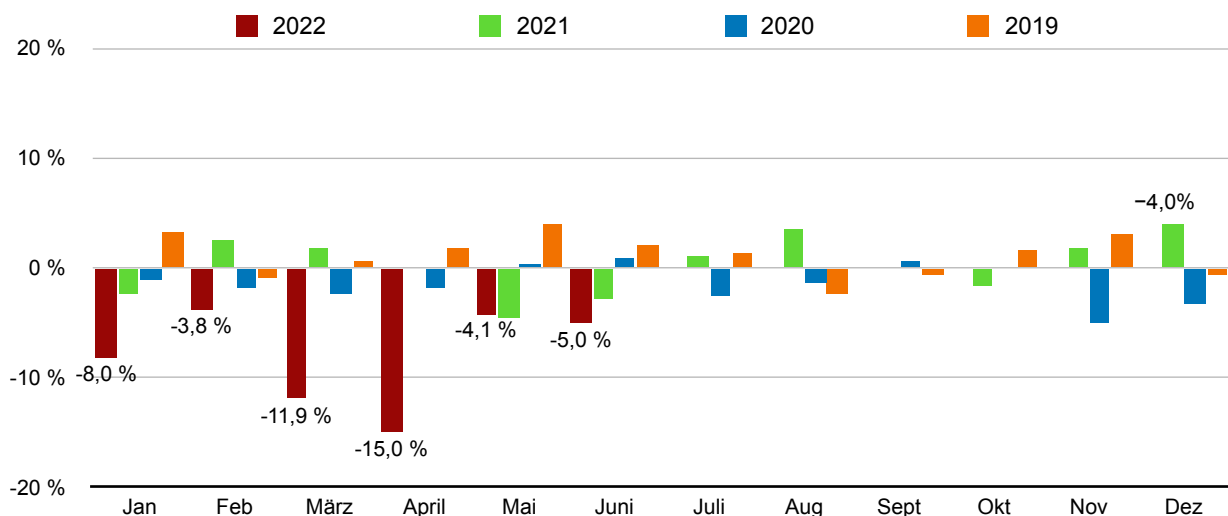


Abb. SI 6, 7

Aus der oberen Abbildung SI 6 zeichnet sich bei demographischer Normierung seit 2017 eine leicht fallende Tendenz ab. Der Geburtenrückgang von 2021 nach 2022 führt zu einem neuen Rekordtiefstwert in Slowenien.

Die jährliche Veränderung des normierten Tagesdurchschnittswerts jeweils im Zeitraum Januar bis Juni zeigen die grauen Säulen der unteren Abbildung SI 7. Als markanter Endpunkt der jährlichen Veränderungen setzt Slowenien mit -7,1% ein sehr deutliches Signal, dessen zeitliche Verknüpfung mit dem Impfgeschehen deutlich nachgewiesen werden konnte.

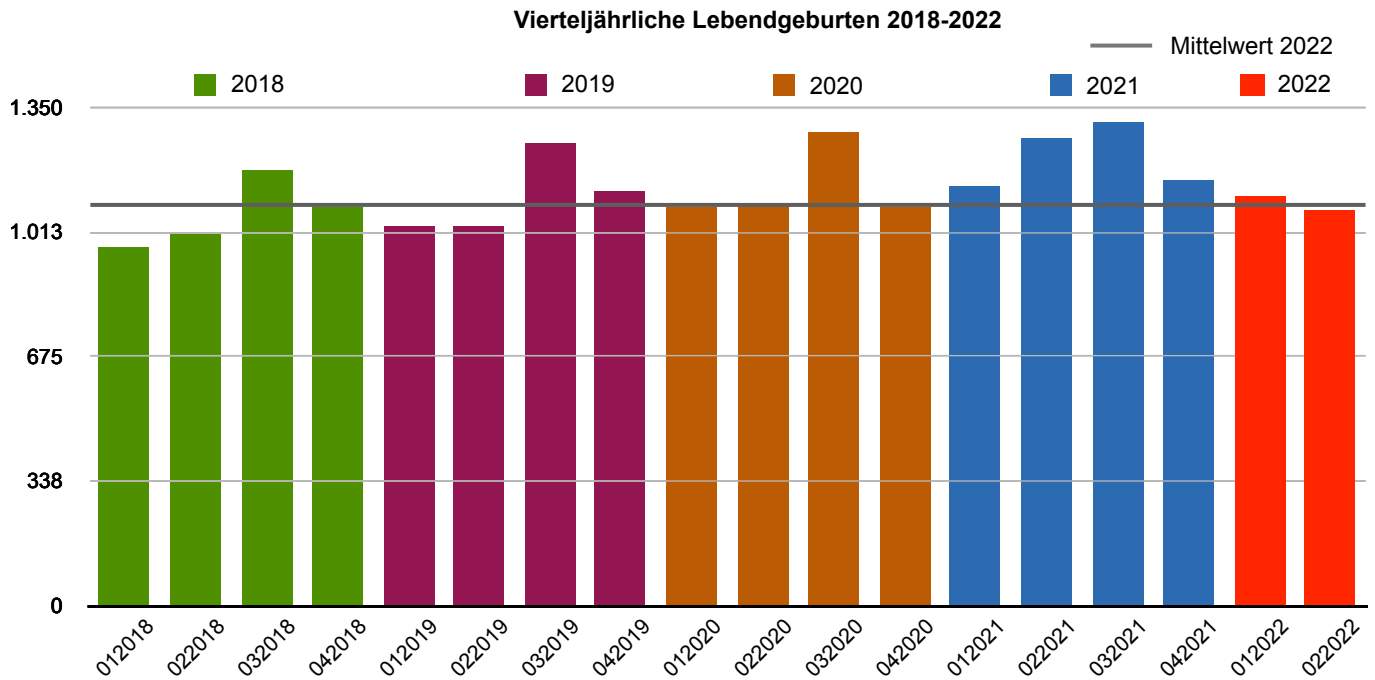
Prozentuale Änderung der Geburten zum Vorjahresdurchschnitt 2019-2021



Die monatlichen Änderungen zum Vorjahresdurchschnitt zeigen eindrucksvoll den abrupt einsetzenden Wechsel von +4,0% im Dezember auf -8,0% im Januar 2022, was sich zeitlich 9 Monate versetzt der Impfkampagne zuordnet.

