

**Monitoring des Fortpflanzungsmedizingesetzes**

**Zentrale Ergebnisse 2019**

Bern, 26. Mai 2021



## 1 Einleitung: Monitoring des Fortpflanzungsmedizingesetzes

Das Fortpflanzungsmedizingesetz (FMedG) regelt, unter welchen Voraussetzungen in der Schweiz Verfahren der medizinisch unterstützten Fortpflanzung angewendet werden dürfen. Am 1. September 2017 trat eine Teilrevision des FMedG in Kraft, in deren Zentrum die Zulassung der Präimplantationsdiagnostik stand.

Mit der Revision erhielt das Gesetz auch eine Evaluationsklausel (Art. 14a FMedG). Ob das Gesetz seinen Zweck erfüllt, wird in einer Wirksamkeitsprüfung eruiert.<sup>1</sup> Als Grundlage für die Gesetzesevaluationen führt das Bundesamt für Gesundheit (BAG) auch ein Monitoring durch. Das Monitoring erhebt systematisch Daten zur Fortpflanzungsmedizin in der Schweiz und schafft damit Transparenz. Das Büro Vatter, Politikforschung und -beratung wurde mit der Datenerhebung und -aufbereitung für das Monitoring beauftragt. Die wichtigsten Ergebnisse publiziert das BAG im Internet.

Der vorliegende Bericht übernimmt die thematische Gliederung der BAG-Seite und verweist jeweils anstelle von Abbildungen und Tabellen pro Abschnitt auf die vom BAG im Internet auf der Seite „Fortpflanzungsmedizin: Zahlen & Fakten“ publizierten Auswertungen und Erläuterungen.<sup>2</sup>

---

<sup>1</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/medizin-und-forschung/fortpflanzungsmedizin/wirksamkeits-pruefung-fmedg.html>; (25.5.2021)

<sup>2</sup> <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin.html#contact>; (25.5.2021)

## 2 Medizinische Praxis im Bereich Fortpflanzung

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung.html>

### 2.1 Verfahren der Fortpflanzungsmedizin

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/verfahren-der-fortpflanzungsmedizin.html>

*Paare, die eine IVF-Behandlung beginnen:* 2019 haben 2'872 Paare eine IVF-Behandlung (In-vitro-Fertilisation) begonnen. Im Vergleich zu 2017 (2'930 Paare) und 2018 (2'987) ist dies ein leichter Rückgang. In den Jahren zuvor war die Nachfrage scheinbar grösser gewesen: Von 2008 bis 2016 begannen durchgängig zwischen rund 3'500 und 4'000 Paare mit einer IVF-Behandlung. Seit 2017 wird jedoch die Angabe, ob ein Paar tatsächlich erstmalig eine IVF-Behandlung in Anspruch nimmt, anhand der bestehenden Einträge im Register der FIVNAT elektronisch überprüft. Mehrfachzählungen, wie sie in den Jahren zuvor vorkamen, werden so vermieden.

*Grund der IVF-Behandlung:* Der Grund für den Beginn einer IVF-Behandlung war fast immer eine Unfruchtbarkeit. Nur 26 Paare begannen 2019 eine IVF, um das Risiko der Übertragung einer schweren Erbkrankheit zu umgehen. Gegenüber 2018 (15 Paare) ist die Anzahl somit gestiegen.

*IVF-Behandlungen insgesamt:* Die Gesamtzahl aller Paare, die in den jeweiligen Berichtsjahren in Behandlung waren, hat sich seit 2017 ebenfalls nicht mehr stark verändert. Sie lag 2019 bei 5'993 Paaren. Dabei wurden wie in den Jahren zuvor jeweils rund 11'000 Behandlungszyklen durchgeführt (2019: 11'163). Von 2'605 Paaren wurden in vitro gezeugte Embryonen konserviert, also ebenfalls etwa gleich viele wie im Vorjahr (2'659). Vor dem 1. September 2017 war die Konservierung von Embryonen nur in Ausnahmefällen gestattet. Mit der Revision wurde die Konservierung von Embryonen zugelassen und der Konservierung von imprägnierten Eizellen gleichgestellt (Art. 16 Abs. 1 FMedG).

