

Institut für Glaube und Wissenschaft  
Stresemannstraße 22  
35037 Marburg  
[www.iguw.de](http://www.iguw.de)  
[info@iguw.de](mailto:info@iguw.de)

institut für glaube   
und wissenschaft

# **Geschlecht und Geschlechtsidentität**

## **Biologische und medizinische Aspekte der (Trans)Genderdebatte**

Dr. Eckhard Piegsa

Für eine sinnvolle Betrachtung von Geschlechtlichkeit und Geschlechtsidentität ist ein Grundverständnis biologischer Gegebenheiten unabdingbar. Diese werden hier kurz dargestellt.

## 1. Biologische Grundlagen

Die menschliche Geschlechtsentwicklung wird biologisch bestimmt durch Genetik, hormonelle Faktoren und externe Einflüsse. Wie bei anderen sich geschlechtlich fortpflanzenden Lebewesen ist das chromosomale Geschlecht des Menschen binär als weiblich oder männlich angelegt.<sup>1</sup> Die Ausdifferenzierung der zunächst noch bipotenten inneren Keimdrüsen (Gonaden) und äußeren Geschlechtsmerkmale in der Embryonalentwicklung ist ein hoch komplexer Vorgang. Dabei kann es durch inkomplette weibliche oder männliche Ausprägung zu Abweichungen von der idealtypischen Norm kommen (sogenannte **Intersexualität**).<sup>2</sup> Die Häufigkeit von bei der Geburt sichtbaren Varianten der Geschlechtsentwicklung wird auf 1:4.500 bis 5.500 geschätzt.<sup>3</sup> Intersexualität als komplexes biologisch begründetes Geschehen ist Gegenstand umfangreicher Bemühungen um eine bestmögliche medizinische Betreuung der Betroffenen.<sup>4</sup> Die insgesamt sehr seltenen körperlichen Varianten der Geschlechtsdifferenzierung können mit einer starken Verunsicherung hinsichtlich der Geschlechtsidentität einhergehen, die dann einer entsprechenden Therapie bedarf.<sup>5</sup>

### 1.1 Genetik

Die Erbinformation des Menschen ist in jeder kernhaltigen Zelle des menschlichen Körpers auf *46 Chromosomen* in *23 Chromosomenpaaren* kodiert. Dabei sind die Chromosomen des 23. Chromosomenpaares als X- bzw. Y-Chromosom für die Ausprägung der biologischen Geschlechtsmerkmale entscheidend. Der normale

---

<sup>1</sup> „Humans are sexually dimorphic: there are only two viable gametes and two sexes, whose primary and secondary sexual characteristics determine what role they play in human reproduction.“ (Griffin et al., 2019)

<sup>2</sup> Im medizinischen Kontext hat sich die Bezeichnung „Disorders of sex development, DSD“ etabliert, wobei alternativ auch von „differences“ oder „variations“ gesprochen wird. Alle verfügbaren Bezeichnungen stoßen bei unterschiedlichen Akteuren jeweils auf Kritik. (Wiesemann, 2019)

<sup>3</sup> Lee et al., 2016. Die Zahlen stammen vom Anfang des 21. Jahrhunderts. Genaue und detaillierte Erhebungen fehlen weitgehend. Für Sachsen-Anhalt wurde für 2005 bis 2016 eine Basisprävalenz eines indifferenten Geschlechts von im Durchschnitt 0,7 pro 10.000 Geborenen ermittelt (Drucksache 19/7586, 2019.) Hinzuzufügen wären die Personen, bei denen erst später nicht-sichtbare (z. B. chromosomale) Varianten der Geschlechtsentwicklung festgestellt werden.

<sup>4</sup> Mehmood et al., 2023

<sup>5</sup> Wiesemann, 2019

weibliche Chromosomensatz ist 46,XX (46 Chromosomen, davon 2 X), der männliche 46,XY (46 Chromosomen, davon 1 X und 1 Y). Bei Vorliegen eines *Y-Chromosoms* entstehen unter dem Einfluss des *SRY-Gens* durch die *männliche Ausdifferenzierung* der Gonadenanlage<sup>6</sup> Hoden. Ohne Y-Chromosom oder bei fehlendem bzw. defektem SRY-Gen entwickeln sich Eierstöcke.

Störungen bei der Weitergabe der Erbinformation können zu einer abweichenden Chromosomenzahl mit verändertem äußerem Erscheinungsbild und Funktionsniveau führen – z. B. Chromosomensatz 45,X0 (äußerlich weiblich) oder 47,XXY (äußerlich männlich). Solch zahlenmäßige Veränderungen können auch nur einen Teil der Körperzellen betreffen (sog. Mosaik) oder einen Teil des Chromosoms. Auch Funktionsstörungen von Einzelgenen können körperliche Veränderungen zur Folge haben.

## 1.2 Hormonelle und andere externe Einflüsse

Trotz eindeutiger Geschlechtschromosomen und innerer Anlagen können Änderungen im Hormonhaushalt der Schwangeren oder des Kindes die Ausdifferenzierung der Geschlechtsmerkmale in der Embryonalentwicklung stören. So führt eine vermehrte Produktion männlicher Hormone zu einer Vermännlichung der äußeren Geschlechtsorgane bei einem genetisch weiblichen Embryo und das Fehlen männlicher Hormone bei einem genetisch männlichen Embryo zur Feminisierung. Auch Medikamente oder Umweltstoffe mit hormonartiger Wirkung können die Ausbildung der Geschlechtsmerkmale während der Embryonalzeit beeinflussen.

## 2. Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie

Im Fokus der derzeitigen gesellschaftlichen Debatte steht das Phänomen der rein *subjektiv* empfundenen **Geschlechtsidentität** bei in der Regel fehlenden Hinweisen auf eine körperliche Ursache. Sie wird verstanden als „das subjektive Empfinden eines Menschen, dem männlichen, weiblichen oder einem dritten Geschlecht anzugehören oder zwischen den Geschlechtern zu stehen. Die Geschlechtsidentität kann vom biologischen Geschlecht und von der gesellschaftlich zugewiesenen Geschlechterrolle abweichen.“<sup>7</sup> Dabei sei sie nur dem Betroffenen zugänglich und

---

<sup>6</sup> Das ist der Gewebeabschnitt des Embryos, aus dem die weiblichen bzw. männlichen Keimdrüsen (Ovar bzw. Hoden) entstehen.

