



# Geschlechtsinkongruenz in Österreich

Eine Schätzung der Größenordnung des Phänomens durch Daten aus der Literatur, in Österreich durchgeführten geschlechtsanpassenden Operationen und verordneter hormoneller Therapie

April 2019

Evidenzbasierte Wirtschaftliche Gesundheitsversorgung, EBM/HTA  
1030 Wien, Haidingergasse 1  
Kontakt: Tel. 01/ 71132-0  
[ewg@sozialversicherung.at](mailto:ewg@sozialversicherung.at)

## Inhalt

|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Zusammenfassung .....</b>   | <b>7</b>  |
|          | 1.1 Hintergrund .....  | 7         |
|          | 1.2 Methoden .....   | 7         |
|          | 1.3 Ergebnisse.....  | 8         |
|          | 1.4 Diskussion.....  | 9         |
| <b>2</b> | <b>Abkürzungsverzeichnis .....</b>   | <b>10</b> |
| <b>3</b> | <b>Einleitung .....</b>  | <b>11</b> |
| <b>4</b> | <b>Hintergrund .....</b>   | <b>13</b> |
|          | 4.1 Geschlechtsinkongruenz.....  | 13        |
|          | 4.1.1 Geschlechtsinkongruenz bei Personen mit Störungen der<br>Geschlechtsentwicklung..... | 15        |
|          | 4.1.2 Häufigkeit betreffender Diagnosegruppen in Österreich .....                          | 15        |
|          | 4.2 Medizinische Behandlung .....  | 18        |
|          | 4.2.1 Hormonbehandlung .....   | 18        |
|          | 4.2.2 Chirurgische Behandlung.....   | 19        |
| <b>5</b> | <b>Internationale Studien über die Prävalenz der Geschlechtsinkongruenz.....</b>           | <b>22</b> |
|          | 5.1 Demographische Eigenschaften.....  | 22        |
|          | 5.2 Prävalenzschätzungen in der Literatur.....   | 24        |
|          | 5.2.1 Prävalenzschätzung aus der Anzahl an medizinischen Hilfeleistungen.....              | 24        |
|          | 5.2.2 Prävalenzschätzungen aus Versichertendaten.....                                      | 24        |
|          | 5.2.3 Prävalenzschätzung aus Fragebogenstudien.....  | 25        |
|          | 5.3 Prävalenz unter Personen mit einer Störung der Geschlechtsentwicklung ...              | 26        |
| <b>6</b> | <b>In Österreich durchgeführte Operationen .....</b>                                       | <b>28</b> |



|  |           |
|--|-----------|
| <b>6.1 Methoden</b> .....  | 28        |
| <b>6.2 Ergebnisse zur Diagnose Transsexualität</b> .....                                   | 34        |
| 6.2.1 Beobachtungsjahr 2017 .....  | 34        |
| 6.2.2 Zeitverlauf: 2001 bis 2017 .....   | 43        |
| <b>6.3 Ergebnisse zur Diagnose Intersexualität</b> .....                                   | 44        |
| 6.3.1 Beobachtungsjahr 2017 .....  | 44        |
| 6.3.2 Zeitverlauf: 2001 bis 2017 .....   | 45        |
| <b>7 In Österreich verordnete Hormone</b> .....  | <b>46</b> |
| <b>7.1 Methoden</b> .....  | 46        |
| <b>7.2 Ergebnisse</b> .....  | 50        |
| <b>8 Aus den bisherigen Ergebnissen folgende Prävalenzschätzungen für Österreich</b> ..... | <b>54</b> |
| <b>9 Diskussion</b> .....  | <b>56</b> |
| <b>10 References</b> .....   | <b>61</b> |

## Tabellenverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Tabelle 1: Übersicht der Anteile an Personen, die bestimmte geschlechtsanpassenden chirurgische Verfahren durchführen lassen, wie in der Literatur beschrieben [16, 21, 25, 27, 29–31].....   | 21 |
| Tabelle 2: Erbrachte Leistungen unter der Hauptdiagnose F64, die nicht in das Spektrum geschlechtsanpassender Operationen fallen .....  | 30 |
| Tabelle 3: Erbrachte Leistungen unter der Hauptdiagnose F64, die nicht spezifisch zuordenbar sind.....  | 31 |
| Tabelle 4: Erbrachte Leistungen unter den Hauptdiagnosen Q56, Q97 oder Q98, die nicht in das Spektrum geschlechtsanpassender Operationen fallen.....  | 32 |
| Tabelle 5: Abgerechnete Eingriffe nach anatomischer Region.....   | 35 |
| Tabelle 6: Verteilung relativen Anzahlen der abgerechneten Eingriffe je nach Altersgruppe .....   | 37 |
| Tabelle 7: Verteilung der relativen Anzahlen der abgerechneter Eingriffe je nach Bundesland.....  | 39 |
| Tabelle 8: Maskulinisierende Eingriffe (FTM) nach anatomischer Region.....  | 41 |
| Tabelle 9: Feminisierende Eingriffe (MTF-Anpassung) nach anatomischer Region.....   | 42 |
| Tabelle 10: Übersicht der identifizierten Wirkstoffklassen, die für die hormonelle Behandlung geschlechtsinkongruenter Personen empfohlen werden .....  | 48 |
| Tabelle 11: Anzahl der Verordnungen im Jahr 2017, durchschnittliche Anzahl der Verordnungen pro Heilmittel-Patient und daraus resultierende Schätzung der behandelten Personen für relevante Wirkstoffkategorien für MTF-Personen (nur Verordnungen an „Männer“)..... | 50 |
| Tabelle 12: Prävalenzschätzungen für Österreich auf Basis der im Bericht zusammengetragenen Informationen.....  | 54 |

## Abbildungsverzeichnis

|  |    |
|--|----|
| Abbildung 1: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen F60-F69 "Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [13].....  | 16 |
| Abbildung 2: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen Q50-Q56 "Angeborene Fehlbildung der Genitalorgane" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [14].....  | 17 |
| Abbildung 3: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen Q90-Q99 "Chromosomenanomalien, andernorts nicht klassifiziert" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [14].....                                      | 17 |
| Abbildung 4: Verteilung der abgerechneten Eingriffe nach Altersklasse (unterteilt in anatomische Regionen).....  | 38 |
| Abbildung 5: Verteilung der abgerechneten Eingriffe nach Bundesland (unterteilt in anatomische Regionen).....  | 40 |
| Abbildung 6: Entwicklung der jährlichen Zahl der Aufenthalte mit der Hauptdiagnose F64 in den Jahren 2001 bis 2017.....  | 43 |
| Abbildung 7: Entwicklung der Anzahl der Aufenthalte mit den Hauptdiagnosen Q56, Q97 und Q98 pro Jahr in den Jahren 2001 bis 2017.....  | 45 |
| Abbildung 8: Geschätzte Anzahl der behandelten FTM-Personen je Altersgruppe (Pro Altersklasse wurde die absolute Anzahl an Verordnungen durch die jeweilige durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin dividiert)..... | 53 |
| Abbildung 9: Geschätzte Anzahl der behandelten MTF-Personen je Altersgruppe (Pro Altersklasse wurde die absolute Anzahl an Verordnungen durch die jeweilige durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin dividiert)..... | 53 |

### **Disclaimer**

Die Autorin ist beim Hauptverband der Österreichischen Sozialversicherung angestellt. Die Bearbeitung erfolgt aus Sicht der Sozialversicherung (Krankenversicherung) entsprechend den Rahmenbedingungen des §133 (2) ASVG (Krankenbehandlung muss ausreichend und zweckmäßig sein und soll das Maß des Notwendigen nicht überschreiten).

Der Wissensgewinn erfolgt weisungsunabhängig und frei von parteilichen oder politischen Einflussnahmen.

### **Autorenteam**

|            |                                  |
|------------|----------------------------------|
| Autorin    | Dr.med.univ. Magdalena Kirnbauer |
| Reviewerin | Mag. Ingrid Wilbacher, PhD       |
| Reviewer   | Dr. Gottfried Endel              |

### **Kontakt**

ewg@sozialversicherung.at

## 1 Zusammenfassung

### 1.1 Hintergrund

Geschlechtsidentität beschreibt das erlebte und gefühlte Geschlecht einer Person als männlich, weiblich oder einem anderen Geschlecht zugehörig. Stimmt diese Geschlechtsidentität nicht mit dem zugewiesenen Geburtsgeschlecht überein, spricht man von „transgender“, „transsexuellen“ oder „geschlechtsinkongruenten“ Personen. Eine Sonderstellung nehmen Personen mit Störungen der Geschlechtsentwicklung (DSD) (auch „intersex“ Personen) ein, bei denen chromosomales, gonadales und äußeres Geschlecht nicht übereinstimmen.

Im ICD- und im DSM-Katalog gab es in den letzten Jahren Neuklassifizierungen, auch um die Geschlechtervielfalt zu depathologisieren. Im DSM-V bezieht sich die Diagnose einer psychischen Störung nur mehr auf den Leidensdruck, der durch eine Geschlechtsinkongruenz entsteht. Im ICD-11 soll es zukünftig auch keine psychische Diagnose mehr sein.

Die Behandlung sollte individuell auf die geschlechtsinkongruente Person abgestimmt sein, da nicht alle Personen dasselbe Maß an hormoneller oder chirurgischer Therapie wünschen.

### 1.2 Methoden

Der Bericht gliedert sich in drei Teilbereiche. Im ersten Abschnitt wurden verschiedene Datenbanken zu internationalen Publikationen über die Prävalenz von Geschlechtsinkongruenz bzw. Transsexualität durchsucht.

Im zweiten Teil wurden die Anzahl der Aufenthalte, bei denen weitere medizinische Leistungen für geschlechtsanpassende chirurgische Eingriffe abgerechnet wurden, von allen Patienten mit einer zu Transsexualität (F64) oder Intersexualität (Q56, Q97 und Q98) passenden Hauptdiagnose abgefragt und analysiert.

Danach ist im dritten Abschnitt über die Anzahl der Verordnungen von Testosteron an Personen, die bei der Sozialversicherung als Frauen eingetragen sind, und Estradiol an Personen, die als Männer eingetragen sind, und der durch-

schnittlichen Anzahl an Verordnungen pro Person eine weitere Einschätzung erfolgt.

### 1.3 Ergebnisse

Die Frage nach der Häufigkeit von Geschlechtsinkongruenz lässt sich nur beantworten, wenn geklärt ist, wie die zu zählenden Fälle definiert sind. Die Häufigkeit einer formalen Diagnose wurde von zwei Meta-Analysen auf 4,6 pro 100.000 Personen und 6,8 pro 100.000 Personen geschätzt. In den USA wurden auch schon aus mehreren Versicherungsdatenbanken die Diagnosehäufigkeit geschätzt, zu besonders hohen Zahlen kam es bei der Veteran's Health Administration. Noch deutlich größer wird die Prävalenz der Selbstidentifikation als geschlechtsinkongruent. Deren Häufigkeit wurde von verschiedenen Fragebogenstudien und eine Meta-Analyse auf einen Anteil zwischen 0,35-0,6% der Bevölkerung geschätzt.

In Österreich wurden im Jahr 2017 191 Aufenthalte bei 172 Personen mit der Hauptdiagnose F64 registriert. Hierbei wurden 309 Leistungen aus dem Spektrum geschlechtsanpassender Operationen durchgeführt. Die Altersverteilung der operierten Personen zeigt die größte Häufigkeit in der Altersklasse „15-29 Jahre“. Die meisten Operationen wurden in Krankenhäusern in Wien oder der Steiermark durchgeführt. Mehr maskulinisierende (64,1%) als feminisierende Eingriffe wurden durchgeführt (35,9%). Nur sehr wenige Personen mit Diagnosen passend zur Intersexualität wurden erfasst und aus Datenschutzgründen nicht detailliert analysiert.

Vor allem Testosteron und Estradiol werden für die endokrinologische Therapie geschlechtsinkongruenter Personen empfohlen. Durch die Zahl der Verordnungen von Substanzen aus den relevanten ATC-Kategorien und der Anzahl der durchschnittlichen Verordnungen pro Person kann eine ungefähre Anzahl an behandelten Personen von etwa 390 Personen (130 FTM-Personen und 260 MTF-Personen) geschätzt werden.

Wie hoch sich aus den verschiedenen Ansätzen und gefundenen Informationen jeweils genau die Schätzungen der Prävalenz für Österreich ergeben, kann in

Tabelle 12 nachgelesen werden. Viele Schätzungen bewegen sich im Größenrahmen von 400 - 500 geschlechtsinkongruenten Personen in Österreich.

#### **1.4 Diskussion**

Die Verwendung von Versicherungsdaten der österreichischen Sozialversicherung bringt gewisse Limitationen mit sich, zum Beispiel, dass es keine Möglichkeit gibt die Häufigkeit einer bestimmten Diagnose abzufragen. Auch werden sowohl bei der Anzahl der operierten Personen als auch bei der Anzahl der Personen mit Hormonverordnungen nur jene erfasst, die sich gerade in der Phase der Transition befinden.

Eine genaue Zuordnung mehrerer einzelner medizinischer Leistungen zu einer Person war aus den vorliegenden Daten nicht möglich. Dadurch konnte zum Beispiel nicht festgestellt werden, welche verschiedenen chirurgischen Eingriffe an nur einer Person durchgeführt wurden. Auch ob in anderen Jahren dieselbe Person andere Operationen hat vornehmen lassen, kann nicht ausgesagt werden.

Dasselbe Problem der nicht durchführbaren Zuordnung trifft auf die Daten über hormonelle Verordnungen zu. Eine weitere Limitation der Daten über die Anzahl der Verordnungen ist, dass es keine verknüpften Informationen über Diagnose und Indikation der verordneten Wirkstoffe gibt und hier die Behandlung einer Geschlechtsinkongruenz nur angenommen werden kann.

## 2 Abkürzungsverzeichnis

|                      |   |
|----------------------|---|
| AGS                  | Adrenogenitales Syndrom   |
| APA                  | American Psychiatric Association  |
| ATC                  | Anatomisch-therapeutisch-chemisch   |
| BIG                  | Business Intelligence im Gesundheitswesen   |
| BMI                  | Bundesministerium für Inneres   |
| bzw.                 | Beziehungsweise   |
| CPT-4                | Current Procedural Terminology, 4th Edition   |
| d.h.                 | das heißt   |
| DSD                  | Disorder of Sex Development   |
| DSM                  | Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders   |
| FTM                  | Female-to-Male  |
| FTM-Person           | Female-to-Male-Person, Transmann  |
| GnRH                 | Gonadotropin Releasing Hormone  |
| HM-Pat               | Heilmittel-Patient oder Patientin   |
| ICD-9 /ICD-10/ICD-11 | International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 9. Version/ 10. Version / 11. Version |
| MEL                  | Medizinische Einzelleistung   |
| MTF                  | Male-to-Female  |
| MTF-Person           | Male-to-Female-Person, Transfrau  |
| n.v.                 | nicht vorhanden   |
| PRIKRAF              | Privatkrankenanstaltenfinanzierungsfond   |
| SOC                  | Standards of Care   |
| VFGH                 | Verfassungsgerichtshof  |
| VHA                  | Veteran's Health Administration   |
| VO                   | Verordnungen  |
| WHO                  | World Health Organization   |
| WPATH                | World Professional Association for Transgender Health   |

### 3 Einleitung

In Österreich konnten keine rezenten Schätzungen über die Prävalenz von Personen mit Geschlechtsinkongruenz, Transsexualität oder Intersexualität identifiziert werden.

Ein Bericht aus dem Jahr 2002 [1] erhob die Anzahl der bis dahin vom Institut für gerichtliche Medizin in Wien gutachterlich erfassten Personen. Dieses Institut war bis in die frühen 2000er damit beauftragt für Personen aus ganz Österreich ein medizinisches Gutachten über durchgeführte geschlechtsanpassende Operationen zu erstellen, das als Voraussetzung für die rechtliche Änderung des Geschlechts im Personenstandsregister notwendig war. Von 1977 bis Ende 2001 wurde ein solches Gutachten für 188 Personen erstellt, wobei die Anzahl der Gutachten pro Jahr zum Ende des Beobachtungszeitraums stark gestiegen war. In den Jahren 1977 bis 1987 waren es zwischen 0 und 5 Gutachten pro Jahr zwischen 1988 und 1994 zwischen 3 und 10 Gutachten pro Jahr und von 1995 bis 2001 zwischen 10 und 25 Gutachten pro Jahr. Vom Autor wurde unter Zuhilfenahme der Ergebnisse einer niederländischen Prävalenzstudie von van Kesteren et al. aus dem Jahr 1996 [2] außerdem spekuliert, dass zu diesem Zeitpunkt in Österreich – unter der Annahme einer gleichen Prävalenz wie in den Niederlanden (eine Transfrau [MTF-Person] pro 11.900 Personen und ein Transmann [FTM-Person] pro 30.400 Personen) und 8 Millionen Einwohnern in Österreich – 672 biologische Männer und 263 biologische Frauen transsexuell wären. [1]

Ein Artikel aus dem Magazin „Öffentliche Sicherheit“ des Bundesministeriums für Inneres aus dem Jahr 2008 schätzte die Anzahl an Personen in Österreich, die sich dem anderen Geschlecht zugehörig empfanden, auch auf ungefähr 900 Personen (doppelt so viele Männer wie Frauen) ohne Angaben von Quellen dieser Schätzung. [3]

Daten über die Häufigkeit der Änderung des Geschlechtseintrags im Personenstandsregister, die in Österreich pro Jahr vorgenommen werden, konnten bei einer Internet-Recherche nicht gefunden werden.

Eine exakte Erhebung der Anzahl der transgender oder intersex Personen in Österreich lässt sich sehr schwer durchführen. Eine genaue Definition, ab wann ein Individuum in eine der zu beschreibenden Kategorien fällt, ist nicht immer einfach. Auch in der internationalen Literatur finden sich verschiedene Ansätze von Selbsteinschätzung in Fragebögen oder Interviews, Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, rechtlicher Geschlechtsänderungen bis hin zu Diagnosehäufigkeiten aus Versicherungsdaten.

In diesem Bericht soll ein Überblick über die bisherige Literatur zum Thema Geschlechtsinkongruenz und dort veröffentlichter Informationen zu Prävalenzschätzungen und Häufigkeiten von Inanspruchnahme medizinischer Leistungen, insbesondere Operationen, stattfinden. Einen Ansatz für die Schätzung der Größenordnung des Phänomens in Österreich soll die Auswertung von Leistungskodierungen für geschlechtsanpassende Operationen unter den Hauptdiagnosen zu Transsexualität oder Intersexualität folgen. Eine weitere Einschätzung soll die Auswertung der abgerechneten Verordnungen für hormonelle Wirkstoffe geben, die für eine Geschlechtsanpassung empfohlen werden.

