

Medizinische Fakultät  
der  
Universität Duisburg-Essen

Aus der Klinik für Urologie, Kinderurologie und urologischen Onkologie der Kliniken  
Essen-Mitte

Ergebnisse, Komplikationen und Lebensqualität nach geschlechtsangleichender  
Operation bei Transfrauen

Inauguraldissertation  
zur  
Erlangung des Doktorgrades der Medizin  
durch die Medizinische Fakultät  
der Universität Duisburg-Essen

Vorgelegt von  
Géraldine Weinforth  
aus Bottrop

2022

# DuEPublico

Duisburg-Essen Publications online

UNIVERSITÄT  
DUISBURG  
ESSEN

*Offen im Denken*

ub | universitäts  
bibliothek

Diese Dissertation wird via DuEPublico, dem Dokumenten- und Publikationsserver der Universität Duisburg-Essen, zur Verfügung gestellt und liegt auch als Print-Version vor.

**DOI:** 10.17185/duepublico/78303

**URN:** urn:nbn:de:hbz:465-20230425-115129-3

Alle Rechte vorbehalten.

Dekan: Herr Univ.-Prof. Dr. med. J. Buer  
1. Gutachter: Frau Prof. Dr. med. S. Krege  
2. Gutachter: Frau Univ.-Prof. Dr. med.E.-M. Skoda

Tag der mündlichen Prüfung: 3. Februar 2023

## Inhalt

1.	Einleitung .....	5
1.1.	Transidentität als historisches Phänomen.....	5
1.2.	Transidentität, Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie .....	5
1.3.	Prävalenz und Inzidenz .....	6
1.4.	Geschichte und Einführung in die Technik der Vaginoplastik .....	6
1.5.	Fragestellung und Ziele der Studie.....	8
2.	Material und Methoden .....	8
2.1.	Einschlusskriterien .....	8
2.2.	Ausschlusskriterien .....	9
2.3.	Datenerhebung.....	9
2.4.	Überblick über die operativen Schritte.....	10
2.5.	Postoperatives Management.....	11
2.6.	2. Sitzung.....	11
2.7.	Fragebögen .....	12
<b>2.8.</b>	<b>Statistische Methoden</b>	<b>12</b>
3.	Ergebnisse .....	13
3.1.	Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Non-Responder und Responder (n= 141).....	13
3.2.	Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Non-Responder (n= 90).....	15
3.3.	Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Responder (n= 51) .....	17
3.4.	Auswertung der nicht validierten Fragebögen für die Responder (n= 51) 20	
3.5.	Erfassung der spezifischen Lebensqualität von Transmenschen (ETLI) ..	27
3.5.1.	Umgang mit Fehlerquellen .....	27
3.5.2.	Psychische Lebensqualität .....	29
3.5.3.	Körperliche Lebensqualität.....	43
3.5.4.	Soziale Lebensqualität .....	49
3.5.5.	Lebensqualität durch Offenheit.....	54
4.	Diskussion .....	58
5.	Zusammenfassung.....	63
5.1.	Abstract .....	64
6.	Literaturverzeichnis.....	65
7.	Anhang .....	70

7.1.	Fragebögen .....	70
7.2.	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	79
7.3.	Abkürzungsverzeichnis .....	80
8.	Danksagung.....	81
9.	Curriculum vitae.....	82

# **Ergebnisse, Komplikationen und Lebensqualität nach geschlechtsangleichender Operation bei Transfrauen**

## **1. Einleitung**

### **1.1. Transidentität als historisches Phänomen**

Es gab schon immer Menschen, die sich mit dem Geschlecht, das anatomisch vorlag, nicht wohlfühlten und das jeweils andere anstrebten, und solche, die sich nicht eindeutig für eine der beiden Rollen als Mann oder Frau entscheiden konnten. Diese Gruppen werden unter dem Begriff „Transgender“ respektive „Transmenschen“ zusammengefasst. Das Phänomen der Transidentität (= zeitweises oder vollständiges Leben in der Rolle des Gegengeschlechts) ist schon seit der Antike bekannt (Hänsel, 2006), jedoch erst in den letzten Jahrzehnten durch Harry Benjamin in New York, der in den frühen 1950er Jahren ein erstes Transgender Zentrum etablierte, prominent geworden (Coleman et al., 2012). Seither sind Transpersonen zunehmend in den Fokus der medialen („Mademoiselle Nicolette“(Castillo, 2017)) und medizinischen (Cizek et al., 2017) Aufmerksamkeit geraten.

### **1.2. Transidentität, Geschlechtsinkongruenz und Geschlechtsdysphorie**

Transidentität beschreibt Menschen „deren Geschlechtsidentität nicht (bzw. nicht komplett und/oder dauerhaft) mit ihren körperlichen Merkmalen übereinstimmt“ (Nieder et al., 2014). Als Transfrau bezeichnet man eine Person, die sich als Frau sieht, obgleich ihr biologisches Geschlecht männlich ist. Als Transmann bezeichnet man eine Person, die sich als Mann sieht, obwohl es sich biologisch um eine Frau handelt. Cisfrauen bzw. Cismänner hingegen befinden sich mit dem bei Geburt festgelegten, biologischen Geschlecht im Einklang. Wenn die Geschlechtsidentität vom anatomischen Geschlecht abweicht, spricht man definitionsgemäß von einer Geschlechtsinkongruenz (GI) (Garcia Nuñez and Nieder, 2017; Nieder and Strauß, 2019).

Von einer Geschlechtsdysphorie (GD) spricht man nach der DSM-5-Klassifikation dann, wenn die Diskrepanz von körperlichem Geschlecht und Geschlechtsidentität zu einem psychischen Problem für die Betroffenen wird (Falkai, 2015).

### **1.3. Prävalenz und Inzidenz**

Ging man vor einigen Jahren davon aus, dass die Prävalenz von trans Personen äußerst gering sei (Pauly, 1968), so zeigen aktuellere Untersuchungen, dass die Anzahl an Menschen mit einer GD deutlich höher liegt (Arcelus et al., 2015; Coleman et al., 2012). Weltweit leiden derzeit schätzungsweise 1,4% der Menschen unter einer GD (Zurada et al., 2018). Neuesten Schätzungen zufolge sind in Deutschland circa 15'000 bis 25'000 Menschen von einer GD (Meyer et al., 2020) betroffen.

Parallel dazu ist auch die Rate an geschlechtsangleichenden Operationen (GaOP) in den letzten Jahren deutlich gestiegen; im Falle der Transfrauen konnte hier eine Zunahme von Mamma-Augmentationen, Vaginoplastiken und auch feminisierenden gesichtschirurgischen Eingriffen (FFS) verzeichnet werden (Fakin et al., 2018; Weiss and Schechter, 2015).

### **1.4. Geschichte und Einführung in die Technik der Vaginoplastik**

Die Geschichte der GaOP reicht zurück bis ins alte Rom. Ovid beschreibt in seinen Metamorphosen zum einen die Verwandlung des Hermaphrodits (Met. 4, 288 – 383), zum anderen Tiresias in seiner siebenjährigen Verwandlung als Frau (Met. 3, 322 – 331); aber auch Iphis, die ihren weiblichen Körper in einen männlichen wünscht, um einer Heirat mit der Liebhaberin Ianthe nachzukommen (Hänsel, 2006). Seither sind Mediziner/Innen den Bestrebungen einer GaOP nachgegangen. So auch Magnus Hirschfeld- seines Zeichens Arzt, Sexualforscher und Mitbegründer der weltweit ersten Homosexuellen-Bewegung. Im Jahr 1919 gründete er das Institut für Sexualwissenschaft in Berlin (Scheuß, 2020). 1931 wurde dort die weltweit erste, publizierte GaOP durchgeführt; eine Transfrau ließ sich damals nach vorangegangener Kastration den Penis entfernen und eine Vagina konstruieren (Zurada *et al.*, 2018). Damals wurden

hauptsächlich Spalthauttransplantate von Rücken-, Oberschenkel- oder Gesäßhaut genutzt, um eine Neovagina zu formen (Meyerowitz, 2004).

Nach Ende des zweiten Weltkriegs nahm das Interesse an GaOPs erneut zu, nachdem ein amerikanischer Kriegsveteran, George Jorgensen, 1952 eine GaOP in Dänemark hatte durchführen lassen. Als Christine Jorgensen wurde sie mit der Schlagzeile „GI becomes blond beauty“ als erste Transfrau in den Medien bekannt, und folglich stieg auch die Nachfrage nach einer GaOP in vielen Ländern. Mitte der 50er Jahre nutzte der in Casablanca ansässige Gynäkologe Georges Burou die anteriore gestielte penile Inversionsmethode, die seither aufgrund der guten Durchblutung des Gewebes von zahlreichen Chirurgen angewandt und weiterentwickelt wurde (Meyerowitz, 2004). Diese penile Inversionstechnik wurde erstmals 1950 von Gilles und Millard beschrieben (Hage et al., 2007). In den 60er Jahren eröffnete die John Hopkins Universität die erste Klinik für GaOPs in den USA (Zurada *et al.*, 2018). Dort nutzte man die Methode eines Penis-Vollhauttransplantates, um die Neovagina zu kreieren.

Die am häufigsten angewandte Technik blieb aber die penile Inversion, welche in den Grundzügen noch immer mit der Technik von Georges Burou übereinstimmt, (Coleman *et al.*, 2012; Nieder and Strauß, 2019). Die so kreierte Neovagina kann mittels Skrotalhauttransplantat oder eines nicht-genitalen Hauttransplantates augmentiert werden (Heß et al., 2020). Alternativ kann die Neovagina auch mittels eines Darmsegmentes, meistens Sigma, gebildet werden (Bouman et al., 2016; van der Sluis et al., 2016). Die Operationstechnik der intestinalen Vaginoplastik hat die Vorteile einer frei wählbaren Neovaginallänge und der Lubrikationsmöglichkeit durch transponierte Mukosa (Bouman *et al.*, 2016; Trombetta, 2015).

Neben der Bildung einer Neovagina gehören zur feminisierenden Geschlechtsangleichung weitere operative Schritte (Orchidektomie, Penektomie mit Resektion der Corpora cavernosa und Teilentfernung des Corpus spongiosum, Vulva-, Labienplastik und Bildung einer Neoklitoris und eines Meatus urethrae) (Trombetta, 2015). Das Komplikationsspektrum ist aufgrund der Komplexität des Eingriffs mannigfaltig. Als mögliche Komplikationen werden in der Literatur Wundheilungsstörungen (21-31%), Meatusstenosen (6-23%) (Horbach et al., 2015; Lawrence, 2006; Löwenberg et al., 2010), als häufigste schwere Komplikationen Vaginalstenosen (8-14%) und Introitusengen (4-15%), sowie Nekrosen der Vagina (3-

6%), der Klitoris (1-3%) oder der Urethra (1-2%), Vaginalprolaps (1-2%) und Fistelbildungen zu Urethra, Blase und/oder Rektum (1-17%) beschrieben (Bouman *et al.*, 2016; Horbach *et al.*, 2015; Löwenberg *et al.*, 2010; Trombetta, 2015). Trotz dieser Komplikationen zeigt sich in vielen Studien eine hohe postoperative Zufriedenheitsrate. Daher lassen sich aktuell steigende Operationszahlen beobachten (Arcelus *et al.*; Canner *et al.*, 2018).

## **1.5. Fragestellung und Ziele der Studie**

Übersichtsarbeiten kamen zu dem Resultat, dass die Lebensqualität (LQ) bei Transfrauen nach GaOP zunimmt (Passos *et al.*, 2019; Weinforth *et al.*, 2019). Dennoch ist die Studienlage weiterhin unzureichend, und es werden zunehmend Studien gefordert, die zum einen die postoperativen Ergebnisse auf körperlicher und zum anderen auch auf psychischer Ebene beleuchten und untersuchen.

Das Ziel dieser Arbeit war die Ergebnisse, Komplikationen sowie die LQ nach GaOP bei Transfrauen anhand einer retrospektiven Befragung zu erfassen, zu analysieren und eine Aussage bezüglich des postoperativen Wohlbefindens und der objektiven postoperativen Ergebnisse unserer Patientinnen zu treffen, um eine qualitative Bewertung abzugeben. Dazu wurden die Akten der Patientinnen bzgl. der OP-Komplikationen gesichtet und die Patientinnen befragt.

## **2. Material und Methoden**

### **2.1. Einschlusskriterien**

Inkludiert wurden alle Patientinnen, die im Zeitraum 2007 bis 2015 in der urologischen Klinik am Alexianer Krankenhaus Marie-Hilf in Krefeld eine penile Inversionsvaginoplastik erhielten und ihr Einverständnis zur Teilnahme erteilten. Darüber hinaus musste eine vollständige postoperative Dokumentation vorliegen (Unterlagen zur 1. und 2. Sitzung, sowie zu den ambulanten Besuchen). Die Voraussetzungen zur GaOP bestanden anlehnend an die S3-Leitlinie „Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-Gesundheit: S3-Leitlinie zur



Diagnostik, Beratung und Behandlung“ (Nieder and Strauß, 2019) und die WPATH „standards of care“ aus 2 unterschiedlichen psychotherapeutischen Gutachten/Indikationsschreiben (Coleman *et al.*, 2012) und der Kostenzusage durch die jeweilige Krankenkasse (Elpelas et al., 2020).

## **2.2. Ausschlusskriterien**

Minderjährige und alle Patientinnen, welche sich gegen die Weiterverwendung personenbezogener Daten ausgesprochen haben, sowie Patientinnen, die einen weiteren Kontakt durch die Klinik nach erfolgter GaOP nicht wünschten, wurden von der Studie ausgeschlossen.

## **2.3. Datenerhebung**

Vor Behandlungsbeginn wurde das Einverständnis zur Teilnahme und Datenweiterverwendung bei den Patientinnen schriftlich eingeholt. Nachdem das Ethikvotum (Nr. 17-7906-BO) mit samt der validierten Fragebögen angenommen wurde, wurden die Kontaktdaten und Adressen der Patientinnen auf Vollständigkeit und Aktualität gesichtet. Es folgte eine retrospektive Datenanalyse. Dazu wurden die Unterlagen zur Erhebung des peri- und postoperativen Verlaufs (OP-Berichte und Ambulanzkarten) der Patientinnen gesichtet, die sich im oben genannten Zeitraum in der Transgender Sprechstunde am Alexianer Krankenhaus Maria Hilf in Krefeld vorgestellt und ihr Einverständnis zur Datenweiterverwendung gegeben hatten.

Ferner wurde eine einmalige Befragung mittels zweier Fragebögen, von denen einer validiert ist, im Zeitraum von März bis Juni 2020 durchgeführt. Die Fragebögen (s. Anhang) wurden einmalig an die Patientinnen verschickt. Im Mai 2020 wurde nochmals eine Erinnerung an diejenigen verschickt, deren Antwort ausblieb. Bei Rückfragen oder unvollständig zurückgesendeten Fragebögen wurden die Patientinnen erneut kontaktiert. Alle zur Studie genutzten Auswertungsprogramme wurden mit einem Passwort versehen und standen somit nur den beteiligten Fachpersonen zur Bearbeitung bereit. Folglich waren die Patientendaten zu keinem Zeitpunkt für Unbefugte zugänglich. Innerhalb der Studie wurden alle genutzten Patientendaten pseudonymisiert.

Die Studie wurde unter Berücksichtigung der Deklaration von Helsinki durchgeführt.

#### **2.4. Überblick über die operativen Schritte**

Die Vaginoplastiken wurden nach folgender Technik durchgeführt:

Präoperativ wurden abführende Maßnahmen zur Darmentleerung eingeleitet. Der Eingriff erfolgte ausschließlich in Allgemeinanästhesie mit Intubationsnarkose. Ferner erhielten die Patientinnen präoperativ eine „Single-Shot“ Antibiose (1,5g Cefuroxim i.v., sofern keine Allergien vorlagen). Bei der Nutzung von freien Hauttransplantaten erhielten die Patientinnen zusätzlich über 3 Tage eine i.v. Antibiose.

Intraoperativ wurden zunächst ein Dauerkatheter (DK) und ein suprapubischer Blasenkateter (SPDK) angelegt. Nach Resektion von überschüssiger Skrotalhaut, wurden die Hoden und Samenstränge beidseits bis auf die Höhe der äußeren Leistenringe entfernt (Vorbeugung zur Entstehung von Hernien). Danach wurde die Haut coronar am Penischaft durch einen zirkulären Schnitt präpariert und der Penis aus der Haut ausgelöst. Es folgte die Abpräparation der gesamten Eichel und des neurovaskulären Bündels, sowie die Trennung des Corpus spongiosum von den Corpora cavernosa.