<sup>7</sup> BMZ, 2023

nicht veränderbar: „Geschlechtsidentität ist das, was wir selbst über unser Geschlecht wissen, egal, was andere uns sagen. Wie dieses innere Wissen entsteht, weiß niemand sicher. Es lässt sich aber nicht ohne Weiteres beeinflussen oder ändern.“<sup>8</sup> Es handelt sich also um ein *intrapsychisches* Phänomen.

## 2.1 Definition

Unstimmigkeiten zwischen biologischem und empfundenem Geschlecht eines Menschen werden in der neuen 11. Version der internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD-11) der WHO unter dem Begriff der **Geschlechtsinkongruenz** geführt.<sup>9</sup> Diese sei „durch ein ausgeprägtes und anhaltendes Ungleichgewicht zwischen dem erlebten inneren Geschlecht und dem Zuweisungsgeschlecht gekennzeichnet“<sup>10</sup> – oft beschrieben als Gefühl, „im falschen Körper geboren“ zu sein. Daraus kann eine erhebliche Verunsicherung resultieren.

Ein damit verbundener Leidensdruck fällt nach dem Klassifikationsschema der Amerikanischen Psychiatrie-Vereinigung (APA), dem DSM-5<sup>11</sup>, unter den Begriff der **Geschlechtsdysphorie** und kann bei Betroffenen zu dem Wunsch nach körperlicher Transition zum anderen Geschlecht führen.<sup>12</sup> Dabei sind Menschen mit diesem Empfinden in der Regel biologisch eindeutig als weiblich oder männlich zuzuordnen.

Derzeit gilt: „Die Feststellung der Diskrepanz zwischen Gender (Geschlechtsidentität, Geschlechtsrolle) und Zuweisungsgeschlecht wird zunächst von der Behandlungssuchenden Person selbst getroffen. Es gibt keine objektiven Beurteilungskriterien, die den Behandelnden dafür zur Verfügung stünden.“<sup>13</sup>

## 2.2 Statistik

Ursprünglich handelte es sich bei der Geschlechtsinkongruenz um ein sehr seltenes Phänomen, dessen Beginn die Betroffenen oft in die frühe Kindheit datierten. Die umfassendste Metaanalyse zur Häufigkeit der Geschlechtsinkongruenz umfasst den Zeitraum von 1954 bis Juni 2014.<sup>14</sup> Basierend auf dem Kriterium der

---

<sup>8</sup> Genderdings.de, 2023

<sup>9</sup> Zu den Diagnosekriterien vgl. Butler et al., 2018

<sup>10</sup> Die deutsche Version des ICD-11 ist noch nicht eingeführt, daher zitiert bei Fuchs, 2021.

<sup>11</sup> The Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition, American Psychiatric Association 2013

<sup>12</sup> Vgl. Reed et al., 2016

<sup>13</sup> AWMF, 2019, S. 23

<sup>14</sup> Arcelus et al., 2015. Die Daten repräsentieren 12 Länder mit einer Gesamtbevölkerung von 95.141.541 Menschen.

Inanspruchnahme einer Spezialsprechstunde wird darin eine Gesamtprävalenz der „Transsexualität“ von 4,6/100.000 angegeben (mit einem Verhältnis von 2,6:1 zugunsten von Transfrauen<sup>15</sup>). Dies entspräche 1 Transperson pro 21.739 Menschen, mit allerdings steigender Tendenz in den eingeschlossenen Studien aus jüngerer Zeit. Eine solche Tendenz zeigen auch die Daten aus Deutschland über Personenstandsänderungen nach dem Transsexuellengesetz (TSG). Von 1991 bis 2013 gab es insgesamt 17.255 Änderungen (entsprechend 0,014 % der Bevölkerung) mit einem Anstieg von 722 Anträgen im Jahr 2000 auf 1.417 Anträge 2013.<sup>16</sup> Die Anzahl sogenannter geschlechtsangleichender Operationen pro Jahr stieg von 883 in 2012 auf 2598 in 2021.<sup>17</sup> Auf der Basis von Schätzungen aus den Niederlanden wurde 2020 die Zahl Transsexueller in Deutschland mit 15.000-25.000 vermutet.<sup>18</sup> Laut einer aktuellen Metaanalyse erlauben die für Minderjährige erhobenen Daten keine verlässliche Aussage zur Prävalenz bei Jugendlichen.<sup>19</sup>

Seit Ende des 20. Jahrhunderts – und besonders seit den 2010er Jahren – zeigt sich ein exponentieller Zuwachs an Menschen mit Angabe einer Geschlechtsinkongruenz.<sup>20</sup> Dies betrifft v. a. Kinder und Jugendliche und geht mit einer Umkehr der Relation von ursprünglich mehr biologisch männlichen zu mehr biologisch weiblichen Transitionswilligen einher. Im Gender Identity Development Service (GIDS) in London betrug „der Anstieg der dort zwischen 2009 und 2019 behandelten Fälle [...] rund 4500 %, mit einem Mädchenanteil von zuletzt rund 80 % im Jahr 2019.“<sup>21</sup> Dabei setzt die Inkongruenz – im Gegensatz zu den früher beobachteten langjährigen Verläufen mit Wurzeln in der frühen Kindheit – meist um die Pubertät herum ein und zeigt eine rasche Entwicklung.<sup>22</sup>

---

<sup>15</sup> Transfrauen sind biologisch männlich geboren und später zum Weiblichen transitioniert; bei Transmännern gilt Entsprechendes umgekehrt.

<sup>16</sup> Trans-ident e.V., 2023. Jüngere Zahlen sind nicht angegeben.

<sup>17</sup> Brandt, 2023

<sup>18</sup> Meyer et al, 2020. Dies entspräche ca. 1-2/10.000.

<sup>19</sup> Thompson, 2022. Umfragen bei Minderjährigen ergeben teilweise Werte bis 8,4%, die sich als transident bezeichnen. (Coleman, 2022). Die Ergebnisse sind aber stark abhängig von der Fragestellung, der Auswahl der Befragten, dem Rücklauf und der Auswertung. Eine Studie unter 9–10-jährigen Kindern in den USA gab z. B. einen Anteil der Transidentität von 0,8% an, wertete dabei aber nur die Kinder aus, die die Frage nach Transidentität auch beantwortet hatten; ca. 40 % der Kinder hatten diese Frage nicht verstanden – und es ist zu vermuten, dass diese nicht transident waren. Unter Einbeziehung auch dieser Kinder läge der Anteil dann unter 0,5%. (Russell, 2022).