## 4 Hintergrund

### 4.1 Geschlechtsinkongruenz

Geschlechtsidentität beschreibt das erlebte und gefühlte Geschlecht einer Person als männlich, weiblich oder einem anderen Geschlecht zugehörig. [4, 5] Bei Menschen, bei denen die Geschlechtsidentität nicht mit dem bei der Geburt zugewiesenen Geschlecht entspricht, spricht man von „transgender“, „transsexuellen“ oder „geschlechtsinkongruenten“ Personen. [4]

In der ICD-10 der World Health Organization (WHO) ist dieses Phänomen als Transsexualismus (F64) definiert:

*Der Wunsch, als Angehöriger des anderen Geschlechts zu leben und anerkannt zu werden. Dieser geht meist mit Unbehagen oder dem Gefühl der Nichtzugehörigkeit zum eigenen anatomischen Geschlecht einher. Es besteht der Wunsch nach chirurgischer und hormoneller Behandlung, um den eigenen Körper dem bevorzugten Geschlecht soweit wie möglich anzugleichen. [6]*

Diese Klassifizierung listet Transsexualismus unter den psychischen Störungen. Die World Professional Association for Transgender Health (WPATH) und andere Transgender-Organisationen setzten sich für eine Depathologisierung der Vielfalt der Geschlechterausprägungen ein, da eine Klassifikation des Phänomens als psychische Störung zu vermehrter Stigmatisierung, Diskrimination und Vorurteilen führt. [7]

Die im Juni 2018 veröffentlichte Neufassung der ICD (ICD-11), die ab 2022 gelten soll, listet die neu eingeführte Diagnose Geschlechtsinkongruenz (HA60), die die Diagnose des Transsexualismus ersetzen soll, nun unter „Conditions related to Sexual Health“ auf und definiert sie als:

*Geschlechtsinkongruenz der Adoleszenz und des Erwachsenenalters ist charakterisiert durch eine markante und persistierende Inkongruenz zwischen dem von einem Individuum erfahrenen Geschlecht und dem zugeschriebenem Geschlecht, die oft zu einem Wunsch der „Transition“ führt durch hormonelle Behandlung, Operationen oder andere Gesundheits-*

*dienstleistungen den Körper des Individuums so viel wie erwünscht und bis zum möglichen Ausmaß mit dem erfahrenen Geschlecht in Einklang zur bringen, um als eine Person des erfahrenen Geschlechts zu leben und akzeptiert zu werden. [...] Geschlechtsuntypisches Verhalten und Vorlieben alleine sind keine Basis für das Stellen der Diagnose. [Zitat, frei übersetzt aus der bisher nur auf Englisch existierenden Version] [8]*

Auch im Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM) der American Psychiatric Association (APA) gab es in den letzten Jahren eine Neuklassifizierung. Im 2013 erschienen DSM-5 ersetzt die Geschlechtsdysphorie die bis dahin bestehende Geschlechtsidentitätsstörung des DSM-4-Katalogs. [9] Die rein vom Geburtsgeschlecht abweichende Geschlechtswahrnehmung allein zählt nicht mehr zu den diagnostizierbaren psychischen Störungen. Die Diagnosestellung bezieht sich in der neuesten Ausgabe auf den Leidensdruck, der durch ein damit zusätzlich einhergehendes Unwohlsein, Ablehnung des eignen Körpers oder der zugewiesenen Geschlechterrolle und/ oder dem Wunsch zur sozialen oder körperlichen Anpassung (durch Hormone oder Operationen) an das erlebte Geschlecht entsteht. [10]

Die Diagnose der Geschlechtsdysphorie kann nach mindestens sechsmonatigem Erleben von mindestens zwei der folgenden Punkte gestellt werden.

1. *Eine markante Inkongruenz zwischen dem von einem Individuum erlebten/ausgedrückten Geschlecht und den primären und/oder sekundären Geschlechtsmerkmalen*
2. *Ein starker Wunsch, die eignen primären und/oder sekundären Geschlechtsmerkmale entfernen zu lassen*
3. *Ein starker Wunsch nach den primären und/oder sekundären Geschlechtsmerkmalen des anderen Geschlechts*
4. *Ein starker Wunsch dem anderen Geschlecht zuzugehören*
5. *Ein starker Wunsch als das andere Geschlecht behandelt zu werden*
6. *Eine starke Überzeugung, dass das Individuum die typischen Gefühle und Reaktionen des anderen Geschlechts hat [Zitat, frei übersetzt] [10]*

Nicht alle geschlechtsinkongruenten Personen leiden an Geschlechtsdysphorie, bei anderen kann auf Grund der Schwere der Symptomatik die formale Diagnose einer psychischen Störung gestellt werden. [4]

#### **4.1.1 Geschlechtsinkongruenz bei Personen mit Störungen der Geschlechtsentwicklung**

Eine besondere Stellung innerhalb der Gruppe der geschlechtsinkongruenten Personen nehmen Individuen mit einer Störung der Geschlechtsentwicklung bzw. Variante der Geschlechtsentwicklung (Disorder of Sex Development, DSD, auch Intersexualität) ein. Bei diesen Menschen gibt es auf Grund vieler verschiedener möglicher Pathologien Abweichungen oder Gegensätze beim chromosomalen, gonadalen und/oder anatomischen Geschlecht. [4] Störungen aus diesem Spektrum wurden auf eine Prävalenz von 0,1-2% der weltweiten Bevölkerung geschätzt. [11]

Typischerweise wird bei der Geburt anhand der äußeren Morphologie ein Geschlecht (männlich oder weiblich) zugewiesen, wobei es ja nach Art und Ausprägung der Störung schon hier zu auffälligen Irregularitäten, geschlechtsuntypischen Genitalien und der Diagnose einer DSD kommen kann. Für die Geschlechtszuweisung bei postnatal diagnostizierten Fällen werden die genaue Diagnose, der Hormonstatus und Forschungserkenntnisse aus der Literatur berücksichtigt. Bei anderen Krankheitsbildern oder Ausprägungsformen kann es erst bei Einsetzen der Pubertät zu Auffälligkeiten und der Diagnosestellung kommen. [4]

Unter der Diagnose Geschlechtsdysphorie des DSM-5 können Personen mit einer DSD im Gegensatz zu früheren Diagnosekatalogen auch miteingeschlossen werden, wenn sie einen Leidensdruck durch das ihnen bei der Geburt zugewiesene Geschlecht erleben. [4, 12]

#### **4.1.2 Häufigkeit betreffender Diagnosegruppen in Österreich**

In den Daten der österreichischen Sozialversicherung lässt sich die Häufigkeit einer bestimmten einzelnen Diagnose nicht abfragen. Im dexhelp-Epidemiologie-Atlas [13, 14] lassen sich die Häufigkeitsraten bestimmter Gruppen von Diagnosen inklusive der regionalen Verteilung abrufen. Die Diagnose „Transsexualität“ (F64) fällt im ICD-10 Katalog in die Gruppe der „Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen. Diese Diagnosen betrafen zwischen 38 und 58 Individuen pro 10.000 Personen im Jahr 2015 (siehe Abbildung 1). [13]

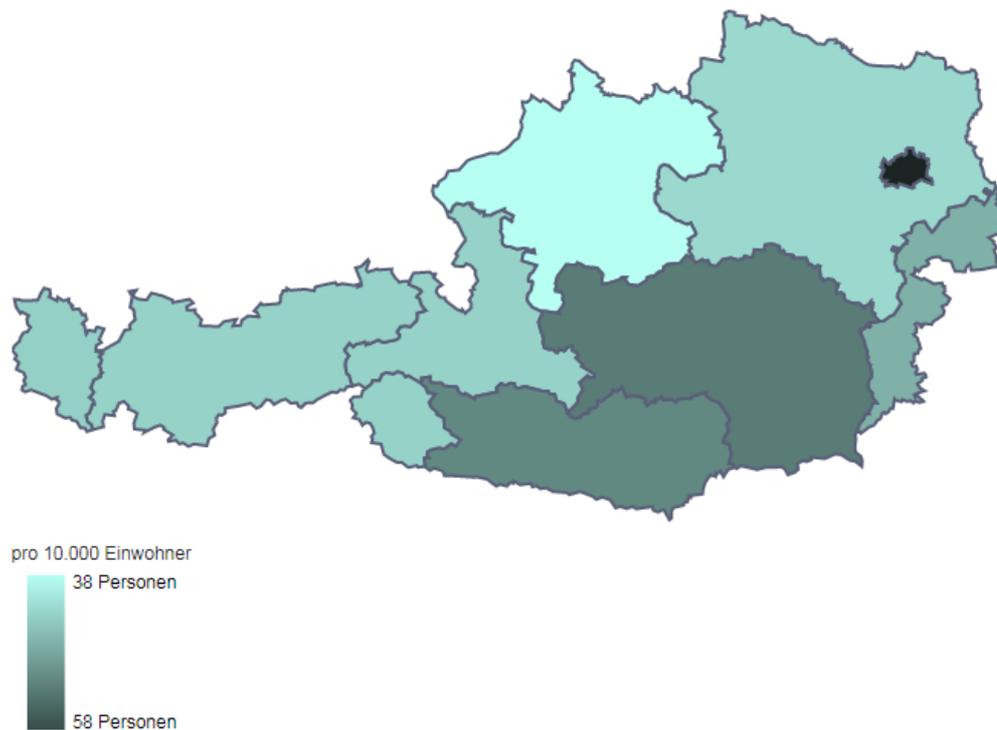


Abbildung 1: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen F60-F69 "Persönlichkeits- und Verhaltensstörungen" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [13]

Intersexualität bzw. eine Störung der Geschlechtsentwicklung lässt sich mit den ICD-10 Diagnosen Q56 (Unbestimmtes Geschlecht und Pseudohermaphroditismus), Q97 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei weiblichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert) und Q98 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei männlichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert) beschreiben. Die beiden Diagnosegruppen Q50-56 „Angeborene Fehlbildungen der Genitalorgane“ und Q90-99 „Chromosomenanomalien, andernorts nicht klassifiziert“ wurden ebenfalls im Epidemiologie-Atlas abgefragt. Die Diagnosen Q50-Q56 wurden bei je 7 bis 15 Personen pro 10.000 Einwohner gestellt (siehe Abbildung 2), die Diagnosen aus der Gruppe Q90-99 bei jeweils weniger als 5 Personen pro 10.000 Einwohner (siehe Abbildung 3). [14]

Diese Daten enthalten jeweils eine Vielzahl von Krankheitsbildern und eine weitere Differenzierung ist nicht möglich.

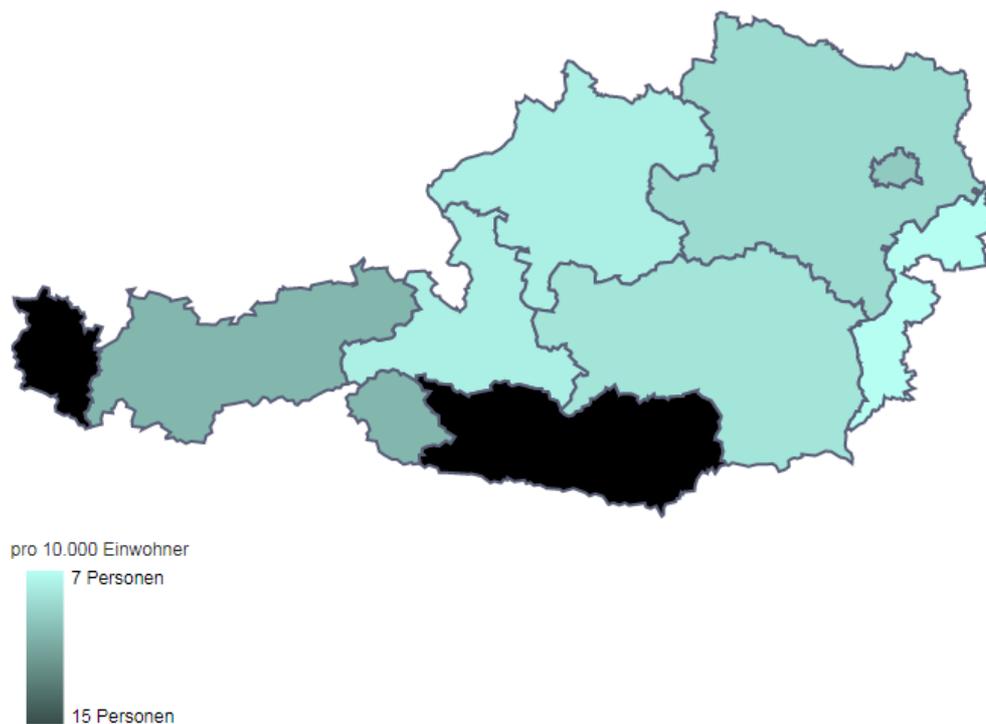


Abbildung 2: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen Q50-Q56 "Angeborene Fehlbildung der Genitalorgane" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [14]

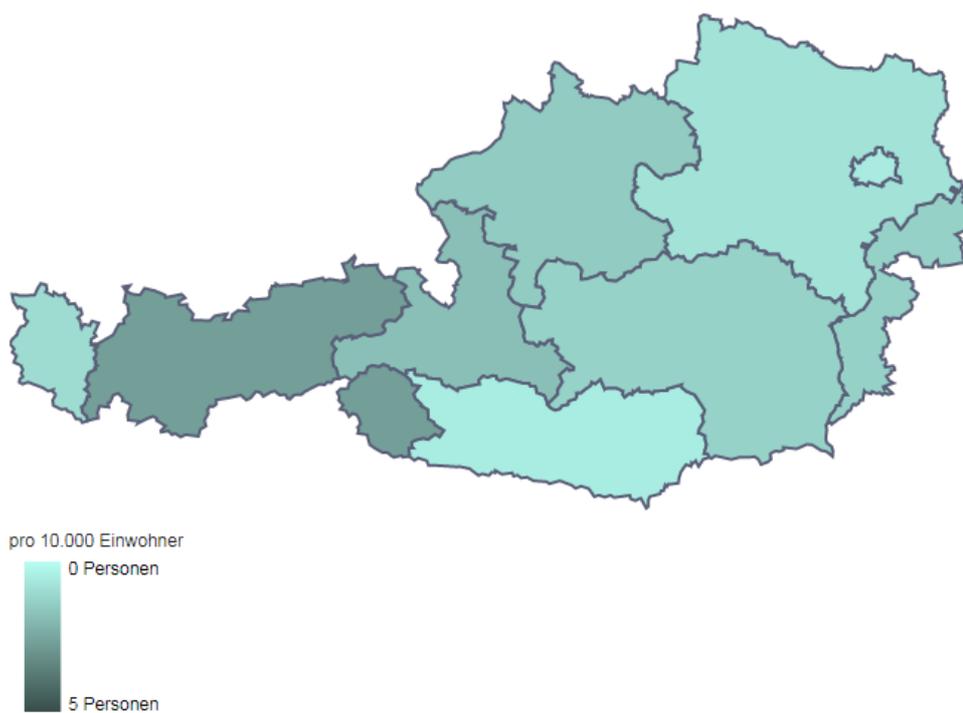


Abbildung 3: Häufigkeit der ICD-10 Diagnosen Q90-Q99 "Chromosomenanomalien, andernorts nicht klassifiziert" pro 10.000 Einwohner aus dem Epidemiologie-Atlas (Alle Altersgruppen, beide Geschlechter, 2015) [14]

## 4.2 Medizinische Behandlung

In den Standards of Care der WPATH wird ausdrücklich darauf eingegangen, dass die Behandlung sehr individuell an das Ausmaß und die Beschaffenheit der Geschlechtsdysphorie jeder einzelnen Person angepasst werden soll. Sie kann eine Körpermodifikation durch Hormone und/oder einzelne oder mehrere Operationen umfassen, muss aber nicht. [4] Nicht alle Personen, die sich mit der Geschlechtsidentität ihres biologischen Geschlechts unwohl fühlen, lehnen ihre eigenen körperlichen Geschlechtsmerkmale ab. Manche empfinden bereits eine Erleichterung des Leidensdrucks durch eine geringere Ausprägung sekundärer Geschlechtsmerkmale oder eine androgyne Erscheinung. [4] Das Empfinden einer bestimmten Geschlechtsidentität führt nicht automatisch zum Wunsch bestimmte Behandlungsmaßnahmen vollziehen zu lassen. [15]

Einige Studien fanden zum Beispiel, dass mehr Transfrauen als Transmänner den Wunsch für hormonelle oder chirurgische Behandlungsschritte äußerten und spekulierten, dass dies auf eine höhere soziale Akzeptanz von maskulinen Frauen oder schlechtere Ergebnisse der chirurgischen Möglichkeiten in Female-to-Male(FTM)-Patienten zurückzuführen sein könnte. [5, 16] Dieser Unterschied konnte nicht in allen Studien gezeigt werden. [17]

Auch nicht-binäre Personen zeigen eine vermehrte Tendenz nicht alle möglichen Optionen der medizinischen Geschlechtsumwandlung wahrzunehmen. [5, 18, 19]

### 4.2.1 Hormonbehandlung

In der Literatur zeigen sich Anteile von 81 bis 88% an selbst identifizierten geschlechtsinkongruenten Personen, die unter hormoneller Behandlung stehen. [20–22] Eine kanadische Studie aus Ontario wies nur einen Anteil von 43% der untersuchten Personen auf, die gegengeschlechtliche Hormone einnahmen. Personen aus dieser Studienpopulation mussten zum Zeitpunkt der Erhebung die vom Arzt oder der Ärztin verschriebenen Medikamente selbst bezahlen. [23] Von allen Individuen, die 2015 eine rechtliche Änderung des Geschlechtseintrags in New York City beantragten, waren fast 98% in hormoneller Behandlung. [24]

In den meisten Studien wird nicht detailliert beschrieben, wie sich diese Therapie zusammensetzt. Für den dritten Teil dieses Berichts wurden aus mehreren Publi-

kationen relevante Wirkstoff-Klassen identifiziert und zusammengetragen (Vgl. Abschnitt 7.1, insbesondere Tabelle 10).