Im Anschluss an die Resektion der Schwellkörper auf Höhe der Crura wurde der Neovaginal-Raum geschaffen. Dazu erfolgte die scharfe Präparation unter dem Bulbus der Urethra am Centrum tendineum bis hinter die Blase, dann ein weiteres stumpfes Aufdehnen auf der Fascia Denonvillier bis zu einer Tiefe von circa 12 cm. Eine Palpation des Rektums via eingelegter Tamponade sicherte das weitere Vorgehen in der korrekten anatomischen Schicht.

Wenn nötig wurde überschüssiges Corpus spongiosum Gewebe entfernt und eine Naht zur Blutstillung angelegt. Die Eichel wurde zu  $\frac{3}{4}$  deepithelialisiert und der Meatus nach Auslösen der Schleimhaut verschlossen. Zur Gewinnung zusätzlicher Länge wurde das innere Vorhautblatt gelöst, die Schafthaut dann invertiert, am Ende verschlossen und ein Platzhalter (12cm) in den Hautschlauch eingelegt.

Wenn die Penishaut zu kurz ausfiel, konnte eine Verlängerung mittels freiem Hauttransplantat vom Skrotum (die überschüssige, zu Beginn entfernte Haut) stattfinden. Die Haut wurde zunächst manuell ausgedünnt, um die Haarwurzeln zu entfernen.

Anschließend wurde der Hautschlauch provisorisch in den Neovaginalraum eingeführt, und die Durchtrittsöffnungen für Klitoris und Harnröhre wurden angezeichnet und präpariert. Die Klitoris wurde dann direkt angenäht; die Urethra zunächst nur durchgezogen. Der Hautschlauch wurde nun mit Fibrin-Kleber (Artiss®, Baxter) eingesprüht und endgültig in den Neovaginalraum eingeführt. Es folgte die Anlage zweier Redon-Drainagen in die Labien und ein schichtweiser Wundverschluss. Abschließend wurde die Urethra eingekürzt, ein Neomeatus auf Hautniveau gebildet und ein steriler Druckverband angelegt.

## **2.5. Postoperatives Management**

Insgesamt wurden den Patientinnen vier Tage Bettruhe verordnet; sechs Tage bei einem freien Transplantat.

Nach ca. einer Woche wurden die Patientinnen im selbstständigen Gebrauch des Platzhalters (Silikon mit Schaumstoff gefüllt) angeleitet. Dieser sollte immer nachts und zusätzlich auch tagsüber getragen werden, wobei ein stundenweises Entfernen erlaubt war. Gegebenenfalls konnte ein frühzeitiges, drei- bis viermal tägliches Bougieren mittels eines starren Dildos in Erwägung gezogen werden.

In der Regel konnten die Patienten nach vierzehn Tagen nach Hause entlassen werden.

## **2.6. 2. Sitzung**

Nach 6-8 Wochen (oder auf Wunsch auch später) fand regulär eine 2. Sitzung statt, die eine Vertiefung des hinteren Scheidenstegs sowie eine Mons pubis Plastik (Resezieren eines dreieckförmigen Hautareals oberhalb der Klitoris, Mobilisation des Fettgewebes von beidseits lateral und Vereinigung in der Medianen via Naht), und ggf. eine Meatusplastik beinhaltete. Die Patientinnen wurden bereits im Vorfeld über die 2. Sitzung aufgeklärt. Nach Abheilen der Wunden musste wiederum bougiert werden.

Die Nachsorge der Patientinnen erfolgte dann heimatnah durch eine/n niedergelassene/n Gynäkolog/in.

## 2.7. Fragebögen

Den Patientinnen wurden zwei Fragebögen ausgehändigt; einen für diese Studie entworfenen Fragebogen und zusätzlich das validierte „Essener Transgender Lebensqualitäts- Inventar“ (ETLI) (Tagay et al., 2018).

Dabei erfasst der eigene Fragebogen neben allgemeinen Fragen zur Gesundheit und Lebensweise auch Fragen zur Transidentität im Allgemeinen, zur GaOP im Speziellen, zur postoperativen Phase und zu den Operationsergebnissen (e.g. zur Funktionsfähigkeit der Scheide und zum Wasserlassen) (siehe Anhang).

Beim ETLI handelt es sich um einen validierten Selbstbeurteilungsfragebogen zur Erfassung der spezifischen LQ von Transmenschen (Tagay *et al.*, 2018).

Das ETLI umfasst in seiner erweiterten Form in 30 Items die LQ und die damit verbundene subjektive Lebenszufriedenheit in den letzten 4 Wochen und zur Zeit des Coming-Out. Das Coming-Out wird hier definiert als Zeitpunkt, zudem der/die Betroffene das erste Mal einer Person im vertrauten Umfeld von der Transidentität erzählt hat (siehe Anhang). Die 30 Items können den 4 Subskalen „psychische“, „körperliche“ und „soziale LQ“, sowie „LQ durch Offenheit im Umgang mit der Transidentität“, zugeordnet werden. Jedes Item besteht aus einer Frage, die auf einer vierstufigen Likert-Skala (0= nie, 3= immer) beantwortet werden soll. Ein hoher Punktwert des ETLI ist gleichzusetzen mit einer hohen LQ. Die Gesamtreliabilität liegt bei Cronbachs  $\alpha = 0,89$ ; die Subskalen bieten eine Reliabilität von  $\alpha$  zwischen 0,75 und 0,89 (Tagay *et al.*, 2018).

## 2.8. Statistische Methoden

Die Daten wurden mithilfe der Software Microsoft Excel für Mac Version 16 aus den ausgefüllten Fragebögen und den Patientenakten extrahiert, pseudonymisiert und ausgewertet. Die statistische Auswertung des ETLI erfolgte mittels IBM SPSS Version 27.0 (IBM Corp., Armonk, N.Y.). Anlehnend an die Validierungsarbeit des ETLI wurde eine ANOVA mit Messwiederholung durchgeführt. Das partielle Eta-Quadrat gibt die Effektstärke an. Die Interpretation dieser erfolgte nach (Cohen, 1988). Demnach wurden Effektstärken von  $<0,5$  als geringe, von 0,5-0,8 als mittlere und von  $>0,8$  als große

Effektstärken angesehen. Für die Auswertungen wurde das statistische Signifikanzniveau Alpha auf 5% gesetzt.

### **3. Ergebnisse**

Gemäß der Einschlusskriterien konnten von 337 versendeten Fragebögen 180 korrekt zugestellt werden. 152 Briefe wurden ungeöffnet bei ungültiger Adresse zurückgesandt, 4 Patientinnen waren in der Zwischenzeit verstorben und eine Patientin sprach sich schriftlich gegen die Teilnahme bei dieser Befragung aus.

Es wurden so 49 Fragebögen vollständig und 2 unvollständig an uns zurückgesandt. Diese wurden mittels einer telefonischen Befragung vervollständigt. Somit wurden 51 Patientinnen in die Studie eingeschlossen. Die Rücklaufquote belief sich auf 28,3%; von diesen lagen uns ebenso die vollständigen Daten in Bezug auf den peri- und postoperativen Verlauf vor (Gruppe der Responder). Zusätzlich fanden sich die Fälle von n=90 Patientinnen in den Akten, die die Einschlusskriterien erfüllten (Gruppe der Non-Responder).

#### **3.1. Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Non-Responder und Responder (n= 141)**

Unterlagen aus den Akten und ausgefüllte Fragebögen lagen uns von n= 51 Patientinnen vor. Von n= 90 Patientinnen konnten wir nur auf die Aktenlage zugreifen; die Fragebögen wurden nicht zurückgesandt. Betrachtet man nur die Daten dieser insgesamt n= 141 Patientinnen aus den Akten, so waren 63,8 % der Transfrauen bereits aufgrund anderer Erkrankungen voroperiert. Davon waren 21 (14,9%) bereits urologisch voroperiert, von denen 9,9% (n= 14) eine Circumcision erhalten hatten. Zudem waren 14 Patientinnen (9,9%) feminisierend voroperiert (Tab. 1). Hierbei ist zu beachten, dass zwei Patientinnen sowohl eine Mamma-Augmentation als auch eine FFS, eine Patientin sowohl eine Mamma-Augmentation als auch eine Rhinoplastik und eine weitere Patientin eine Rhino- und Otoplastik zugleich erhielten.

### Feminisierende Voroperationen (bei n= 141 Patientinnen)

	Anzahl (n)
Mammaaugmentation	7
Gesichtschirurgische Eingriffe (FFS)	4
Rhinoplastik	3
Glottoplastik	2
Larynxreduktionsplastik	1
Otoplastik	1

Tab. 1

Bei 62 Patientinnen (44%) ließen sich Vorerkrankungen feststellen. Unter diesen sind als häufigste zu nennen: Chronische Depressionen mit 10,6%, arterielle Hypertonie mit 9,2%, Asthma bronchiale mit 6,4%, Diabetes mellitus mit 5% sowie Hypothyreose mit 4,3%. In 3 Fällen (2,1%) ließ sich eine Thrombose erheben. Bei 2 Patientinnen (1,4%) bestand eine HIV-Infektion; bei einer weiteren (0,7%) eine Hepatitis C Infektion. Daten zu perioperativen Komplikationen (Tab. 2) lagen in 74 Fällen (52,5%) vor.

### Komplikationen (bei n= 141 Patientinnen)

	Anzahl (n)
Meatusstenose	29.1% (41), zusätzl. 2.8% (n= 4) hochgradig
Wundheilungsstörung/ -dehiszenz	12,8% (18)
Rezidivierende Harnwegsinfekte	8.5% (12)
Inflammation	5% (7)
Restschwellkörper	5% (7)
Nachblutungen	4.3% (6)
Vaginalstriktur/ -stenose	3.5% (5), davon 1.4% (n= 2) hochgradig
Anästhesiologische Komplikationen	2.8% (4), davon n= 3 unzureichende Analgesie und n= 1 hämodynamische Instabilität
Hämatom- und Serombildung	2.1% (3)
Keloidbildung übermäßig	2.1% (3)
Freiliegende Klitoris	2.1% (3)
Überhütete Klitoris	2.1% (3)
Nahtinsuffizienz	2.1% (3)
Nekrosenbildung	2.1% (3)
Abszessbildung	1.4% (2)
Rektumverletzung inkl. AP-Anlage	1.4% (2)
Harnröhrenfistel	1.4% (2)
Introitusenge	1.4% (2)
Transplantatabstossungen	1.4% (2)
Lagerungsschäden	0.7% (1)
Pyelonephritis und Urosepsis	0.7% (1)
Übererregbarkeit	0.7% (1)
Vaginalprolaps	0.7% (1)

Tab. 2

Postoperativ traten Meatusstenosen zu 29,1% (n= 41), Wundheilungsstörungen/ -dehiszenzen zu 12,8% (n= 18), sowie rezidivierende Harnwegsinfekte zu 8,5% (n= 12) auf. Schwere Komplikationen fanden sich mit 4 hochgradigen Meatusstenosen und Pyelonephritis/Urosepsis (2,8%), 2 hochgradigen Vaginalstrikturen / -stenosen (1,4%) und einer perioperativen hämodynamischen Instabilität, postoperativen Vaginalstriktur und Transplantatabstoßung. Weiter zu verzeichnen waren hier je 2 Rektumverletzungen mit Anlage eines Anus praeter und 2 Harnröhrenfisteln (je 1,4%).

### 3.2. Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Non-Responder (n= 90)

Laut Aktenlage waren 53,3% der Transfrauen (n= 48) bereits voroperiert. Davon waren n= 11 (12,2%) bereits urologisch voroperiert, von denen 8,9% (n= 8) eine Circumcision erhalten hatten. Gesamthaft waren außerdem 9 der 90 Patientinnen feminisierend voroperiert (10%) (Tab. 3).

**Feminisierende Voroperationen (bei n= 90 Patientinnen)**

	Anzahl (n)
Mammaaugmentation	4
FFS	2
Larynxreduktionsplastik	1
Otoplastik	1
Rhinoplastik	1

**Tab. 3**

Bei 37,8% der Patientinnen ließen sich Vorerkrankungen eruieren. Die häufigsten Vorerkrankungen waren chronische Depressionen (13,3%), Schilddrüsenerkrankungen (10%), arterielle Hypertonie (6,7%), Herzerkrankungen (4,5%), Asthma bronchiale und

chronische Bronchitis (3,4%), sowie Diabetes mellitus Typ 1 und 2 (3,4%). Eine Thrombose ließ sich in 2 Fällen (2,3%) erheben. Bei 2 Patientinnen (2,3%) ließen sich eine HIV- Infektion und bei einer weiteren Patientin (1,2%) eine Hepatitis C- Infektion eruieren. Ferner litt eine Patientin unter einer Angststörung.

Tabelle 4 gibt Aufschluss über die aufgetretenen (peri-) operativen Komplikationen. Demnach traten bei 49 Patientinnen Komplikationen auf (54,4%). Es kam zu Meatusstenosen (28,9%), Wundheilungsstörungen (18,9%), sowie Entzündungen (7,8%). Als weitere Komplikationen sind vier Patientinnen (4,4%) mit Vaginalstrikturen/-stenosen, zwei davon hochgradig (2,2%), und 3 Patientinnen (3,3%) mit schwerer Meatusstenose zu nennen. Weiter zu verzeichnen waren hier je 2 Rektumverletzungen (2,2%) mit Anlage eines Anus praeter und 1 Harnröhrenfistel (1,1%).

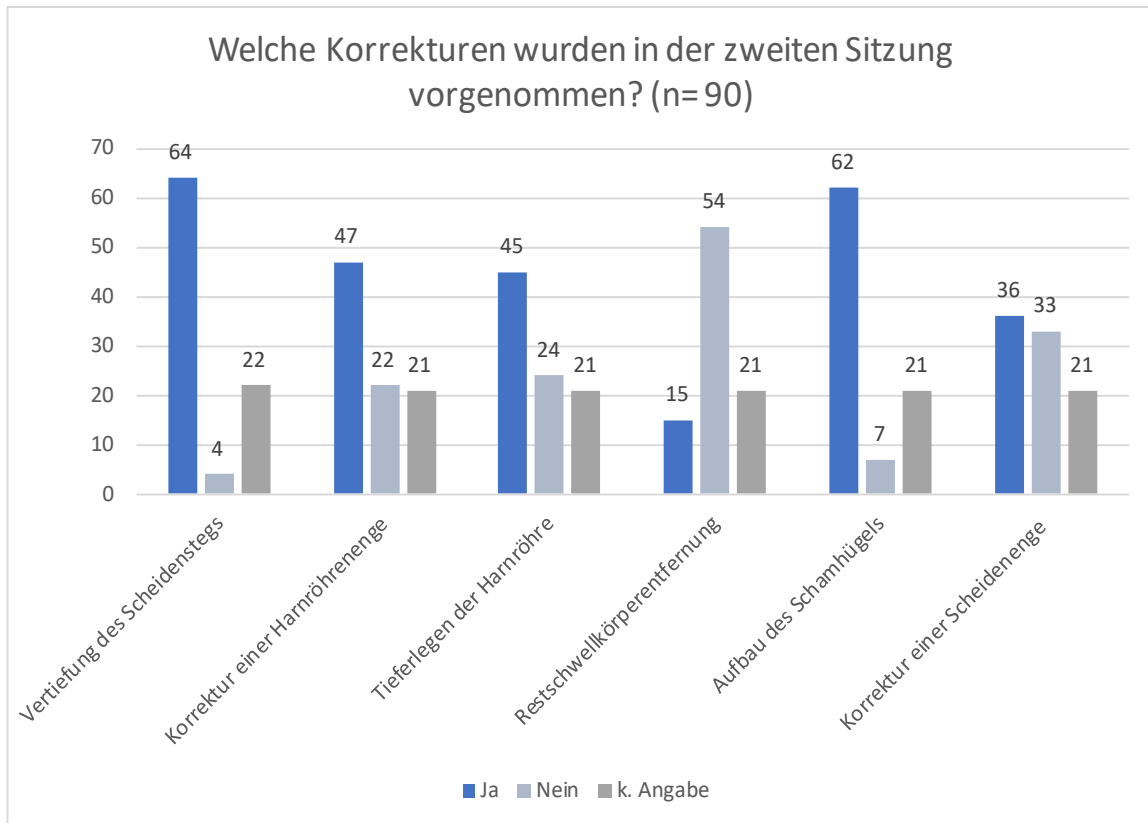
**Komplikationen (bei n= 90 Patientinnen)**

	Anzahl (n)
Meatusstenose	28.9% (26), zusätzl. 3.3% (n= 3) hochgradig
Wundheilungsstörung/ -dehiszenz	18.9% (17)
Inflammation	7.8% (7)
Restschwellkörper	6.7% (6)
Vaginalstriktur/ -stenose	4.4% (4), davon 2.2% (n= 2) hochgradig
Rezidivierende Harnwegsinfekte	3.3% (3)
Keloidbildung übermässig	3.3% (3)
Freiliegende Klitoris	3.3% (3)
Nekrosenbildung	3.3% (3)
Überhäutete Klitoris	3.3% (3)
Rektumverletzung inkl. AP-Anlage	2.2% (2)
Hämatom- und Serombildung	2.2% (2)
Introitusenge	2.2% (2)
Abszessbildung	1.1% (1)
Harnröhrenfistel	1.1% (1)
Lagerungsschäden	1.1% (1)
Nachblutungen	1.1% (1)
Nahtinsuffizienz	1.1% (1)
Transplantatabstossungen	1.1% (1)
Vaginalprolaps	1.1% (1)

**Tab. 4**

Abb. 1 gibt Aufschluss über die stattgefundenen Korrekturen während der 2. Sitzung.