<sup>20</sup> Butler et al., 2018

<sup>21</sup> Korte et al., 2020. Auf die besonderen, heutigen Herausforderungen von Mädchen bei der Bewältigung der Pubertät als möglicher Faktor bei der Mädchenwendigkeit der Statistik weisen G. Gille und A. Korte (2024) hin.

<sup>22</sup> Littman bezeichnete dies als „Rapid Onset Gender Dysphoria“ (Littman, 2018).

## 2.3 Ursachen

Bislang konnte keine sichere organische oder anderweitige auslösende Ursache für die Geschlechtsinkongruenz gefunden werden.<sup>23</sup> Diskutiert werden mögliche Hormoneinflüsse in der Embryonalentwicklung.<sup>24</sup> Auch zeigen MRT-Untersuchungen z. T. leichte Unterschiede von Hirnstrukturen und -funktionen zwischen Cis- und Trans-Menschen<sup>25</sup> ab dem Pubertätsalter.<sup>26</sup> Die Aussagekraft dieser Befunde ist aber bislang nicht ausreichend.

Mehrere Studien zeigen ein hohes Maß *vorbestehender* seelischer Störungen bei transitionswilligen Minderjährigen. Littman fand bei über 60 % mindestens *eine* diagnostizierte psychische oder Entwicklungsstörung in der Vorgeschichte, und mehr als ein Drittel von ihnen hatte intensiven Kontakt zu einer Gruppe Gleichaltriger, die sich mehrheitlich als „Transgender“ bezeichneten.<sup>27</sup> (Eine finnische Studie nennt sogar 75% vorbestehende psychiatrische Probleme.<sup>28</sup>) Zudem besteht eine Koinzidenz von Geschlechtsinkongruenz und Autismus-Spektrum-Störungen (z. T. bis 26% gemeinsames Vorliegen).<sup>29</sup> Eine beträchtliche Anzahl von Transitionswünschen scheint auch einer nicht akzeptierten gleichgeschlechtlichen Orientierung zu entspringen.<sup>30</sup>

Bislang fehlt eine biologische Erklärung für die rapide Zunahme der Fallzahlen. Korte sieht die Entwicklung am ehesten als Folge einer Kombination von gewachsenem Problembewusstsein für Geschlechterrollen und -identität, neuen Behandlungsmethoden und einem Machbarkeitsdenken. Er betont dabei den Einfluss einer zunehmenden medialen Verbreitung und nennt „‘trans‘ [...] Teil der Jugendkultur“<sup>31</sup>. Marchiano spricht von einer „psychischen Epidemie“ und „peer clusters“<sup>32</sup>. Und die französische Académie Nationale de Médecine schreibt den sozialen Medien einen „sehr wichtigen Anteil“ an der wachsenden Genderinkongruenz zu und warnt vor dem Suchtcharakter sozialer Netzwerke.<sup>33</sup>

---

<sup>23</sup> Die AWMF-Leitlinie spricht von einer „bis dato ungeklärten Genese“ (AWMF, 2019, S. 7).

<sup>24</sup> Karamanis et al., 2022

<sup>25</sup> „Cis“ beschreibt die Person, bei der biologisches und empfundenes Geschlecht übereinstimmen, „Trans“ diejenige, bei der dies voneinander abweicht.

<sup>26</sup> Kurth et al., 2022

<sup>27</sup> Littman, 2018

<sup>28</sup> Kaltiala-Heino et al., 2015

<sup>29</sup> Herrmann et al., 2021

<sup>30</sup> Littman, 2021

<sup>31</sup> Korte et al., 2020

<sup>32</sup> Marchiano, 2017

<sup>33</sup> „...underlining the addictive character of excessive consultation of social networks which is both harmful to the psychological development of young people and responsible, for a very important part, of the growing sense of gender incongruence.“ (Académie Nationale de Médecine, 2022)

### 3. Transition als Lösungsweg?

#### 3.1 Grundlagen

Das Vorliegen einer Geschlechtsinkongruenz mit deutlichem Leidensdruck stellt eine Herausforderung zur Hilfeleistung dar. Dabei wären prinzipiell zwei Wege denkbar: Der Versuch, das diskrepante Empfinden mit dem vorfindlichen Körper zu versöhnen; oder den Körper dem Empfinden anzupassen. Während bei anderen Formen der Körperdysphorie regelhaft der erste Weg beschritten wird<sup>34</sup>, geht die Tendenz bei der Geschlechtsinkongruenz vielfach in Richtung einer Körpermodifikation mit dem Ziel einer Annäherung an das erwünschte Geschlecht, einer sogenannten Transition.

Das praktische Vorgehen im Rahmen einer Transition orientiert sich an den Empfehlungen der World Professional Association for Transgender Health (WPATH)<sup>35</sup>, die in nationale Leitlinien umgesetzt werden. Während in Deutschland die Leitlinie für den Kinder- und Jugendbereich derzeit ausgesetzt und in Überarbeitung ist<sup>36</sup>, existiert für die Geschlechtsdysphorie im Erwachsenenalter eine aktuelle Leitlinie. Ihr zufolge sollte sich das Vorgehen „maßgeblich an den Anliegen und Bedürfnissen der Behandlungssuchenden“ orientieren.<sup>37</sup> Etwaige Differenzen zwischen Behandelnden und Behandlungssuchenden werden weitgehend im Sinne der letzteren entschieden (z. B. „durch die Einbeziehung einer community-basierten Beratung“).<sup>38</sup> Beratung wird dabei im Wesentlichen affirmativ verstanden<sup>39</sup> und eine Psychotherapie soll nur „im Bedarfsfall angeboten werden.“<sup>40</sup> Körpermodifizierende Maßnahmen umfassen u. a. eine Hormontherapie und operative Eingriffe. Neuere Untersuchungen zeigen dabei, dass die Datenbasis, auf welcher die Leitlinien fußen, die Kriterien der heute im klinischen Alltag geforderten *Evidenz-basierten Medizin* nicht erfüllen<sup>41</sup>, sondern weitgehend auf sogenannten *Expertenmeinungen* beruhen.<sup>42</sup>

#### 3.2 Pubertätsblocker

Bei der Hormontherapie markiert das Einsetzen der Pubertät einen Wendepunkt. Die WPATH empfiehlt, ab Erreichen des Pubertätsstadiums 2 ein Voranschreiten

---

<sup>34</sup> Siehe z. B. Kollei et al., 2017

<sup>35</sup> Coleman et al., 2022

<sup>36</sup> AWMF, 2020

<sup>37</sup> AWMF, 2019, S. 10 (auch für diese Leitlinie ist eine Revision in Arbeit)

<sup>38</sup> AWMF, 2019, S. 17. Gemeint ist die „Trans\*Community“.