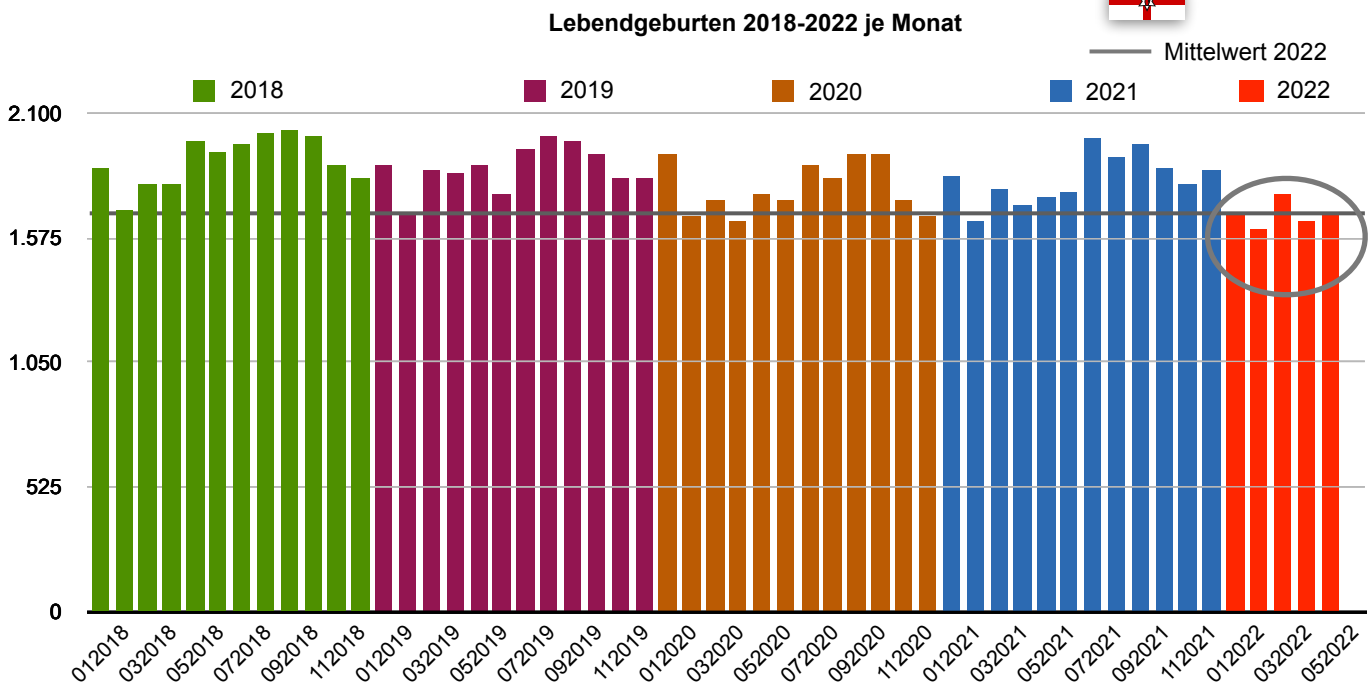
Darstellung weiterer nur partiell verfügbarer Länderdaten

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Island 



Die aktuelle Entwicklung der Geburtenzahlen wird in Island und Norwegen zur Zeit nur vierteljährlich gemeldet, so dass eine differenzierte Analyse nicht möglich ist. Dabei unterschlägt Norwegen unverständlicherweise jeweils die ersten Quartale der Vorjahre vor 2021, was einen Vergleich derzeit unmöglich macht. In Island erkennt man von 2018 bis 2022 für die ersten beiden Quartale eine steigende Tendenz, wobei die Anzahl der Frauen von 18 bis 49 Jahren von 70.512 auf 79.405 um 12,6% gestiegen ist, was diesen Trend erklären dürfte. Vor diesem Hintergrund ist die Entwicklung 2022 vergleichbar zu den bisher betrachteten Ländern als merklicher Geburtenrückgang einzustufen. Für eine genaue Analyse der Entwicklung bleibt abzuwarten, ob demnächst auch monatliche Daten z. B. auch an Eurostat wieder übermittelt werden.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Nordirland 

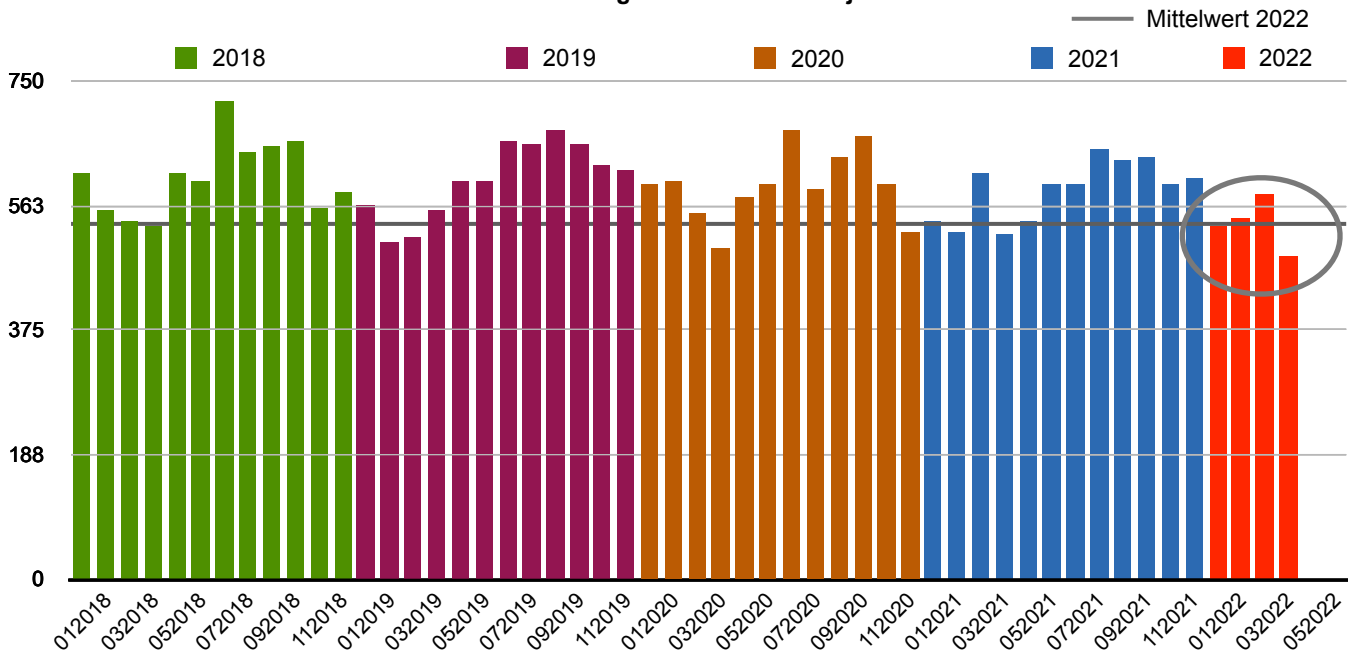


Aus Nordirland sind keine Impfdaten bekannt, deshalb ist hier nur die visuelle Verdeutlichung des auch in Nordirland beobachteten anhaltenden Geburtenrückgangs zu demonstrieren. Zum Vorjahresdurchschnitt haben die Geburten um 506 bzw. um -5,9% abgenommen. Aus dem United Kingdom liegen die Geburtenzahlen leider erst bis Dezember 2021 vor.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in Montenegro