*Abb. 1*

### **3.3. Anamnestische Daten, Komplikationen und Ergebnisse der Responder (n= 51)**

Insgesamt waren 82,4% (n= 42) der Befragten bereits voroperiert. Dabei waren n= 10 (19,6%) bereits urologisch voroperiert, von denen n= 6 (11,8%) eine Circumcision erhalten hatten. Gesamthaft waren außerdem 8 von 51 Patientinnen feminisierend voroperiert (15,7%) (Tab. 5); eine Patientin ließ sowohl eine Mamma-Augmentation durchführen als auch eine Rhinoplastik.

**Feminisierende Voroperationen (bei n= 51 Patientinnen)**

	Anzahl (n)
Mammaaugmentation	3
FFS	2
Glottoplastik	2
Rhinoplastik	2

**Tab. 5**

28 von 51 der Befragten (54,9%) waren bereits vorerkrankt. Die häufigsten Vorerkrankungen waren arterielle Hypertonie (17,6%) und Asthma bronchiale/chronische Bronchitis (13,7%) gefolgt von Hypothyreose (7,8%) und Diabetes mellitus Typ 2 (5,9%) und Typ 1 (2%). Als psychiatrische Vorerkrankungen sind chronische Depressionen bei 3 Patientinnen (5,9%) und eine Patientin mit bipolarer Störung zu nennen (2%). Eine Thrombose ließ sich in einem Fall (2%) erheben. In diesem Kollektiv der 51 Teilnehmerinnen ließen sich keine Infektionskrankheiten wie Hepatitis B oder C und HIV eruieren.

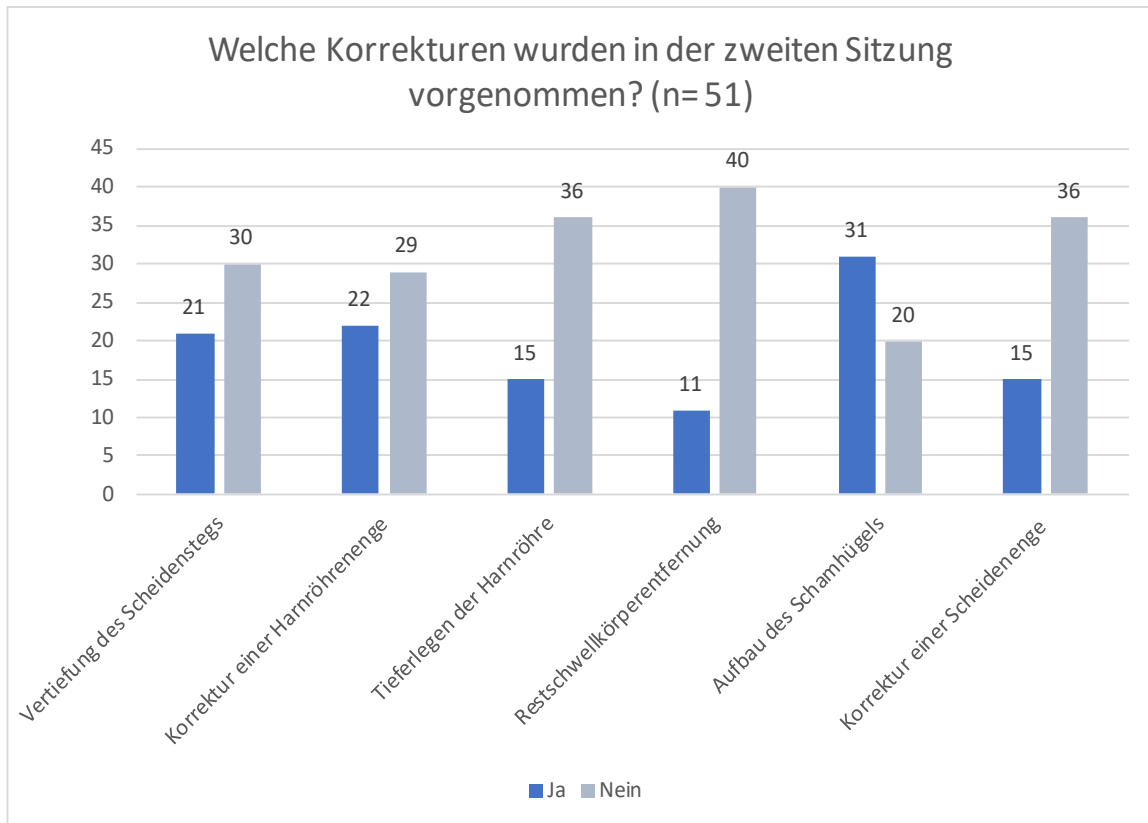
Tabelle 6 gibt Aufschluss über die aufgetretenen (peri-) operativen Komplikationen. Demnach traten bei 25 Patientinnen Komplikationen auf (49%). Am häufigsten traten jeweils zu 17,6% Meatusstenosen wie auch postoperativ rezidivierende Harnwegsinfekte (17,6%) und Nachblutungen (9,8%) auf. Als schwere Komplikationen sind eine Patientin (2%) mit hochgradiger Meatusstenose und Pyelonephritis/Urosepsis, eine Patientin mit Harnröhrenfistel (2%) und eine weitere Patientin (2%) mit perioperativer hämodynamischer Instabilität und postoperativer Vaginalstriktur und Transplantat-abstoßung zu nennen.

**Komplikationen (bei n= 51 Patientinnen)**

	Anzahl (n)
Meatusstenose	17.6% (9), zusätzlich 2% (n= 1) hochgradig
Rezidivierende Harnwegsinfekte	17.6% (9)
Nachblutungen	9.8% (5)
Anästhesiologische Komplikationen	7.8% (4), davon n= 3 unzureichende Analgesie und n= 1 hämodynamische Instabilität
Nahtinsuffizienz	4% (2)
Abszessbildung	2% (1)
Hämatom- und Serombildung	2% (1)
Harnröhrenfistel	2% (1)
Pyelonephritis und Urosepsis	2% (1)
Restschwellkörper	2% (1)
Transplantatabstossungen	2% (1)
Übererregbarkeit	2% (1)
Vaginalstriktur/ -stenose	2% (1)
Wundheilungsstörung/ -dehiszenz	2% (1)

**Tab. 6**

Abb. 2 zeigt die verschiedenen Korrekturen auf, die bei der zweiten Sitzung vorgenommen wurden. Danach wurde bei 21 (41,2%) Patientinnen der Scheidensteg vertieft, bei 22 (43,1%) eine Harnröhrenenge korrigiert, bei 15 (29,4%) die Harnröhre tiefer gelegt, bei 11 (21,6%) Restschwellkörper entfernt und bei 15 (29,4%) eine Scheidenenge korrigiert. Ein Aufbau des Schamhügels wurde bei 31 Patientinnen (60,8%) durchgeführt.



*Abb. 2*

### 3.4. Auswertung der nicht validierten Fragebögen für die Responder (n= 51)

In der Gruppe der Responder lag das Alter bei Geschlechtsangleichung zwischen 18 und 68 Jahren; wobei 5 Patientinnen keine Angabe machten (n= 51). Das mittlere Alter lag bei 41,8 Jahren. Die durchschnittliche Körperlänge der Patientinnen betrug 177,3 cm und das durchschnittliche Körpergewicht lag präoperativ bei 78,5 kg. 41 Teilnehmerinnen (80,4%) beklagten postoperativ eine *Gewichtszunahme* von 5-30%, wobei 7 Teilnehmerinnen (13,7%) diese Frage unbeantwortet ließen. Bei 34 Patientinnen (66,7%) ließ sich ein Alkoholabusus eruieren; unter Ihnen auch 2 trockene Alkoholikerinnen. Sechs (11,8%) Patientinnen gaben einen regelmäßigen *Alkoholkonsum* an. 47,5% der Befragten hatten einen *Nikotinabusus* in der Vorgeschichte; 3,9% einen *Drogenabusus*. Alle Patientinnen erhielten gegengeschlechtliche Hormone.

Während der *hormonellen Therapie* bemerkten 44 Studienteilnehmerinnen (86,3%) ein *Brustwachstum*, 26 (51%) eine *Hodenschrumpfung* und 24 (47,1%) ein *Kleinerwerden des Penis*. 31 (60,8%) der Befragten beobachteten einen *Libidoverlust* und 36 (70,6%)

eine *Wesensveränderung*. Bei 37 (72,5%) Patientinnen kam es zu einer *weiblichen Fettverteilung*. Diese Veränderungen wurden von den Probandinnen zu 96,1% positiv aufgefasst. Der Abstand zwischen dem Beginn der Hormontherapie und der GaOP lag im Mittel bei 43 Monaten (Spanne: 8 bis 269 Monate). Im Durchschnitt lag die GaOP 9,8 Jahre zurück (Spanne: 6 bis 14 Jahre).

Der überwiegende Anteil von 78,4% der Befragten hatte keine Zweifel an der Durchführung der Operation (Abb. 3); 94,1% hatten sich auf die Operation gefreut.

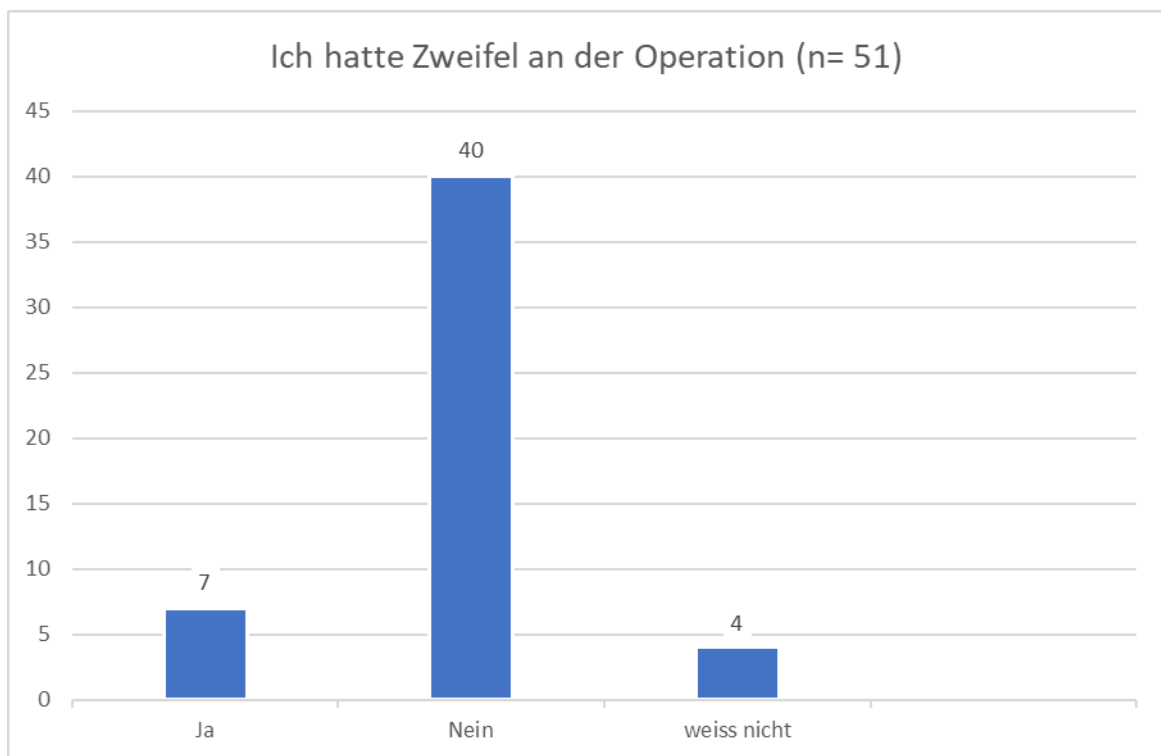


Abb. 3

6 von 51 Patientinnen waren beschnitten (11,8%); 5 von Ihnen benötigten ein freies Transplantat zur Scheidenverlängerung. Im gesamten Kollektiv der Responder benötigten 15 (29,4%) Studienteilnehmerinnen ein freies Transplantat.

Die weiteren Fragen bezogen sich nun auf die kosmetischen und funktionellen Ergebnisse. In Bezug auf das *kosmetische Ergebnis* zeigten sich 18 Patientinnen (35,3%) sehr zufrieden; 26 (50,9%) zufrieden und 3 (5,9%) unzufrieden (Abb. 4).

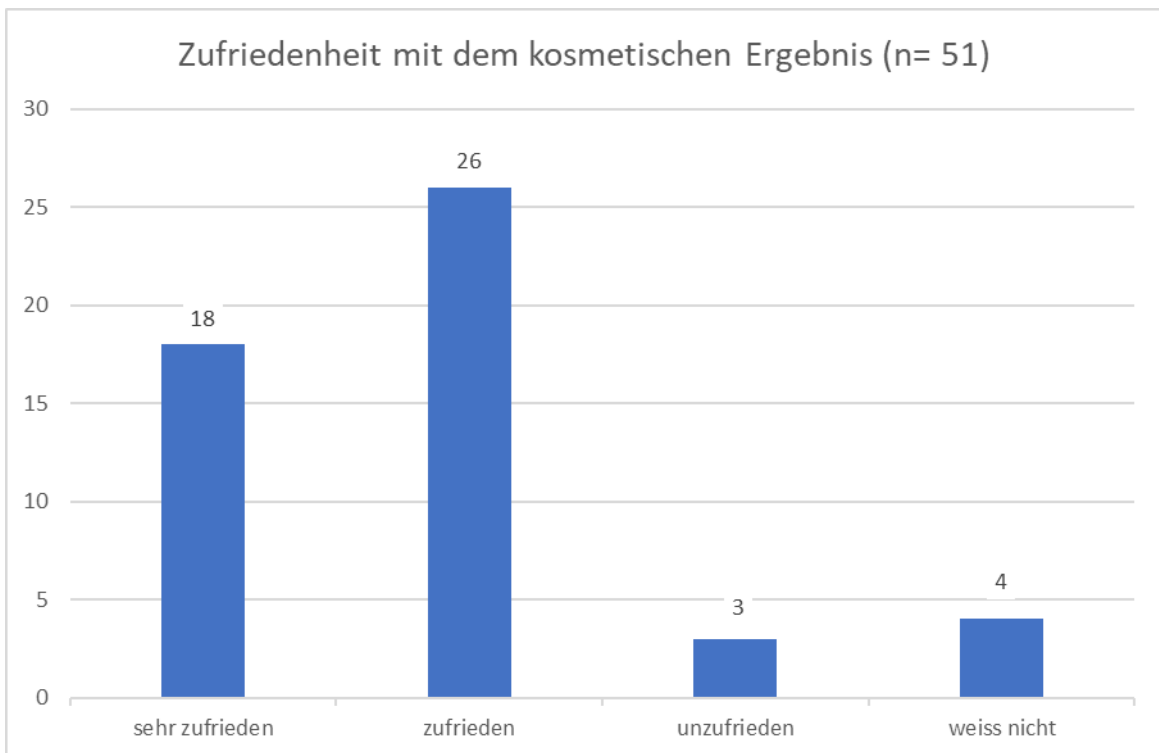


Abb. 4

Die *Funktionalität der Vagina* war bei 38 Patientinnen gegeben (74,5%). Bei 19 von Ihnen (37,3%) war *problemloser Geschlechtsverkehr* möglich und 19 Patientinnen benutzten ein Sexspielzeug (u.a. einen Dildo). 13 Patientinnen (25,5%) nutzten die Vagina nicht, d.h., sie hatten weder Geschlechtsverkehr noch nutzten sie ein Sexspielzeug. Bei 6 dieser Patientinnen lag eine zu enge Vagina vor. In diesem Zusammenhang fragten wir auch „*Wie oft haben sie gedehnt/bougiert?*“. Neun Probandinnen (17,6%) antworteten mit „regelmäßig“, 6 (11,8%) mit „unregelmäßig“ und 29 (56,9%) mit „täglich“. 7 Studienteilnehmerinnen (13,7%) beantworteten diese Frage nicht (Abb. 5).