<sup>39</sup> D. h. ein Transitionswunsch soll nicht hinterfragt werden. (AWMF, 2019, S. 37)

<sup>40</sup> AWMF, 2019, S. 45.

<sup>41</sup> Abbruzzese et al., 2023

<sup>42</sup> Block, 2023. Vgl. auch: Abbasi, 2023

der Pubertät durch den Einsatz von sogenannten „Pubertätsblockern“ (*Gonadotropin Releasing Hormone Analoga, GnRHa*) zu stoppen.<sup>43</sup> Hierdurch solle den Jugendlichen Zeit gegeben werden, sich mit ihrer Geschlechtsidentität auseinanderzusetzen. Zudem erleichtere ihr Einsatz durch die geringere Ausprägung sekundärer Geschlechtsmerkmale eine künftige körperliche Transition.<sup>44</sup>

Dieses Vorgehen gerät zunehmend in die Kritik, da Pubertätsblocker Auswirkungen u. a. auf Knochenbau<sup>45</sup>, Wachstum und Kognition haben können.<sup>46</sup> Als mögliche Langzeitfolgen werden auch Infertilität und Anorgasmie diskutiert.<sup>47</sup> Die Verzögerung der Pubertät hat über eine Verzögerung der altersgemäßen Neuvernetzung im Gehirn auch Folgen für die emotionale und Persönlichkeitsentwicklung. Die Behauptung, etwaige Nebenwirkungen dieser Medikation seien vollständig reversibel, hat sich als falsch erwiesen.<sup>48</sup> Bedeutsam ist auch, dass die ursprüngliche Behauptung einer Verbesserung der emotionalen Situation unter Einnahme von Pubertätsblockern in einer weiteren Untersuchung nicht reproduziert werden konnte.<sup>49</sup>

Aufgrund weitgehend fehlender wissenschaftlicher Daten zu Nutzen und Sicherheit dieser Behandlung<sup>50</sup> ist in Schweden eine derartige Hormontherapie nur noch in wissenschaftlichen Studien möglich.<sup>51</sup> Inzwischen hat auch der britische Gesundheitsdienst NHS eine neue (Interim-)Leitlinie erlassen, in welcher Pubertätsblocker ausschließlich im Rahmen wissenschaftlicher Studien eingesetzt werden dürfen und die primäre Intervention bei Geschlechtsinkongruenz der psychosozialen Situation der Betroffenen gilt.<sup>52</sup> Der englische High Court of Justice hatte die Einstufung von Pubertätsblockern als vollständig reversible Maßnahme hinterfragt, da nach britischen Daten quasi alle Kinder von GnRHa zur Einnahme von gegengeschlechtlichen Hormonen und somit in die fortschreitende Transition mit dem Risiko unumkehrbarer Folgen weitergegangen waren.<sup>53</sup> Dagegen hatte bislang die weit überwiegende Zahl der Kinder und Jugendlichen (je nach Studie

---

<sup>43</sup> Diese hemmen die Sekretion des regulatorisch wirksamen Luteinisierenden Hormons (LH) und Follikel-stimulierenden Hormons (FSH) und stoppen so die Ausschüttung spezifischer Geschlechtshormone. In den seit 2022 geltenden SOC8 der WPATH wird der Einsatz von GnRHa teilweise sogar vor Eintreten der Pubertät empfohlen.

<sup>44</sup> Coleman et al., 2022

<sup>45</sup> Ciancia et al., 2022

<sup>46</sup> Die US-Aufsichtsbehörde FDA hat kürzlich zudem auf das Risiko einer Hirndrucksteigerung bei biologischen Mädchen hingewiesen. (Food and Drug Administration, 2022)

<sup>47</sup> Biggs, 2023

<sup>48</sup> Biggs, 2023

<sup>49</sup> Carmichael et al., 2021. Zur Erläuterung s. Biggs, 2023.

<sup>50</sup> Block, 2023

<sup>51</sup> Lenzen-Schulte, 2022

<sup>52</sup> NHS England, 2023

<sup>53</sup> High Court of Justice, 2020



zwischen 73 und 95 %) mit Geschlechtsinkongruenz bis zum Ende der Pubertät ihren Transitionswunsch aufgegeben.<sup>54</sup>

### 3.3 Transformierende Maßnahmen

Gegengeschlechtliche Hormone bewirken eine äußerliche Vermännlichung biologisch weiblicher Personen (Stimme, Behaarung, Muskulatur etc.) und umgekehrt (Brustwachstum, Körperfett etc.). Die Hormoneinnahme ist lebenslang erforderlich und führt nach längerer Einnahme zur Sterilität. Sie ist nebenwirkungsreich<sup>55</sup>, und die induzierten Veränderungen sind teils irreversibel. Operative Maßnahmen sind bei biologischen Frauen z. B. die Entfernung von Brustdrüsen, Gebärmutter und Eierstöcken; bei biologischen Männern die Entfernung der Hoden; bei beiden schließlich genitalchirurgische Eingriffe mit dem Ziel einer Annäherung an die Genitalien des angestrebten Geschlechts. Nicht alle Betroffenen lassen aber sämtliche Eingriffe durchführen.

Trotz chirurgisch-technischen Fortschritts und teilweise positiver Effekte auf das Lebensgefühl<sup>56</sup> sind all diese Maßnahmen mit einer deutlichen Krankheitslast verbunden und weitgehend unumkehrbar. Dabei sind die Bezeichnungen „Geschlechtsumwandlung“ oder „Geschlechtsangleichung“ unzutreffend – sachlich korrekt wäre es, von *genitalmodulierenden Eingriffen* zu sprechen. Denn weder wird die genetische Information der Zellen (und damit das biologische Geschlecht) verändert, noch entstehen bei diesen Eingriffen voll funktionsfähige gegengeschlechtliche Organe.

### 3.4 Krankheitsrisiko und Sterblichkeitsrate

Hinsichtlich der gesundheitlichen Risiken von Hormontherapie und operativen Eingriffen sei auf die Fußnoten in Abschnitt 3.3 verwiesen. Mit Blick auf die Sterblichkeit zeigte kürzlich eine niederländische Langzeitstudie bei Transpersonen

---

<sup>54</sup> Butler et al. (2018) nennt zwischen 73 % und 88 % der präpubertär vorgestellten Kinder; Cohen-Kettenis et al. (2008) sprechen gar von 80-95 %.