#### 4.2.2 Chirurgische Behandlung

In einer niederländischen Studie wurde von 70,3% der Personen, die um eine medizinische Behandlung angesucht haben, eine „volle Behandlung“ (Hormonbehandlung und verschiedene chirurgische Verfahren inklusive Genitalchirurgie) und von 26,9% nur eine „teilweise Behandlung“ (Hormonbehandlung ohne operative Eingriffe oder nur Entfernung der Gonaden) nachgefragt, die restlichen Studienteilnehmer hatten sich noch nicht entschieden. [19]

Unter Personen, die bereits in Behandlung auf Grund einer Geschlechtsinkongruenz waren (unter Hormontherapie, Betreuung in spezialisierte Einrichtungen, formal diagnostiziert) lag der Anteil an Personen, die sich zum Zeitpunkt der Datenerhebung einer oder mehrerer geschlechtsanpassender Operationen unterzogen hatten, zwischen 13,2 und 42,2%. [20–22, 25–27]

Als Gründe gegen eine Operation wurden ein zu hohes Risiko der chirurgischen Eingriffe, nicht-binäre Geschlechtsidentität [19], kein individuelles Bedürfnis für eine Operation [16, 19, 22, 24], Stigmatisierung, fehlende soziale Unterstützung durch Freunde oder Familie, Angst vor Arbeitslosigkeit [20], medizinische Kontraindikationen und in Ländern, in denen die Kosten für eine Operation nicht übernommen wurden, auch die finanzielle Belastung durch einen Eingriff genannt. [24]

In vielen Ländern war oder ist eine geschlechtsanpassende Operation Voraussetzung, um rechtlich die Änderung des Geschlechtseintrags beantragen zu können (auch in Österreich bis zum Jahr 2009 [28]). Jedoch zeigte eine Studie aus New York City, dass nach einer dortigen Änderung des Gesetzes im Jahr 2015 die Anzahl der Anträge stark gestiegen ist (in 2015 und 2016 gemeinsam haben 642 Personen ihr rechtliches Geschlecht ändern lassen, in 2012 und 2013 dagegen nur circa 40 Personen) und sich nur 22,2% der Personen zum Zeitpunkt der Antragstellung einer chirurgischen Anpassung unterzogen hatten. [24]

Da, wie oben beschrieben, nicht alle geschlechtsinkongruenten Personen dasselbe Maß an Behandlung und eine volle Ausschöpfung aller chirurgischen Maß-

nahmen wünschen, haben sich viele Studien auch mit einer differenzierten Betrachtung der quantitativen Anteile einzelner operativer Eingriffe beschäftigt.

Der Anteil an Operationen im Bereich der primären Genitalien oder Geschlechtsmerkmale wird mit einer Häufigkeit von 13 bis 36% aller durchgeführten geschlechtsanpassenden Operationen beschrieben. [22, 25, 27, 29] Eine Studie hat einen Anteil von 79,8% beschrieben, wobei hier nur stationäre Aufenthalte gezählt wurden und im Studiensetting ein ambulantes Vorgehen für Eingriffe im Brustbereich möglich waren. [30]

Sterilisierende Eingriffe (Orchiektomie, Vasektomie oder Hysterektomie) wurden bei 5,5 bis 22,1% aller Personen, die sich geschlechtsanpassender Eingriffe unterzogen hatten, aufgelistet. [21, 22, 29] Eine plastische Rekonstruktion der gegengeschlechtlichen Genitalien wurde teilweise weitaus öfter bei Transfrauen (6,9% bis zu 81,2% aller Transfrauen [16, 21, 29, 31]) als bei Transmännern (0,4% bis 64,94% aller Transmänner [16, 21, 29, 31]) durchgeführt.

Deutlich öfter als zu genitalchirurgischen Eingriffen kommt es zu Operationen im Brustbereich. Mastektomien wurden in 40,0 bis 96,2% der Transmänner vorgenommen. [16, 21, 29, 31] Eine Brustvergrößerung haben 3,1 bis 58,4% aller Transfrauen vornehmen lassen. [16, 21, 25, 29, 31]

Gesichtschirurgische Eingriffe wurden nur in wenigen Fällen vorgenommen, nämlich in 2,6 bis 8% aller operierten Personen. [21, 27, 29] Nur eine Studie hat einen chirurgischen Eingriff am Kehlkopf in ihrer Studienpopulation beschrieben, in der das Individuum, an dem er durchgeführt wurde, 0,5% aller behandelten Personen ausmachte. [29]

Kailas et al. beschrieben den Prozentsatz an geschlechtsinkongruenten Personen, die Eingriffe im sowohl im Brust- als auch im Genitalbereich durchführen ließen, es waren 28% der Transmänner und 20 % der Transfrauen. [27]

Diese Informationen sind in Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1: Übersicht der Anteile an Personen, die bestimmte geschlechtsanpassenden chirurgische Verfahren durchführen lassen, wie in der Literatur beschrieben [16, 21, 25, 27, 29–31]

| Art der Eingriffe  | In der Literatur beschriebene Häufigkeit der Durchführung  |
|--|--|
| Operationen an primären Genitalien oder Geschlechtsmerkmalen   | 13 - 36 (79,8)%  |
| Sterilisierenden Eingriffe                                     | 5,5 - 22,1%  |
| Plastische Rekonstruktion der gegengeschlechtlichen Genitalien | 6,9 - 81,2% aller Transfrauen<br>0,4 - 64,9% aller Transmänner                                       |
| Operationen im Brustbereich                                    | Mastektomien:<br>40,0 - 96,2% aller Transmänner<br><br>Brustaufbau:<br>3,1 - 58,4% aller Transmänner |
| Gesichtschirurgische Eingriffe                                 | 2,6 - 8%   |
| Eingriffe am Larynx  | 0,5%   |
| Eingriffe sowohl im Brust- als auch im Genitalbereich          | 28% der Transmänner<br><br>20% der Transfrauen   |

## 5 Internationale Studien über die Prävalenz der Geschlechtsinkongruenz

Für dieses Kapitel wurden die Informationen aus Literatur gesammelt, die nach einer Suche in den Datenbanken Medline, UpToDate und der Cochrane Library identifiziert wurden.

In UpToDate und der Cochrane Library wurde nach den Stichworten „Transgender“, „Transsexual“, „Gender identity disorder“, „Gender dysphoria“, „Sex reassignment surgery“, „Gender change“, „Intersex“ und „Disorder of Sex Development“ gesucht.

In Medline wurde die Mesh terms „Transgender persons [Mesh]“, „Gender dysphoria [Mesh]“, „Transsexualism [Mesh]“ und „Sex reassignment surgery [Mesh]“ zusammen mit den Stichworten „Prevalence [Title]“, „Insur\* [Title]“ oder „Epidemiology“ verwendet. Zusätzlich wurde nach den Stichworten „Gender dysphoria“, „Gender incongruence“ und „Gender identity disorder“ zusammen mit „Intersex\*“ oder „Disorder of Sex Development“ gesucht.

In der Literatur gibt es verschiedene Ansätze die Prävalenz von Transsexualismus oder Geschlechtsdysphorie zu schätzen, je nach Definition von Geschlechtsinkongruenz, Identifikationsmethode und verwendeten Daten. [32]

### 5.1 Demographische Eigenschaften

In den meisten Studien werden höhere Raten an Transfrauen (Male-to-Female [MTF]-Personen) als Transmänner (Female-to-Male [FTM]-Personen) angegeben mit Geschlechterverhältnissen zwischen 1,9 bis 2,7 MTF-Personen zu 1 FTM-Person. [16, 18, 25, 33–35]. In der Meta-Analyse von Collin et al. wurde auch ein Geschlechterverhältnis von 2,03 MTF-Personen zu 1 FTM-Personen unter selbst-identifizierten geschlechtsinkongruenten Individuen angegeben und ein Verhältnis von 2,32 MTF-Personen zu 1 FTM-Person bei der Zahl der Fälle der formalen Diagnosestellungen. [32]

In einigen rezenten Studien wird auch die Identifikationsmöglichkeit zur nicht-binären Geschlechtsidentität von 17,5% [16] bzw. 18,3% [29] der untersuchten Personen gewählt.

Generell kann unabhängig von der Erhebungsmethode ein weltweit zunehmender Trend der Prävalenz von Geschlechtsinkongruenz im Zeitverlauf beobachtet werden. [4, 17, 26, 29, 30, 32, 33, 36–38] Dies ist wohl auf eine größere soziale Akzeptanz, erhöhtes Bewusstsein im Gesundheitssektor, Sichtbarkeit des Phänomens in den Medien und erleichtertem Zugang zu Informationen für Betroffene zurück zu führen. [17, 36]

Auch das mediane Alter für Erstvorstellungen und Behandlungen ist gesunken. [25, 29–31] In einer Auswertung aller in Dänemark von 1995 bis 2015 durchgeführten geschlechtsanpassenden Operationen sank das mediane Alter während des Beobachtungszeitraums von 40 auf 27 Jahre. [31]

## 5.2 Prävalenzschätzungen in der Literatur

### 5.2.1 Prävalenzschätzung aus der Anzahl an medizinischen Hilfeleistungen

Ein Ansatz die Prävalenz zu schätzen ist, die Personen zu zählen, die sich medizinische Hilfe durch psychiatrische Behandlung, Hormontherapie oder geschlechtsanpassende Operationen suchen. [17, 32]

Für das Vorliegen einer formalen Diagnose von Geschlechtsinkongruenz wurden in zwei Meta-Analysen die Prävalenzen errechnet. In einer Meta-Analyse aus 2015 von Arcelus et al. wurde eine Prävalenz von 4,6 pro 100.000 Personen (95% KI: 2,8-7,7) geschätzt (12 eingeschlossene Studien) [33], bei einer aus 2016 von Collin et al. eine Prävalenz von 6,8 pro 100.000 Personen (95% KI: 4,6-9,1) (10 eingeschlossene Studien). [32] Nur sechs Studien wurden in beide Berechnungen eingeschlossen. [32, 33] Weitere Berechnungen der Meta-Analyse von Collin et al. zeigten eine Prävalenz von 5,5 pro 100.000 Personen (95% KI 0,5-10,5), die sich einer geschlechtsanpassenden Operation unterzogen haben, und einer Prävalenz von 9,2 pro 100.000 Personen (95% KI: 4,9-13,6), wenn man Behandlung durch Hormontherapie ebenfalls einschloss. [32]

In Schweden müssen alle Anträge auf rechtliche Änderung des Geschlechtseintrags und geschlechtsanpassende Operationen beim „Nationalen Gremium für Gesundheit und Wohlfahrt“ (Socialstyrelsen) eingereicht werden. Dadurch konnte hier eine Punktprävalenz berechnet werden, für alle Personen, die sich seit Einführung dieses Systems in 1960 bis zum Jahr 2010 einer legalen Geschlechtsänderung und dafür vorausgesetzten geschlechtsanpassenden Operation unterzogen hatten, von 7,6 Transmännern und 12,9 Transfrauen pro 100.000 Einwohnern. [36]

### 5.2.2 Prävalenzschätzungen aus Versichertendaten

Die Prävalenz der Diagnose von Genderdysphorie oder Geschlechtsinkongruenz wurde auch schon in einigen Studien aus Versichertendaten in Amerika untersucht. [26, 37–39]

Blosnich et al. haben Daten aus den Aufzeichnungen der Veterans Health Administration (VHA) Services vom Jahr 2002 bis 2011 ausgewertet. Im Jahr 2002 lag

die Prävalenz bei 12,52 pro 100.000 und im Jahr 2011 bei 22,9 pro 100.000 Personen, die Versicherungsleistungen der VHA in Anspruch nahmen. Für die im Vergleich zu anderen Studienpopulationen hohe Prävalenz unter Veteranen wurde die Theorie der Flucht in die Hypermaskulinität aufgestellt und über einen Einfluss durch den hohen Anteil an Männern unter der Grundgesamtheit der VHA-Versicherten vermutet. [37] Ebenfalls aus Daten der VHA Services der Jahre 2006 bis 2013 haben Kauth et al. Prävalenzzahlen geschätzt. Am Ende des Beobachtungszeitraums ergab sich eine Prävalenz von 32,9 pro 100.000 versicherten Personen. [38] Durch eine erweiterte Definition der Einschlusskriterien und die geänderte Grundgesamtheit lassen sich die beiden Resultate nicht ohne Probleme vergleichen. [32]

Proctor et al. haben im Jahr 2013 3.658 Personen mit Diagnosen für Geschlechtsinkongruenz nach ICD-9 unter Versicherten des Medicare-Programms identifiziert. [39] Die Anzahl der Versicherten entsprach im Studienjahr 52.506.598 Personen [40], womit eine Prävalenz von 6,9 pro 100.000 errechnet werden kann.

Bei einer Analyse der Truven MarketScan Database wurden unter rund 122 Millionen Versicherten, deren Versicherung durch den Arbeitgeber gewährleistet wurde, zwischen 2009 und 2015 7.905 Personen mit der ICD-9 Diagnose 302.85 (Gender identity disorder in adolescents and adults) identifiziert. [26] Das ergibt ungefähr eine Häufigkeit von circa 6,5 pro 100.000 Versicherte.

### 5.2.3 Prävalenzschätzung aus Fragebogenstudien

Die Zahl der Personen mit geschlechtsinkongruenten Gefühlen in der Gesellschaft dürfte aber höher sein, als die Zahl der Personen, die sich medizinische Hilfe suchen. [4, 36] Personen können unter anderem durch gesellschaftlichen Druck, Scham, finanzielle Hürden oder fehlendes soziales Verständnis davor zurückgehalten werden, sich in Behandlung zu begeben. [5]

Verschiedene Fragebogenstudien bzw. telefonische Erhebungen in den USA ergaben Raten selbstidentifizierter geschlechtsinkongruenter Personen von 0,35% der Personen zwischen 18 und 70 Jahren in Kalifornien [41] bzw. 0,53 - 0,6% der befragten Menschen über 18 Jahren nationwide. [34, 42] Flores et al.

schätzen mit ähnlichen Daten die Zahl der geschlechtsinkongruenten Personen in den USA im Jahr 2016 auf 1,4 Millionen. [42]

In den Niederlanden wurde über eine ähnliche Studie geschätzt, dass sich 0,6% der biologischen Männer und 0,2% der biologischen Frauen des Landes als nicht geschlechtskonform erleben. [5]

Im Bezirk Stockholm waren es laut einer 2018 veröffentlichten Studie 2,3% der Bevölkerung, die zustimmten „sich wie jemand von einem anderen Geschlecht“ zu fühlen und 2,8%, die angaben, „wie jemand eines anderen Geschlechts leben oder behandelt werden zu wollen“. 3,9% stimmten beiden Aussagen zu. Nur je 16 bzw. 15% der positiv antwortenden Personen gaben an, sich medizinische Hilfe zur Transition suchen zu wollen (insgesamt 0,5% der Grundgesamtheit). [17]

Die Meta-Analyse von Collin et al. hat ähnliche Ergebnisse zu einer Prävalenz von 871,2 pro 100.000 Personen (95% KI: 518,9 – 1.223,5) zusammengefasst. Wenn man jedoch eine sehr stark vom Durchschnitt abweichende Studie mit nicht eindeutiger Fragestellung aus Taiwan aus der Analyse ausschloss, wurde eine geschätzte Prävalenz von Personen mit geschlechtsinkongruenten Gedanken von 355,1 pro 100.000 Personen (95% KI: 143.8 - 566.4) errechnet. [32]

### **5.3 Prävalenz unter Personen mit einer Störung der Geschlechtsentwicklung**

Die Raten an Personen mit Geschlechtsdysphorie werden mit 8,5 bis 20% der untersuchten Personen mit einer DSD angegeben. [11] Eine holländische Studie hat einen Prozentsatz von 3,3% der Personen mit DSD gefunden, die ihre bei der Geburt zugewiesene Geschlechterrolle im späteren Leben geändert hatten. [43]

Ein Review von Furtado et al. hat 18 Studien zusammengefasst und insgesamt 458 Individuen mit einer DSD, die als Mädchen erzogen wurden, und 92, die als Jungen erzogen wurden, identifiziert. Davon litten 144 Individuen unter Geschlechtsdysphorie (1 als Junge aufgewachsen, 141 als Mädchen aufgewachsen). [11] Die meisten einbezogenen Studien haben spezifisch Personen mit Adrenogenitalem Syndrom (AGS) untersucht. Es herrscht Unschlüssigkeit, ob bei diesem Krankheitsbild der Grad der Virilisierung bei der Geburt bzw. die Menge

des pränatal ausgeschütteten Testosterons einen Einfluss auf das Auftreten von Geschlechtsdysphorie bei XX-Personen hat. [11, 43] Auch bei anderen Krankheitsbildern in der Gruppe der DSD wird über den Einfluss von pränatalem Testosteron auf die Geschlechtsidentität spekuliert. [4, 11, 43] Es gibt zum Beispiel Berichte über XY-Personen mit 5 $\alpha$ -Reduktase-Mangel, die nicht alle eine männliche Geschlechtsidentität zeigen, sondern Raten von Geschlechtsdysphorie von 56 bis 63%. [11]

Nicht alle Menschen mit DSD fühlen sich dem männlichen oder dem weiblichen Geschlecht voll zugehörig, einige identifizieren sich bevorzugt als „Intersex“. [4, 11] In Österreich gibt es seit Dezember 2018 für diese Personen die Möglichkeit sich im Personenstandsregister mit dem Geschlecht „divers“ eintragen zu lassen. [44]

## 6 In Österreich durchgeführte Operationen

### 6.1 Methoden

Bereits mehrere Studien haben versucht die Prävalenz von Geschlechtsinkongruenz aus Versichertendaten zu schätzen. [26, 37–39] (Ergebnisse dieser Studien: Vgl. Abschnitt 5.2.2)

Drei Studien haben vor allem durch die Häufigkeit bestimmter ICD-9 Diagnosecodes unter Versicherten der Veteran Health Administration Services [37, 38] oder des Medicare-Programms [39] eine Prävalenzschätzung vorgenommen.