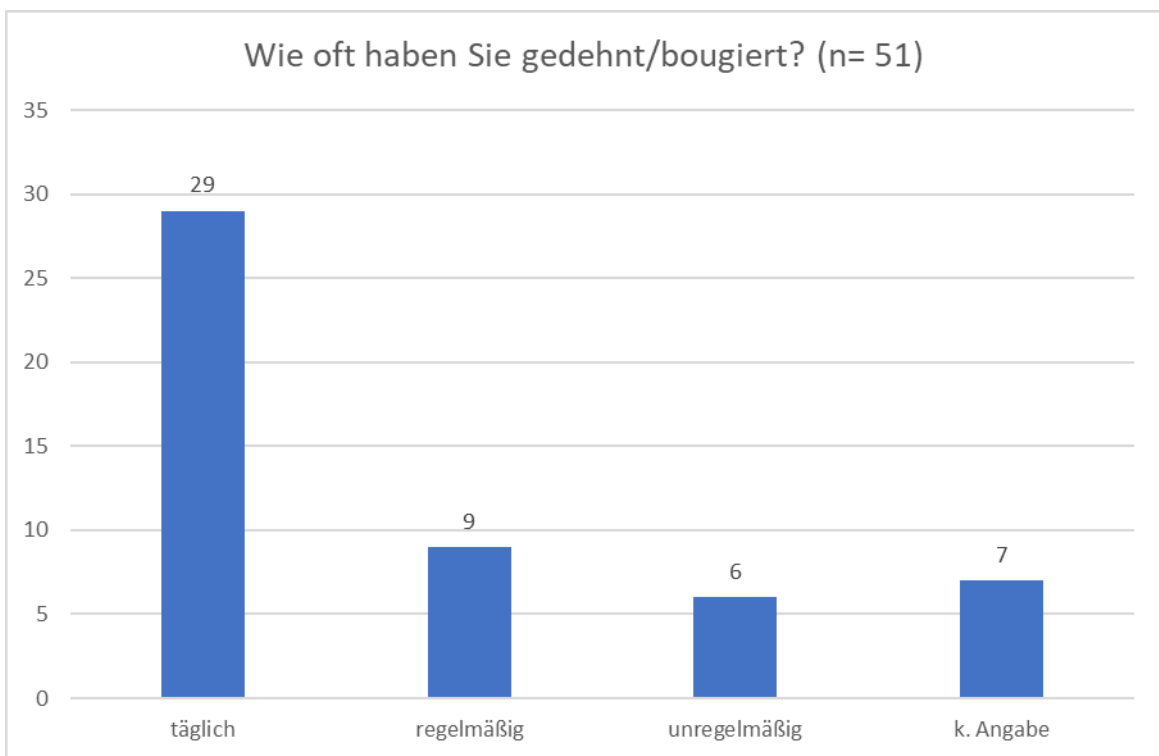


Abb. 5

Mit der *Sensibilität im Genitalbereich* waren 23 (45,1%) von Ihnen sehr zufrieden, 19 (37,3%) zufrieden und 7 (13,7%) unzufrieden. Die Orgasmuszufriedenheit war bei 42 Patientinnen gegeben (82,4%) (Abb. 6).

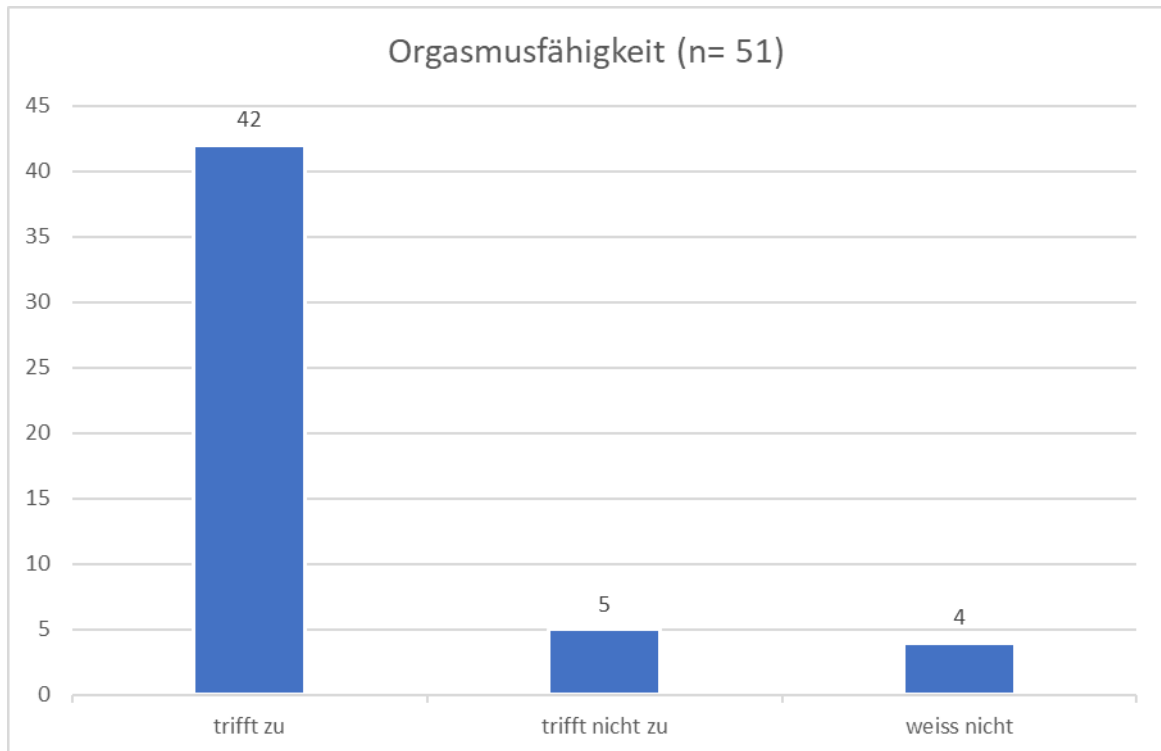


Abb. 6



Mit dem *Wasserlassen* waren 24 Patientinnen zufrieden (47,1%), respektive 22 sehr zufrieden (43,1%) (Abb. 7). Der Strahl während des Wasserlassens wurde von 45 (88,2%) der Befragten als gerichtet und von 44 (86,3%) als kräftig eingestuft. Bei 9 Patientinnen (17,6%) traten nach der GaOP vermehrt *Harnwegsinfekte* auf.

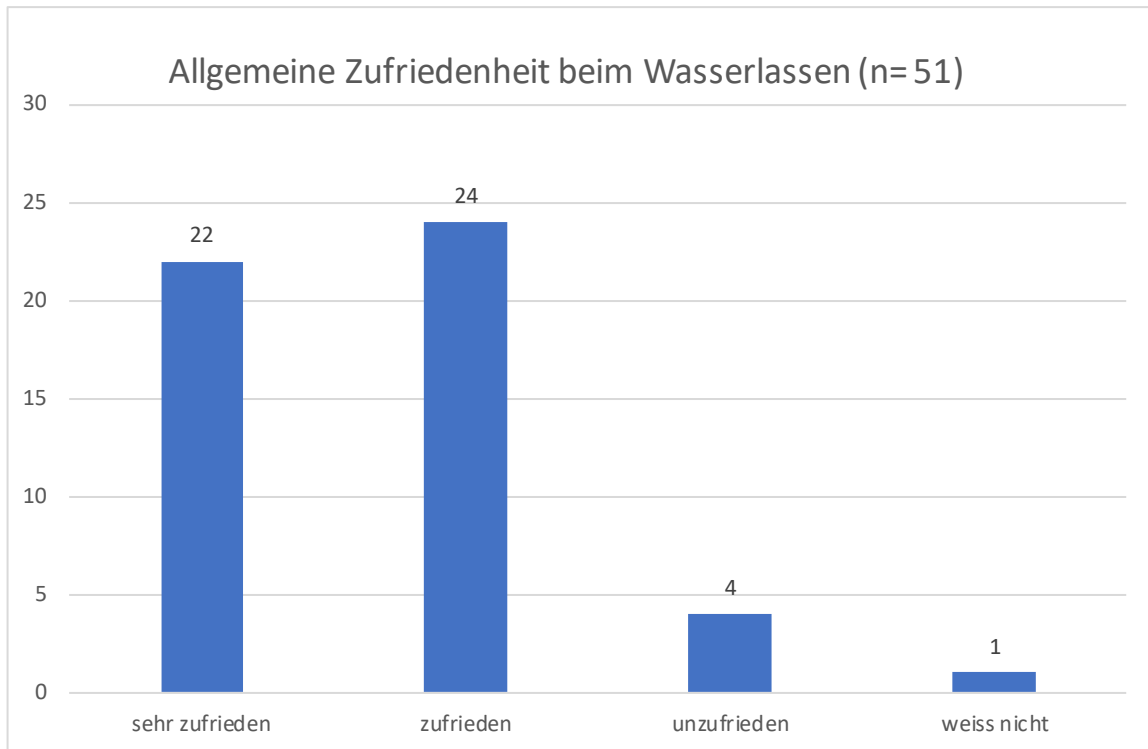


Abb. 7

Die *Allgemeine Zufriedenheit* nach GaOP schätzten 20 Teilnehmerinnen (39,2%) als sehr hoch ein; 23 (45,1%) waren zufrieden und 6 (11,8%) unzufrieden (Abb. 8).

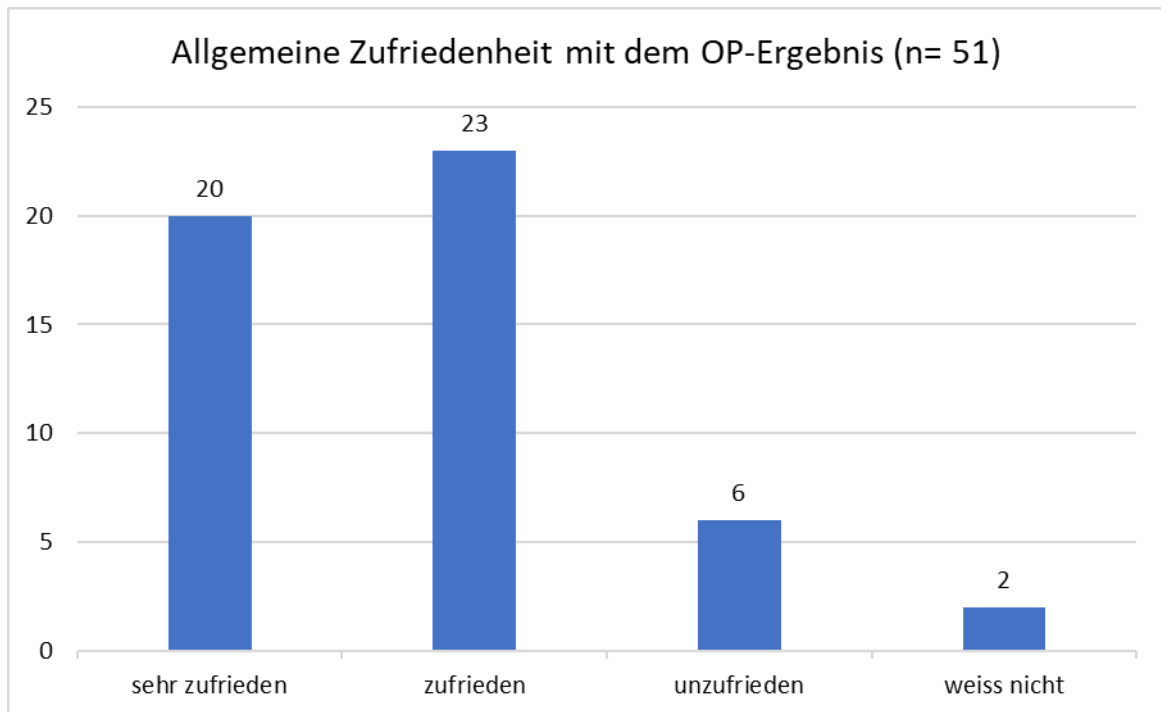


Abb. 8

Nach aktuellem Kenntnisstand würden 70,6% der Befragten die Operation erneut durchführen lassen; nur eine Probandin sprach sich dagegen aus. 52,9% würden die GaOP anderen Betroffenen empfehlen. Der Großteil der Patientinnen fühlt sich innerlich als Frau angekommen (76,5%) und von der Gesellschaft als Frau akzeptiert (64,7%). Bei 2 (3,9%) respektive 3 (5,9%) Probandinnen traf dies jeweils nicht zu. Die Fragen, ob die Transidentität bei der Partnersuche bzw. in einer Beziehung eine Rolle spielt, wurden sehr inhomogen beantwortet (Abb. 9).

Aktuell befinden sich noch 17,6% der Patientinnen in psychotherapeutischer Begleitung.

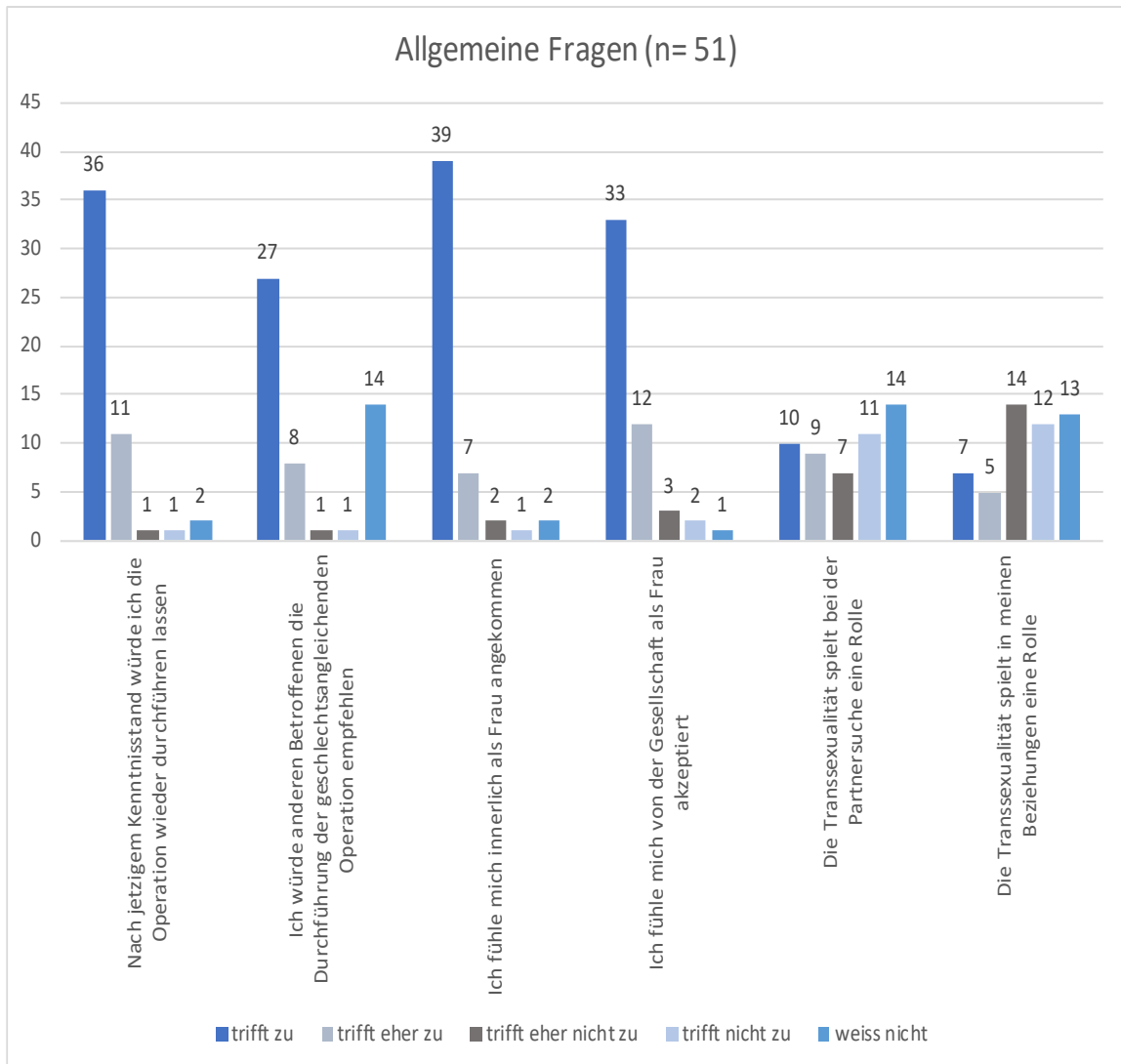


Abb. 9

### 3.5. Erfassung der spezifischen Lebensqualität von Transmenschen (ETLI)

#### 3.5.1. Umgang mit Fehlerquellen

Innerhalb des ETLI beantworteten 6 Patientinnen die Frage Nr. 26 („*Meine Eltern akzeptieren mich, wie ich bin.*“) nicht und vermerkten, dass die Eltern in der Zwischenzeit verstorben waren. Um diese Frage dennoch statistisch auswerten zu können, wurde im gemeinsamen Konsens beschlossen, diese Antworten gleichbedeutend mit 0= nie zu setzen.