Lebendgeburten 2018-2022 je Monat

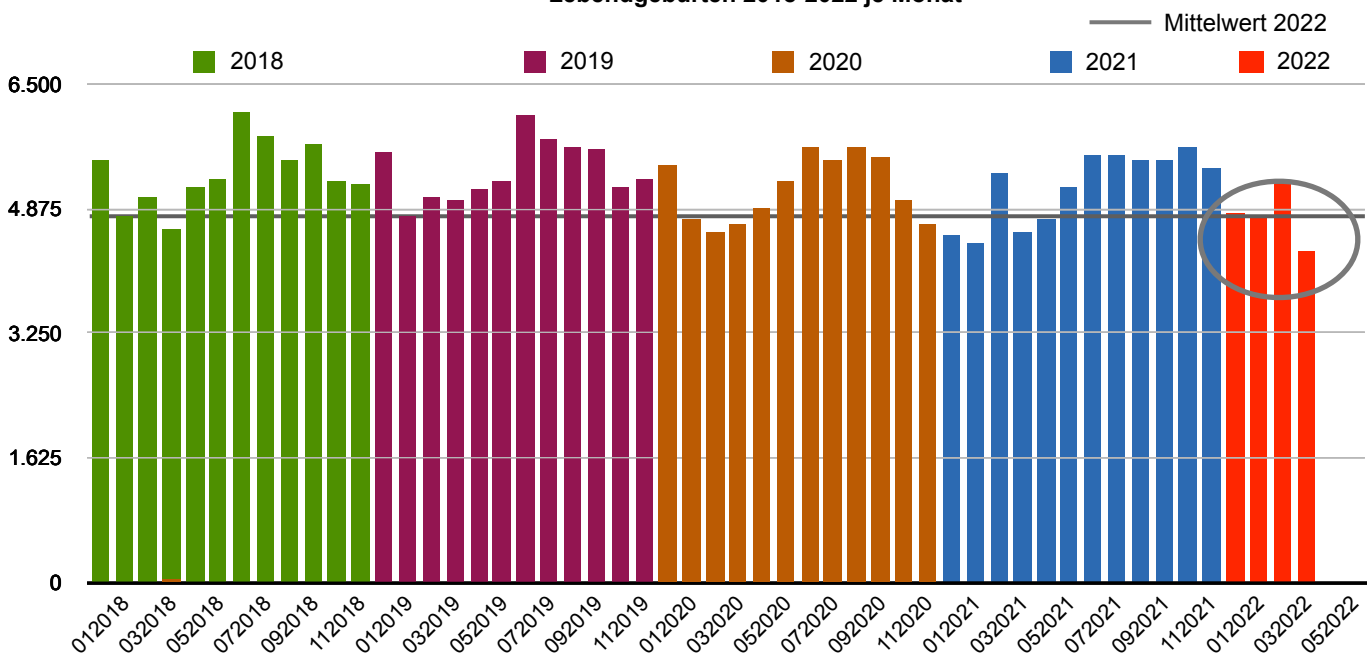


Aus Montenegro sind keine Impfdaten bekannt, deshalb ist hier nur die visuelle Verdeutlichung des auch in Montenegro beobachteten anhaltenden Geburtenrückgangs zu demonstrieren. Der Geburtenrückgang zum Vorjahresdurchschnitt beträgt 51 bzw. -2,3%.

Entwicklung der monatlichen Lebendgeburten in der Republik Serbien



Lebendgeburten 2018-2022 je Monat



Aus Serbien sind keine Impfdaten bekannt, deshalb ist hier nur die visuelle Verdeutlichung des auch in Serbien beobachteten anhaltenden Geburtenrückgangs zu demonstrieren. Der Geburtenrückgang zum Vorjahresdurchschnitt beträgt 439 bzw. -2,2%.



Auswertung: Europa

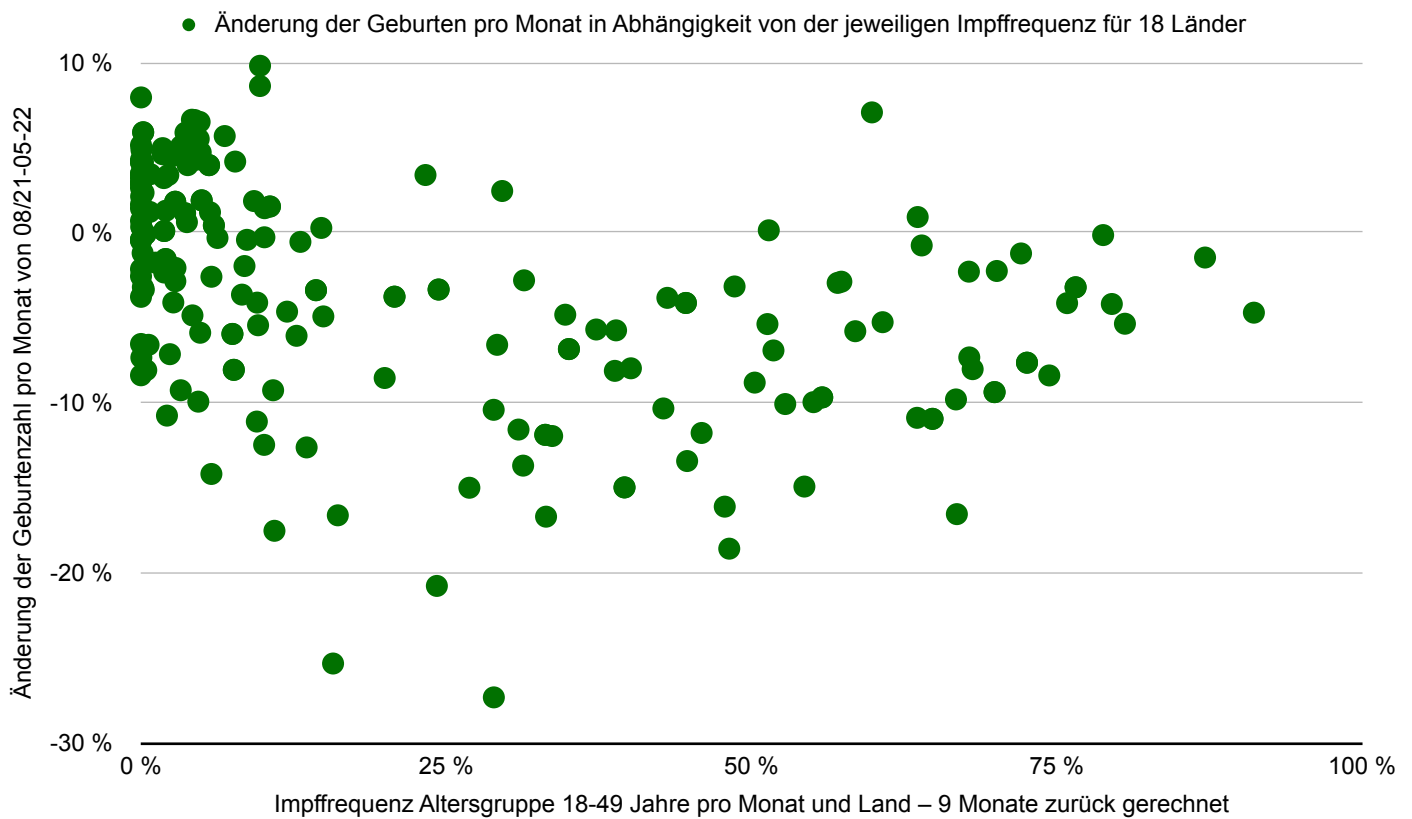
| Region | Kanton | Geburten 2022 | Ø 2019-21 | Änderung Ø → 2022 | Spearman ρ | p-Wert | 1x gimpft 9 Mon. davor 18-49 J.* | Bevölkerung 18-49 Jahre | Impfquote* gesamt 18-49 |
|----------|--------------------|---------------|-----------|-------------------|------------|----------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nord | Finnland | 22.180 | 23.266 | -4,7 % | -0,918 | 0,000033 | 1.712.463 | 2.164.149 | 79,1 % |
| West | Schweiz | 39.326 | 43.079 | -8,7 % | -0,873 | 0,00023 | 2.344.443 | 3.653.573 | 64,2 % |
| West | Niederlande | 81.125 | 83.339 | -2,7 % | -0,802 | 0,0015 | 5.056.399 | 7.019.309 | 72,0 % |
| Nord | Lettland | 8.026 | 8.859 | -9,4 % | -0,800 | 0,0016 | 416.436 | 745.854 | 55,8 % |
| West | Österreich | 39.635 | 41.448 | -4,4 % | -0,773 | 0,0027 | 2.489.729 | 3.682.383 | 67,6 % |
| West | Deutschland | 285.753 | 313.543 | -8,9 % | -0,770 | 0,0046 | 30.725.410 | 45.321.314 | 67,8 % |
| Nord | Litauen | 12.392 | 14.988 | -17,3 % | -0,741 | 0,0029 | 839.806 | 1.123.367 | 74,8 % |
| Ost | Ungarn | 41.902 | 43.504 | -3,7 % | -0,682 | 0,0104 | 2.550.513 | 4.231.659 | 60,3 % |
| Ost | Polen | 126.400 | 146.145 | -13,5 % | -0,673 | 0,0165 | 8.535.540 | 16.639.191 | 51,3 % |
| Nord | Schweden | 54.560 | 58.457 | -6,7 % | -0,664 | 0,0130 | 3.239.628 | 4.222.335 | 76,7 % |
| Ost | Slowenien | 8.426 | 9.211 | -8,5 % | -0,627 | 0,0194 | 457.167 | 852.427 | 53,6 % |
| Nord | Estland | 5.810 | 6.534 | -11,1 % | -0,582 | 0,0302 | 330.014 | 544.258 | 60,6 % |
| Ost | Rumänien | 78.792 | 97.022 | -18,8 % | -0,527 | 0,0478 | 2.674.679 | 8.029.346 | 33,3 % |
| Ost | Tschechien | 24.232 | 27.146 | -10,7 % | -0,524 | 0,0914 | 1.975.874 | 4.538.565 | 43,5 % |
| Nord | Dänemark | 28.828 | 30.049 | -4,1 % | -0,427 | 0,0949 | 1.908.007 | 2.361.498 | 80,8 % |
| West | Frankreich | 357.900 | 362.541 | -1,3 % | -0,355 | 0,1423 | 23.913.873 | 26.186.117 | 91,3 % |
| Süd | Portugal | 32.048 | 34.743 | -7,8 % | -0,297 | 0,2024 | 3.748.115 | 4.112.736 | 91,1 % |
| Süd | Spanien | 159.705 | 172.399 | -7,4 % | -0,209 | 0,2686 | 16.490.325 | 19.638.928 | 84,0 % |
| West | Belgien | 56.604 | 57.430 | -1,4 % | -0,145 | 0,3348 | 3.780.494 | 4.678.439 | 80,8 % |
| -110.059 | Σ Europa - Auswahl | 1.463.644 | 1.573.703 | -7,0 % | -0,522 | 3,01E-14 | 113.188.915 | 159.745.448 | 70,9 % |