Blosnich et al. werteten die Diagnosen 302.85 (Gender identity disorder in adolescents and adults) und 302.6 (Gender identity disorder in adults) aus und fanden 22,9 betroffene Personen pro 100.000. [37] Kauth et al. schlossen neben diesen beiden Diagnosecodes auch noch 302.5 (Transsexualism) mit ein. Ihre Prävalenzschätzung ergab 32,9 Personen pro 100.000 Versicherter. [38]

Proctor et al. schlossen alle folgenden Diagnosen ein: 302.50 (Transsexualism), 302.51 (Transsexualism with asexual history), 302.52 (Transsexualism with homosexual history), 302.53 (Transsexualism with heterosexual history), 302.6 (Gender identity disorder in children), 302.85 (Gender identity disorder in adolescents and adults). Die untersuchte Grundgesamtheit waren Versicherte des Medicare - Programms der USA, das vor allem Personen ab einem Alter von 65 Jahren oder mit Behinderungen vertritt. Danach wurde eine Validierung der Anzahl an identifizierten Personen über mehrere Schritte durchgeführt. Zu diesen Schritten zählten das Vorhandensein mehrerer zur Geschlechtsinkongruenz passender Diagnosen im Beobachtungsjahr, einer passenden Diagnose auch im Jahr vor oder nach dem untersuchten Jahr, die zusätzliche Diagnose einer unspezifischen endokrinen Störung (ICD-9 259.9), zusätzliche Verschreibung von Hormonen, eine passende Diagnose als Hauptdiagnose oder versicherungsspezifische „Rechnungsanspruchsmodifizierer“ („billing claims modifiers“ – in den USA hinzufügbare interne Codes um Abrechnungsprobleme bei Geschlechts- oder Prozedurkonflikten zu vermeiden). Einige zuerst identifizierte Personen wurden nach diesem Validierungsprozess mit der Vermutung einer Fehlkodierung wieder aus-

geschlossen worden, wodurch sich eine konservative Schätzung am unteren Rand ergab. Es waren 3.658 diagnostizierte Personen. [39]

Lane et al. haben alle Personen mit der ICD-9 Diagnose 302.85 (Gender identity disorder in adolescents and adults) eingeschlossen. In dieser Studie wurden außerdem Aufzeichnungen zu durchgeführten Interventionen über die Ermittlung von Kodierungen des CPT-4 (Current Procedural Terminology, 4th Edition) im Zusammenhang mit chirurgischen Eingriffen zur Mastektomie, Brustvergrößerung, Vaginoplastik, Uretherplastik, Orchiektomie, Hysterektomie, Techniken für Freie Lappen (als Repräsentation von Phalloplastik), Operationen an der Vagina, und MTF- und FTM- geschlechtsanpassenden Operationen aufgesucht und teilweise einzeln überprüft. Die Studie konnte 7.905 geschlechtsinkongruente Personen identifizieren. [26]

Limitierend für diese Art von Studiendesign ist natürlich, dass nur Personen identifiziert werden können, die medizinische Hilfe für die Transition suchen oder diagnostiziert wurden, es zu unbeobachtbaren Fehlern in den Datensätzen kommen kann oder durch alternative Diagnosen bei Behandlungen mit z.B. Hormontherapie keine Erfassung erfolgt, da auch viele Betroffene versuchen die Diagnose zu vermeiden. [39]

Für die folgenden Ergebnisse aus Österreich wurde die Anzahl der Aufenthalte in landesfondsfinanzierten, PRIKRAF (Privatkrankenanstaltenfinanzierungsfonds)- und sonstigen Krankenanstalten mit den ICD-10 Codes F64, Q56, Q97 und Q98 als Hauptdiagnose und die während dieser Aufenthalte erbrachten Leistungen des Jahres 2017 abgefragt. Die abgefragten Daten enthalten somit keine Leistungen, die in Privatkliniken durchgeführt und nicht mit der Sozialversicherung abgerechnet wurden.

Unter der Hauptdiagnose F64 wurden im Jahr 2017 191 Aufenthalte bei 172 in Österreich sozial versicherten Personen registriert. Insgesamt gab es bei diesen 191 Aufenthalten 428 erbrachte und abgerechnete Leistungen.

Die weiter aufgeschlüsselten Ergebnisse beziehen sich auf die Anzahl an erbrachten Leistungen, da aus den abgefragten Daten nicht weiter ersichtlich ist, welche Leistungen zusammen bei einem Krankenhausaufenthalt einer Person erbracht wurden.

Leistungen, die man nicht spezifisch in das Spektrum der geschlechtsanpassenden Operationen fassen kann, wurden aus der weiteren Berechnung exkludiert, auch wenn sich aus den meisten der betroffenen Leistungen über einen kausalen Zusammenhang zu anderen Operationen (z.B. Nervennaht oder Bluttransfusion) oder Nebenwirkungen einer Hormontherapie (z.B. Arterielle Embolektomie oder Exzision gutartiger Läsion der Mamma) spekulieren lässt. Auch chirurgische Korrekturen wurden nicht weiter miteinbezogen. Diese Leistungen sind in Tabelle 2 aufgeschlüsselt.

Tabelle 2: Erbrachte Leistungen unter der Hauptdiagnose F64, die nicht in das Spektrum geschlechtsanpassender Operationen fallen

| MEL-Code | Beschreibung   |
|----------|--|
| AJ030    | Einfache Naht peripherer Nerven an Kopf, Hals und Rumpf  |
| AM010    | Psychotherapie im Rahmen eines stationären Aufenthalts   |
| EP040    | Arterielle Embolektomie oder Thrombektomie               |
| FV530    | Intravenöse Verabreichung von Blutprodukten              |
| PE010    | Physiotherapie im Rahmen eines stationären Aufenthalts   |
| QC010    | Dermolipektomie – Oberarm                                |
| QE020    | Exzision gutartiger Läsionen der Mamma                   |
| QZ030    | Narbenkorrektur – oder –resektion                        |
| QZ090    | Korrektur von Lappenplastiken                            |
| QZ750    | Chirurgische Akutbehandlung einer offenen Wunde          |
| ZA030    | MRT- Kopf und Hals                                       |
| ZC010    | CT- Abdomen und Becken                                   |
| ZN090    | Anbringen therapeutischer Drainagen – bildwandlergezielt |
| ZN360    | Ergotherapie im Rahmen eines stationären Aufenthalts     |

Weiter lässt sich bei den in Tabelle 3 aufgelisteten Leistungen annehmen, dass es sich um Eingriffe im Rahmen der plastisch-chirurgischen Anpassung des äußeren Erscheinungsbilds an das erlebte Geschlecht handelt, jedoch wurden sie aus der weiteren Berechnung auf Grund fehlender spezifischer Zuordenbarkeit ebenfalls ausgeschlossen.

Tabelle 3: Erbrachte Leistungen unter der Hauptdiagnose F64, die nicht spezifisch zuordenbar sind

| MEL-Code | Beschreibung   |
|----------|--|
| QZ020    | Resektion von Haut- und Weichteilgeweben mit Rekonstruktion durch lokale Lappenplastik |
| QZ050    | Spalthauttransplantation   |
| QZ060    | Vollhauttransplantation  |
| QZ109    | Sonstige Operation – Haut, Hautanhangsgebilde, Subkutis                                |
| QZ565    | Inzision oder Exzision der Haut > 3 cm inkl. allfälliger Dehnungsplastik               |

Wurden die ebenso unspezifischen Leistungen eines freien Lappens oder gestielten myokutanen Lappens abgerechnet, wurde dies als Repräsentation für den plastischen Aufbau eines Penis erachtet und dort weiter berechnet, wie auch Lane et al. [26] dies gemacht hatten. Diese Techniken wurden auch bereits in der Literatur beschrieben. [31, 45]

Unter den ICD-10 Diagnosen, mit denen sich Intersexualität beschreiben lässt, nämlich Q56 (Unbestimmtes Geschlecht und Pseudohermaphroditismus), Q97 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei weiblichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert) und Q98 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei männlichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert), wurden 2017 Leistungen an insgesamt drei Individuen während drei Aufenthalten erbracht.

Leistungen, die man nicht spezifisch in das Spektrum der geschlechtsanpassenden Operationen fassen kann, wurden wiederum aus der weiteren Berechnung exkludiert. Diese exkludierten Leistungen (siehe Tabelle 4) wurden alle an einem Individuum mit der Hauptdiagnose Q98 erbracht.

Tabelle 4: Erbrachte Leistungen unter den Hauptdiagnosen Q56, Q97 oder Q98, die nicht in das Spektrum geschlechtsanpassender Operationen fallen

| MEL-Code | Beschreibung                                    |
|----------|---|
| DA030    | Invasive Abklärung angeborener kardialer Vitien |
| DF010    | Rechtsherzkatheteruntersuchung                  |
| DF020    | Katheterangiographie der Pulmonalarterien       |
| DG010    | Katheterangiographie – Aorta                    |

Giami et al. [22] schlugen vor die Eingriffe in „sterilisierende Eingriffe“ und „äußere genitalchirurgische Eingriffe“ zu unterteilen, was auch in diesem Bericht übernommen wurde. Zu den sterilisierenden Eingriffen wurden die Entfernung des Uterus, der Adnexe und der Hoden gezählt (siehe Tabelle 5). Die Entfernung der Hoden ist auch Teil einer Emaskulation, welche jedoch in diesem Bericht unter „Genitalchirurgische Eingriffe“ weiter eingeschlossen wurde.

„Genitalchirurgische Eingriffe“ beinhaltet alle Eingriffe, die im Bereich der äußeren primären Geschlechtsmerkmale durchgeführt wurden. Wenn ein Eingriff nicht näher bezeichnet wurde, sondern unter „Sonstige Operation“ lief, wurde angenommen, dass er im Rahmen eines mehrstufigen Prozesses durch die plastische Rekonstruktion stattgefunden hat, da diese mit einer höheren chirurgischen Komplexität als die chirurgische Entfernung der biologischen Geschlechtsmerkmale verbunden ist.

Bei den „Eingriffen in der Brustregion“ sieht das österreichische Leistungskodierungssystem vor, dass jede Seite einzeln kodiert wird. Es kann von den vorliegenden Daten nicht mit Sicherheit gesagt werden, ob jede operierte Person einen Eingriff an beiden Seiten hatte und somit die Zahl der Leistungen exakt doppelt so hoch wie die Anzahl an Patienten oder Patientinnen ist. Für Vergleich der relativen Anzahl der erbrachten Leistungen nach anatomischer Region stellt dies eine Limitation dar.

Eingriffe am Larynx zur Verweiblichung der Stimme [29] wurden ebenso schon in der Literatur beschrieben wie auch Operationen zur optischen Verweiblichung des Gesichts („facial feminization“) [21, 29] und deshalb wurden dazu passenden Leistungen ebenfalls miteinbezogen.

Seit 2009 ist es in Österreich nicht mehr Voraussetzung, dass man sich bereits einer geschlechtsanpassenden Operation unterzogen hat, bevor man den rechtlichen Geschlechtseintrag ändern darf. [28] Es gab im Beobachtungsjahr 2017 viele Eingriffe, bei denen das bei der Sozialversicherung vermerkte Geschlecht nicht mit für den Eingriff „biologisch notwendigen“ Geschlecht übereinstimmte (z.B. „Hysterektomien bei Männern“). Dies lässt vermuten, dass viele Individuen ihr rechtliches Geschlecht bereits vor einer Operation in ihr jeweils erlebtes Geschlecht ändern ließen.

Die Einteilung nach feminisierenden (MTF) und maskulinisierenden (FTM) Eingriffen scheint daher sinnvoller als eine Einteilung nach Geschlecht.

## 6.2 Ergebnisse zur Diagnose Transsexualität

### 6.2.1 Beobachtungsjahr 2017

Unter der Hauptdiagnose F64 (Transsexualismus) wurden im Jahr 2017 191 Aufenthalte bei 172 in Österreich sozialversicherten Personen registriert.

Unter Ausschluss der unspezifischen Leistungen, die in den Methoden beschrieben wurden, bleiben 309 abgerechnete Leistungen, die in die weitere Berechnung eingeschlossen und detailliert ausgewertet wurden.

#### 6.2.1.1 Erbrachte Leistungen nach anatomischer Region

74 Leistungen wurden in der Gruppe der sterilisierenden Eingriffe erfasst, davon 33 Hysterektomien, 39 Eingriffe an den Adnexen und zwei Hodenentfernungen. Das ergibt 24,0% der erbrachten Leistungen (siehe Tabelle 5).

Insgesamt wurden 141 Leistungen und damit 45,6% der gesamten Leistungen im Bereich der Genitalien erbracht. Davon acht Kolpektomien, 30 Emaskulationen, 44 Eingriffe zur plastischen Neubildung einer Vagina oder sonstige Eingriffe an der Vagina, 22 zur plastischen Neubildung eines Penis oder Hoden und 5 sonstige Eingriffe an Hoden oder dem Penis. 33 Eingriffe an der Urethra wurden abgerechnet.

86 abgerechnete Eingriffe waren in der Brustregion, wovon 67 gewebssreduzierend und 13 rekonstruktiv waren. Sechs Leistungen zur „Rekonstruktion der Mamille“ wurden erfasst. Zusammen ergeben Eingriffe in der Brustregion somit 27,8% der erbrachten Leistungen.

Insgesamt zwei Eingriffe wurden am Larynx vorgenommen und sechs Eingriffe an den Weichteilgeweben, von denen angenommen wurde, dass sie im Kopf- oder Hals-Bereich zur „Facial feminization“ durchgeführt wurden.

Tabelle 5: Abgerechnete Eingriffe nach anatomischer Region

| <b>Sterilisierende Eingriffe</b>          |       |   | <b>24,0%</b> |
|---|-------|---|--------------|
| Hysterektomie                             | JK090 | Laparsoskopische suprazervikale Hysterektomie                           |              |
|   | JK101 | Laparoskopisch assistierte vaginale Hysterektomie (LAVH)                |              |
|   | JK102 | Totale laparoskopische Hysterektomie (TLH)                              |              |
|   | JK110 | Abdominale Hysterektomie  |              |
|   | JK130 | Laparoskopisch assistierte radikale vaginale Hysterektomie              |              |
| Eingriff an den Adnexen                   | JJ040 | Entfernung der Adnexen- laparoskopisch                                  |              |
|   | JJ139 | Sonstige Operation – Ovarien, Tuben, Adnexe                             |              |
| Ablatio testis                            | JH060 | Ablatio testis über skrotalen Zugang                                    |              |
|   | JH150 | Emaskulation  |              |
| <b>Genitalchirurgische Eingriffe</b>      |       |   | <b>45,6%</b> |
| Entfernung weiblicher Geschlechtsmerkmale | JL010 | Kolpektomie   |              |
|   | JH150 | Emaskulation  |              |
| Neuaufbau weiblicher Geschlechtsmerkmale  | JL070 | Neubildung/ plastische Rekonstruktion von Vulva und Vagina              |              |
|   | JL089 | Sonstige Operation – Vagina   |              |
|   | JM039 | Sonstige Operation – Vulva, Perineum                                    |              |
| Neuaufbau männlicher Geschlechtsmerkmale  | JH170 | Plastische Rekonstruktion des Penis                                     |              |
|   | JH200 | Implantation einer semirigiden Penisprothese                            |              |
|   | JH210 | Implantation einer hydraulischen Penisprothese                          |              |
|   | JH229 | Sonstige Operation – Hoden, Nebenhoden, Samenwege, Penis, Skrotum       |              |
|   | JH080 | Implantation einer Hodenprothese  |              |
|   | QZ070 | Gewebersatz oder Rekonstruktion mit gestielter myokutaner Lappenplastik |              |
|   | QZ080 | Gewebersatz oder Rekonstruktion mit freier Lappenplastik                |              |
| Operation an der Urethra                  | JE010 | Strikturresektion und Anastomose der Urethra                            |              |
|   | JE030 | Rekonstruktion der Urethra  |              |
|   | JE069 | Sonstige Operation - Urethra  |              |

| <b>Eingriffe in der Brustregion</b> |       |  | <b>27,8%</b> |
|-------------------------------------|-------|--|--------------|
| Mastektomie                         | QE030 | Entfernung einer Gynäkomastie  |              |
|                                     | QE060 | Subkutane Mastektomie ohne axilläre Lymphadenektomie                                 |              |
|                                     | GE080 | Totale Mastektomie ohne axilläre Lymphadenektomie                                    |              |
| Brustaufbau                         | QE110 | Mammarekonstruktion mit Implantat  |              |
|                                     | QE140 | Wechsel eines Implantates der Mamma  |              |
|                                     | QE180 | Mammaaugmentation  |              |
| Eingriff an der Mamille             | GE150 | Rekonstruktion der Mamille   |              |
| <b>Eingriffe am Larynx</b>          |       |  | <b>0,7%</b>  |
|                                     | GD050 | Teilresektion des Larynx   |              |
|                                     | GD080 | Rekonstruktion des Larynx  |              |
| <b>Eingriffe am Kopf und Hals</b>   |       |  | <b>1,9 %</b> |
|                                     | LZ032 | Resektion, Ausräumung im Bereich der Weichteilgewebe/Knochen an Kopf, Hals und Rumpf |              |
|                                     | QA079 | Sonstige Operationen – Haut und Weichteilgewebe des Gesichts/Halses                  |              |

### 6.2.1.2 Erbrachte Leistungen nach Alter

Mehr als die Hälfte aller erbrachten Leistungen, nämlich 59,2%, wurde in der Altersklasse der 15-29 – Jährigen erbracht. Weitere 29,1% bei Personen im Alter zwischen 30 und 44 Jahren. Die restlichen Eingriffe waren verteilt auf die Altersklassen der 45-59 – Jährigen (8,7%) und 60-74 – Jährigen (2,9%) (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Verteilung relativen Anzahlen der abgerechneten Eingriffe je nach Altersgruppe

|             | Sterilisierende Eingriffe | Genitalchir. Eingriffe | Eingriffe in der Brustregion | Eingriffe am Larynx | Eingriffe am Kopf und Hals | Insgesamt   |
|-------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------|
|             | %                         | %                      | %                            | %                   | %                          | %           |
| 0-14 Jahre  | 0,0                       | 0,0                    | 0,0                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>0,0</b>  |
| 15-29 Jahre | 73                        | 44,7                   | 72,1                         | 50,0                | 50,0                       | <b>59,2</b> |
| 30-44 Jahre | 16,2                      | 42,6                   | 16,3                         | 50,0                | 50,0                       | <b>29,1</b> |
| 45-59 Jahre | 8,1                       | 10,0                   | 8,1                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>8,7</b>  |
| 60-74 Jahre | 2,7                       | 2,8                    | 3,5                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>2,9</b>  |
| >75 Jahre   | 0,0                       | 0,0                    | 0,0                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>0,0</b>  |
|             | <b>100</b>                | <b>100</b>             | <b>100</b>                   | <b>100</b>          | <b>100</b>                 | <b>100</b>  |

Sowohl bei den sterilisierenden Eingriffen als auch bei den Eingriffen in der Brustregion waren über 70% der Leistungen in der Altersklasse „15-29 Jahre“ und je ca. 16% in der Altersklasse „30-44 Jahre“. Bei den Genitalchirurgischen Eingriffen waren die Anzahl der Leistungen etwas gleichmäßiger zwischen den beiden Altersklassen der 15-29 – Jährigen und 30-44 – Jährigen verteilt mit 44,7% bzw. 42,6% der Eingriffe in dieser anatomischen Region (siehe Abbildung 4).