In der Originalarbeit des ETLI wurden die 30 Fragen vier Dimensionen zugeteilt (*psychische, körperliche* und *soziale LQ* und *LQ durch Offenheit*) (Tagay et al., 2018). In gemeinsamen Konsens wurde beschlossen, die nicht aufgeführte Frage Nr. 29 („*Ich fühle mich vom Gesundheitssystem gut unterstützt.*“) der Dimension *körperliche LQ* zuzuordnen. Diese Dimension sollte laut der Originalarbeit 6 Items beinhalten; aufgelistet sind jedoch nur 5.

Die Fragen des ETLI Fragebogens beziehen sich zum einen auf den Zeitpunkt des *Coming-out* und zum anderen auf die vergangenen 4 Wochen. Der Zeitpunkt des *Coming-out* lag im Schnitt 12,7 Jahre zurück (Spanne: 8 – 40 Jahre) (Abb. 10).

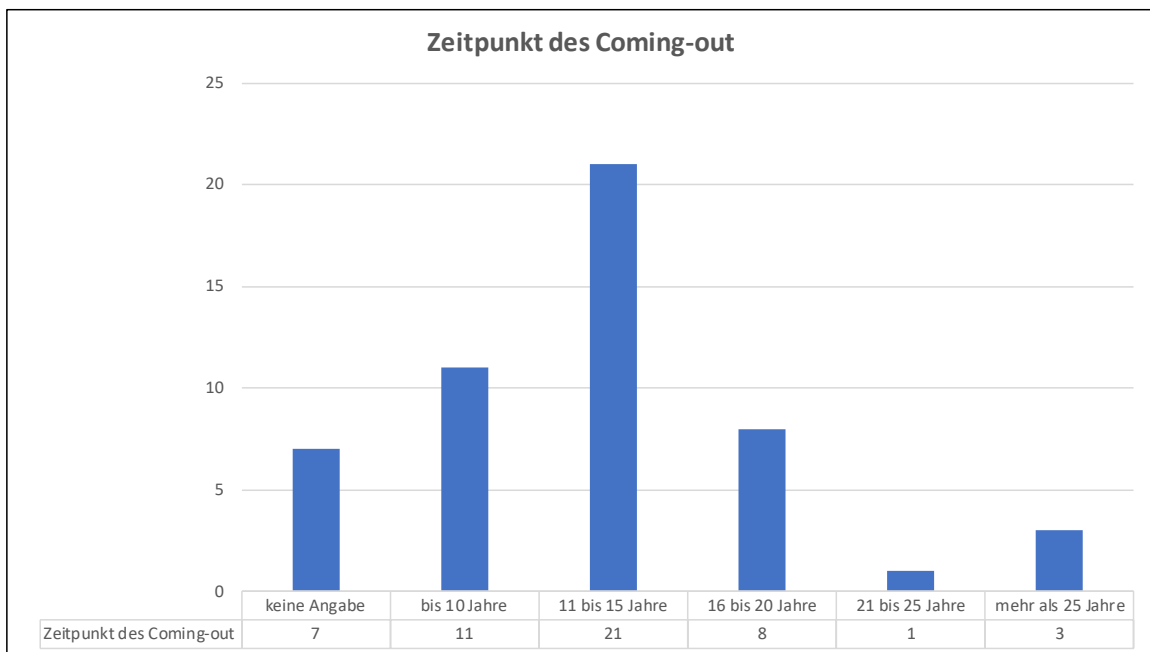


Abb. 10

### 3.5.2. Psychische Lebensqualität

Abb. 11 zeigt die Antworten in Bezug auf das *Körpergefühl* auf. Demnach litten zum Zeitpunkt des *Coming-out* 47,1% (n= 24) „immer“ unter dem *Gefühl im falschen Körper zu leben*. 11,8% (n= 6) kannten dieses Gefühl nicht. In den letzten vier Wochen litten 7,8% (n= 4) permanent unter dem *Gefühl im falschen Körper zu leben*; bei 84,3% (n= 43) der Transfrauen trat dieses Gefühl „nie“ auf.

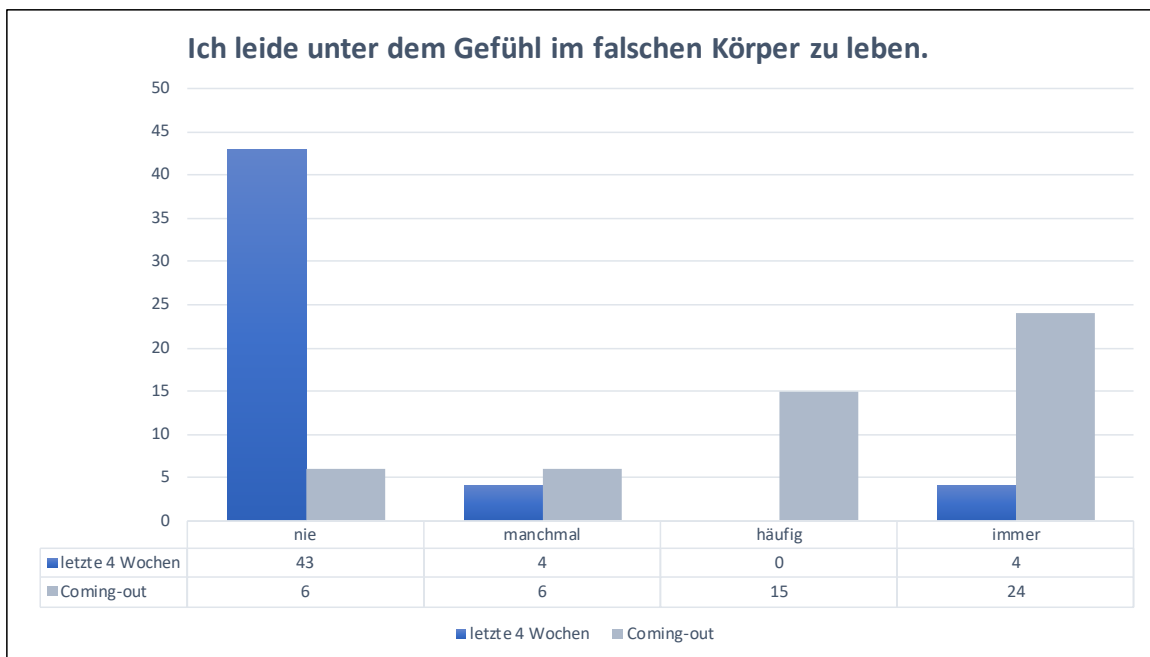


Abb. 11

Die Antworten auf die Aussage „*Meine Gedanken sind völlig auf meinen Körper fixiert.*“ sind der Abb. 12 zu entnehmen. Im Hinblick auf die frühere Vergangenheit (*Coming-out*) beantworteten die Teilnehmerinnen diese Frage mit „nie“ (17,6%), „manchmal“ (19,6%), „häufig“ (39,2%) und „immer“ (23,5%). Im Hinblick auf die letzten 4 Wochen wurde die Frage mit „nie“ (56,9%), „manchmal“ (37,3%), „häufig“ (3,9%) und „immer“ (2%) beantwortet.

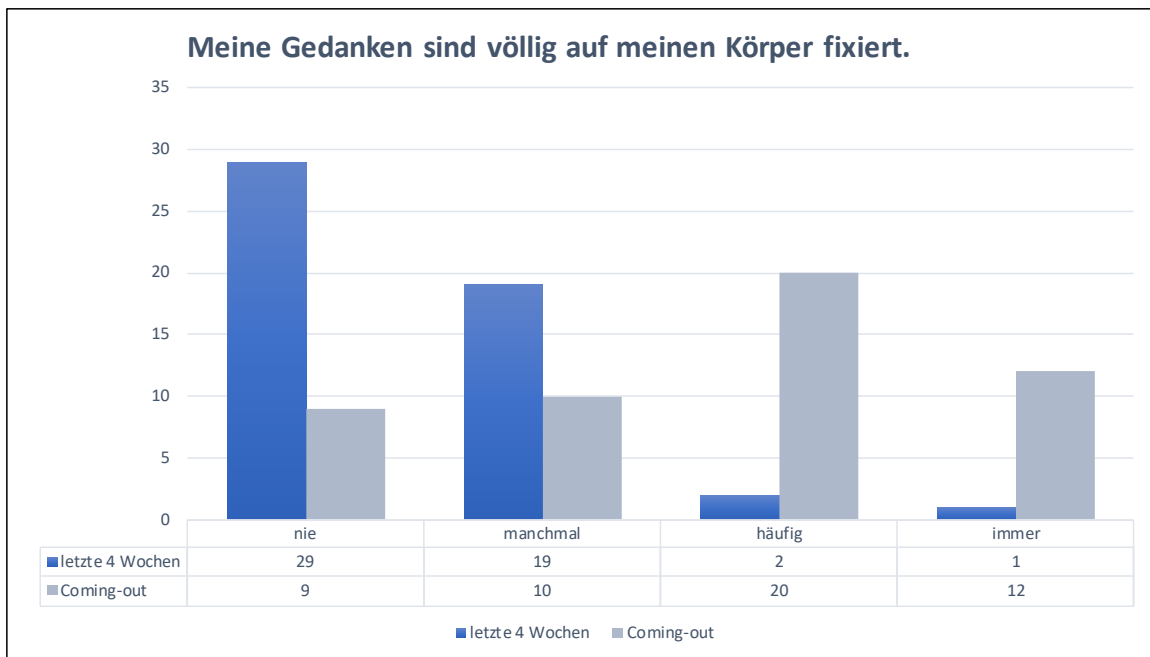


Abb. 12

„Ich fühle mich nervös und ruhelos.“- diese Frage beantworteten 21,6% der Befragten mit „nie“, 85,7% mit „manchmal“, 33,4% mit „häufig“ und 9,8% mit „immer“ zum Zeitpunkt des *Coming-out*. In Bezug auf die vergangenen vier Wochen wurde die Frage von 52,9% mit „nie“ beantwortet, von 31,4% mit „manchmal“, von 13,7% mit „häufig“ und von knapp 2% mit „immer“ (Abb. 13).

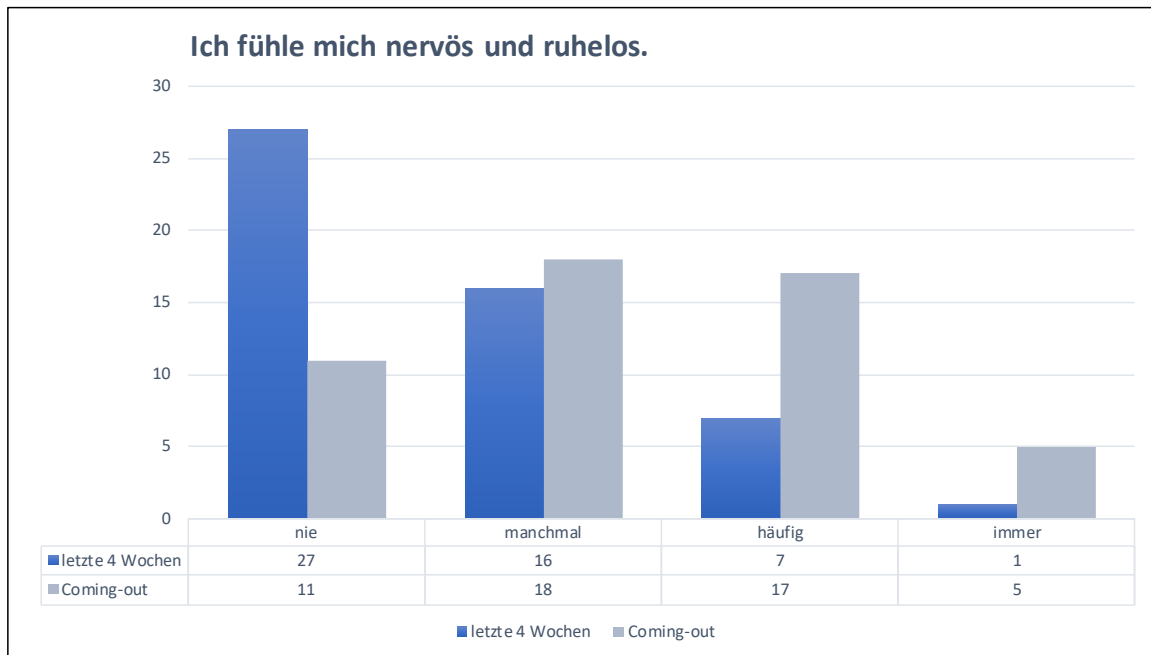
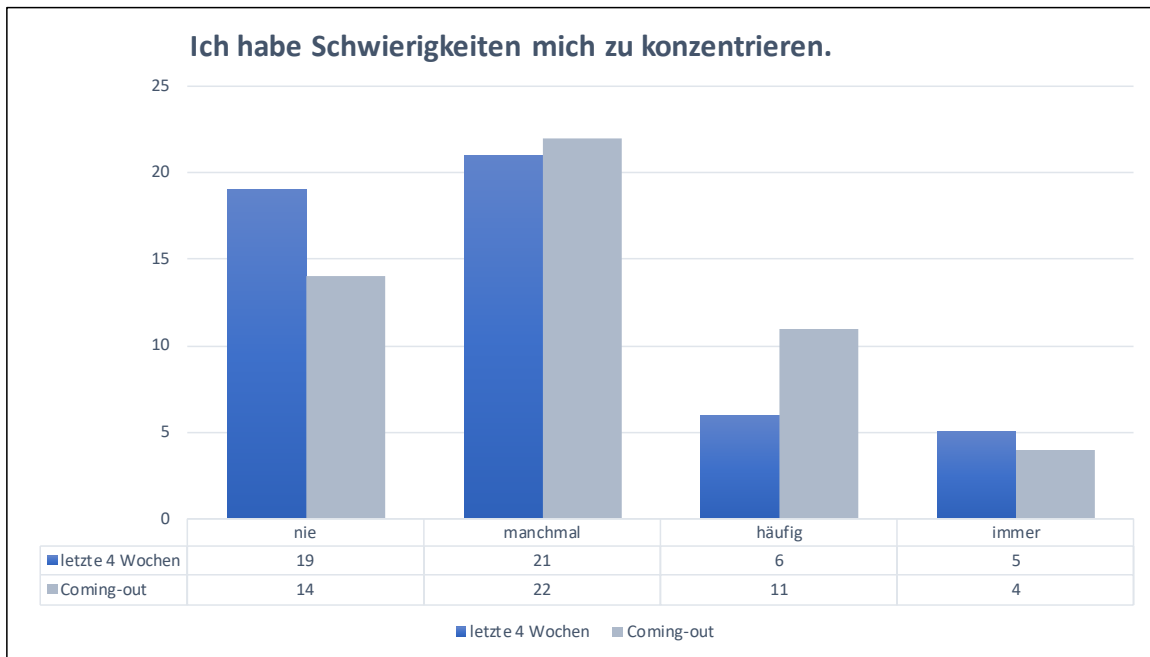


Abb. 13

Die Ergebnisse der Frage „*Ich habe Schwierigkeiten mich zu konzentrieren.*“ sind in Abb. 14 dargestellt. Demnach hatten im vergangenen Monat 37,3% „nie“, 41,2% „manchmal“, 11,8% „häufig“ und 9,8% „immer“ *Probleme sich zu konzentrieren.* Zum Zeitpunkt des *Coming-out* wurden 27,5% „nie“, 43,1% „manchmal“, 21,6% „häufig“ und 7,8% „immer“ durch Konzentrationsschwierigkeiten beeinträchtigt.