<sup>55</sup> Hier sind besonders Störungen von Herz-Kreislaufsystem, Gehirndurchblutung, Leberfunktion und Blutfetten, Gewichtszunahme und Krebserkrankungen zu nennen. (Meyer et al., 2020)

<sup>56</sup> Weinforth et al., 2019. Die Autoren folgern, dass sich „geschlechtsangleichende Operationen positiv auf Teilaspekte wie das psychische Wohlbefinden, die Sexualität, die Lebenszufriedenheit als auch auf die Lebensqualität insgesamt“ auswirken, Bereiche wie Schmerzfreiheit, Fitness und Energieniveau aber eine Verschlechterung zeigen, die Harninkontinenz ein großes Problem sei und „die Datenlage derzeit noch nicht zufriedenstellend“, u. a. wegen hoher Ausfallquoten in der Nachverfolgung der Patienten. Dagegen nennen Zhang et al, 2024 bei Analyse aller nachverfolgbaren Transmänner, die sich von 2009-2019 in Californien einem Penisaufbau unterzogen haben, eine behandlungsbedürftige Komplikationsrate von 53,3%, darunter auch 17,3% psychiatrische Probleme.

unter Hormontherapie bei Einbeziehung sämtlicher Todesursachen eine über fünf Jahrzehnte konstant doppelt so hohe Mortalität gegenüber Cisgenderpersonen.<sup>57</sup>

Für die seelische Verfassung von Transpersonen fehlen Langzeitdaten, die nachhaltig eine signifikante Besserung statistisch belegen.<sup>58</sup> Gleiches gilt für das Suizidrisiko. Auf der Basis schwedischer Gesundheitsregister errechnete eine Langzeitstudie für den Zeitraum von 1973 bis 2003 bei Menschen nach körpermodifizierenden Operationen gegenüber einer nach Geburtsjahr und Geschlecht passenden randomisierten Kontrollgruppe eine etwa 5-fach höhere Rate an Suizidversuchen und eine 19-fach höhere Rate an vollzogenen Suiziden trotz Verringerung der Genderdysphorie im Rahmen der Therapie. Sie sieht das als Ausdruck der höheren psychiatrischen Krankheitslast bei Transpersonen.<sup>59</sup>

#### 4. Detransition

Mit einiger Verzögerung gegenüber der Zunahme an Transitionen steigt die Zahl derer, die ihre Transition rückgängig machen.<sup>60</sup> In einer Studie mit 237 Betroffenen bestand bei etwa zwei Dritteln zum Zeitpunkt der Transition ein hohes Maß an nicht bearbeiteter psychiatrischer Problematik und ihnen hätten Hinweise auf Alternativen zur medizinischen Transition gefehlt. Nur knapp ein Fünftel hatte sich mit Blick auf die gesundheitlichen Folgen der Transition angemessen informiert gefühlt. 50 % geben an, dass die Transition ihre Dysphorie nicht gebessert habe. 43 % begründen ihre Detransition mit einer Änderung ihrer politischen Haltung.<sup>61</sup>

In einer weiteren Untersuchung mit 100 Betroffenen gaben fast zwei Drittel an, bei ihnen sei nicht geprüft worden, ob ihr Transitionswunsch Folge eines Traumas oder einer psychischen Störung sei. Dabei hatte fast die Hälfte der befragten biologischen Frauen innerhalb eines Jahres vor der Transition ein Trauma erlitten.<sup>62</sup> Wichtige Gründe für die Detransition waren eine fehlende Besserung oder gar eine Verschlechterung der psychischen Verfassung oder physischen Gesundheit durch die Transition, und dass die persönliche Definition von weiblich oder männlich sich geändert habe.

---

<sup>57</sup> De Blok et al., 2021

<sup>58</sup> Abbruzzese et al., 2023

<sup>59</sup> Dhejne et al., 2011

<sup>60</sup> Dies wird Detransition oder Retransition genannt. Im Englischen werden die Betroffenen als Detransitioner oder Desister bezeichnet. Streng genommen streben Detransitioner eine Rückumwandlung an, während Desister meist für Minderjährige gebraucht wird, die den eingeschlagenen Weg nicht weiterverfolgen. Die Social Media Detransition-Plattform [www.reddit.com/r/detrans/](https://www.reddit.com/r/detrans/) zählt fast 52.000 Mitglieder mit stetig steigender Tendenz (27.12.23). Zur Frage der Detransition s. auch <https://post-trans.com/Detransition-Booklet>

<sup>61</sup> Vandenbussche, 2021

<sup>62</sup> Littman, 2021

Im Zusammenhang mit ihrer Detransition durchleben Betroffene oft erhebliche Trauerprozesse angesichts der durch die Transition erlittenen unumkehrbaren Verluste (z. B. bzgl. der Fertilität oder der Unfähigkeit zu stillen nach beidseitiger Brustdrüsenentfernung). Marchiano kritisiert im Zusammenhang mit der Transition den Einsatz einer rein affirmativen Psychotherapie<sup>63</sup>, und verschiedene Autoren<sup>64</sup> weisen darauf hin, dass eine gründlichere psychologisch-psychiatrische Evaluation und Begleitung zahlreiche Transitionen überflüssig machen würde.

## 5. Anfragen und zusammenfassende Anmerkungen aus medizinischer Sicht

- + Die massive Zunahme von Geschlechtsinkongruenz mit kurzer Anamnese bei Jugendlichen um die Pubertät ist ein relativ neues Phänomen und unterscheidet sich von der bislang vorherrschenden Situation einer extrem seltenen und in die frühe Kindheit zurückreichenden Inkongruenz. Dies zeigt sich auch in der Umkehr des Geschlechterverhältnisses (deutlich mehr Transitionswünsche von Frau zu Mann). Der Umgang mit diesem Phänomen stellt eine diagnostische und therapeutische Herausforderung dar, wobei das Ausmaß des Einflusses der sozialen Medien beträchtlich scheint.
- + Die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschlechtlichkeit ist Teil des Reifungsprozesses eines jeden Menschen. Dazu gehört auch die Frage nach der geschlechtlichen Identität und Orientierung. Die Pubertät stellt in jeder Hinsicht eine Phase tiefgreifender Verunsicherung dar, in welcher der Mensch besonders anfällig ist für jedwede Form von Beeinflussung. Dagegen blickt er wenige Jahre später in der Regel selbstkritisch auf viele der in dieser Zeit vertretenen Positionen zurück.
- + Eine Geschlechtsinkongruenz und eine Geschlechtsdysphorie stellen für die Betroffenen eine schwere Belastung mit teils gravierenden Folgen dar – und für das Gegenüber eine Herausforderung, dieser Not einfühlsam und wirkungsvoll zu begegnen. Es gilt, im Spektrum der Möglichkeiten (von