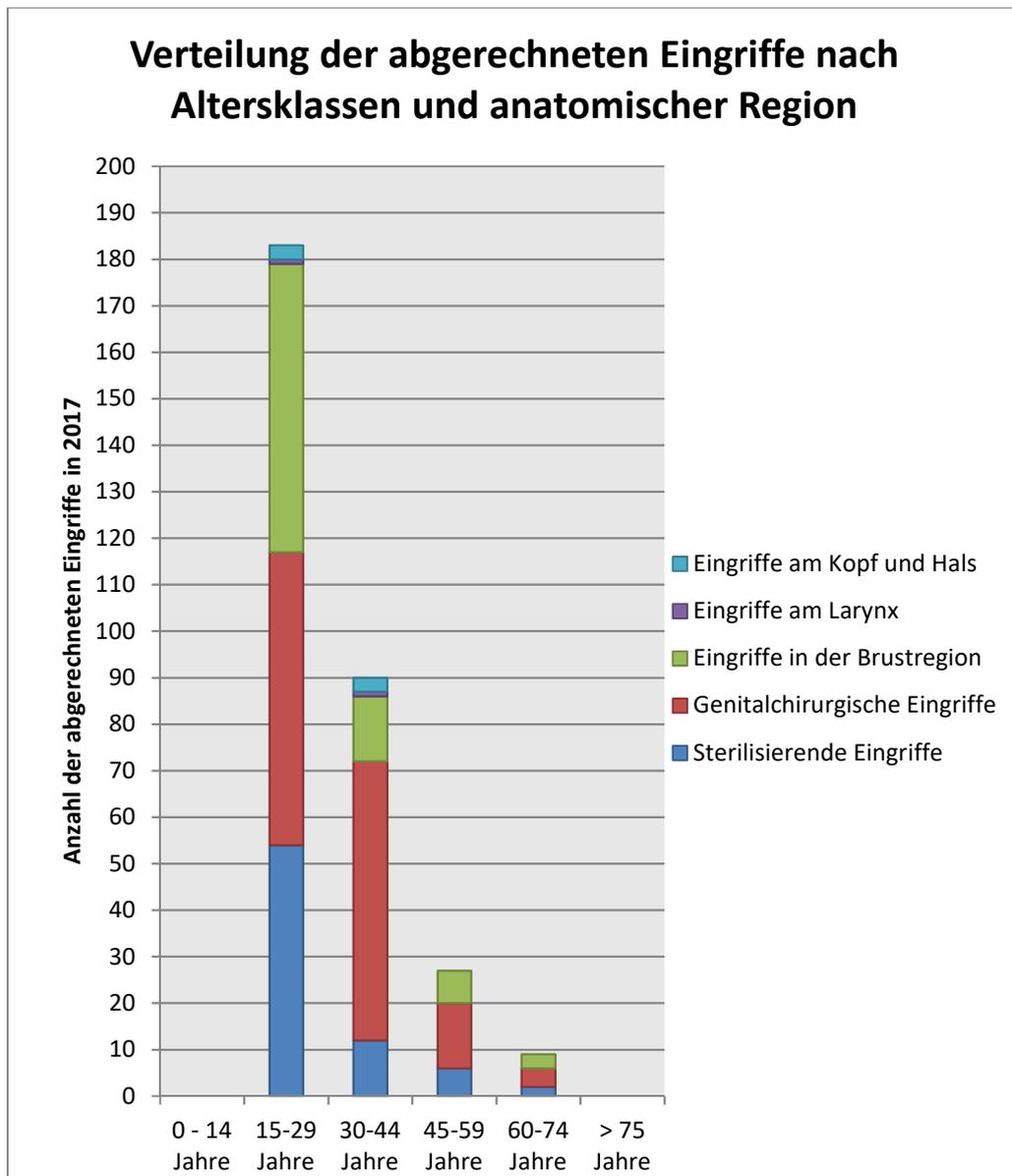


Abbildung 4: Verteilung der abgerechneten Eingriffe nach Altersklasse (unterteilt in anatomische Regionen)

#### 6.2.1.3 Erbrachte Leistungen nach Bundesländern

42,4% der 309 Eingriffe wurden in Krankenhäusern in Wien durchgeführt. In Krankenhäusern in der Steiermark waren es 31,1%. In Tirol und Oberösterreich wurden noch je circa 10 % der Leistungen und nur wenige Leistungen wurden in den anderen Bundesländern verrechnet (ausgenommen Burgenland) (siehe Tabelle 7).

Tabelle 7: Verteilung der relativen Anzahlen der abgerechneter Eingriffe je nach Bundesland

|                  | Sterilisierende Eingriffe | Genitalchir. Eingriffe | Eingriffe in der Brustregion | Eingriffe am Larynx | Eingriffe am Kopf und Hals | Insgesamt   |
|------------------|---------------------------|------------------------|------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------|
|                  | %                         | %                      | %                            | %                   | %                          | %           |
| Burgenland       | 0,0                       | 0,0                    | 0                            | 0,0                 | 0,0                        | <b>0,0</b>  |
| Kärnten          | 0,0                       | 0,0                    | 2,3                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>0,6</b>  |
| Niederösterreich | 4,1                       | 0,0                    | 5,8                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>2,6</b>  |
| Oberösterreich   | 10,8                      | 2,1                    | 20,1                         | 0,0                 | 0,0                        | <b>9,4</b>  |
| Salzburg         | 5,4                       | 0,0                    | 4,7                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>2,6</b>  |
| Steiermark       | 36,5                      | 34,0                   | 19,8                         | 0,0                 | 66,7                       | <b>31,1</b> |
| Tirol            | 13,5                      | 4,3                    | 18,6                         | 0,0                 | 16,7                       | <b>10,7</b> |
| Vorarlberg       | 1,4                       | 0,0                    | 1,1                          | 0,0                 | 0,0                        | <b>0,6</b>  |
| Wien             | 28,4                      | 59,6                   | 26,7                         | 100                 | 16,7                       | <b>42,4</b> |
|                  | <b>100</b>                | <b>100</b>             | <b>100</b>                   | <b>100</b>          | <b>100</b>                 | <b>100</b>  |

Genitalchirurgische Eingriffe wurden mit wenigen Ausnahmen fast ausschließlich in Krankenanstalten in Wien und der Steiermark durchgeführt. (siehe Abbildung 5). Sterilisierende Eingriffe und Eingriffe in der Brustregion wurden auch häufiger in den anderen Bundesländern (außer Wien und Steiermark) durchgeführt.

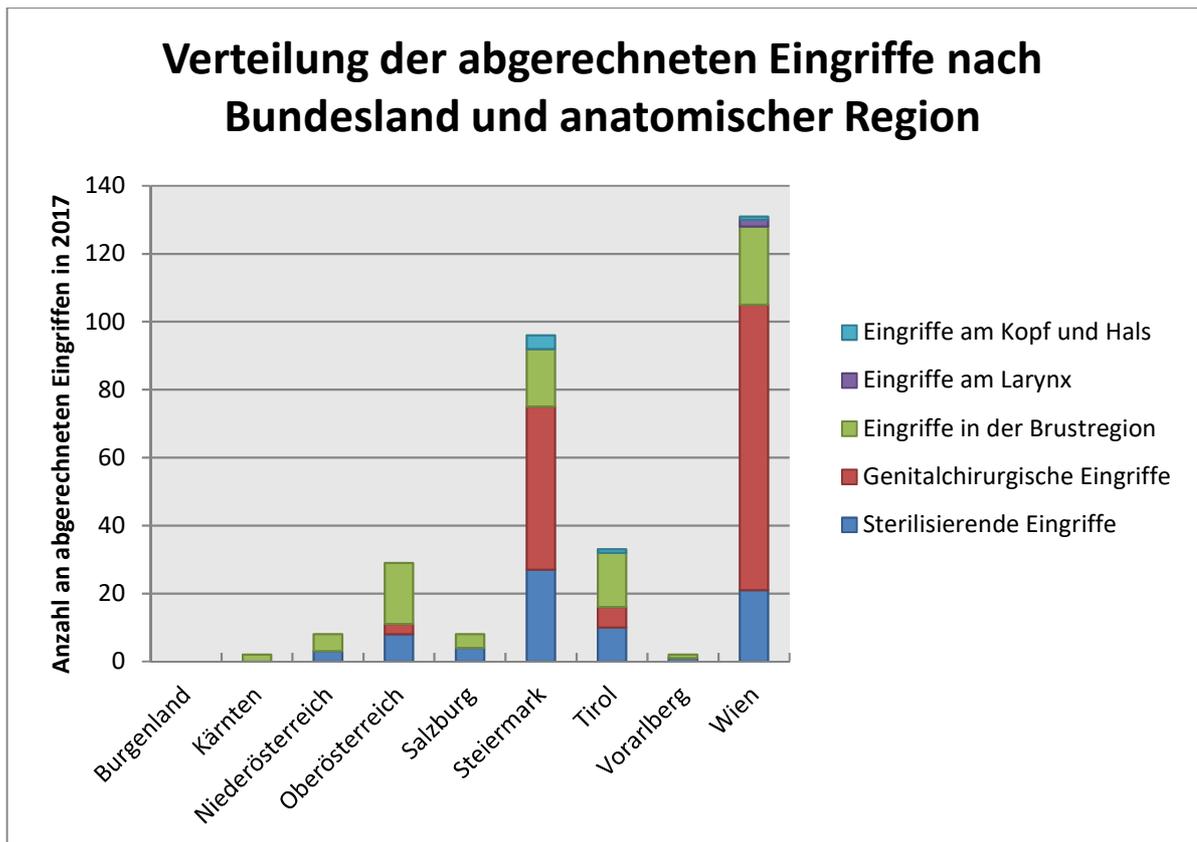


Abbildung 5: Verteilung der abgerechneten Eingriffe nach Bundesland (unterteilt in anatomische Regionen)

#### 6.2.1.4 Erbrachte Leistungen nach maskulinisierenden und feminisierenden Eingriffen

Die Leistungen zu Eingriffen an der Urethra und Mamillenrekonstruktion wurden hier nicht weiter mitberechnet, da eine Zuordnung zu einer der Kategorien problematisch ist – daher besteht die Grundgesamtheit in diesem Abschnitt aus 270 erbrachten Leistungen.

Insgesamt waren 173 Leistungen maskulinisierend und damit einer FTM-Anpassung zuzurechnen, das sind 64,1% der Leistungen (siehe Tabelle 8). Von den maskulinisierenden Eingriffen wurden in Summe 86,1% bei als Männern und 13,9% bei als Frauen registrierten Individuen vorgenommen.

Tabelle 8: Maskulinisierende Eingriffe (FTM) nach anatomischer Region

|  | <b>Männer</b><br>(%) | <b>Frauen</b><br>(%) | <b>Summe</b><br>(% aller FTM-Eingriffe) |
|--|----------------------|----------------------|---|
| <b>Sterilisierende Eingriffe</b>                                       | <b>80,6</b>          | <b>19,4</b>          | <b>41,6</b>                             |
| Hysterektomie  | 81,8                 | 18,2                 | 19,1                                    |
| Entfernung der Adnexe,<br>Sonstiger Eingriff Adnexe                    | 79,5                 | 20,5                 | 22,5                                    |
| <b>Genitalchirurgische Eingriffe</b>                                   | <b>100</b>           | <b>0</b>             | <b>18,5</b>                             |
| Kolpektomie  | 100                  | 0                    | 4,6                                     |
| Plastische Rekonstruktion des Penis<br>(Penisprothesen, Lappenplastik) | 100                  | 0                    | 9,8                                     |
| Hodenprothese,<br>Sonstiger Eingriff Hoden                             | 100                  | 0                    | 5,2                                     |
| <b>Eingriffe an der Brust</b>  | <b>85,1</b>          | <b>14,9</b>          | <b>38,7</b>                             |
| Mastektomie  | 86,0                 | 14,0                 | 37,0                                    |
| Entfernung einer Gynäkomastie  | 66,7                 | 33,3                 | 17,3                                    |
| <b>Insgesamt</b>   | <b>86,1</b>          | <b>13,9</b>          | <b>100%</b>                             |

Hingegen kann man 36,0% der Leistungen als feminisierend einstufen und daher einer MTF-Anpassung zurechnen (siehe Tabelle 9). Insgesamt wurden 25,8% der erbrachten feminisierenden Leistungen bei als Männern eingetragenen Personen und 74,2% bei als Frauen eingetragenen Personen durchgeführt.

Tabelle 9: Feminisierende Eingriffe (MTF-Anpassung) nach anatomischer Region

|   | <i>Männer</i><br>(%) | <i>Frauen</i><br>(%) | <b>Summe</b><br>(% aller MTF-Eingriffe) |
|---|----------------------|----------------------|---|
| <b>Sterilisierende Eingriffe</b>  | <b>50</b>            | <b>50</b>            | <b>2,1</b>                              |
| Ablatio testis  | 50                   | 50                   | 2,1                                     |
| <b>Genitalchirurgische Eingriffe</b>  | <b>20,3</b>          | <b>79,7</b>          | <b>76,3</b>                             |
| Emaskulation  | 20                   | 80                   | 30,1                                    |
| Plastische Rekonstruktion der Vulva und Vagina, Sonstiger Eingriff Vulva und Vagina | 20,5                 | 79,5                 | 45,3                                    |
| <b>Eingriffe an der Brust</b>   | <b>15,4</b>          | <b>84,6</b>          | <b>13,4</b>                             |
| Mammaaugmentation (mit/ohne Implantat)  | 15,4                 | 84,6                 | 13,4                                    |
| <b>Eingriffe am Larynx</b>  | <b>100</b>           | <b>0</b>             | <b>2,1</b>                              |
| Eingriffe am Larynx   | 100                  | 0                    | 2,1                                     |
| <b>Eingriffe am Kopf und Hals</b>   | <b>83,3</b>          | <b>16,7</b>          | <b>6,2</b>                              |
| Resektion/sonstige Operation Haut/Weichteilgewebe/Knochen                           | 83,3                 | 16,7                 | 6,2                                     |
| <b>Insgesamt</b>  | <b>25,8</b>          | <b>74,2</b>          | <b>100%</b>                             |

### 6.2.2 Zeitverlauf: 2001 bis 2017

Die Zahl der Aufenthalte mit der Hauptdiagnose F64 (Transsexualismus), bei denen weitere medizinische Leistungen erbracht und abgerechnet wurden, ist seit Beginn des Beobachtungszeitraums stark gestiegen. 2001 bis 2012 waren es pro Jahr zwischen 33 und 72 Aufenthalten. Nach 2012 ist die Anzahl jedes Jahr weiter gestiegen und hat sich bis 2017 mehr als verdreifacht (191 Aufenthalte) (siehe Abbildung 6).

Wie auch bei den Daten des Jahres 2017 aufgeschlüsselt, lässt sich aus der Zahl der Aufenthalte nicht die exakte Anzahl an Patienten oder Patientinnen bzw. durchgeführten Operationen herleiten, jedoch der steigende Trend beobachten.

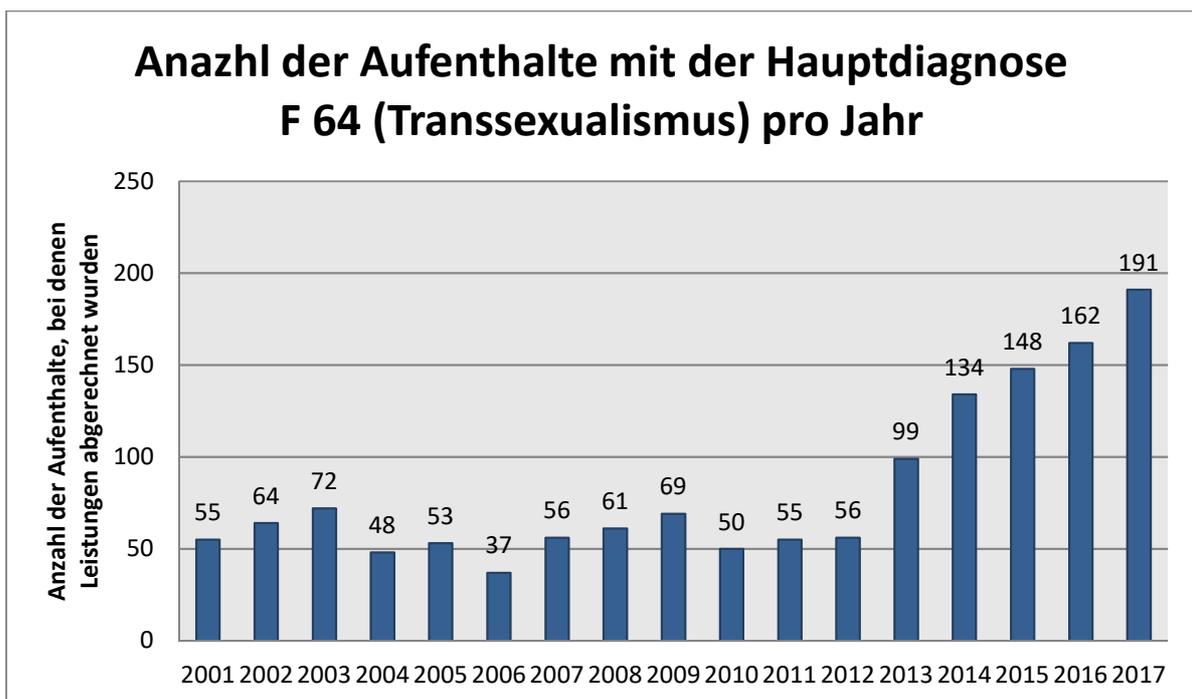


Abbildung 6: Entwicklung der jährlichen Zahl der Aufenthalte mit der Hauptdiagnose F64 in den Jahren 2001 bis 2017

## 6.3 Ergebnisse zur Diagnose Intersexualität

### 6.3.1 Beobachtungsjahr 2017

Unter den ICD-10 Diagnosen, mit denen sich Intersexualität beschreiben lässt, nämlich Q56 (Unbestimmtes Geschlecht und Pseudohermaphroditismus), Q97 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei weiblichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert) und Q98 (Sonstige Anomalien der Gonosomen bei männlichem Phänotyp, anderenorts nicht klassifiziert), wurden im Jahr 2017 Eingriffe während drei Aufenthalten durchgeführt.