*Abb. 14*



Zum Zeitpunkt des *Coming-out* fiel es 72,5% der Teilnehmerinnen schwer, die *Dinge des täglichen Lebens anzugehen*; 59,4% von Ihnen berichteten, dass dies „manchmal“ auftrete. 27,5% der Teilnehmerinnen hatten diesbezüglich keine Schwierigkeiten. In den letzten vier Wochen hatten noch 45,1% der Teilnehmerinnen *Schwierigkeiten, die Dinge des täglichen Lebens anzugehen*; 54,9% beantworteten diese Frage mit „nie“ (Abb. 15).

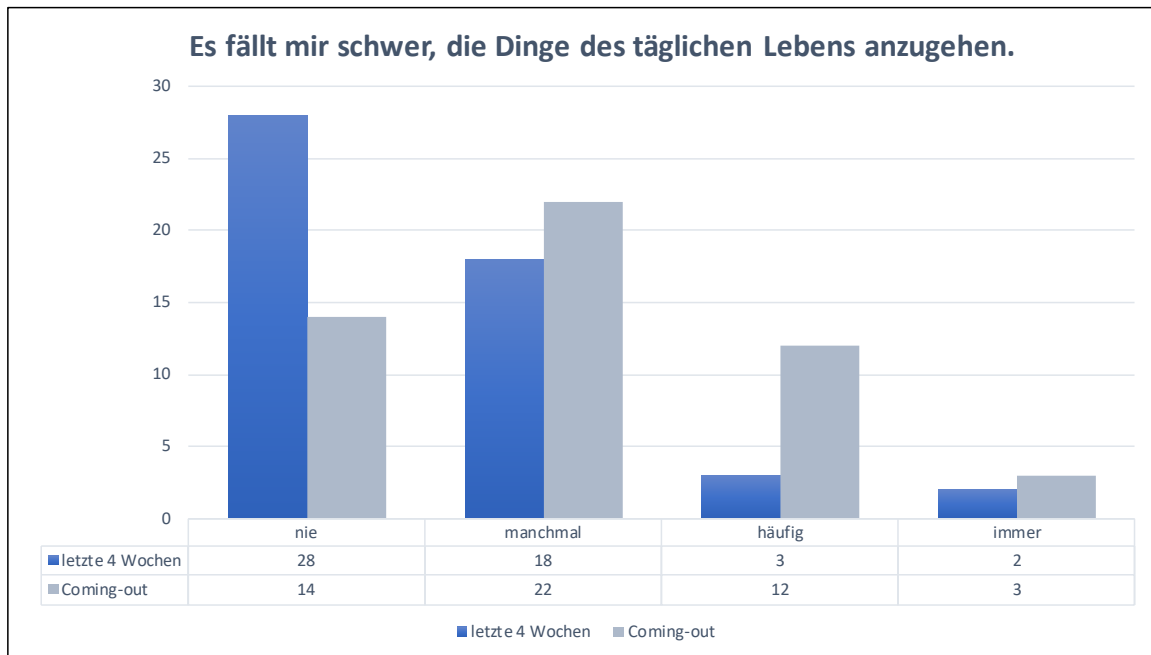


Abb. 15

Zwölf (23,5%) Transfrauen fühlten sich in der Zeit des *Coming-out* durchgehend *hilflos ihrer Transidentität ausgeliefert*; bei 9 (17,6%) Transfrauen trat dieses Gefühl „häufig“ und bei 11 (21,6%) „manchmal“ auf. 19 (37,3%) Transfrauen kannten dieses Gefühl nicht. Wie der Abb. 16 entnommen werden kann, verbesserten sich die Angaben in den letzten vier Wochen. Demnach litten 2 (3,9%) Transfrauen durchgehend unter dem *Gefühl der Transidentität ausgeliefert zu sein*; 2 (3,9%) „häufig“, 4 (7,8%) „manchmal“ und 43 (84,3%) *fühlten sich ihrer Transidentität nicht mehr hilflos ausgeliefert*.

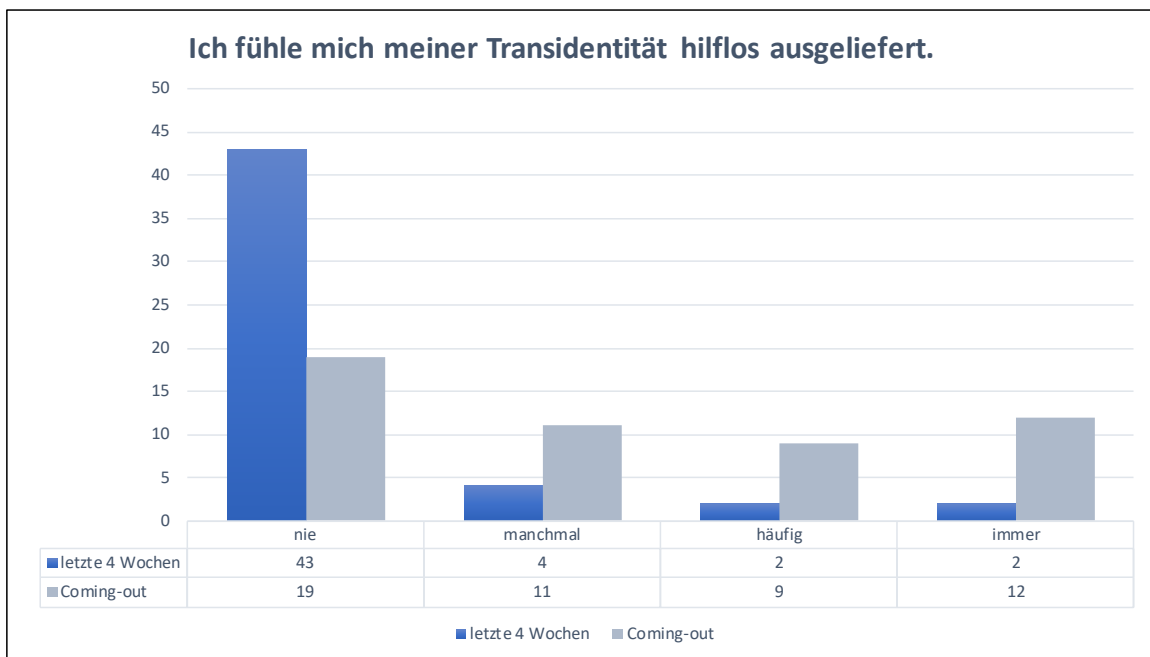


Abb. 16

19,6% der Patientinnen gaben zuvor an, sich „immer“ *minderwertig zu fühlen*; 7,8% beschrieben dieses Gefühl als „häufig“ und 17,6% als „manchmal“ auftretend. 54,9% der Patientinnen war dieses Gefühl zum Zeitpunkt des *Coming-out* nicht erinnerlich. Im Vergleich dazu trat dieses Gefühl bei 78,4% der Patientinnen im vergangenen Monat „nie“ mehr auf; bei 11,7% noch „manchmal“, bei 5,9% „häufig“ und bei 3,9% fortwährend auf (Abb. 17).

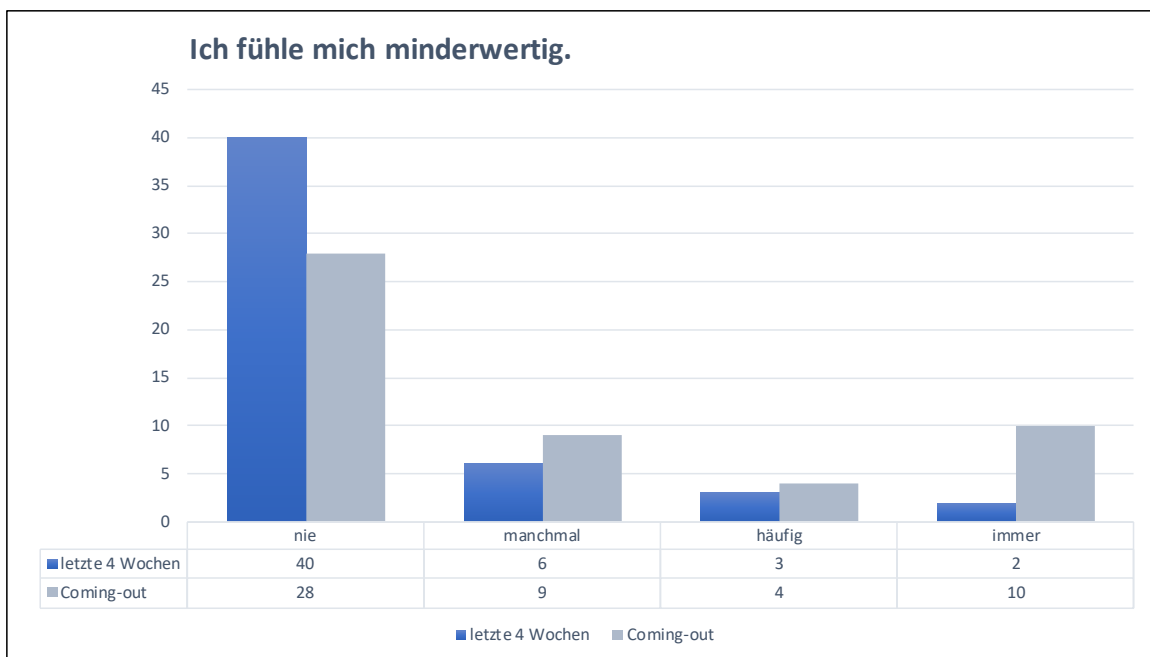


Abb. 17

70,6% der Transfrauen gaben an, sich zum Zeitpunkt des *Coming-out von der Gesellschaft ausgegrenzt gefühlt* zu haben. Nur 29,4% von ihnen fühlten sich zu diesem Zeitpunkt nicht ausgegrenzt. Im Gegenzug dazu, fühlten sich in den vergangenen vier Wochen noch 45,1% „manchmal“ (n= 20) oder „häufig“ (n= 3) und 54,9% „nie“ ausgegrenzt (Abb. 18).

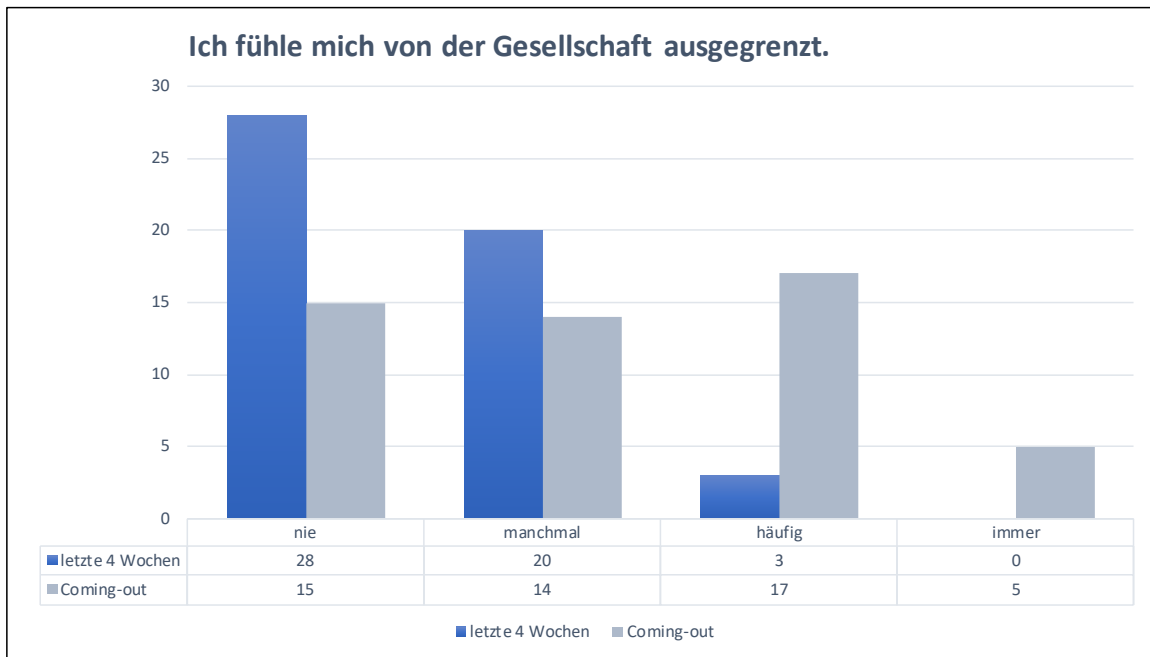


Abb. 18

„Aufgrund meiner Transidentität werde ich auf der Straße beleidigt oder diskriminiert.“- diese Aussage bewerteten die Befragten in Bezug auf die Zeit des Coming-out mit „nie“ (37,3%), „manchmal“ (37,3%), „häufig“ (21,6%) und „immer“ (3,9%) (Abb. 19). Im Verlauf der letzten vier Wochen wurde die Aussage von 74,5% mit „nie“, von 17,6% mit „manchmal“, von 5,9% mit „häufig“ und von knapp 2% mit „immer“ beantwortet.

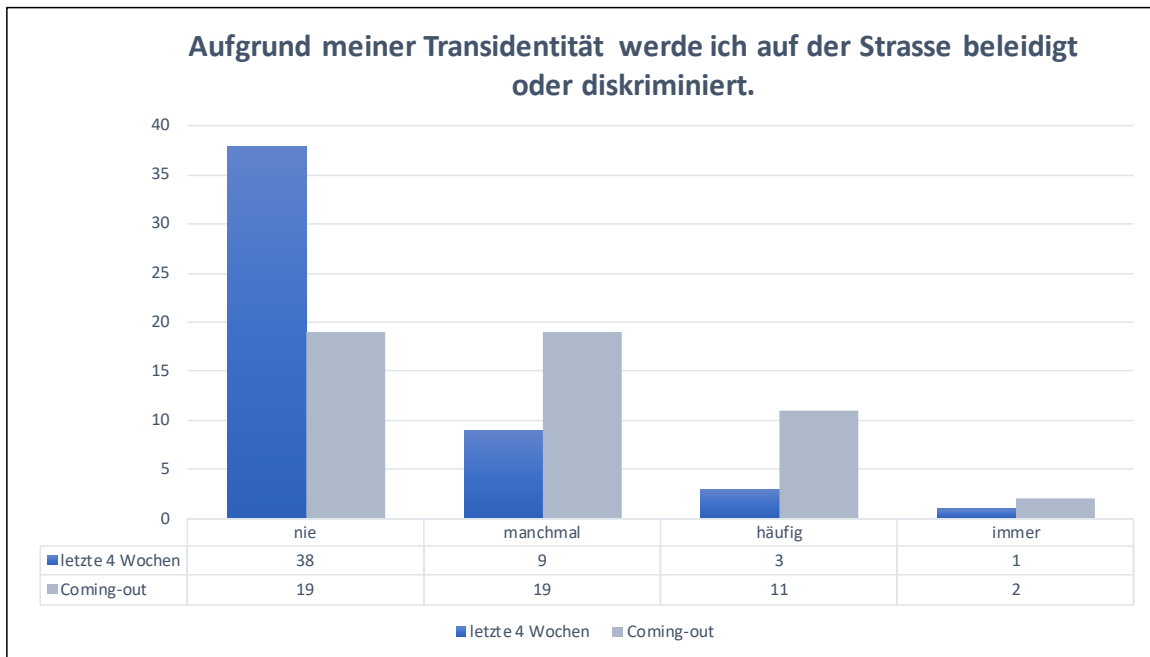
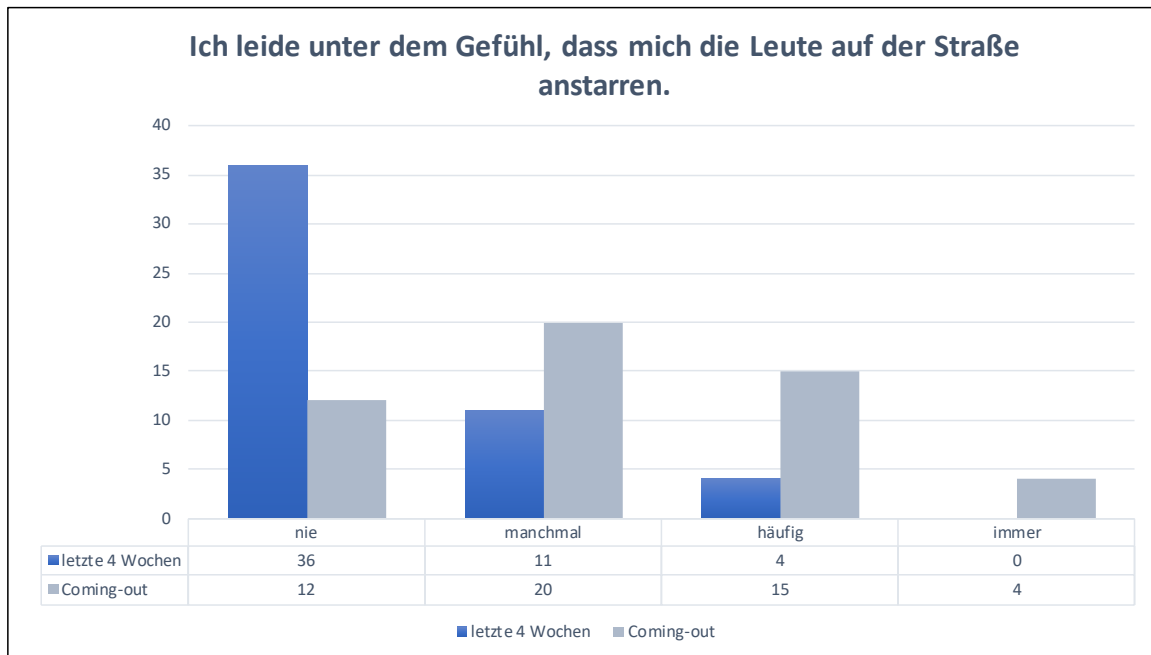