---

<sup>63</sup> „I believe that this principle is in direct opposition to usual and best psychotherapeutic practice: the role of the therapist is to open space for exploration, for nuanced thinking and expanded and deepened self-understanding. [...] It is my view that this model rests on a false premise and encourages the patient to make critical health decisions [...] based on beliefs rather than 'facts'." (Marchiano, 2021)

<sup>64</sup> Z. B. Littman, 2021; Schwartz, 2021

Auflösung der Problematik bis zu körperlicher Transition) für jeden Einzelnen einen angemessenen Umgang und Lösungsweg zu finden. Dabei gilt wie bei jeder anderen ärztlichen Aufgabe das Prinzip *primum non nocere* (vollständig: „erstens nicht schaden, zweitens vorsichtig sein, drittens heilen“).

- + Bei offener Begleitung legt die weit überwiegende Mehrzahl der Betroffenen eine vor oder in der Pubertät empfundene Geschlechtsinkongruenz im Verlauf ab (siehe 3.2, FN 54). Eine affirmativ ausgerichtete Psychotherapie, eine soziale Transition, medikamentöses Aussetzen der Pubertät oder die Behandlung mit gegengeschlechtlichen Hormonen (und weitere Maßnahmen) gehen dagegen in der Regel mit der *Festlegung* auf eine Transidentität einher, mit teilweise irreversiblen Folgen.
- + Bei einem Großteil der Menschen mit Geschlechtsinkongruenz liegt eine *vorbestehende* oder assoziierte seelische Belastung, auffällige Persönlichkeitsentwicklung oder psychiatrische Diagnose vor. Angesichts dessen stellt der Verzicht auf eine begleitende psychologisch-therapeutische Evaluation und Intervention einen Rückzug der Psychologie und Psychotherapie von ihrer eigentlichen Aufgabe dar.
- + Obwohl sich die Geschlechtsidentität objektivierbaren Kriterien entzieht, wird eine Geschlechtsinkongruenz oder Geschlechtsdysphorie vielfach mit weitgehend somatisch ausgerichtetem Vorgehen und zumindest teilweiser körperlicher Transition behandelt. Dass der vorfindliche Körper dabei wesentlich als Verfügungsmasse verstanden wird, steht in Spannung zum Grundsatz der *Psychosomatik*, den Menschen als *Leib-Seele-Einheit* zu betrachten.<sup>65</sup>
- + Auch zur sogenannten *Gendermedizin* (oder geschlechtersensiblen Medizin) besteht eine Spannung, da diese gerade den Einfluss des *biologischen* Geschlechts (neben soziokulturellen Geschlechterrollen) für Entstehung, Häufigkeit, Diagnose, Behandlung und Verlauf von Erkrankungen erforscht und berücksichtigt.<sup>66</sup>
- + Wachsendes Wissen über die Bedeutung der *Genetik* für Leben und Gesundheit des Menschen hat dazu geführt, dass zunehmend spezifische Krankheitsbilder mit Einzelgentherapie behandelt werden. Bei der somatischen Transition dagegen setzt man sich über das Vorhandensein eines ganzen Geschlechtschromosoms hinweg.

---

<sup>65</sup> Binneböse et al., 2022

<sup>66</sup> Dettmer et al., 2021

- + Das derzeit von der WPATH vorgeschlagene Vorgehen im Umgang mit transidenten Menschen erfüllt nicht den Standard einer *evidenzbasierten Medizin*.<sup>67</sup> Bisher fehlen qualitativ hochwertige Untersuchungen, die einen wirklichen, langfristigen Nutzen belegen. Zugleich gehen die medizinischen und chirurgischen Maßnahmen häufig mit teilweise gravierenden Nebenwirkungen einher. Die körperliche Transition macht den Menschen dauerhaft abhängig von medizinischer Betreuung mit oft mehrfachen Operationen und kontinuierlicher Hormontherapie. Die kritischen Anfragen an dieses Vorgehen mehren sich.<sup>68</sup>
- + Angesichts der derzeitigen Datenlage ist in Anlehnung an die Interim-Leitlinie des NHS im Umgang mit geschlechtsinkongruenten oder -dysphorischen Menschen ein ganzheitlicher, multi-disziplinär integrierter Ansatz mit *Priorisierung* einer umfassenden psychosozialen und psychoedukativen Vorgehensweise zu fordern.<sup>69</sup> Dabei ist die Einbindung jeglichen therapeutischen Ansatzes in ein wissenschaftliches und multizentrisches *Studienkonzept* unverzichtbar, um wirklich belastbare Daten über Nutzen und Schaden der jeweiligen Maßnahmen – psychotherapeutisch ebenso wie somatisch – mit einer langfristigen Perspektive zu gewinnen.

[Letzte Aktualisierung: 26.04.2024]

Leicht überarbeitete Version des Artikels "Geschlecht und Geschlechtsidentität – Biologische und medizinische Aspekte" aus der Broschüre:

### **Eine Orientierungshilfe zur (Trans-)Genderdebatte (2024)**

SMD – Netzwerk von Christen in Schule, Hochschule und Beruf

© SMD e. V.

Universitätsstr. 30, 35037 Marburg

Fon 0 64 21. 91 05 0 | Fax: 0 64 21. 91 05 27

Mail [info@smd.org](mailto:info@smd.org) | [www.smd.org](http://www.smd.org)

---

<sup>67</sup> Thompson et al., 2023

<sup>68</sup> Lenzen-Schulte, 2023

<sup>69</sup> „The primary intervention for children and young people who are assessed as suitable for The Service is psychosocial (including psychoeducation) and psychological support and intervention; the main objective is to alleviate distress associated with gender incongruence and promote the individual's global functioning and wellbeing.“ (NHS England, 2023)

## Literatur

[Anmerkungen: Der letzte Zugriff auf die angegebenen Internetseiten erfolgte am 28.12.2023. Bei Eingabe der URL die hier eventuell angegebenen Trennzeichen entfernen.]