Unter Ausschluss der unspezifischen Leistungen, wie in den Methoden beschrieben, wurden im Jahr 2017 Leistungen im Spektrum geschlechtsanpassender Operationen bei zwei Aufenthalten erbracht.

Auf Grund der sehr niedrigen Fallzahl wurden diese zur Wahrung des Datenschutzes nicht weiter detailliert beschrieben.

### 6.3.2 Zeitverlauf: 2001 bis 2017

Die Häufigkeit der Aufenthalte mit Hauptdiagnosen, die ein Intersex-Individuum beschreiben können, zeigt keinen klar ersichtlichen Trend im Zeitraum 2001 bis 2017 (siehe Abbildung 7).

Wie aus den detaillierten Daten von 2017 ersichtlich, kann es je nach zugrundeliegender Pathologie auch zu Aufenthalten kommen bei denen medizinische Leistungen erbracht werden, die keinen spezifischen Zusammenhang mit der Geschlechtsausprägung haben. Diese können aus den Daten der Vorjahre nicht ausgeschlossen werden.

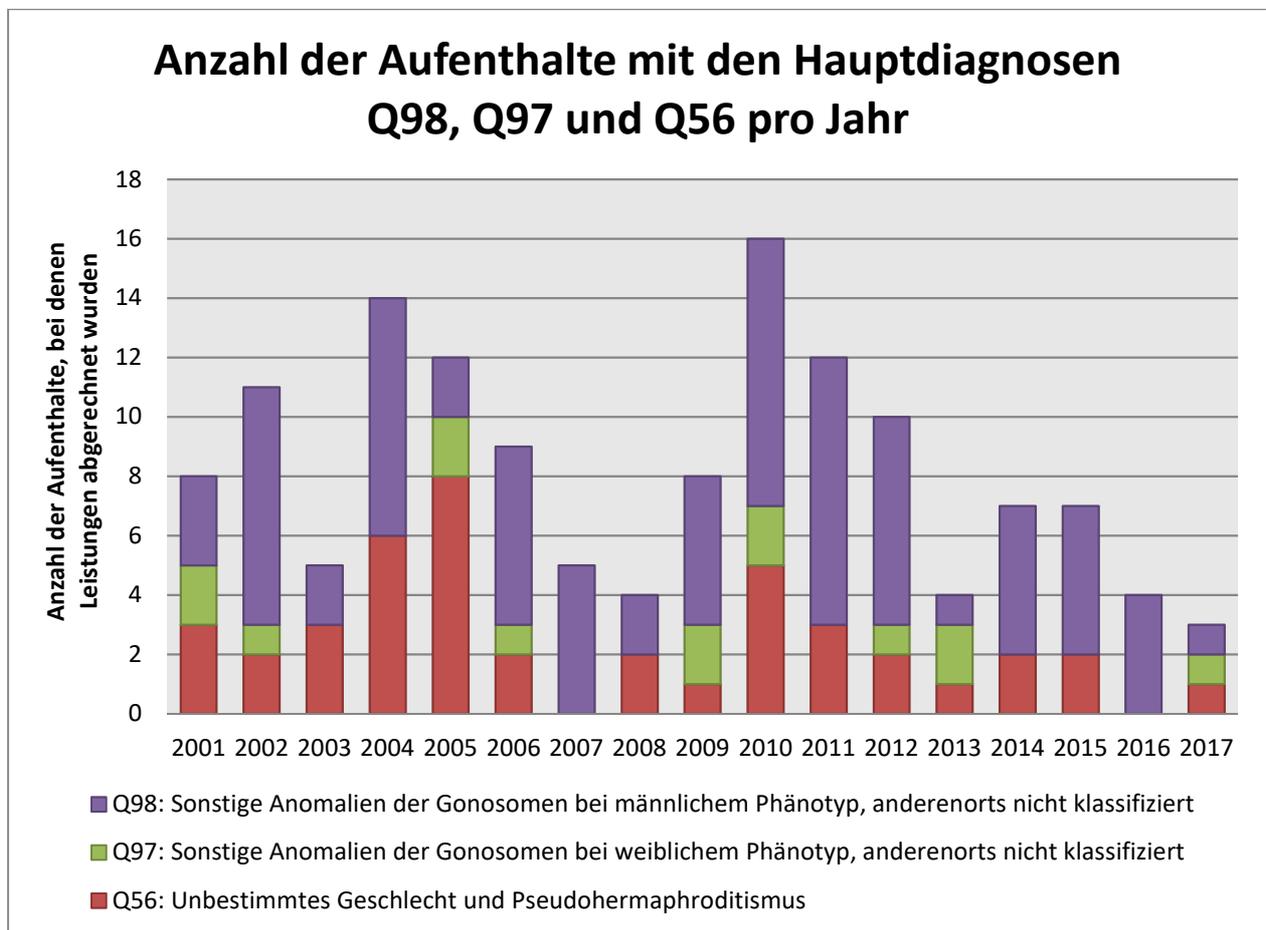


Abbildung 7: Entwicklung der Anzahl der Aufenthalte mit den Hauptdiagnosen Q56, Q97 und Q98 pro Jahr in den Jahren 2001 bis 2017

## 7 In Österreich verordnete Hormone

### 7.1 Methoden

Durch eine Suche in Medline mit den Stichworten „Transgender[Title]“, „Gender Identity Disorder[Title]“, „Gender Dysphori\*[Title]“ oder „Transsex\*[Title]“ sowie mit den Mesh terms „Transgender persons [Mesh]“, „Gender dysphoria [Mesh]“, „Transsexualism [Mesh]“ und „Sex reassignment surgery [Mesh]“ in Verbindung mit „Hormone Therapy“, „Hormone Treatment“, „Endocrine Therapy“ oder „Endocrine Treatment“ wurden Empfehlungen für Hormonverschreibungen für Personen mit Geschlechtsinkongruenz identifiziert.

Eine Clinical Practice Guideline der Endocrine Society der USA [46], sowie drei Reviews [47–49], eine Studie, die Gesundheitspersonal befragte [50] und eine aus der vorhergehenden Literatursuche gefundene Fragebogen-Studie, die auch nach den verschriebenen Medikamenten fragte [29], wurden als Referenzen verwendet, um die für eine gegengeschlechtliche Hormontherapie relevanten ATC-Codes (anatomisch-therapeutisch-chemisches Klassifikationssystem) zu identifizieren.

Für die Hormonbehandlung von FTM-Personen werden die Wirkstoffe der ATC-Kategorie G03BA (3-Oxoandrogen-4-Derivate) verwendet und daraus vor allem Testosteron. [29, 46, 48–50] Die Anzahl an Personen in den Resultaten bezieht sich hier nur auf Individuen, die bei der Sozialversicherung als weiblich eingetragen sind.

Für die Therapie von MTF-Personen wird vor allem Estradiol [29, 46, 47, 49], [50] verwendet. In einer Arbeit werden auch konjugierte Estrogene, empfohlen [49], wobei in einer anderen Publikation von deren Gebrauch abgeraten wird [48]. Zur vollständigen Übersicht wurden alle Wirkstoffe der ATC-Kategorie G03CA zur Abfrage ausgewählt. Gestagene und Estrogene in fixer Kombination wurde in der australischen Fragebogenstudie, die verordnete Medikamente abfragte, auch angegeben, weswegen die ATC-Kategorie G03FA auch betrachtet wurde. Pregnan-4-Derivate (ATC-Kategorie G03DA - wörtlich erwähnt Progesteron

[G03DA04] und Medroxyprogesteron [G03DA02]), Cyproteron (ATC-Kategorien G03HA bzw. in Kombination mit Estrogen G03HB), Gonadotropin-Releasing-Hormone (ATC-Kategorie H01CA), Spironolacton (ATC-Kategorie C03DA01) sowie Finasterid (ATC-Kategorie D11AX10) werden auf Grund ihrer antiandrogenen Wirkung ebenfalls zur Therapie nahegelegt (siehe Tabelle 10). [29, 46, 47, 49, 50] Finasterid (ein 5- $\alpha$ -Reduktase-Hemmer) wird in einer Empfehlung erwähnt [47], aber in einer Arbeit wird davon abgeraten [46]. Von Ethinylestradiol wird in zwei der gefundenen Arbeiten zu Empfehlungen der Hormontherapie wegen erhöhtem Risiko für thromboembolische Ereignisse abgeraten. [46, 48]

Die Anzahl an Personen in den Resultaten bezieht sich hier nur auf Individuen, die bei der Sozialversicherung als männlich eingetragen sind.

Eine Annäherung an die Größenordnung der Anzahl an Personen, die unter hormoneller Therapie zur Geschlechtsanpassung stehen, sollte dadurch erfolgen, dass die Fälle identifiziert wurden, bei denen das bei der Sozialversicherung eingetragene Geschlecht und das verabreichte Medikament eine Therapie zur hormonellen Geschlechtsumwandlung vermuten lassen, als Wirkstoffe für eine MTF-Umwandlung an „Männer“ und Wirkstoffe für eine FTM-Umwandlung an „Frauen“.

Dies geschah unter der Limitation, dass Östrogene bei biologischen Männern auch zum Beispiel für die Therapie bei Prostatakarzinomen, Testosteronbedingtem verbalem Gedächtnisverlust, Schizophrenie und zur Erhöhung der Knochendichte [51] eingesetzt werden können. Testosteron kann bei biologischen Frauen bei Hypoactive Sexual Desire disorder [52–54], nach Hysterktomien [55] oder sexueller Dysfunktion nach Oorhorektomien [53] verabreicht werden. Als Antiandrogene werden Cyproteron (ein synthetisches Progesteron mit anti-androgenem Effekt), Spironolacton (ein kaliumsparendes Diuretikum, das in hohen Dosen antiandrogen wirkt) und GnRH-Agonisten verwendet [46–50], wobei deren anti-androgene Wirkung auch für die Therapie von Prostatakarzinomen eingesetzt wird. [56]

Tabelle 10: Übersicht der identifizierten Wirkstoffklassen, die für die hormonelle Behandlung geschlechtsinkongruenter Personen empfohlen werden

|  |
|--|
| Behandlung von FTM-Personen  |
| 3-Oxoandrogen-4-Derivate (G03BA)   |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fluoxymesteron (G03BA01)</li> <li>• Methyltestosteron (G03BA02)</li> <li>• <b>Testosteron (G03BA03)</b></li> </ul>  |
| Behandlung von MTF-Personen  |
| Estrogene  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Natürliche und halbsynthetische Estrogene, rein (G03CA) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ethinylestradiol (G03CA01)</li> <li>○ <b>Estradiol (G03CA03)</b></li> <li>○ Estriol (G03CA04)</li> <li>○ Chlorotrianisene (G03CA06)</li> <li>○ Estron (G03CA07)</li> <li>○ Promestrien (G03CA09)</li> <li>○ Mestranol (G03CA10)</li> <li>○ Estradiol, Kombinationen (G03CA53)</li> <li>○ Konjugierte Estrogene (G03CA57)</li> </ul> </li> <li>• Gestagene und Estrogene, fixe Kombination (G03FA)</li> </ul> |
| Wirkstoffe mit anti-androgenem Effekt  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pregnan-4-Derivate (G03DA) <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Gestonoron (G03DA01)</li> <li>○ Medroxyprogesteron (G03DA02)</li> <li>○ Hydroxyprogesteron (G03DA03)</li> <li>○ Progesteron (G03DA04)</li> </ul> </li> <li>• Cyproteron <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cyproteron (G03HA01)</li> <li>○ Cyproteron und Estrogen (G03HB01)</li> </ul> </li> <li>• Gonadotropin-Releasing Hormon (H01CA)</li> <li>• Spironolacton (C03DA01)</li> <li>• Finasterid (D11AX10)</li> </ul>             |

Daten zur Zahl der Verordnungen aller Wirkstoffe aus den identifizierten relevanten ATC-Kategorien im Jahr 2017 wurden aus der BIG-Heilmitteldatenbank (Business Intelligence im Gesundheitswesen) im BIG-Modul für Kosten- und Verordnungsanalyse abgefragt.

In den Daten scheinen Verordnungen nur auf, wenn ein Medikament verschrieben, in der Apotheke abgeholt und von der Sozialversicherung bezahlt wurde, d.h. wenn der Preis über der Rezeptgebühr lag und es ein erstattungsfähiges Medikament war. Eine Verknüpfung der Verordnungen mit Diagnosen oder Zuordnung mehrere Verordnungen zu einer Person ist in den uns vorliegenden Daten aus Daten des BIG im Rahmen dieses Berichts aus Datenschutzgründen nicht möglich gewesen.

Aus der Datenbank sind die Anzahl der Verordnungen abrufbar und die durchschnittliche Anzahl der Verordnungen pro Person, die mindestens eine Verordnung eines Wirkstoffs dieser Kategorie in diesem Jahr erhalten hat (Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin [HM-Pat]). Durch Dividieren der Anzahl der Verordnungen durch die durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Person, soll es zu einer Schätzung der Größenordnung der Zahl der behandelten Personen kommen.

Auf Grund des breiteren Felds an Indikationen für antiandrogen wirkenden Substanzen und der wörtlichen Nennung in allen Empfehlungen wird für die Anzahl an MTF-Personen vor allem die Anzahl der Verordnungen von Estradiol (G03CA03) als relevant erachtet; für FTM-Personen vor allem die Anzahl der Verordnungen von Testosteron (G03BA03).

In den „Empfehlungen für den Behandlungsprozess bei Geschlechtsdysphorie bzw. Transsexualismus nach der Klassifikation in der derzeit gültigen DSM bzw. ICD-Fassung“ des Bundesministeriums für Frauen und Gesundheit aus Juni 2017 [57] gelten die Empfehlungen für den Behandlungsprozess nur für volljährige Personen, weswegen die Schätzungen für die Anzahl der behandelten Personen für Testosteron (G03BA03) und Estradiol (G03CA03) auch aufgeteilt nach den jeweiligen Altersklassen erfolgte. Hierfür wurden pro Altersklasse mit den jeweiligen Zahlen an durchschnittlichen Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin dieser Altersklasse gesondert nochmals die Anzahl der behandelten Personen geschätzt.

## 7.2 Ergebnisse

Im Jahr 2017 gab es insgesamt 387 Verordnungen von Substanzen aus der ATC-Kategorie G03BA03 (Testosteron) an Personen, die bei der Sozialversicherung als weiblich eingetragen waren. Durchschnittlich gab es 3,09 Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin. Dadurch lässt sich grob eine Anzahl an behandelten Personen von 125 schätzen.

Es gab im Jahr 2017 keine Verordnungen der anderen Wirkstoffe aus der ATC-Kategorie G03BA.

Substanzen der ATC-Kategorie G03CA03 (Estradiol) wurden im Jahr 1.550-mal an Personen, die bei der Sozialversicherung als männlich eingetragen sind, verordnet. Hier lässt sich bei einer durchschnittlichen Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient eine Anzahl von 340 behandelten Personen schätzen.

Estriol (G03CA03) wurde 1.923-mal verordnet, jedoch nur 440-mal an Personen über 14 Jahren. Auch Gestagene und Estrogene in fixer Kombination (G03FA) wurden 207-mal an eingetragene männliche Versicherungsnehmer verordnet (siehe Tabelle 11).

Tabelle 11: Anzahl der Verordnungen im Jahr 2017, durchschnittliche Anzahl der Verordnungen pro Heilmittel-Patient und daraus resultierende Schätzung der behandelten Personen für relevante Wirkstoffkategorien für MTF-Personen (nur Verordnungen an „Männer“)

| ATC-Kategorie              | Anzahl Verordnungen | Durchschnittliche Verordnungen pro HM-Pat | Schätzung der Anzahl der Personen in Behandlung |
|----------------------------|---------------------|---|---|
| Estrogene                  |                     |   |   |
| Ethinylestradiol (G03CA01) | 0                   | 0   | 0   |
| <b>Estradiol (G03CA03)</b> | <b>1.550</b>        | <b>4,56</b>                               | <b>340</b>                                      |
| Estriol (G03CA04)          | 1.923               | 1,07                                      | 1.797   |
| Chlorotrianisene (G03CA06) | 0                   | 0   | 0   |
| Estron (G03CA07)           | 0                   | 0   | 0   |

|   |         |      |        |
|---|---------|------|--------|
| Promestrien (G03CA09)                             | 0       | 0    | 0      |
| Mestranol (G03CA10)                               | n.v.    | n.v. | n.v.   |
| Estradiol, Kombinationen (G03CA53)                | 0       | 0    | 0      |
| Konjugierte Estrogene (G03CA57)                   | 0       | 0    | 0      |
| Gestagene und Estrogene, fixe Kombination (G03FA) |         |      |        |
| Gestagene und Estrogene, fixe Kombination (G03FA) | 207     | 2,07 | 100    |
| Pregnan-4-Derivate (G03DA)                        |         |      |        |
| Gestonoron (G03DA01)                              | 0       | 0    | 0      |
| Medroxyprogesteron (G03DA02)                      | 2       | 2,00 | 1      |
| Hydroxyprogesteron (G03DA03)                      | 1       | 1,00 | 1      |
| Progesteron (G03DA04)                             | 577     | 2,63 | 219    |
| Anti-Androgene                                    |         |      |        |
| Cyproteron (G03HA01)                              | 4.529   | 3,59 | 1.261  |
| Cyproteron und Estrogen (G03HB01)                 | 12      | 2,25 | 5      |
| Gonadotropin-Releasing-Hormone (H01CA)            | 603     | 1,14 | 529    |
| 5- $\alpha$ -Reduktase-Hemmer                     |         |      |        |
| Finasterid (D11AX10)                              | 53      | 5,89 | 9      |
| Kaliumsparende Diuretika                          |         |      |        |
| Spironolactone (C03DA01)                          | 131.284 | 3,43 | 38.275 |

Deutlich öfter kam es zu Verordnungen von Cyproteron (G03HA01), wobei dieses auch zur Behandlung von Prostatakarzinomen eingesetzt wird.

Gonadotropin - Releasing - Hormonone (H01CA) wurden 603-mal verordnet, wobei fast alle dieser Verordnungen (601 Verordnungen) im pädiatrischen Bereich (an Personen zwischen 0-14 Jahre) eingesetzt wurden. Von allen abgefragten Wirkstoffkategorien, wurde Spironolacton, das vor allem wegen seiner Wirkung als kaliumsparendes Diuretikum eingesetzt wird, am häufigsten verordnet (131.284 Verordnungen). Details zu der jeweiligen Anzahl der Verordnungen sind der Tabelle 11 zu entnehmen.

Für Substanzen der beiden Kategorien für G03BA03 (Testosteron) und G03CA03 (Estradiol) wurden jeweils auch die Altersklassen differenziert betrachtet, vor allem, um minderjährige Personen soweit möglich aus der Betrachtung auszuschließen.