*Präimplantationsdiagnostik (zulässig seit 1. September 2017):* Zu unterscheiden sind bei der Präimplantationsdiagnostik gezielte Untersuchungen auf Erbkrankheiten (PGD) und Screenings auf Chromosomenstörungen (PGS). Wie schon in den Vorjahren nahm nur ein geringer Teil der behandelten Paaren diese Diagnostiken in Anspruch, ihre Anzahl hat aber zugenommen. Im Jahr 2018 liessen 14 Paare eine PGD durchführen, 2019 waren es deren 23. Bei der PGS nahm die Anzahl von 183 auf 306 Paare zu. Hinzu kommen 2019 zudem 21 Paare, die sowohl eine PGD als auch eine PGS durchführen liessen (2018 waren es deren 8 gewesen). 5.8% aller 2019 behandelten Paare nutzten somit die Präimplantationsdiagnostik.

## 2.2 Umgang mit Embryonen aus einer In-vitro-Fertilisation

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/umgang-mit-embryonen-nach-in-vitro-fertilisation.html>

*Entwicklung von Embryonen:* Die Zahl der entwickelten Embryonen bewegte sich bis 2016 während mehrerer Jahre zwischen rund 18'000 und 19'000. Danach stieg die Anzahl bis 2018 auf 33'945 Embryonen. 2019 erfolgte ein Rückgang auf 32'575 Embryonen. Der Anstieg nach 2017 dürfte massgeblich auf zwei Änderungen des FMedG zurückzuführen sein: Erstens dürfen seither pro Behandlungszyklus neu maximal bis zu zwölf Embryonen entwickelt werden (zuvor drei; Art. 17 Abs. 1 FMedG). Zweitens dürfen Embryonen nicht mehr nur in Ausnahmefällen konserviert werden (Art. 16 Abs. 1 FMedG).

*Konservierung von Embryonen:* Im Gefolge dieser gesetzlichen Änderungen vervielfachte sich auch die Zahl der konservierten Embryonen. 2016 wurden 251 Embryonen konserviert, 2018 deren 10'766 und 2019 stieg die Anzahl nochmals leicht an auf 11'029 Embryonen.

*Embryonentransfer:* Die Zahl der transferierten Embryonen nahm umgekehrt im selben Zeitraum deutlich ab, nämlich von 14'659 (2016) auf 10'520 (2018). Dieser Trend setzte sich 2019 ebenfalls fort: Transferiert wurden noch 9'641 Embryonen. Zwei Entwicklungen sind dafür verantwortlich: Erstens wurden nach der Teilrevision FMedG pro Transfer im Durchschnitt weniger Embryonen transferiert als zuvor: 2016 wurden noch bei fast zwei Dritteln aller Transfers zwei oder drei Embryonen transferiert (66%) und nur bei einem Drittel ein Embryo (34%). 2019 hingegen wurde in 79% der Transfers nur noch ein Embryo transferiert. Zweitens war die Zahl der Transfers rückläufig: Von 2009 bis 2016 wurden jedes Jahr mehr als 8'500 Transfers durchgeführt, danach sank diese Zahl auf noch 7'891 Transfers im Jahr 2019.

*Vernichtung von Embryonen:* Fast vervierfacht hat sich gegenüber 2016 die Zahl der vernichteten Embryonen: Waren 2016 noch 3'297 Embryonen vernichtet worden, stieg die Zahl vernichteter Embryonen bis 2018 auf 12'884. 2019 war ein leichter Rückgang zu verzeichnen – 12'557 Embryonen wurden vernichtet. Der weitaus häufigste Grund für die Vernichtung war wie in den Vorjahren, dass sich der Embryo nicht weiterentwickelte (11'222 Embryonen).

## 2.3 Schwangerschaft und Geburt nach In-vitro-Fertilisation

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/schwangerschaft-geburt-in-vitro-fertilisation.html>

*Geburtsquote:* Von allen Behandlungszyklen, die 2019 begannen, führten 19% zu einer Geburt. Damit hat diese Quote weiter leicht zugenommen: Sie lag 2016 und 2017 noch auf 17% und 2018 auf 18%.