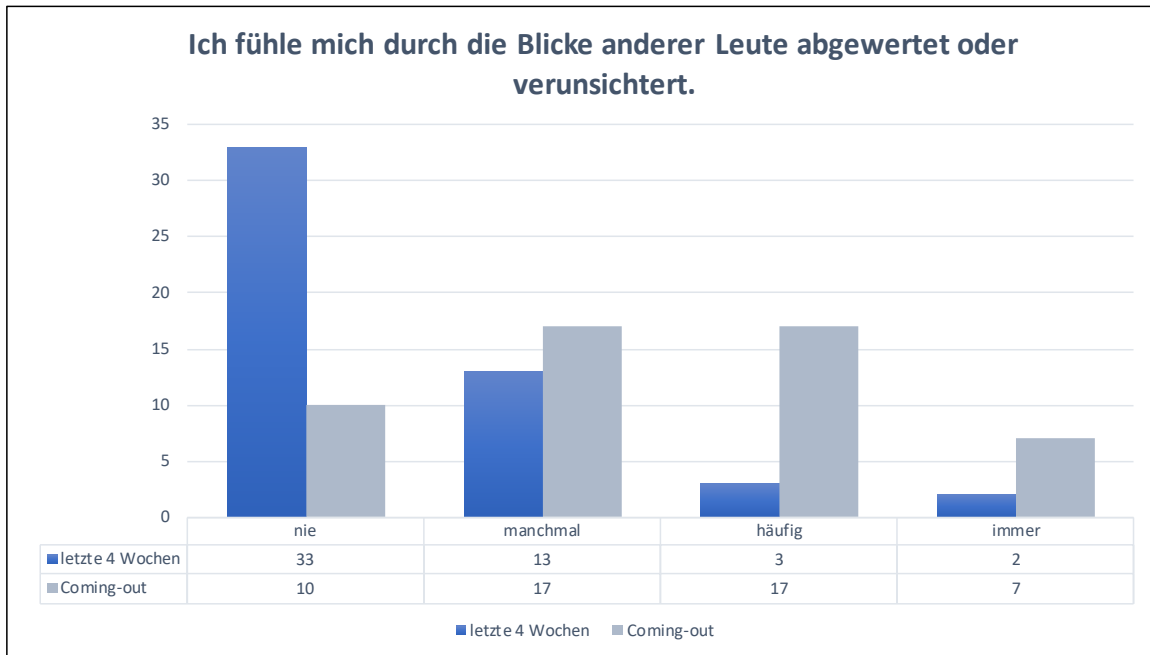
Abb. 19

Zum Zeitpunkt des *Coming-out* litten 4 Teilnehmerinnen (7,8%) „immer“, 15 (29,4%) „häufig“, 20 (39,2%) „manchmal“ und 12 (23,5%) „nie“ *unter dem Gefühl von Leuten auf der Straße angestarrt zu werden*. Anlehnend an den vergangenen Monat beurteilten 36 Studienteilnehmerinnen dieses Gefühl als „nie“ (70,6%), 11 als „manchmal“ (21,6%), 4 als „häufig“ (7,8%) und 0 als „immer“ auftretend (Abb. 20).



*Abb. 20*

Ferner fühlten sich aktuell (letzte 4 Wochen) 3,9% unentwegt, 5,9% „häufig“, 25,5% „manchmal“ und 64,7% „nie“ durch die Blicke anderer Leute abgewertet oder verunsichert. In der Vergangenheit (Coming-out) war dies bei 13,7% „immer“, bei 33,4% „häufig“, bei 33,4% „manchmal“ und bei 19,6% „nie“ der Fall (Abb. 21).



*Abb. 21*

*Amts- und Behördengänge* wurden zuvor von einem Großteil der Studienteilnehmerinnen als schwierig empfunden (66,7%); 33,4% empfanden diese zum Zeitpunkt des *Coming-out* nicht erschwert (Abb. 22). Im Verlauf der letzten Wochen empfanden 72,5% der Studienteilnehmerinnen *Amts- und Behördengänge* nicht erschwert. 19,6% spürten auch in den vergangenen vier Wochen „manchmal“, 2% „häufig“ und 5,9% „immer“ Schwierigkeiten.

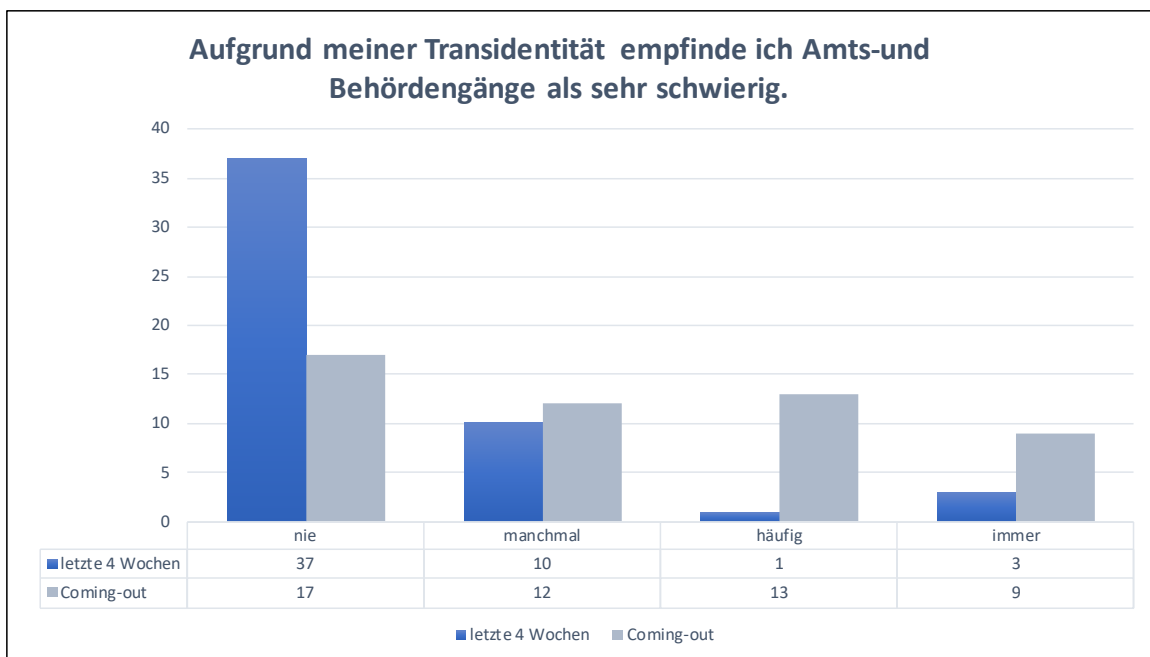
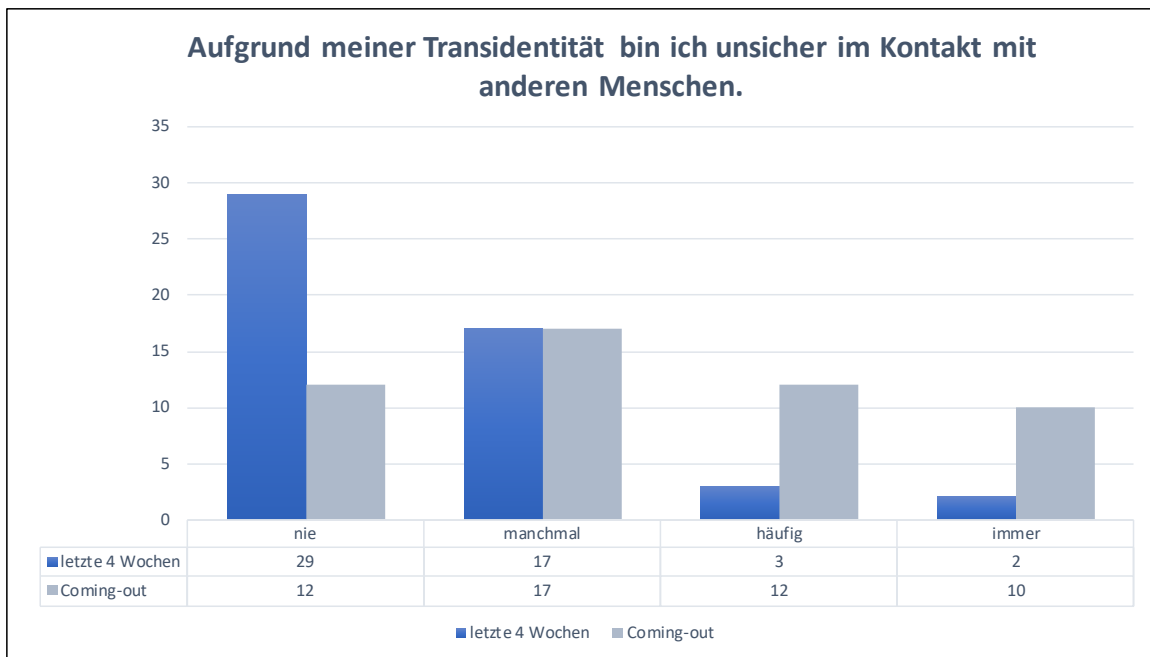


Abb. 22

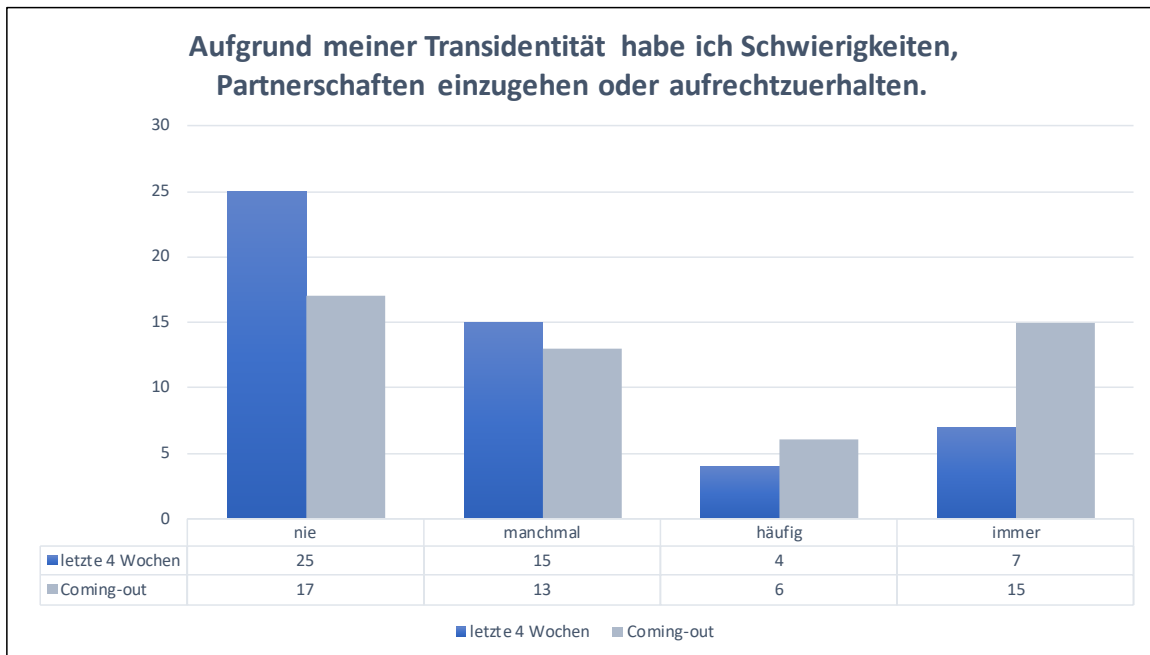


„Aufgrund meiner Transidentität bin ich unsicher im Kontakt mit anderen Menschen.“- diese Äußerung bewerteten 23,5% (n= 12) der Befragten mit „nie“, 33,4% (n= 17) mit „manchmal“, 23,5% (n= 12) mit „häufig“ und 19,6% (n= 10) mit „immer“ in zeitlicher Assoziation mit dem *Coming-out*. Gegenüber veränderten sich die Bewertungen in den letzten vier Wochen zu 56,9% (n= 29) „nie“, 33,4% (n= 17) „manchmal“, 5,9% (n= 3) „häufig“ und 3,9% (n= 2) „immer“ (Abb. 23).



*Abb. 23*

13,7% empfanden es in den letzten vier Wochen *aufgrund ihrer Transidentität* permanent *schwierig, Partnerschaften einzugehen oder aufrechtzuerhalten*; 7,8% „häufig“, 29,4% „manchmal“ und 49% gaben an, keine Schwierigkeiten zu haben. Im Vergleich dazu lagen die Antworten zum Zeitpunkt des *Coming-out* zu 29,4% bei „immer“, zu 11,8% bei „häufig“, zu 25,5% bei „manchmal“ und zu 33,4% bei „nie“ (Abb. 24).



*Abb. 24*

In Zusammenschau der verschiedenen Items ergibt sich eine signifikante Verbesserung zwischen dem Zeitpunkt des *Coming-out* ( $Mean= 1,3, SD= 0,67$ ) und dem vergangenen Monat ( $Mean= 0,51, SD= 0,5$ ) ( $p < 0,001, Eta-Quadrat= 0,589, Effektstärke > 0,8$ ) für die Dimension der *psychischen LQ*.

### 3.5.3. Körperliche Lebensqualität

Die *allgemeine körperliche Gesundheit* (Abb. 25) wurde zum Zeitpunkt des *Coming-out* von 21 Befragten als hoch eingestuft (41,17%) und von 4 (7,8%) als gering. In den letzten vier Wochen waren 20 (39,2%) Studienteilnehmerinnen „immer“ und 2 (3,9%) „nie“ mit ihrer allgemeinen körperlichen Gesundheit zufrieden.