Bei Testosteron gab es im Jahr 2017 nur eine Verordnung an eine Person unter 15 Jahren. Die vermutlich meisten Personen wurden in der Altersklasse der 15-29 – Jährigen behandelt (61 Personen). Insgesamt lässt sich durch die differenzierte Berechnung nach einzelnen Altersklassen und der jeweiligen Durchschnittswerte die Anzahl der behandelten FTM-Personen unter Personen über 14 Jahren auf 131 schätzen (vgl. mit der Schätzung mit dem Durchschnitt aller Altersklassen: 125 Personen) (siehe Abbildung 8).

Estradiol wurde im Jahr 2017 vermutlich an 109 Personen im Alter von 0-14 Jahren verordnet (siehe Abbildung 9). Insgesamt lässt sich durch die differenzierte Berechnung nach einzelnen Altersklassen und der jeweiligen Durchschnittswerte die Anzahl der behandelten MTF-Personen unter Personen über 14 Jahren auf 261 schätzen (vgl. Schätzung mit dem Durchschnitt aller Altersklassen: 340 Personen).

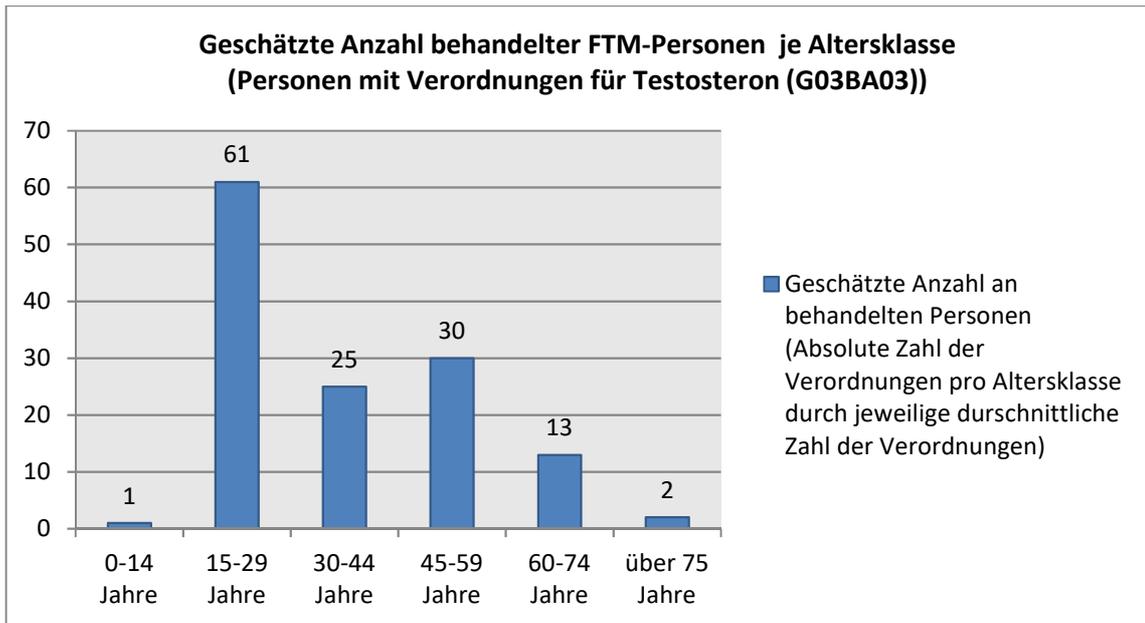


Abbildung 8: Geschätzte Anzahl der behandelten FTM-Personen je Altersgruppe (Pro Altersklasse wurde die absolute Anzahl an Verordnungen durch die jeweilige durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin dividiert)

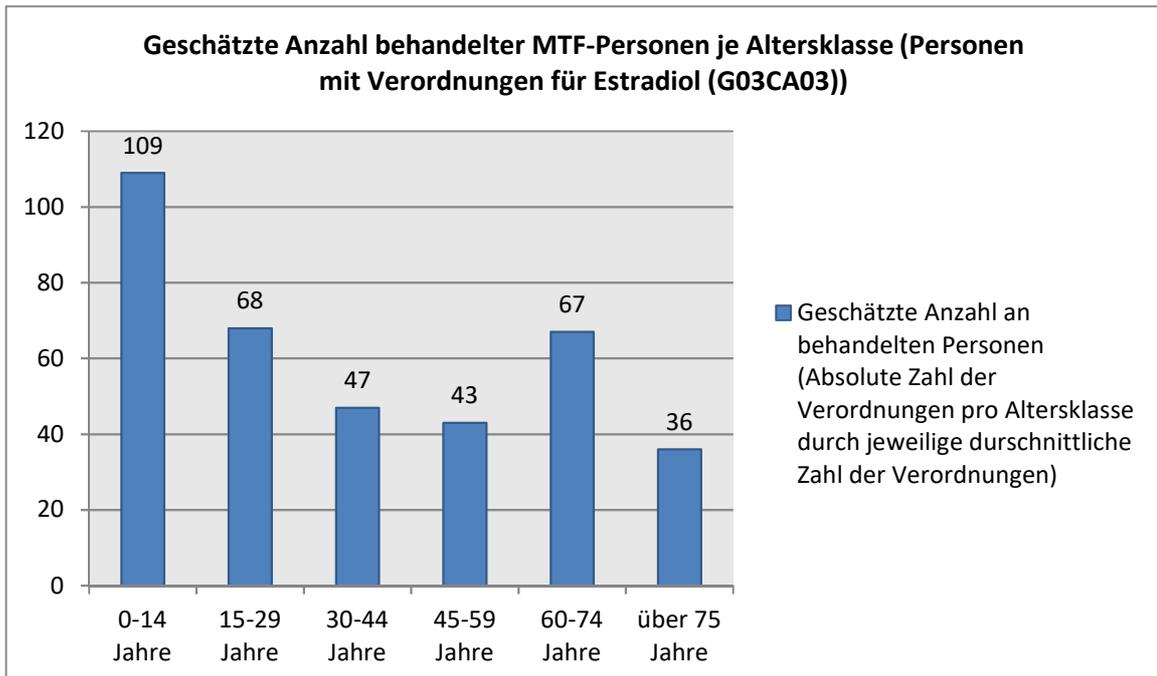


Abbildung 9: Geschätzte Anzahl der behandelten MTF-Personen je Altersgruppe (Pro Altersklasse wurde die absolute Anzahl an Verordnungen durch die jeweilige durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin dividiert)

## 8 Aus den bisherigen Ergebnissen folgende Prävalenzschätzungen für Österreich

Im Folgenden wurden die in diesem Bericht beschriebenen Daten zur Prävalenzschätzung für Österreich genutzt (siehe Tabelle 12). Die Zahlen für die österreichische Bevölkerung aus dem Jahr 2017 beziehen sich auf Daten der Statistik Austria, die in diesem Jahr 8.795.073 Personen in Österreich zählte. [58][57][56][57][56] Der Anteil an Personen über 20 Jahren lag bei 80,5% und umfasst damit ungefähr 7.080.034 Personen in Österreich (bzw. 1.376.525 Personen in Wien). [58]

Tabelle 12: Prävalenzschätzungen für Österreich auf Basis der im Bericht zusammengetragenen Informationen

| <b>Teil 1: Prävalenzdaten aus der Literatur</b>  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| Schätzungsgrundlage  | Grundgesamtheit  | Schätzung                             |
| Meta-Analysen – Anzahl an Diagnosen:<br>4,6 pro 100.000 [33] /<br>6,8 pro 100.000 [32]                                   | Bevölkerung Österreich:<br>8.795.073 Personen            | <b>405 Personen/<br/>598 Personen</b> |
| Meta-Analysen – Selbstidentifizierte Personen<br>355,1 pro 100.000 [32]  | Bevölkerung Österreich:<br>8.795.073 Personen            | <b>31.221 Personen</b>                |
| Fragebogenstudien – Selbstidentifizierte Personen<br>USA: 0,35 – 0,6%<br>(> 18 Jahre, teilw. < 70 Jahre)<br>[34, 41, 42] | Bevölkerung Österreich (> 20 Jahre): 7.080.034 Personen  | <b>24.780 - 42.480 Personen</b>       |
| Fragebogenstudien – Selbstidentifizierte Personen<br><u>Stockholm</u> : 3,9%<br>(> 22 Jahre) [17]                        | Bevölkerung <u>Wien</u> (> 20 Jahre): 1.376.525 Personen | <b>53.684 Personen</b>                |
| <b>Teil 2: Anzahl an durchgeführten Operationen</b>  |  |                                       |
| Schätzungsgrundlage  | Grundgesamtheit  | Schätzung                             |
| Meta-Analyse: Anzahl an Personen nach geschlechtsanpassenden Operationen:<br>5,5 pro 100.000 [32]                        | Bevölkerung Österreich:<br>8.795.073 Personen            | <b>485 Personen</b>                   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| 13,2 bis 42,2 % der Personen in Behandlung für Geschlechtsdysphorie, hatten chirurgische Eingriffe vornehmen lassen [20–22, 25, 27] | Operierte Personen in 2017: 172 Personen  | <b>406 – 1.303</b><br>Personen                           |
| 15% - 16% der selbstidentifizierten Personen wünschen Behandlung durch Hormone oder Operationen [17]                                | Operierte Personen in 2017: 172 Personen  | <b>1.075 - 1.147</b><br>Personen                         |
| <b>Teil 3: Anzahl an Hormon-Verordnungen</b>  |   |  |
| Schätzungsgrundlage   | Grundgesamtheit   | Schätzung  |
| Meta-Analyse: Anzahl an Personen mit Hormonbehandlung: 9,2 pro 100.000 [32]   | Bevölkerung Österreich: 8.795.073 Personen  | <b>809</b> Personen                                      |
| Absolute Anzahl der Verordnungen dividiert durch die durchschnittliche Anzahl an Verordnungen pro Heilmittel-Patient oder Patientin | Verordnungen an Substanzen der ATC-Kategorien G03CA03 (Estradiol) oder G03BA03 (Testosteron) im Jahr 2017 | <b>392</b> Personen<br>(131 FTM-Pers. und 261 MTF-Pers.) |
| 81 bis 88% der diagnostizierten Personen erhalten Hormonbehandlung [20–22]  | 392 Personen  | <b>445 - 484</b><br>Personen                             |

## 9 Diskussion

Zum Zeitpunkt der Berichterstellung konnten für Österreich keine rezenten Schätzungen zur Anzahl der transsexuellen, intersexuellen oder insgesamt geschlechtsinkongruenten Personen identifiziert werden.

Daher war das vorrangige Ziel des Berichts, eine Schätzung über die Größenordnung des Phänomens in Österreich zu liefern. Auch Details über die durchgeführten Operationen und verordneten Medikamente wurden aus den abgefragten Daten aufgeschlüsselt und beschrieben.

Um diese Frage zu beantworten, ist eine differenzierte Betrachtung der Definition der zu erfassenden Fallzahlen zuerst zu beantworten. Bei Selbstidentifizierung als einziges nötiges Kriterium liegen die Zahlen in allen gefundenen Studien weitaus höher als bei der Bedingung der formalen Diagnosestellung, welche wiederum öfter vorkommt als Fälle von Personen, die sich hormoneller oder chirurgischer Behandlung unterziehen. Daten über die Häufigkeit einer bestimmten Diagnose unter allen österreichischen Sozialversicherten können in den Daten der österreichischen Sozialversicherung nicht genau erhoben werden.

Im ersten Teil dieses Berichts wurden Prävalenzzahlen aus der wissenschaftlichen Literatur als Schätzungsgrundlage herangezogen. Bei Umlegung auf die Grundgesamtheit der österreichischen Bevölkerung, wird hier natürlich eine ähnliche Bevölkerungsstruktur und auf gewisse Weise ein ähnliches kulturelles Bild von Geschlechtsinkongruenz unterstellt, da diese beeinflussen kann wie viele Menschen mit geschlechtsdysphorischen Gefühlen Hilfe aufsuchen. [5] Die beiden durchgeführten Meta-Analysen schlossen Studien ab 1945 [32] bzw. 1966 [33] ein. Rezentere Studien zeigen oft höhere Prävalenzen, es bleibt zu spekulieren, ob eine Meta-Analyse von Daten spezifisch aus den letzten zehn oder zwanzig Jahren zu höheren Prävalenzzahlen führen würde.

Im zweiten Teil des Berichts wurde aus den Daten der Sozialversicherung die Anzahl der im Jahr 2017 durchgeführten chirurgischen Eingriffe entnommen.

Darüber wurde eine Prävalenz geschätzt. Wie aber auch aus den Daten des Zeitverlaufs ersichtlich ist, gab es auch in den anderen betrachteten Jahren dutzende Krankenhausaufenthalte mit der Hauptdiagnose F64. Ohne Zuordnung mehrerer Datensätze zu einzelnen Personen ist es nicht möglich, herauszufinden, wie viele Personen im Zeitverlauf mehrmals aufscheinen und bei wie vielen dieser Aufenthalte geschlechtsanpassende Operationen an welcher Anzahl von Personen durchgeführt wurden, weshalb ein simples aufaddieren nicht zielführend ist. Die beiden Studien, die die Datenbank der VHA untersuchten, addierten die neu gestellten Diagnosen (Inzidenz) in einem mehrjährigen Zeitraum und zogen die Todesfälle unter den diagnostizierten Personen ab, wodurch die Prävalenzzahlen aus diesen Studien ein genaueres Bild zeichnen. [37, 38] Auch über Personen, die das Maß an gewünschter Umwandlung oder Anpassung bereits erreicht haben und keine weiteren Eingriffe vornehmen lassen, finden sich in unseren Daten keine Informationen. Dadurch beschreibt die Schätzung aus diesem Teil des Berichts eine limitierte Schätzung der Prävalenz von Personen, die sich gerade in der Phase der Transition befinden.

Seit 2009 zählen geschlechtsanpassende Operationen nicht mehr als notwendig für die „Annäherung des äußeren Erscheinungsbilds an das erlebte Geschlecht“, die eine Voraussetzung für die legale Änderung des Geschlechtsmarkers im Personenstandsregister darstellt. [28] In den Jahren 2010 bis 2012 wurden je weniger Aufenthalte als in 2008 oder 2009 registriert. Danach wurde wieder eine steigende Anzahl an Aufenthalten registriert. Es lässt sich spekulieren, dass diese Trends widerspiegeln, dass manche Personen, die ihren Geschlechtseintrag ändern lassen wollten, nach Wegfall der Voraussetzung der geschlechtsanpassenden Operation diese auch unterlassen haben, aber insgesamt in den letzten Jahren ein steigender Trend auch in Österreich zu beobachten ist. Auch die Studie aus New York konnte feststellen, dass viele Menschen, die sich keiner oder noch keiner geschlechtsanpassender Operation unterzogen hatten, um eine Änderung des rechtlichen Geschlechts ansuchten. [24]

Bei der Zahl der Aufenthalte mit Hauptdiagnosen, bei denen Intergeschlechtlichkeit beschrieben werden kann, gibt es keinen steigenden Trend. Dieser wäre aber der Literatur nach auch nicht zu erwarten, da sich immer mehr Kliniker gegen frühe Eingriffe, die das Kind dem einen oder anderen Geschlecht annähern sollen, aussprechen. [11]

Sterilisierende Eingriffe und Eingriffe in der Brustregion wurden auch in den Bundesländern ausgenommen Wien und der Steiermark durchgeführt. In diesen Gruppen gibt es viele Operationen (z.B. Hysterektomie, Mastektomie), die auch in der Krebschirurgie indiziert sind und kein spezialisiertes Zentrum für Geschlechtsanpassungen voraussetzen.

Die Leistungen, die sich auf Eingriffe an der Urethra beziehen, ließen sich den feminisierenden oder maskulinisierenden Eingriffen schwer zuordnen. 93% der Leistungen zu „Rekonstruktion der Urethra“ wurden in Krankenhäusern in der Steiermark und 88% der Leistungen zu „Sonstige Operation - Urethra“ in Krankenhäusern in Wien kodiert, wodurch sich hier kein thematischer Zusammenhang, sondern eher eine Verbindung zur Leistungserfassungspraxis annehmen lässt.

Im dritten Teil des Berichts wurde über die Anzahl der Verordnung von Wirkstoffen, die im Rahmen einer hormonellen Behandlung empfohlen werden, eine weitere Abschätzung der Prävalenz an behandelten Personen vorgenommen. Da es im niedergelassenen Bereich in Österreich keine Daten über die gestellten Diagnosen gibt, wurde davon ausgegangen, dass alle Verordnungen von Testosteron für biologische Frauen oder Estradiol für biologische Männer für die Hormontherapie im Rahmen einer Geschlechtsdysphorie eingesetzt wurden. Diese Annahme ist nicht weiter überprüfbar, wodurch die Schätzung zu hoch ausgefallen sein kann.

Für die Daten spricht aber, dass sich die Schätzung auf Grund der verordneten Hormone im selben Größenrahmen wie die Schätzung auf Grund der durchgeführten Operationen bewegt. Auch das Geschlechterverhältnis von 1,99 MTF-Personen zu je einer FTM-Person ist mit den Daten aus der Literatur vergleichbar. [16, 18, 25, 33–35] Jedoch zeigt sich in der Altersverteilung der Personen mit Östrogenverordnung ein Häufigkeitsgipfel auch bei Personen im höheren Alter (60-74 Jahre), der von der Altersverteilung der Personen mit Testosteronverordnungen und operierten Personen abweicht, und hier ein anderes Indikationsfeld vermuten lässt. Die hormonelle Therapie von MTF-Personen zeigte sich in den identifizierten Empfehlungen im Vergleich zur FTM-Anpassung komplexer. Auch andere Wirkstoffe außer Estradiol wurden teilweise empfohlen oder in der Praxis

angetroffen [29, 47, 49, 56]. Es lässt sich daher weiter spekulieren, ob manche Personen in Behandlung, sowie wie auch in der australischen Fragebogenstudie gefunden [29], keine Substanz aus der ATC-Kategorie „Estradiol (G03CA03)“ sondern eine Substanz aus der ATC-Kategorie „Gestagene und Estrogene, fixe Kombination (G03FA)“ erhalten. Auch können möglicherweise in Österreich die Empfehlungen von den internationalen Empfehlungen abweichen und andere Wirkstoffe verwendet werden. Dadurch könnte es zu einer Unterschätzung der Anzahl gekommen sein. Aus den Personen mit Verordnungen der empfohlenen anti-androgenen Wirkstoffe lässt sich ebenfalls keine weitere Summe bilden, da diese auch für eine Vielzahl anderer Krankheitsbilder eingesetzt werden und in dieser Arbeit auch keine Verknüpfung der Verordnungen dahingehend durchgeführt wurde, ob eine Person mehrere dieser Wirkstoffe oder einen dieser Wirkstoffe in Kombination mit Estradiol erhält.