Abbasi K. (2023): Caring for young people with gender dysphoria. *BMJ*; 380:p553. <https://doi.org/10.1136/bmj.p553>

Abbruzzese, E., Levine, S.B. & Mason, J.W. (2023). The Myth of „Reliable Research“ in Pediatric Gender Medicine: A critical evaluation of the Dutch Studies – and research that has followed. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 49:6, 673–699. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2022.2150346>

Académie Nationale de Médecine. (2022). Medicine and gender transidentity in children and adolescents [Pressemeldung]. <https://www.academie-medicine.fr/wp-content/uploads/2022/03/22.2.25-Communique-PCRA-19-Gender-identity-ENG.pdf>

Arcelus J., Bouman WP., Van Den Noortgate W., Claes L., Witcomb G., Fernandez-Aranda F. (2015). Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *European Psychiatry*. 2015, 30/6, 807–815.

AWMF online (2019, 22. Februar). Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-Gesundheit: S3-Leitlinie zur Diagnostik, Beratung und Behandlung. *AWMF-Register-Nr. 138/001*. [https://register.awmf.org/assets/guidelines/138-001\\_S3\\_Geschlechtsdysphorie-Diagnostik-Beratung-Behandlung\\_2019-02.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/138-001_S3_Geschlechtsdysphorie-Diagnostik-Beratung-Behandlung_2019-02.pdf)

AWMF online (2020). Anmeldung: S3-Leitlinie Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie im Kindes- und Jugendalter: Diagnostik und Behandlung. <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/028-014#anmeldung>

Biggs, M. (2023). The Dutch Protocol for Juvenile Transsexuals: Origins and Evidence. *Journal of Sex & Marital Therapy*, 49:4, 348-368. <https://doi.org/10.1080/0092623X.2022.2121238>

Binneböse, M., Frommer, J., Franzkowiak, P. & Junne, F. (2022): Psychosomatische Perspektive. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i098-3.0>

Block J. (2023). Gender dysphoria in young people is rising-and so is professional disagreement. *BMJ*. 2023 Feb 23; 380:382. <https://www.bmj.com/content/380/bmj.p382>

Brandt, M. (2023). Transmenschen: Der letzte Schritt zum richtigen Geschlecht. [Infografik: Der letzte Schritt zum richtigen Geschlecht | Statista](#)

Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit (BMZ). (2023). Geschlechtsidentität. <https://www.bmz.de/de/service/lexikon/gesundheits-57492>

Butler, G., De Graaf, N., Wren, B., & Carmichael, P. (2018). Assessment and support of children and adolescents with gender dysphoria. *Archives of disease in childhood*, 103(7), 631–636. <https://doi.org/10.1136/archdischild-2018-314992>

Carmichael, P., Butler, G., Masic, U., Cole, T. J., De Stavola, B. L., Davidson, S., Skageberg, E. M., Khadr, S., & Viner, R. (2021). Short-term outcomes of pubertal suppression in a selected cohort of 12 to 15 year old young people with persistent gender dysphoria in the UK. *PLoS One*, 16, e0243894. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243894>

Ciancia, S., Dubois, V., & Cools, M. (2022). Impact of gender-affirming treatment on bone health in transgender and gender diverse youth. *Endocrine Connections*, 11(11), e220280. <https://doi.org/10.1530/EC-22-0280>

Cohen-Kettenis, P.T., Delemarre-van de Waal, H.A. and Gooren, L.J.G. (2008), The Treatment of Adolescent Transsexuals: Changing Insights. *The Journal of Sexual Medicine*, 5: 1892-1897. <https://doi.org/10.1111/j.1743-6109.2008.00870.x>

Coleman, E., Radix, A.E., Bouman, W.P. et al. (2022). Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People. Version 8. Chapter 3 Population Estimates. *International Journal of Transgender Health*, 23:sup1, S1-S259. <https://doi.org/10.1080/26895269.2022.2100644>

De Blok, C.J.M., Wiepjes, C.M., van Velzen, D.M., Staphorsius, A.S., Nota, N.M., Gooren, L.J.G. et al. (2021). Mortality trends over five decades in adult transgender people receiving hormone treatment: a report from the Amsterdam cohort of gender dysphoria. *The Lancet, Diabetes & Endocrinology*, 9(10), P663–670. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(21\)00185-6](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(21)00185-6)

Dettmer, S., Kaczmarczyk, G., Ludwig, S., Seeland, U. (2021). Geschlechtersensibilität: noch ein weiter Weg; *Deutsches Ärzteblatt* 2021; 118 (9): A 451–4

Dhejne, C., Lichtenstein, P., Boman, M., Johansson, A. L., Långström, N., & Landén, M. (2011). Long-term follow-up of transsexual persons undergoing sex reassignment surgery: cohort study in Sweden. *PloS one*, 6(2), e16885. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0016885>

Drucksache, 19/7586. (2019, 7. Februar). <https://dserver.bundestag.de/btd/19/075/1907586.pdf>

Food and Drug Administration (FDA). (2022, 1. Juli). Risk of pseudotumor cerebri added to labelling for gonadotropin-releasing hormone agonists [Pressemitteilung]. <https://www.fda.gov/media/159663/download>

Fuchs, M. (2021). Geboren im falschen Körper? *Paediatr. Paedolog.* 56, 67–72 (2021). <https://doi.org/10.1007/s00608-021-00869-7>

Genderdings.de (2023). Was bedeutet Geschlechtsidentität? <https://genderdings.de/gender/geschlechtsidentitaet>

Gille, G., Korte, A. (2024). „Ich wäre lieber ein Junge“ – Körper- und Geschlechtsdysphorie bei Mädchen in der Pubertät und Möglichkeiten der ärztlichen Prävention. *Kinder- und Jugendarzt* 55. Jg. (2024) Nr. 01/24, 38–42 und 02/24, 92–96.

Griffin, L., Clyde, K., Byng, R., Bewley, S. (2021). Sex, gender and gender identity: a re-evaluation of the evidence. *BJPsych Bulletin* 45, 291–299. <https://doi.org/10.1192/bjb.2020.73>

Herrmann, L. et al. (2021). Geschlechtsdysphorie und Autismus: Gemeinsame Prävalenz und Behandlung, *Zeitschrift für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie* 49 (4), 259–271.