* Anzahl der Personen mit erster Impfung in der Altersgruppe 18-49 Jahre, 9 Monate vor dem letzten Meldemonat der Geburten.

Die Tabelle wurde nach Spearman's rho aufsteigend sortiert.

- Zum aktuellen Stand zeigen alle Länder einen Geburtenrückgang zwischen -1,3 und -18,8% zum entsprechenden Vorjahreszeitraum.
- Alle Länder zeigen eine negative Korrelation zwischen Impffrequenz und Geburtenrückgang, wobei CZ, DK, PT, FR, BE, ES nicht als signifikant eingestuft werden – hierbei handelt es sich mit Frankreich, Belgien, Portugal und Spanien auch um drei statistisch nicht verwertbare Länder mit einem nachgewiesenen Lockdowneffekt.
- Die Signifikanz der negativen Korrelation liegt in 7 Ländern unterhalb der von Prof. Ioannidis geforderten Grenze von 0,005.
- Der Geburtenrückgang in der analysierten europäischen Länderauswahl gegenüber dem Vorjahresdurchschnitt beträgt insgesamt -110.059 Geburten oder -7,0%.

Monatsweise Auswertung aller Länder: Geburtenänderung zur Impffrequenz



Jeder Punkt des Streudiagramms steht für eine Impffrequenz eines Monats der 18 Länder mit zugehöriger Geburtenänderung 9 Monate später. Der Geburtszeitraum umfasst die Monate August 2021 (letzter, von Impfungen garantiert unbeeinflusster Monat) bis Mai 2022. Der Zeitraum der Impffrequenzen beginnt mit dem Ausgangszustand im November 2020 (Impffrequenz Null) und reicht bis August 2021. (ρ (rho) = $-0,5193$; p = $1,995E-13$)

Fazit: Das Vorliegen eines direkten Zusammenhangs zwischen Monatsparen, die 9 Monate auseinander liegen, ist ein Indiz für einen unverzüglich eintretenden Effekt der Impfung. Eine Aussage zur möglichen Dauer ist zum gegenwärtigen Zeitpunkt nicht möglich.

EMA Meldungen – Impfnebenwirkungen der Covid-19 Impfstoffe

Reaktionskomplex Beeinträchtigung der weiblichen Geschlechtsorgane, Stand: 20.08.2022

| Beeinträchtigung der weiblichen Geschlechtsorgane | BioNTech | AstraZeneca | Moderna | Janssen | Novavax | gesamt |
|---|----------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2.608 | 623 | 675 | 94 | 0 | 4.000 |
| Menstruationsstörung | 91.323 | 13.635 | 17.830 | 3.319 | 48 | 126.155 |
| Starke Menstruationsblutung | 26.531 | 4.645 | 5.034 | 1.039 | 6 | 37.255 |
| Menstruationsstörung | 21.809 | 2.027 | 4.310 | 697 | 13 | 28.856 |
| Dysmenorrhöe | 13.594 | 1.548 | 2.428 | 439 | 4 | 18.013 |
| Unregelmäßige Menstruation | 12.961 | 1.928 | 2.573 | 493 | 1 | 17.956 |
| Intermenstruelle Blutungen | 12.754 | 1.284 | 2.478 | 575 | 6 | 17.097 |
| Amenorrhöe | 12.461 | 1.073 | 2.228 | 486 | 9 | 16.257 |
| Verspätete Menstruation | 10.781 | 3.227 | 1.805 | 324 | 4 | 16.141 |
| Polymenorrhöe | 9.998 | 974 | 1.978 | 377 | 5 | 13.332 |
| Oligomenorrhöe | 3.708 | 293 | 713 | 128 | 1 | 4.843 |
| Hypomenorrhöe | 2.121 | 481 | 337 | 82 | 4 | 3.025 |
| Menstruationsbeschwerden | 1.406 | 60 | 255 | 66 | 1 | 1.788 |
| Menometrorrhagie | 1.089 | 60 | 246 | 14 | 0 | 1.409 |
| Prämenstruelles Syndrom | 1.019 | 85 | 197 | 20 | 0 | 1.321 |
| Prämenstruelle Schmerzen | 582 | 97 | 112 | 20 | 1 | 812 |
| Prämenstruelle dysphorische Störung | 46 | 8 | 7 | 0 | 0 | 61 |
| Prämenstruelle Kopfschmerzen | 35 | 12 | 7 | 2 | 0 | 56 |
| Menopausale Störung | 9 | 3 | 1 | 0 | 0 | 13 |
| | 24 | 4 | 5 | 2 | 0 | 35 |
| Beeintr. der weibl. Geschlechtsorgane | 2.760 | 623 | 704 | 95 | 0 | 4.182 |
| Adnexa uteri-Schmerzen | 596 | 87 | 182 | 19 | 0 | 884 |
| Endometriose | 383 | 87 | 72 | 5 | 0 | 547 |
| Ovulationsschmerzen | 345 | 54 | 74 | 10 | 0 | 483 |
| Uterus-Schmerz | 314 | 28 | 89 | 13 | 0 | 444 |
| Menopausale Symptome | 220 | 82 | 64 | 15 | 0 | 381 |
| Ovarialzyste | 243 | 47 | 53 | 12 | 0 | 355 |
| Vulvovaginale Schmerzen | 157 | 47 | 28 | 5 | 0 | 237 |
| Vorzeitige Menopause | 56 | 50 | 17 | 1 | 0 | 124 |
| Vulvovaginaler Juckreiz | 59 | 18 | 17 | 0 | 0 | 94 |
| Vulvovaginale Trockenheit | 55 | 22 | 9 | 2 | 0 | 88 |
| Vulvovaginales Brennen | 53 | 18 | 14 | 1 | 0 | 86 |
| Vulvovaginales Unbehagen | 53 | 15 | 13 | 1 | 0 | 82 |
| Vulva-Ulzeration | 47 | 19 | 9 | 0 | 0 | 75 |
| Koitale Blutung | 51 | 10 | 8 | 0 | 0 | 69 |
| Vulvovaginale Schwellung | 31 | 8 | 10 | 1 | 0 | 50 |
| Uteruspolyp | 29 | 5 | 12 | 1 | 0 | 47 |
| Uterus-Hypertonus | 23 | 4 | 13 | 0 | 0 | 40 |
| Vaginale Geschwürbildung | 18 | 11 | 9 | 1 | 0 | 39 |
| Unfruchtbarkeit weiblich | 27 | 6 | 3 | 1 | 0 | 37 |
| Endometrium-Verdickung | 24 | 4 | 5 | 2 | 0 | 35 |
| Entzündung der Gebärmutter | 30 | 1 | 1 | 0 | 0 | 32 |
| Störung der Eierstöcke | 17 | 0 | 7 | 3 | 0 | 27 |
| Vulvale Störung | 15 | 4 | 5 | 1 | 0 | 25 |
| Vulvovaginale Entzündung | 18 | 3 | 1 | 2 | 0 | 24 |
| Vaginale Zyste | 7 | 13 | 2 | 0 | 0 | 22 |