Auch die Zahlen aus diesem Teil des Berichts können nur Personen erfassen, die gerade unter Hormontherapie stehen, wodurch es auch hier zu einer Unterschätzung kommen kann. Personen, die während einer Hormontherapie bereits ihr legales Geschlecht geändert hatten, wurden in unserer Datenabfrage nicht weiter erfasst. Ohne eine verknüpfte Diagnose ist die Aussage, ob eine Hormonbehandlung im Rahmen einer Geschlechtsinkongruenz stattfindet, nur aus der Verordnung von Testosteron an bei der Sozialversicherung registrierte Männer und Estradiol an registrierte Frauen mit einem zu großen Unsicherheitsfaktor behaftet, da es hier eine Vielzahl von Indikationen gibt. Außerdem können nur Personen erfasst werden, deren Medikation ärztlich verordnet und mit der Sozialversicherung abgerechnet wurde. In der Literatur wird ein beobachtbarer Trend hin zu Selbstmedikation mit Hormonen aus dem Internet beschrieben. [23, 59, 60] Ob eine solche Eigenmedikation in Österreich auch stattfindet und wie viele Personen dies betrifft, lässt sich nicht sagen.

Um die Frage der Prävalenz von Personen mit Geschlechtsinkongruenz genauer beantworten zu können und weitere sehr interessante Fragestellungen über diese Population beantworten zu können, wäre in Zukunft eine weitere Abfrage von quellbezogenen Daten, bei denen der Behandlungspfad einzelner Personen verfolgt werden kann, nötig.

Mit diesen Daten könnte man auch weitere interessante Aussagen über die Population der geschlechtsinkongruenten Personen treffen – zum Beispiel wie viele Personen welchen Grad an chirurgischer Transition durchführen lassen, wie lange und ab welchem Alter eine Hormontherapie durchschnittlich erfolgt oder welche diagnostizierten Ko-Morbiditäten vorliegen.

## 10 Referenzen

1. van Trostenburg MAA. Transsexualität: Überblick über ein Phänomen mit besonderer Berücksichtigung der österreichischen Sicht. *Speculum*. 2002;20:8–22.
2. van Kesteren PJ, Gooren LJ, Megens JA. An epidemiological and demographic study of transsexuals in The Netherlands. *Arch Sex Behav*. 1996;25:589–600.
3. Ulrike Michel. Von Mann zu Frau, von Frau zu Mann. 2008.  
[www.bmi.gv.at/magazinfiles/2008/03\\_04/files/transsexualitaet.pdf](http://www.bmi.gv.at/magazinfiles/2008/03_04/files/transsexualitaet.pdf).
4. Coleman E, Bockting W, Botzer M, Cohen-Kettenis P, DeCuypere G, Feldman J, et al. *Standards of Care: Versorgungsempfehlungen für die Gesundheit von transsexuellen, transgender und geschlechtsnichtkonformen Personen* 2012. 7th ed.
5. Kuyper L, Wijzen C. Gender identities and gender dysphoria in the Netherlands. *Arch Sex Behav*. 2014;43:377–85. doi:10.1007/s10508-013-0140-y.
6. World Health Organization. ICD-10 Version:2016. 2016.  
<https://icd.who.int/browse10/2016/en#/F64.0>. Accessed 17 Apr 2019.
7. World Professional Association for Transgender Health. – WPATH urges for de-psycho-pathologisation of gender variance worldwide. 2010. <https://tgeu.org/wpath-urges-for-de-psycho-pathologisation-of-gender-variance-worldwide/>. Accessed 17 Apr 2019.
8. World Health Organization. ICD-11 - Mortality and Morbidity Statistics. 2019.  
<https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fid%2fentity%2f90875286>. Accessed 17 Apr 2019.
9. American Psychiatric Association. DSM-IV-TR Diagnostic Criteria For Gender Identity Disorder. 2003.  
<https://psychnews.psychiatryonline.org/doi/10.1176/pn.38.14.0032>. Accessed 17 Apr 2019.
10. American Psychiatric Association. What Is Gender Dysphoria? 2016.  
<https://www.psychiatry.org/patients-families/gender-dysphoria/what-is-gender-dysphoria>. Accessed 17 Apr 2019.

11. Furtado PS, Moraes F, Lago R, Barros LO, Toralles MB, Barroso U. Gender dysphoria associated with disorders of sex development. *Nat Rev Urol.* 2012;9:620–7. doi:10.1038/nrurol.2012.182.
12. Davy Z, Toze M. What Is Gender Dysphoria? A Critical Systematic Narrative Review. *Transgend Health.* 2018;3:159–69. doi:10.1089/trgh.2018.0014.
13. dexhelpp. Kapitel 05: Psychische und Verhaltensstörungen. 2019. <http://www.dexhelpp.at/de/epidemiologie-atlas/task-4/ergebnisse/vergleich-1/kapitel-05-psychiatrische-erkrankungen/>. Accessed 24 Apr 2019.
14. dexhelpp. Kapitel 17: Angeborene Fehlbildungen, Deformitäten und Chromosomenanomalien. 2019. <http://www.dexhelpp.at/de/epidemiologie-atlas/task-4/ergebnisse/vergleich-1/kapitel-17-verletzungen-und-vergiftungen/>. Accessed 24 Apr 2019.
15. Motmans J, Ponnet K, Cuypere G de. Sociodemographic Characteristics of Trans Persons in Belgium: A Secondary Data Analysis of Medical, State, and Social Data. *Arch Sex Behav.* 2015;44:1289–99. doi:10.1007/s10508-014-0411-2.
16. Jellestad L, Jäggi T, Corbisiero S, Schaefer DJ, Jenewein J, Schneeberger A, et al. Quality of Life in Transitioned Trans Persons: A Retrospective Cross-Sectional Cohort Study. *Biomed Res Int.* 2018;2018:8684625. doi:10.1155/2018/8684625.
17. Åhs JW, Dhejne C, Magnusson C, Dal H, Lundin A, Arver S, et al. Proportion of adults in the general population of Stockholm County who want gender-affirming medical treatment. *PLoS ONE.* 2018;13:e0204606. doi:10.1371/journal.pone.0204606.
18. Cuypere G de, van Hemelrijck M, Michel A, Carael B, Heylens G, Rubens R, et al. Prevalence and demography of transsexualism in Belgium. *Eur Psychiatry.* 2007;22:137–41. doi:10.1016/j.eurpsy.2006.10.002.
19. Beek TF, Kreukels BPC, Cohen-Kettenis PT, Steensma TD. Partial Treatment Requests and Underlying Motives of Applicants for Gender Affirming Interventions. *J Sex Med.* 2015;12:2201–5. doi:10.1111/jsm.13033.
20. Lee H, Park J, Choi B, Yi H, Kim S-S. Experiences of and barriers to transition-related healthcare among Korean transgender adults: focus on gender identity disorder diagnosis, hormone therapy, and sex reassignment surgery. *Epidemiol Health.* 2018;40:e2018005. doi:10.4178/epih.e2018005.

21. Beckwith N, Reisner SL, Zaslow S, Mayer KH, Keuroghlian AS. Factors Associated with Gender-Affirming Surgery and Age of Hormone Therapy Initiation Among Transgender Adults. *Transgend Health*. 2017;2:156–64. doi:10.1089/trgh.2017.0028.
22. Giami A, Beaubatie E. Gender identification and sex reassignment surgery in the trans population: a survey study in France. *Arch Sex Behav*. 2014;43:1491–501. doi:10.1007/s10508-014-0382-3.
23. Rotondi NK, Bauer GR, Scanlon K, Kaay M, Travers R, Travers A. Nonprescribed hormone use and self-performed surgeries: "do-it-yourself" transitions in transgender communities in Ontario, Canada. *Am J Public Health*. 2013;103:1830–6. doi:10.2105/AJPH.2013.301348.
24. Lee EJ, Gurr D, van Wye G. An Evaluation of New York City's 2015 Birth Certificate Gender Marker Regulation. *LGBT Health*. 2017;4:320–7. doi:10.1089/lgbt.2017.0087.
25. Judge C, O'Donovan C, Callaghan G, Gaoatswe G, O'Shea D. Gender dysphoria - prevalence and co-morbidities in an irish adult population. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2014;5:87. doi:10.3389/fendo.2014.00087.
26. Lane M, Ives GC, Sluiter EC, Waljee JF, Yao T-H, Hu HM, Kuzon WM. Trends in Gender-affirming Surgery in Insured Patients in the United States. *Plast Reconstr Surg Glob Open*. 2018;6:e1738. doi:10.1097/GOX.0000000000001738.
27. Kailas M, Lu HMS, Rothman EF, Safer JD. PREVALENCE AND TYPES OF GENDER-AFFIRMING SURGERY AMONG A SAMPLE OF TRANSGENDER ENDOCRINOLOGY PATIENTS PRIOR TO STATE EXPANSION OF INSURANCE COVERAGE. *Endocr Pract*. 2017;23:780–6. doi:10.4158/EP161727.OR.
28. Fuchs R. B 1973/08-13. 2009. [https://www.vfgh.gv.at/downloads/VfGH\\_B\\_1973-08\\_-\\_geschlechtsbezeichnung\\_geburtenbuch.pdf](https://www.vfgh.gv.at/downloads/VfGH_B_1973-08_-_geschlechtsbezeichnung_geburtenbuch.pdf). Accessed 17 Apr 2019.
29. Cheung AS, Ooi O, Leemaqz S, Cundill P, Silberstein N, Bretherton I, et al. Socio-demographic and Clinical Characteristics of Transgender Adults in Australia. *Transgend Health*. 2018;3:229–38. doi:10.1089/trgh.2018.0019.
30. Canner JK, Harfouch O, Kodadek LM, Pelaez D, Coon D, Offodile AC, et al. Temporal Trends in Gender-Affirming Surgery Among Transgender Patients in the United States. *JAMA Surg*. 2018;153:609–16. doi:10.1001/jamasurg.2017.6231.

31. Aydin D, Buk LJ, Partoft S, Bonde C, Thomsen MV, Tos T. Transgender Surgery in Denmark From 1994 to 2015: 20-Year Follow-Up Study. *J Sex Med.* 2016;13:720–5. doi:10.1016/j.jsxm.2016.01.012.
32. Collin L, Reisner SL, Tangpricha V, Goodman M. Prevalence of Transgender Depends on the "Case" Definition: A Systematic Review. *J Sex Med.* 2016;13:613–26. doi:10.1016/j.jsxm.2016.02.001.
33. Arcelus J, Bouman WP, van den Noortgate W, Claes L, Witcomb G, Fernandez-Aranda F. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *Eur Psychiatry.* 2015;30:807–15. doi:10.1016/j.eurpsy.2015.04.005.
34. Crissman HP, Berger MB, Graham LF, Dalton VK. Transgender Demographics: A Household Probability Sample of US Adults, 2014. *Am J Public Health.* 2017;107:213–5. doi:10.2105/AJPH.2016.303571.
35. Becerra-Fernández A, Rodríguez-Molina JM, Asenjo-Araque N, Lucio-Pérez MJ, Cuchí-Alfaro M, García-Camba E, et al. Prevalence, Incidence, and Sex Ratio of Transsexualism in the Autonomous Region of Madrid (Spain) According to Healthcare Demand. *Arch Sex Behav.* 2017;46:1307–12. doi:10.1007/s10508-017-0955-z.
36. Dhejne C, Öberg K, Arver S, Landén M. An analysis of all applications for sex reassignment surgery in Sweden, 1960-2010: prevalence, incidence, and regrets. *Arch Sex Behav.* 2014;43:1535–45. doi:10.1007/s10508-014-0300-8.
37. Blosnich JR, Brown GR, Shipherd Phd JC, Kauth M, Piegari RI, Bossarte RM. Prevalence of gender identity disorder and suicide risk among transgender veterans utilizing veterans health administration care. *Am J Public Health.* 2013;103:e27-32. doi:10.2105/AJPH.2013.301507.
38. Kauth MR, Shipherd JC, Lindsay J, Blosnich JR, Brown GR, Jones KT. Access to care for transgender veterans in the Veterans Health Administration: 2006-2013. *Am J Public Health.* 2014;104 Suppl 4:S532-4. doi:10.2105/AJPH.2014.302086.
39. Proctor K, Haffer SC, Ewald E, Hodge C, James CV. Identifying the Transgender Population in the Medicare Program. *Transgend Health.* 2016;1:250–65. doi:10.1089/trgh.2016.0031.
40. Henry J Kaiser Family Foundation. Total Number of Medicare Beneficiaries. 2019. <https://www.kff.org/medicare/state-indicator/total-medicare-beneficiar->

ies/?currentTimeframe=2&sortModel=%7B%22colId%22:%22Location%22,%22sort%22:%22asc%22%7D. Accessed 17 Apr 2019.

41. Herman JL, Wilson BDM, Becker T. Demographic and Health Characteristics of Transgender Adults in California: Findings from the 2015-2016 California Health Interview Survey. Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res. 2017:1–10.
42. Flores AR, Herman JL, Gates GJ, Browhn TNT. How Many Adults Identify as Transgender in the United States. Policy Brief UCLA Cent Health Policy Res. 2016:1–13.
43. Callens N, van Kuyk M, van Kuppenveld JH, Drop SLS, Cohen-Kettenis PT, Densus AB. Recalled and current gender role behavior, gender identity and sexual orientation in adults with Disorders/Differences of Sex Development. Horm Behav. 2016;86:8–20. doi:10.1016/j.yhbeh.2016.08.008.
44. Bundesministerium für Inneres. Verwaltungsangelegenheiten -Sonstige; PersonenstandswesenErkenntnis des VfGH vom 15. Juni 2018, G 77/2017-9, zu § 2 Abs.2 Z 3 PStG 2013 -Umsetzung zu Varianten der Geschlechtsentwicklung ("3. Geschlecht"). 2018. [https://www.i-med.ac.at/ak\\_gleichbehandlung/files/Drittes\\_Geschlecht\\_Empfehlungsschreiben\\_BMI.PDF](https://www.i-med.ac.at/ak_gleichbehandlung/files/Drittes_Geschlecht_Empfehlungsschreiben_BMI.PDF). Accessed 17 Apr 2019.
45. Djordjevic ML. Novel surgical techniques in female to male gender confirming surgery. Transl Androl Urol. 2018;7:628–38. doi:10.21037/tau.2018.03.17.
46. Hembree WC, Cohen-Kettenis PT, Gooren L, Hannema SE, Meyer WJ, Murad MH, et al. Endocrine Treatment of Gender-Dysphoric/Gender-Incongruent Persons: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. J Clin Endocrinol Metab. 2017;102:3869–903. doi:10.1210/jc.2017-01658.
47. Unger CA. Hormone therapy for transgender patients. Transl Androl Urol. 2016;5:877–84. doi:10.21037/tau.2016.09.04.
48. Tomlins L. Prescribing for transgender patients. Aust Prescr. 2019;42:10–3. doi:10.18773/austprescr.2019.003.
49. Tangpricha V, den Heijer M. Oestrogen and anti-androgen therapy for transgender women. The Lancet Diabetes & Endocrinology. 2017;5:291–300. doi:10.1016/S2213-8587(16)30319-9.

50. Bretherton I, Thrower E, Grossmann M, Zajac JD, Cheung AS. Cross-sex hormone therapy in Australia: the prescription patterns of clinicians experienced in adult transgender healthcare. *Intern Med J.* 2019;49:182–8. doi:10.1111/imj.14035.
51. Kulkarni J, Gavriliadis E, Worsley R, van Rheenen T, Hayes E. The role of estrogen in the treatment of men with schizophrenia. *Int J Endocrinol Metab.* 2013;11:129–36. doi:10.5812/ijem.6615.
52. Ganesan K, Habboush Y, Sultan S. Transdermal Testosterone in Female Hypoactive Sexual Desire Disorder: A Rapid Qualitative Systematic Review Using Grading of Recommendations Assessment, Development and Evaluation. *Cureus.* 2018;10:e2401. doi:10.7759/cureus.2401.
53. Cronje WH, Vashisht A, Studd JWW. Hysterectomy and bilateral oophorectomy for severe premenstrual syndrome. *Hum Reprod.* 2004;19:2152–5. doi:10.1093/humrep/deh354.
54. Kathryn Korkidakis A, Reid RL. Testosterone in Women: Measurement and Therapeutic Use. *J Obstet Gynaecol Can.* 2017;39:124–30. doi:10.1016/j.jogc.2017.01.006.
55. Studd J. Hormone therapy for reproductive depression in women. *Post Reprod Health.* 2014;20:132–7. doi:10.1177/2053369114557883.
56. Boos MD, Ginsberg BA, Peebles JK. Prescribing isotretinoin for transgender youth: A pledge for more inclusive care. *Pediatr Dermatol.* 2019;36:169–71. doi:10.1111/pde.13694.
57. Ministerium für Frauen und Gesundheit. Empfehlungen für den Behandlungsprozess bei Geschlechtsdysphorie bzw. Transsexualismus nach der Klassifikation in der derzeit gültigen DSM bzw. ICD-Fassung. 2017. [https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/8/8/CH4001/CMS1405604065941/empfehlungen\\_transsexualismus2017.pdf](https://www.sozialministerium.at/cms/site/attachments/0/8/8/CH4001/CMS1405604065941/empfehlungen_transsexualismus2017.pdf). Accessed 17 Apr 2019.
58. AUSTRIA S. Bevölkerung. 2019. [http://statistik.at/web\\_de/statistiken/menschen\\_und\\_gesellschaft/bevoelkerung/index.html](http://statistik.at/web_de/statistiken/menschen_und_gesellschaft/bevoelkerung/index.html). Accessed 17 Apr 2019.
59. Mepham N, Bouman WP, Arcelus J, Hayter M, Wylie KR. People with gender dysphoria who self-prescribe cross-sex hormones: prevalence, sources, and side effects knowledge. *J Sex Med.* 2014;11:2995–3001. doi:10.1111/jsm.12691.

60. Metastasio A, Negri A, Martinotti G, Corazza O. Transitioning Bodies. The Case of Self-Prescribing Sexual Hormones in Gender Affirmation in Individuals Attending Psychiatric Services. *Brain Sci* 2018. doi:10.3390/brainsci8050088.