*Geburten nach IVF mit Präimplantationsdiagnostik:* 65 IVF-Behandlungen mit einer Präimplantationsdiagnostik im Jahr 2019 führten zu einer Geburt - 48 nach PGS, 9 nach PGD und 8 nach PGS und PGD. Damit hat diese Zahl im Vergleich zu 2018 weiter zugenommen. Insgesamt führten 2'080 IVF-Behandlungen zu einer Geburt (Einlinge oder Mehrlinge). Die Anzahl der Geburten nach IVF-Behandlungen hat damit im Vergleich zu 2017 und 2018 weiter zugenommen.

*Mehrlingsgeburten nach IVF:* Rückläufig waren seit Inkrafttreten des revidierten FMedG die Mehrlingsgeburten. Von den IVF-Behandlungen im Jahr 2017 führten 295 zu Zwillingsgeburten und 6 zu Drillingsgeburten. Nach den Behandlungen von 2019 kamen nur noch 122 Mal Zwillinge und 5 Mal Drillinge zur Welt. Der Anteil Einlingsgeburten stieg im gleichen Zeitraum von 84% auf 94%. Zum Vergleich: Von allen Geburten im Jahr 2019 in der Schweiz waren knapp 2% Mehrlingsgeburten.

*Frühgeburten:* 335 Geburten nach einer IVF im Jahr 2019 ereigneten sich vor Ende der 37. Woche. Der Anteil der Frühgeburten an allen Geburten nach IVF ist damit von 21% im Jahr 2017 auf 16% gesunken.

## 2.4 Konservierung von Keimzellen

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/medizinische-praxis-im-bereich-fortpflanzung/konservierung-eigen-vorsorge-und-spende.html>

*Konservierte Eizellen und Ovarialgewebe:* Einzelpersonen dürfen ihre Keimzellen vorsorglich konservieren lassen. Die maximale Konservierungsdauer beträgt grundsätzlich 10 Jahre (Art. 15 FMedG). Am 31. Dezember 2019 waren von insgesamt 1'390 Frauen Eizellen oder Ovarialgewebe konserviert. Die Konservierung erfolgte bei 675 Frauen aus medizinischen Gründen, bei 715 aus anderen Gründen.

*Konservierte Samenzellen und Hodengewebe:* Am 31. Dezember 2019 waren von 4'972 Männern Samenzellen oder Hodengewebe konserviert. Bei 3'910 Männern erfolgte die Konservierung aus medizinischen Gründen, bei 1'062 Männern aus anderen Gründen.

### 3 Akteure der Fortpflanzungsmedizin

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/akteure-der-fortpflanzungsmedizin.html>

*Personen mit Bewilligung:* Die Anzahl der Ärztinnen und Ärzte mit einer Bewilligung für die Fortpflanzungsmedizin nach Art. 8 FMedG ist gestiegen. Waren es 2017 noch 79 Ärztinnen und Ärzte, so waren es 2019 deren 89 und 2020 deren 91. 52 von ihnen durften auch Präimplantationsdiagnostik durchführen. 2017, also im Jahr, in dem Präimplantationsdiagnostik zugelassen wurde, erhielten 15 diese Erlaubnis der kantonalen Bewilligungsbehörden. Die Steigerung geht einher mit der weiter oben beschriebenen Zunahme an Behandlungen, bei denen Präimplantationsdiagnostik effektiv angewendet wurde.

*Genetische Laboratorien, die Untersuchungen des Erbguts von Embryonen durchführen:* 7 genetische Laboratorien in der Schweiz verfügten 2019 über eine Bewilligung, um Untersuchungen des Erbguts von Embryonen durchzuführen. Diese Zahl ist seit 2017 unverändert geblieben. Nur 5 dieser sieben Laboratorien führten 2019 auch solche Untersuchungen durch.