<https://impfnebenwirkungen.net/ema/tabellen/krankd.html>

Von hoher Dunkelziffer ist auszugehen, viele Einzelsymptome sind unspezifisch. Ein Bezug zum Geburtenrückgang ist zu prüfen.

EMA Meldungen zum Reaktionskomplex Beeinträchtigung der männlichen Geschlechtsorgane, Stand: 20.08.2022

| | BioNTech | AstraZeneca | Moderna | Janssen | Novavax | gesamt |
|---------------------------------|----------|-------------|---------|---------|---------|--------|
| Hoden-Affektion | 343 | 158 | 113 | 29 | 0 | 643 |
| Hodenschmerzen | 290 | 126 | 91 | 21 | 0 | 528 |
| Hodenschwellung | 52 | 27 | 22 | 7 | 0 | 108 |
| Hoden-Beschwerden | 12 | 7 | 0 | 1 | 0 | 20 |
| Hodentorsion | 5 | 1 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Hodenzyste | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 5 |
| Hodenverletzungen | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Hodenmasse | 0 | 1 | 2 | 0 | 0 | 3 |
| Hodenabszess | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Hoden-Atrophie | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Hodenretraktion | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Gutartige Neubildung des Hodens | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Hodenhypertrophie | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Hoden-Scan abnormal | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |

| | | | | | | |
|------------------------------------|----|----|----|---|---|-----|
| Beeinträchtigung des Spermas | 88 | 63 | 18 | 4 | 1 | 174 |
| Hämatospermie | 38 | 32 | 6 | 1 | 1 | 78 |
| Ejakulationsversagen | 15 | 7 | 6 | 0 | 0 | 28 |
| Hodenstörung | 13 | 9 | 2 | 1 | 0 | 25 |
| Hodenödem | 3 | 5 | 0 | 0 | 0 | 8 |
| Spermavolumen vermindert | 3 | 4 | 0 | 0 | 0 | 7 |
| Verminderte Spermienkonzentration | 6 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7 |
| Sperma-Verfärbung | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | 5 |
| Aspermie | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Sperma-Analyse abnormal | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 4 |
| Sperma-Analyse abnormal | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| Spermatogenese abnormal | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 2 |
| Hypospermie | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Verminderte Viskosität des Spermas | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Spermavolumen abnormal | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Spermienvergiftung | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Infektion der Samenbläschen | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Samenstrang-Blutung | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Hodenversagen | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 |
| Gesamtzahl der Spermien verringert | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

| | | | | | | |
|---------------------------|----|----|----|---|---|-----|
| Skrotale Affektion | 60 | 24 | 19 | 2 | 0 | 105 |
| Schmerzen im Hodensack | 27 | 15 | 14 | 1 | 0 | 57 |
| Schwellung des Hodensacks | 20 | 7 | 2 | 1 | 0 | 30 |
| Skrotales Ödem | 8 | 2 | 3 | 0 | 0 | 13 |
| Skrotale Erytheme | 6 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| Skrotale Exfoliation | 4 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| Störung des Hodensacks | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Skrotale Infektion | 2 | 1 | 0 | 0 | 0 | 3 |
| Hodensack-Erosion | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

<https://impfnebenwirkungen.net/ema/tabellen/krankd.html>

Von hoher Dunkelziffer ist auszugehen, viele Einzelsymptome sind unspezifisch. Ein Bezug zum Geburtenrückgang ist zu prüfen.

Datendiskussion

In der vorliegenden Datenanalyse wird versucht, sich auf zwei Variablen zu konzentrieren, nämlich die Änderung der Geburtenzahl und die Impffrequenz. Geht man davon aus, dass die Verwirklichung des Kinderwunsches von zahlreichen Faktoren wie der wirtschaftlichen Situation, den Plänen und Perspektiven für das Kind und die Familie abhängt, ist die derzeitige Situation sehr sensibel und störanfällig. Die Geburtenrate kann daher als sensibler Indikator für soziale, wirtschaftliche und medizinische Entwicklungen angesehen werden.

Die Pandemie hatte offensichtlich einen starken Einfluss auf die Entscheidung, ein Kind zu bekommen. Mehrere Faktoren könnten dazu beigetragen haben. Zum einen gab es Anfang 2021 einen massiven Rückgang der Geburtenzahlen, den ich als "Lockdown-Tief" bezeichnet habe. Er ist in den 4 Ländern, die sich durch besonders harte Lockdown-Maßnahmen hervorragen, sehr ausgeprägt: Frankreich, Belgien, Spanien und Portugal. Der vorübergehend erzwungene Rückzug in das engste private Umfeld hat den Kinderwunsch nicht gefördert, sondern aufgrund der allgemeinen Verunsicherung und anderer psychologischer Effekte eher sinken lassen. In einigen Ländern wie der Schweiz, den Niederlanden und Ungarn wurde nach den Beschränkungen und den anschließenden sogenannten Lockerungen eine Art Nachholeffekt festgestellt.