High Court of Justice. (2020). EWHC 3274. Case No: CO/60/2020. <https://www.judiciary.uk/wp-content/uploads/2020/12/Bell-v-Tavistock-Judgment.pdf>

Kaltiala-Heino, R., Sumia, M., Työläjäarvi, M. et al. (2015). Two years of gender identity service for minors: overrepresentation of natal girls with severe problems in adolescent development. *Child Adolesc Psychiatry Ment Health*, 9. <https://doi.org/10.1186/s13034-015-0042-y>

Karamanis, G., Karalexi, M., White, R. et al. (2022). Gender dysphoria in twins: a register-based population study. *Scientific Reports* 2022, 12:13439. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-17749-0>



Kollei, I., Martin, A., Reim, Y. (2017). Körperdysmorphie Störung: Symptome, Erklärungsansätze und Therapie. *Akt Dermatol* 2017; 43, 187–194.

<https://doi.org/10.1055/s-0043-104848>

Korte, A., Calmbach, M., Florack, J., Mendes, U. (2020). Beschleunigte Lebenswelten: Aufwachsen von Kindern und Jugendlichen im Jetzt und Heute. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 2020, 168, 715–729.

Kurth, F., Gaser, C., Sánchez, F.J., Luders, E. (2022). Brain Sex in Transgender Women Is Shifted towards Gender Identity. *J. Clin. Med.* 2022, 11, 1582.

<https://doi.org/10.3390/jcm11061582>

Lee, P. A., Nordenström, A., Houk, C. P., Ahmed, S. F., Auchus, R., Baratz, A., Baratz Dalke, K., Liao, L. M., Lin-Su, K., Looijenga, L. H., 3rd, Mazur, T., Meyer-Bahlburg, H. F., Mouriquand, P., Quigley, C. A., Sandberg, D. E., Vilain, E., Witchel, S., & Global DSD Update Consortium (2016). Global Disorders of Sex Development Update since 2006: Perceptions, Approach and Care. *Hormone research in paediatrics*, 85(3), 158–180. <https://doi.org/10.1159/000442975>

Lenzen-Schulte, M. (2022). Wenn die Pubertas gestoppt wird. *Deutsches Ärzteblatt International*, 119(48). A2134-2142.

Lenzen-Schulte, M. (2023). Debatte um Transitionstherapie. *Deutsches Ärzteblatt* 2023; 120 (42): A 1741–3

Littman, L. (2018). Parent reports of adolescents and young adults perceived to show signs of a rapid onset of gender dysphoria. *PLoS ONE* 13(8): e0202330.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0202330>, mit Korrektur: March 19, 2019

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0214157>

Littman, L. (2021). Individuals Treated for Gender Dysphoria with Medical and/or Surgical Transition Who Subsequently Detransitioned: A Survey of 100 Detransitioners. *Archives of Sexual Behavior* 50:3353–2269. <https://link.springer.com/article/10.1007/s10508-021-02163-w>

Marchiano L. (2021). Gender detransition: a case study. *The Journal of analytical psychology*, 66(4), 813–832. <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12711>

Marchiano, L. (2017). Outbreak: On Transgender Teens and Psychic Epidemics, *Psychological Perspectives*, 60:3, 345-366.

<https://doi.org/10.1080/00332925.2017.1350804>

Mehmood, K. T., & Rentea, R. M. (2023). Ambiguous Genitalia and Disorders of Sexual Differentiation. In *StatPearls*. StatPearls Publishing.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK557435/>

Meyer, G., Boczek, U., Bojunga, J. (2020). Hormonal gender reassignment treatment for gender dysphoria. *Deutsches Ärzteblatt International*, 117, 725–32.

<https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0725>

Meyer, G., Boczek, U., Bojunga, J. (2020). Geschlechtsangleichende Hormontherapie bei Geschlechtsinkongruenz. *Deutsches Ärzteblatt international 2020*; 117, 725–732.

NHS England (2023). Interim specialist service for children and young people with gender incongruence. <https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2023/06/Interim-service-specification-for-Specialist-Gender-Incongruence-Services-for-Children-and-Young-People.pdf>

Reed G.M., Drescher, J. et al. (2016). Disorders related to sexuality and gender identity in the ICD-11: revising the ICD-10 classification based on current scientific evidence, best clinical practices, and human rights considerations. *World Psychiatry 2016 Oct*; 15(3), 205-221. <https://doi.org/10.1002/wps.20354>

Russell, D.H., Hoq, M., Coghill, D., Pang, K.C. (2022). Prevalence of Mental Health Problems in Transgender Children Aged 9 to 10 Years in the US, 2018. *JAMA Netw Open. 2022 Jul 1*;5(7):e2223389.

<https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2022.23389>

Schwartz, D. (2021). Clinical and Ethical Considerations in the Treatment of Gender Dysphoric Children and Adolescents: When Doing Less Is Helping More. *Journal of Infant, Child, and Adolescent Psychotherapy*, 20:4, 439-449.

<https://doi.org/10.1080/15289168.2021.1997344>

Thompson, L., Sarovic, D., Wilson, P., Irwin, L., Visnitchi, D., Sämfiord, A., et al. (2023). A PRISMA systematic review of adolescent gender dysphoria literature: 3) treatment. *PLOS Glob Public Health* 3(8): e0001478

<https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0001478>

Thompson, L., Sarovic, D., Wilson, P., Sämfiord, A., Gillberg, C. (2022). A PRISMA systematic review of adolescent gender dysphoria literature: 1) Epidemiology. *PLOS Glob Public Health* 2(3): e0000245. <https://doi.org/10.1371/journal.pgph.0000245>

Trans-ident e.V. (2023). Wie viele Transsexuelle gibt es in Deutschland?  
<https://www.trans-ident.de/informationen/174-wie-viele-transsexuelle-gibt-es-in-deutschland>

Vandenbussche, E. (2022). Detransition-Related Needs and Support: A Cross-Sectional Online Survey. *Journal of homosexuality*, 69(9), 1602–1620.  
<https://doi.org/10.1080/00918369.2021.1919479>

Weinforth, G., Fakin, R., Giovanoli, P., Nuñez, D.G. (2019). Quality of life following male-to-female sex reassignment surgery. *Deutsches Ärzteblatt international*, 116, 253–60. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2019.0253>

Wiesemann, C. (2019). Ethische Aspekte der Versorgung von Kindern mit „disorders/differences of sex development“. *Monatsschrift Kinderheilkunde* 167. 586–590.

Zhang TR, et al. (2024). Incidence, complications, and long-term outcomes of gender-affirming phalloplasty: analysis of a large statewide population-based dataset. *Urology* 8. Februar 2024: <https://doi.org/10.1016/j.urology.2023.10.044> .