### 4 Kinder aus Samenspende

<https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/zahlen-und-statistiken/zahlen-fakten-zu-fortpflanzungsmedizin/kinder-aus-samenspende.html>

*Erfasste Geburtsmeldungen:* Die behandelnden Ärztinnen und Ärzte müssen seit 2001 Geburten von Kindern, die mit gespendeten Samenzellen gezeugt wurden, dem Eidgenössischen Amt für das Zivilstandswesen (EAZW) melden, damit die Kinder später Auskunft über den Spender erhalten können. Im Spenderdatenregister des EAZW sind von 2001 bis Ende 2018 insgesamt 3'661 Geburten registriert worden; dabei kann es sich auch um Mehrlingsgeburten handeln. Seither hat die Zahl der gemeldeten Geburten nochmals spürbar zugenommen: Ende 2019 waren 4'126 Geburten gemeldet, was somit 465 neu gemeldeten Geburten im Jahr 2019 entspricht. Ende 2020 kamen nochmals 108 Meldungen dazu, womit am 31. Dezember 2020 insgesamt 4'234 Geburten im Register des EAZW erfasst waren.

*Registrierte Samenspender:* Im Zeitraum von 2001 bis Ende 2019 waren beim EAZW 776 Samenspender aufgrund der Geburtsmeldungen registriert worden. Ein Jahr später waren es 777, also ein Spender mehr.

*Auskunftsbegehren von Kindern:* 2020 beehrte erstmals ein Kind, das mithilfe gespendeter Samenzellen gezeugt worden war, gestützt auf Art. 27 Abs. 1 FMedG beim EAZW Auskunft über den Spender. Dieser war mit der Kontaktaufnahme einverstanden.

## 5 Quellen des Monitoring FMedG

Das Monitoring stützt sich soweit möglich auf vorhandene Datenquellen ab. Nur ein kleiner Teil der Angaben wird speziell für das Monitoring direkt bei den Personen mit einer Bewilligung für Aktivitäten gemäss Art. 8 Abs. 1 FMedG erhoben. Die Angaben des Monitoring stammen aus folgenden Quellen.

- *FIVNAT*: Die Fécondation In Vitro National (FIVNAT) ist eine Kommission der Schweizerischen Gesellschaft für Reproduktionsmedizin (SGRM). Sie erhebt Daten zur Praxis der In-vitro-Fertilisation (IVF). Ein Teil dieser Daten wird seit längerem auch vom Bundesamt für Statistik publiziert; Zahlenreihen zur IVF beginnen deshalb teilweise bereits im Jahr 2007.
- *Personen mit Bewilligung*: Bei den Ärztinnen und Ärzten mit Bewilligung handelt es sich um Ärztinnen und Ärzte, die Fortpflanzungsverfahren anwenden, Keimzellen konservieren oder Samenzellen vermitteln und dazu eine Bewilligung nach Artikel 8 FMedG brauchen. Sie werden im Rahmen des Monitoring u.a. direkt zu Inseminationen mit konservierten Samenzellen, zur vorsorglichen Konservierung von Keimgut durch Einzelpersonen sowie zu bei ihnen aufbewahrten Samenspenden befragt. Erhoben werden somit Angaben zu bewilligungspflichtigen Tätigkeiten, die nicht in direkter Verbindung mit einer IVF-Behandlung stehen.
- *Kantonale Bewilligungsbehörden*: Der Vollzug des FMedG obliegt den kantonalen Bewilligungsbehörden. Sie werden im Rahmen des Monitoring befragt. Sie liefern unter anderem Angaben zu den Personen mit einer Bewilligung.
- *EAZW*: Das Eidgenössische Amt für das Zivilstandswesen (EAZW) verwaltet Daten nach FMedG zu Samenspendern und den mittels Samenspende gezeugten Kindern. Die ersten für das Monitoring verfügbaren Daten beziehen sich auf 2018.
- *BFS*: Die Strafurteilsstatistik des BFS erfasst Vergehen gegen die Strafbestimmungen des FMedG. Bis zum Jahr 2019 sind jedoch keine Verurteilungen aufgrund dieser Bestimmungen verzeichnet.
- *BAG*: Das BAG erteilt Bewilligungen an Laboratorien, die genetische Untersuchungen an Keimzellen oder Embryonen vornehmen. Diese Laboratorien sind nach Artikel 8 des Bundesgesetzes über genetische Untersuchungen beim Menschen (GUMG) bewilligungspflichtig. Das Monitoring bezieht vom BAG Daten über diese Laboratorien.