Eine Auswirkung der Covid-19-Impfungen zeigt sich im globalen Rückgang der Geburtenzahlen 9 Monate nach Beginn der Impfkampagne in der Altersgruppe 18-49, der in fast allen Ländern zu beobachten ist. Da dieser Teil der Impfkampagne in die zweite Hälfte des Frühjahrs 2021 fiel, in der kaum Lockdown-Maßnahmen, sondern eher "Lockerungen" durchgeführt wurden, erscheinen entsprechende psychologische und soziale Momente sehr unwahrscheinlich. Wenn überhaupt, war für diese Phase ein umgekehrter Effekt, d. h. eine Zunahme des Kinderwunsches, zu erwarten. Der Zusammenhang mit der Impfkampagne und der damaligen Situation legt nahe, dass es physiologische Einflüsse der Impfung auf die Fruchtbarkeit von Frauen oder Männern gab. Dafür sprechen auch die in Eudravigilance und US-VAERS gemeldeten Nebenwirkungen der Impfstoffe, insbesondere starke Menstruationsblutungen und unregelmäßige Menstruation, die einen starken Kausalzusammenhang belegen.⁵ Kürzlich wurden bei männlichen Samenspendern Anzeichen für eine verminderte Fruchtbarkeit festgestellt.⁶

Die Zusammenfassung aller Meldungen aus den untersuchten Ländern ergab ein Minus von 110.059 Geburten, bezogen auf die Auswahl der untersuchten europäischen Länder, wobei große Nationen wie Italien und Großbritannien noch zu bewerten sind. Würde man sich ernsthaft um Aufklärung bemühen, könnte eine enge Zusammenarbeit zwischen Kliniken und Fachärzten valide Informationen für die dringend notwendige Neubewertung der Nutzen-Risiko-Bewertung liefern, die unter dem großen Einfluss von Politik und Pharmaindustrie offensichtlich nicht gewollt ist.

In diesem Zusammenhang möchte ich auch auf Studien hinweisen, die sich mit den Folgen der Impfung auf die Fruchtbarkeit beschäftigen. Die folgenden Quellen werden für weitere Recherchen empfohlen:

- Gat, Kemen, et al: Study on the temporary impairment of sperm quality by Covid-19 vaccination.⁷ und eine österreichische Studie über die psychosozialen Auswirkungen der Covid-19-Pandemie:
- Dr. Barbara Rothmüller: Intimität und soziale Beziehungen in der Zeit physischer Distanzierung⁸

⁵ Dr. H.-J. Kremer: Menstruationsbeschwerden: Manipulationen in der Placebo-kontrollierten Studie von Pfizer-BioNTech; URL: <https://tkp.at/2022/08/25/menstruationsbeschwerden-manipulationen-in-der-placebo-kontrollierten-studie-von-pfizer-biontech/>.

⁶ Gat, Kemen, et al.: Covid-19 vaccination BNT162b2 temporarily impairs semen concentration and total motile count among semen donors, in Andrology, URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/pdfdirect/10.1111/andr.13209?download=true>

⁷ Gat, Kemen, et al.: Covid-19 vaccination BNT162b2 temporarily impairs semen concentration and total motile count among semen donors

⁸ Dr. Barbara Rothmüller: Intimität und soziale Beziehungen in der Zeit physischer Distanzierung, Wien, 15.06.2020, URL: <http://barbararothmueller.net/rothmueller2020zwischenberichtCOVID19.pdf>

Fazit

- Die erste Hälfte des Jahres 2022 war durch einen erheblichen Rückgang der Geburten gekennzeichnet, der von 1,3 % in Frankreich bis zu 19 % in Rumänien reichte.
- In 15 Ländern lag dieser Rückgang über 4 %, in 7 Ländern über 10 %.
- Ein signifikanter negativer Zusammenhang zwischen dem Rückgang der Geburtenzahlen und der Impfhäufigkeit ist in 13 von 18 Ländern festzustellen. In Finnland, der Schweiz, den Niederlanden, Lettland, Österreich, Deutschland und Litauen sowie für Europa insgesamt ergab die Korrelationsanalyse sogar p-Werte von 0,005 oder weniger.
- Es wurde kein Zusammenhang zwischen dem Rückgang der Geburtenrate und dem Auftreten von Covid-19-Infektionen oder Krankenhausaufenthalten im Zusammenhang mit Covid-19 festgestellt.
- Die unerwünschten Wirkungen auf die weiblichen Fortpflanzungsorgane und die Studienergebnisse in Bezug auf die männliche Fruchtbarkeit deuten auf eine kausale Interpretation des Zusammenhangs zwischen dem Geburtenrückgang und den Covid-19-Impfungen hin.
- Beobachtungen von Fruchtbarkeitszentren zu entsprechenden Anzeichen sollten gesammelt werden.
- Unter Bezugnahme auf die Bradford-Hill-Kriterien konnte ein zeitlicher Zusammenhang zwischen dem Geburtenrückgang und dem Verlauf der ersten Impfkampagne (Dosis 1 und 2) neun Monate zuvor nachgewiesen werden. Zwischen den europäischen Ländern bestand eine sehr hohe Analogie. Der einheitlich beobachtete Rückgang der Geburtenzahlen mit einem zeitlichen Zusammenhang zum Beginn der Impfkampagne ist also kein nationales Einzelphänomen. Einige Länder halten ihre Daten noch zurück. Norwegen hat die Daten für die zweiten Quartale übermittelt, hält aber derzeit die Daten für die ersten Quartale zurück.
- Angesichts der erheblichen individuellen und gesellschaftlichen Bedeutung des Zusammenhangs zwischen Impfkampagnen und sinkenden Geburtenraten sollte die sofortige Aussetzung der Covid-19-Impfung für alle Personen im gebärfähigen und reproduktiven Alter gefordert werden.
- Daten über Totgeburten, Spontan- und andere Aborte müssen zeitnah zur Verfügung gestellt werden.
- Dies muss noch erforscht werden:
 - Wie genau wirkt sich der Impfstoff Covid-19 auf die Fortpflanzungsfähigkeit von Frauen aus?
 - Beeinträchtigt der Covid-19-Impfstoff auch die männliche Fortpflanzungsfähigkeit?
 - Wie lange halten diese Auswirkungen an?
- Meine Ausführungen und Kommentare sollen keine Interpretationen ausschließen, sie sind so sachlich wie möglich. Weiteres Abwarten herkömmlicher wissenschaftlicher Veröffentlichungen ist angesichts der erheblichen individuellen und gesellschaftlichen Bedrohungen durch die notzugelassenen Impfstoffe nicht hinnehmbar.

Raimund Hagemann, Data analyst, technically supported by Ulf Lorré and Dr Hans-Joachim Kremer

Quellen

• Impffrequenzen, Impfquoten, Covid-19 Fallzahlen und Bevölkerungszahlen pro Altersgruppe:

ECDC: Data on the daily number of new reported COVID-19 cases and deaths by EU/EEA country

URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-daily-new-cases-covid-19-eueea-country>

ECDC: Data on COVID-19 vaccination in the EU / EEA, Stand 18.08.2022

URL: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/data-covid-19-vaccination-eu-eea>

Eurostat: Population on 1 January by age group and sex (DEMO_PJAN), Stand: 22.06.2022

URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/DEMO_PJAN/default/table?lang=en&category=demo.demo_pop

• Anzahl der Lebendgeburten pro Monat

(Die Daten für 2022 sind als provisorisch anzusehen, Nachmeldungen sind möglich bei unterschiedlicher Meldepraxis):

Europa:

eurostat – DEMO_FMONTH: Live births (total) by month

URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/demo_fmonth/default/table?lang=en

Deutschland:

DeStatis – 12612-0002: Lebendgeborene: Deutschland, Monate, Geschlecht

URL: <https://www-genesis.destatis.de/genesis//online?operation=table&code=12612-0002&bypass=true&levelindex=1&levelid=1655992674983#abreadcrumb>

operation=table&code=12612-0002&bypass=true&levelindex=1&levelid=1655992674983#abreadcrumb

Schweiz:

BFS – Lebendgeburten: Statistik der natürlichen Bevölkerungsbewegung nach Jahr, Monat und Tag des Ereignisses

URL: https://www.pxweb.bfs.admin.ch/pxweb/de/px-x-0102020201_101/-/px-x-0102020201_101.px/, Stand: 04.08.2022

BFS – Lebendgeburten nach Kanton, provisorische Monatsdaten 2022,

URL: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/bevoelkerung/geburten-todesfaelle/geburten.assetdetail.23226318.html>

Österreich:

Statistik Austria – Demographische Merkmale von Geborenen

URL: <https://www.statistik.at/statistiken/bevoelkerung-und-soziales/bevoelkerung/geburten/demographische-merkmale-von-geborenen>

Frankreich:

Insee – Démographie - Nombre de naissances vivantes - France (inclus Mayotte à partir de 2014), Identifiant 001641601

URL: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/serie/001641601>

Belgien:

STATBEL – Zahl der Geburten pro Tag 1992-2021,

URL: <https://statbel.fgov.be/de/open-data/zahl-der-geburten-pro-tag>

STATBEL – Geburten im Juni,

URL: <https://statbel.fgov.be/de/themen/bevoelkerung/geburten-und-fruchtbarkeit>

Niederlande:

CBS – Population dynamics; month and year

URL: <https://www.cbs.nl/en-gb/figures/detail/83474ENG?q=births%20month>

Dänemark:

Statistics Denmark: Live births and deaths by movement and time

URL: <https://www.statbank.dk/20017>

England & Wales:

Office for National Statistics:Provisional births in England and Wales (22.03.2022)

URL: <https://www.ons.gov.uk/peoplepopulationandcommunity/birthsdeathsandmarriages/livebirths/datasets/provisionalbirthsinenglandandwales>

Estland:

Statistics Estonia – RV061: Preliminary Data of registration of births by month and county of the registration

URL: https://andmed.stat.ee/en/stat/rahvastik__rahvastikusundmused__sunnid/RV061

Finnland:

Tilastokeskus – 1111 -- Vital statistics by month, 1990M01-2022M06

URL: https://statfin.stat.fi/PxWeb/pxweb/en/StatFin/StatFin__vamuu/statfin_vamuu_pxt_1111.px/

Island:

Statistics Iceland – Births, deaths and migration by sex and citizenship, NUTS3 regions and quarters 2010-2022 (Quarterly data)

URL: https://px.hagstofa.is/pxen/pxweb/en/lbuar/lbuar__mannfjoldi__1_yfirlit__arsfjordingstolur/MAN10002.px

Lettland:

Oficiālās statistikas portāls – Live births and deaths by sex 1920M01 - 2022M06

URL: https://data.stat.gov.lv/pxweb/en/OSP_PUB/START__POP__ID__IDS/IDS010m/

Litauen:

Official Statistics Portal LT – Live births per month

URL: <https://osp.stat.gov.lt/statistiniu-rodikliu-analize?indicator=S3R842#/>

Northern Ireland:

Cookies on the Northern Ireland Statistics and Research Agency website – monthly births

URL: <https://www.nisra.gov.uk/publications/monthly-births>

Norwegen:

Statistisk sentralbyrå, Statistics Norway – 05531: Live births, by month 1966 - 2021

URL: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/05531/>

Statistisk sentralbyrå, Statistics Norway – 01223: Population and changes so far this year (M) 1997K4 - 2022K2

URL: <https://www.ssb.no/en/statbank/table/01223>

Schweden:

SCB Statistics Sweden – Population Statistics 2019-2022 (month) and 1998-2021 (year)

URL: <https://www.scb.se/en/finding-statistics/statistics-by-subject-area/population/population-composition/population-statistics/pong/tables-and-graphs/monthly-statistics--the-whole-country/population-statistics-2019-2022-month-and-1998-2021-year/>

Italien:

Istat – STATBASE – Population and households – Birthrate and fertility – Live births – Series 2001 - last year (2020)

URL: <https://www.istat.it/en/analysis-and-products/databases/statbase>

Istat – Press Release: Demographic indicators - Year 2021

URL: <https://www.istat.it/en/archivio/269164>

Montenegro:

Statistical Office of Montenegro – Monthly statistical review (June 2022)

URL: https://monstat.org/eng/publikacije_page.php?id=1796

Portugal:

Instituto nacional de estatística – Estatísticas Vitais – Dados mensais

URL: <https://www.ine.pt/xportal/xmain?>

xpid=INE&xpgid=ine_destaquas&DESTAQUESdest_boui=540777023&DESTAQUESmodo=2

Instituto nacional de estatística – Estatísticas Vitais – Dados mensais

URL: <https://www.ine.pt/xportal/xmain?>

xpid=INE&xpgid=ine_indicadores&indOcorrCod=0007286&contexto=bd&selTab=tab2

Spanien:

INE – Instituto Nacional de Estadística: Nacimientos según residencia de la madre por Comunidad Autónoma, tamaño de los municipios y mes del nacimiento.

URL: <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?tpx=50453>

Bulgarien:

INFOSTAT – Live births by sex and month of birth - Total for the country. (2000-2021)

URL: https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/query.jsf?x_2=1063

Tschechien:

Czech Statistical office – Table 1 Population and population change of the Czech Republic in 1992–2022: numbers (annual, quarterly, monthly), 13.06.2022 (code: 130071-22)

URL: https://www.czso.cz/csu/czso/oby_ts

Ungarn:

Hungarian central statistical office – Main indicators of vital events (monthly data) 22.2.1.1

URL: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/en/nep0064.html

Polen:

Statistics Poland – Statistical Bulletin No 5/2022

URL: <https://stat.gov.pl/en/topics/other-studies/informations-on-socio-economic-situation/statistical-bulletin-no-52022,4,139.html>

Republic of Serbia:

Statistical Office of the Republic of Serbia – Statistical Release No. 131, Population statistics

URL: <https://publikacije.stat.gov.rs/G2022/PdfE/G20221131.pdf>

Rumänien:

INS - National Institute of statistics – Vital statistics, June 2022

URL: <https://insse.ro/cms/en/content/vital-statistics-89>

Slowenien:

Republic of Slovenia - Statistical Office – Births and deaths, June 2022

URL: <https://www.stat.si/StatWeb/en/News/Index/10491>

Pressemitteilung: 13 009-037/23

Weniger Geburten, mehr Sterbefälle im Jahr 2022

Geburtenbilanz mit –9 909 erneut negativ

Wien, 2023-02-20 – Laut vorläufigen Ergebnissen von Statistik Austria wurden im Jahr 2022 insgesamt 82 198 Kinder geboren, um 4,5 % weniger als 2021. Im gleichen Zeitraum verstarben insgesamt 92 107 Personen, um 0,2 % mehr als im Vorjahr. Dies entspricht neun Geburten sowie zehn Sterbefällen je 1 000 Einwohner:innen. Damit fiel die vorläufige Geburtenbilanz 2022 mit –9 909 negativ aus (2021: –5 884).

„Der weitere Rückgang der Geburten und der erneute Anstieg der Sterbefälle haben in Österreich 2022 im dritten Jahr in Folge zu einer negativen Geburtenbilanz geführt: 82 198 Neugeborenen standen 92 107 Verstorbene gegenüber, das macht ein Geburtendefizit von 9 909“, erklärt Tobias Thomas, Generaldirektor von Statistik Austria.

Im Jahr 2022 gab es in Österreich im Vergleich zu 2021 einen Geburtenrückgang von 4,5 %. Auch im Vergleich zum Vor-Corona-Jahr 2019 kamen um 3,2 % weniger Kinder zur Welt.

Die **vorläufige** Zahl der **Sterbefälle** 2022 lag um 11,1 % über dem Fünfjahresdurchschnitt vor Beginn der COVID-19-Pandemie (2015–2019). Berücksichtigt man die gestiegene Bevölkerungszahl und Veränderungen in der Altersstruktur, so wären im Jahr 2022 aber auch ohne die Pandemie etwas mehr Sterbefälle als in den Jahren 2015 bis 2019 zu erwarten gewesen. Im Rahmen der Hauptvariante der von Statistik Austria im Herbst 2019 – also vor Beginn der Pandemie – erstellten Bevölkerungsprognose wurden für das Jahr 2022 insgesamt 85 427 Sterbefälle prognostiziert. Dieser Wert wurde nun um 7,8 % übertroffen.

Die vorläufige Zahl der im ersten Lebensjahr Gestorbenen lag im Jahr 2022 bei 191, die daraus resultierende **vorläufige Säuglingssterberate** betrug 2,3 ‰.

Die **vorläufige Bilanz** aus der Zahl der Lebendgeborenen und der Gestorbenen war 2022 in vier Bundesländern positiv, am stärksten in Wien mit 1 536. Auch in Tirol (+494), in Vorarlberg (+402) und in Salzburg (+171) wurden mehr Geburten als Sterbefälle registriert. In fünf Bundesländern gab es im Jahr 2022 dagegen weniger Neugeborene als Gestorbene, angeführt von Niederösterreich (–4 888) und der Steiermark (–3 455).

Die **vorläufige Geburtenrate** war in Vorarlberg, Oberösterreich, Wien, Tirol und Salzburg höher als im Bundesdurchschnitt, während im Burgenland, in Kärnten sowie in Niederösterreich und in der Steiermark die **vorläufige Sterberate** über dem Österreichschnitt lag.

Detaillierte Ergebnisse sowie weitere Informationen zu [Geburten](#) und zu [Sterbefällen](#) finden Sie auf unserer Website.

Vorläufige Ergebnisse der natürlichen Bevölkerungsbewegung nach Bundesländern 2022

| Wohnbundesland | Lebendgeborene | | | Gestorbene | | | Geburtenbilanz | Rohe Geburtenrate in ‰ | Rohe Sterberate in ‰ | im 1. Lebensjahr Gestorbene | Säuglingssterberate ² |
|----------------|------------------------|------------------|-----------|------------------------|------------------|-----------|----------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | insgesamt ¹ | Veränderung in % | | insgesamt ¹ | Veränderung in % | | | | | | |
| | | 2019–2022 | 2021–2022 | | 2019–2022 | 2021–2022 | | | | | |
| Österreich | 82 198 | -3,2 | -4,5 | 92 107 | 10,5 | 0,2 | -9 909 | 9,1 | 10,2 | 191 | 2,3 |
| Burgenland | 2 138 | -4,2 | -4,6 | 3 663 | 8,0 | 1,8 | -1 525 | 7,1 | 12,2 | 5 | 2,3 |

| Wohnbundesland | Lebendgeborene | | | Gestorbene | | | Geburtenbilanz | Rohe Geburtenrate in ‰ | Rohe Sterberate in ‰ | im 1. Lebensjahr Gestorbene | Säuglingssterberate ² |
|------------------|------------------------|------------------|-----------|------------------------|------------------|-----------|----------------|------------------------|----------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | insgesamt ¹ | Veränderung in % | | insgesamt ¹ | Veränderung in % | | | | | | |
| | | 2019–2022 | 2021–2022 | | 2019–2022 | 2021–2022 | | | | | |
| Kärnten | 4 448 | -0,8 | -3,9 | 6 738 | 11,7 | 3,7 | -2 290 | 7,8 | 11,9 | 11 | 2,5 |
| Niederösterreich | 14 455 | -1,3 | -5,3 | 19 343 | 10,9 | -1,9 | -4 888 | 8,5 | 11,3 | 35 | 2,4 |
| Oberösterreich | 14 736 | -2,1 | -3,4 | 15 090 | 10,6 | -0,7 | -354 | 9,7 | 10,0 | 29 | 2,0 |
| Salzburg | 5 423 | -6,2 | -5,8 | 5 252 | 11,0 | -1,5 | 171 | 9,6 | 9,3 | 9 | 1,7 |
| Steiermark | 10 635 | -3,1 | -6,4 | 14 090 | 11,0 | 4,1 | -3 455 | 8,4 | 11,2 | 15 | 1,4 |
| Tirol | 7 386 | -1,8 | -6,9 | 6 892 | 10,5 | 4,0 | 494 | 9,6 | 9,0 | 16 | 2,2 |
| Vorarlberg | 3 990 | -7,6 | -7,1 | 3 588 | 17,2 | 6,1 | 402 | 9,9 | 8,9 | 10 | 2,5 |
| Wien | 18 987 | -4,8 | -1,9 | 17 451 | 8,1 | -3,5 | 1 536 | 9,7 | 8,9 | 61 | 3,2 |

Q: STATISTIK AUSTRIA. – 1) Inklusive 441 im Ausland Geborene von Müttern mit Hauptwohnsitz in Österreich und 714 im Ausland verstorbene Personen mit Hauptwohnsitz in Österreich. – 2) Je 1 000 Lebendgeborene.

Informationen zur Methodik, Definitionen: Geburten und Sterbefälle umfassen auch im Ausland stattfindende Ereignisse von Personen mit Hauptwohnsitz in Österreich. Nicht berücksichtigt sind in Österreich stattfindende Geburten und Sterbefälle von im Ausland wohnhaften Personen.

Die regionale Zuordnung der publizierten Daten erfolgt bei den Geborenen nach dem Wohnort der Mutter und bei Gestorbenen nach dem letzten Wohnort.

Die **Geburtenbilanz** ist der Saldo aus Lebendgeborenen und Gestorbenen.

Die **Säuglingssterberate** bezieht die im 1. Lebensjahr Gestorbenen auf 1 000 Lebendgeborene.

Die vorläufigen Ergebnisse für 2022 beinhalten alle bis 31. Jänner 2023 übermittelten Informationen. Die am 26.01.2023 veröffentlichte vorläufige Zahl von 91 765 Gestorbenen umfasste die bis 23.01.2023 übermittelten Sterbefallmeldungen.

Geburten- und Sterberaten beziehen sich auf eine vorläufige Bevölkerung im Jahresdurchschnitt 2022, gebildet aus dem endgültigen Bevölkerungsstand am 1.1.2022 sowie dem vorläufigen Bevölkerungsstand am 1.1.2023.

Bei Rückfragen zum Thema wenden Sie sich an:

Anita MIKULASEK, Tel.: +43 1 711 28-7275, E-Mail: demographie@statistik.gv.at

Medieninhaberin, Herstellerin und Herausgeberin:

STATISTIK AUSTRIA | Bundesanstalt Statistik Österreich | Guglgasse 13 | 1110 Wien | www.statistik.at

Pressestelle: Tel.: +43 1 711 28-7777 | E-Mail: presse@statistik.gv.at

© STATISTIK AUSTRIA