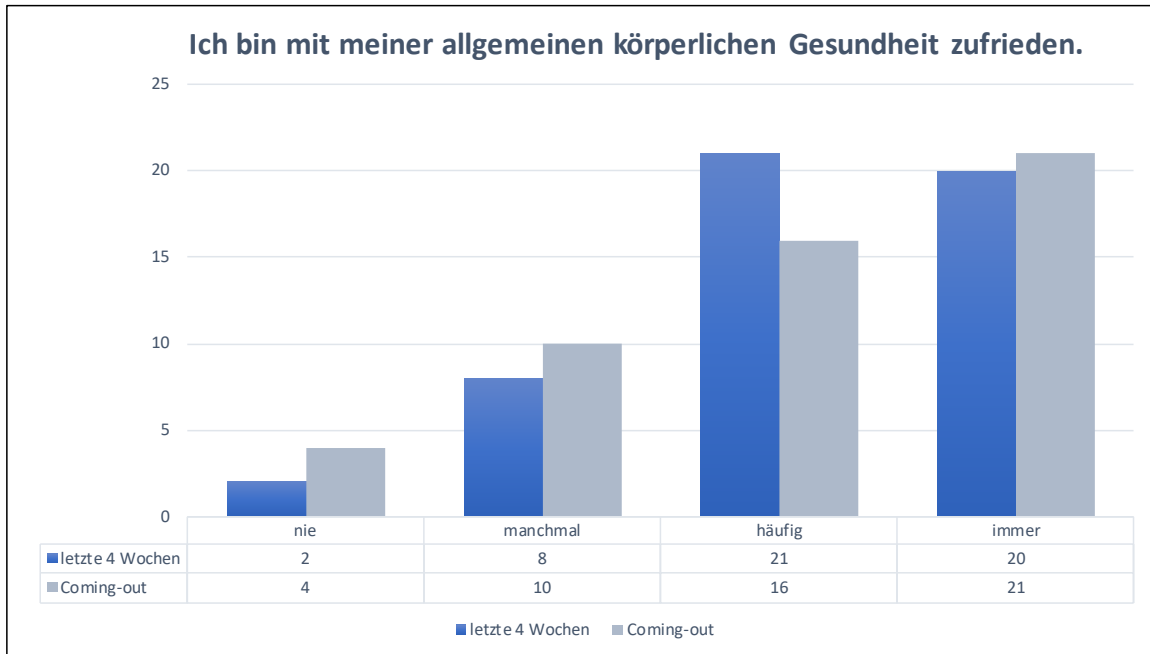


Abb. 25

Abb. 26 zeigt die Ergebnisse der Aussage „Ich fühle mich wohl in meinem Körper.“. Dementsprechend fühlten sich damals (*Coming-out*) 4 (7,8%) Transfrauen „immer“, 9 (17,6%) „häufig“, 19 (37,3%) „manchmal“ und 19 (37,3%) „nie“ in ihrem Körper wohl. Anlehnend an den vergangenen Monat gaben hingegen 35 (68,6%) Transfrauen an, sich „immer“, 10 (19,6%) sich „häufig“, 3 (5,9%) sich „manchmal“ und 3 (5,9%) sich „nie“ in ihrem Körper wohlfühlen.

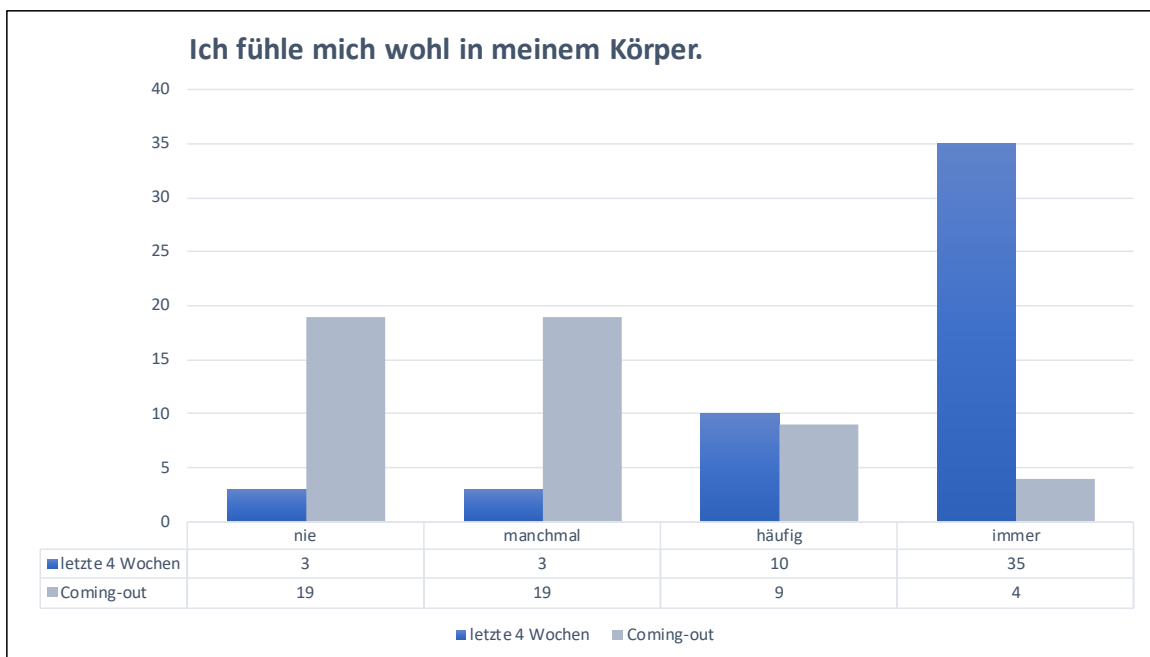


Abb. 26

Präoperativ (*Coming-out*) fanden 56,9% (n= 29) Patientinnen ihren *nackten Körper* „nie“ attraktiv und 5,9% (n= 3) „immer“. Anlehnend an die vorigen Wochen fanden 11,8% (n= 6) der Patientinnen ihren *nackten Körper* „nie“ und 25,5% (n= 13) „immer“ attraktiv (s. Abb. 27).

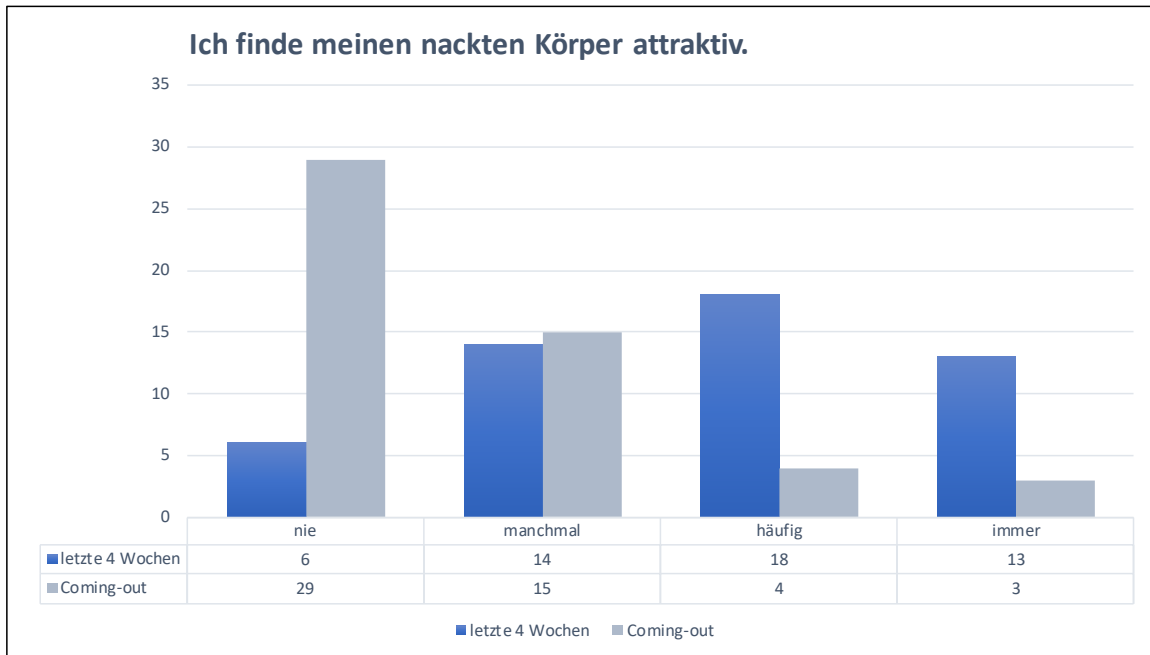


Abb. 27

Bei 11 (21,6%) Teilnehmerinnen *wirkte sich das Körpergefühl „immer“ negativ auf die Stimmung aus*; bei 18 (35,3%) „häufig“, bei 12 (23,5%) „manchmal“ und bei 10 „nie“ (*Coming-out*). Wie in Abb. 28 ersichtlich, änderten sich die Aussagen in Bezug auf den Zeitraum des letzten Monats. Demnach *wirkte sich das Körpergefühl nun bei jeweils 2 (3,9%) Personen „immer“ bzw. „häufig“ negativ auf die Stimmung aus*, bei 15 (29,4%) „manchmal“ und bei 32 (62,7%) „nie“.

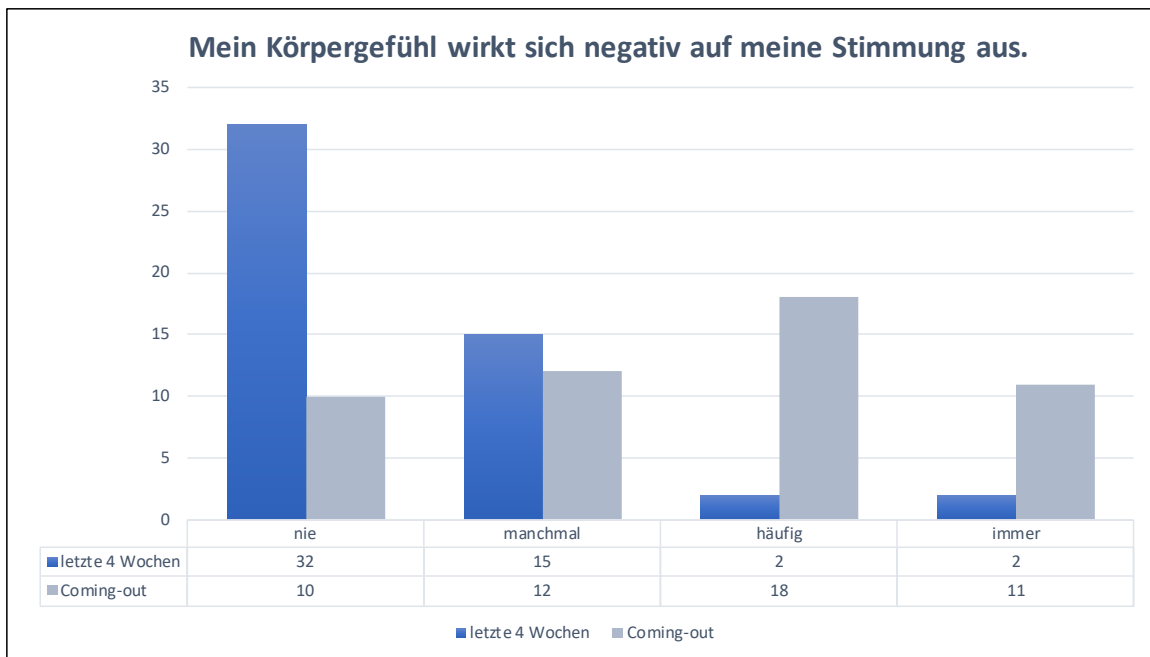


Abb. 28

„Ich finde mich liebenswert.“- diese Aussage wurde in Hinblick auf das *Coming-out* von 21,6% (n= 23) der Transfrauen mit „immer“, von 27,5% (n= 14) mit „häufig“, von 33,4% (n= 17) mit „manchmal“ und von 17,6% (n= 9) mit „nie“ bewertet. In den letzten vier Wochen fanden sich 3,9% (n= 2) der Transfrauen „nie“, 19,6% (n= 10) „manchmal“, 31,1% (n= 16) „häufig“ und 45,1% (n= 23) „immer“ liebenswert (Abb. 29).

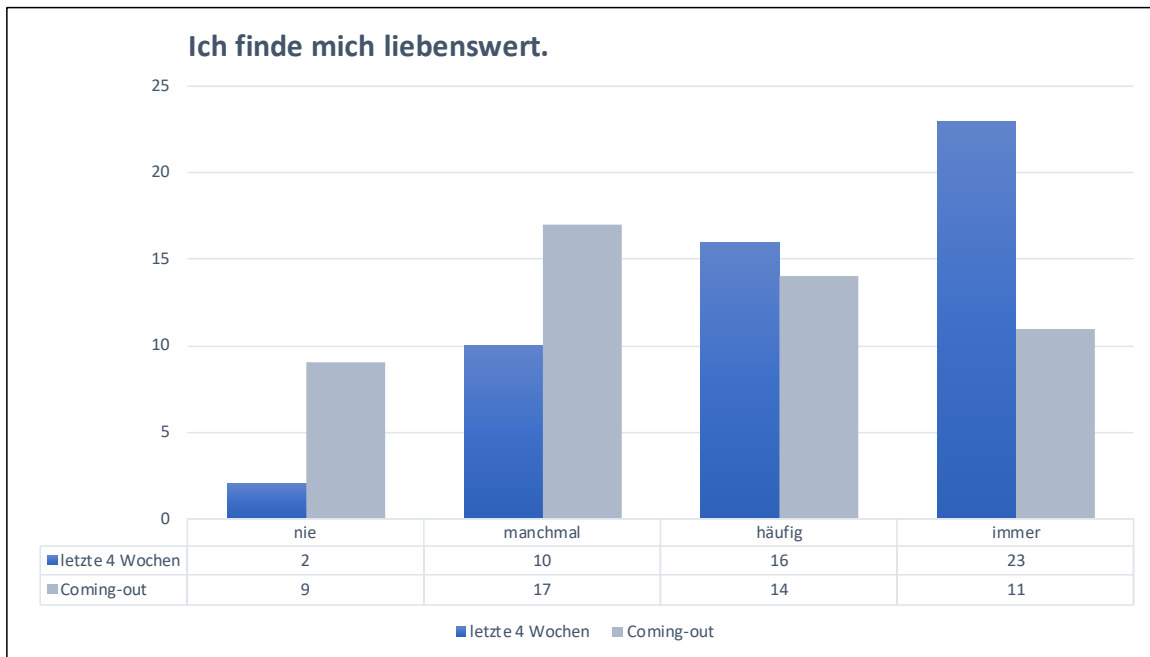
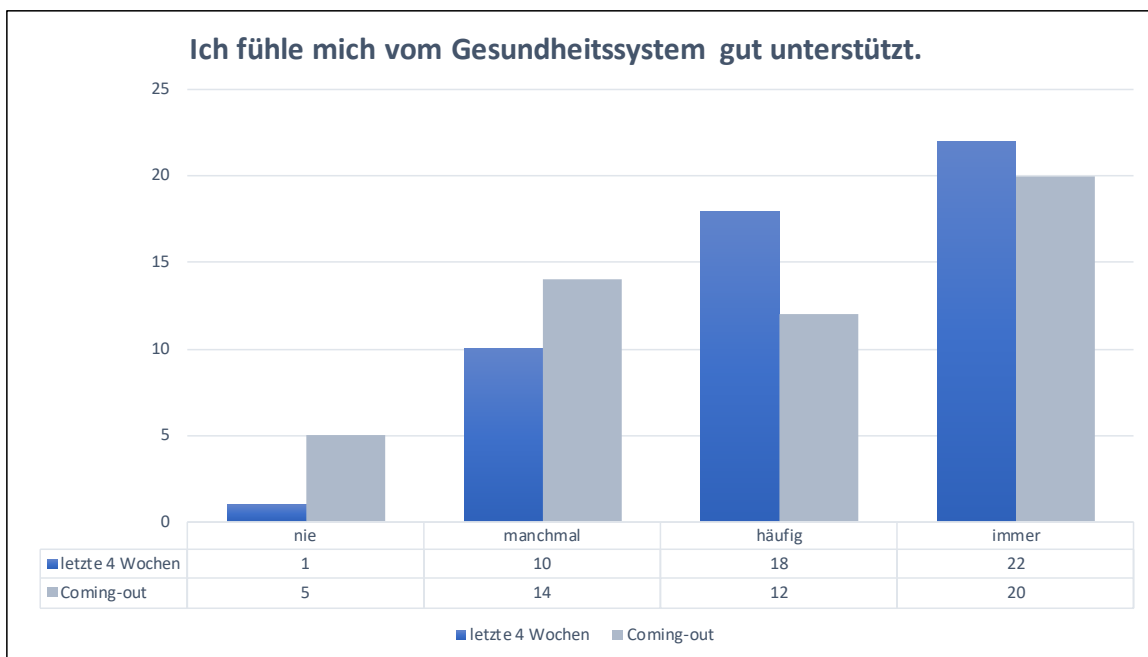


Abb. 29

In den letzten vier Wochen fühlten sich 22 Teilnehmerinnen (43,1%) stetig *gut vom Gesundheitssystem unterstützt*. Achtzehn (35,3%) von Ihnen gaben an sich „häufig“, 10 (19,6%) sich „manchmal“ und eine Dame sich „nie“ *gut vom Gesundheitssystem unterstützt zu fühlen*. Zum Momentum des *Coming-out* lagen die Antworten zu 39,2% (n= 20) bei „immer“, zu 23,5% (n= 12) bei „häufig“, zu 27,5% (n= 14) bei „manchmal“ und zu 9,8% (n= 5) bei „nie“ (Abb. 30).



*Abb. 30*

Für die Dimension der *körperlichen LQ* ergibt sich eine signifikante Verbesserung zwischen dem Zeitpunkt des *Coming-out* ( $Mean= 0,92, SD= 0,61$ ) und dem vergangenen Monat ( $Mean= 1,72, SD= 0,58$ ) ( $p < 0,001, Eta-Quadrat= 0,549, Effektstärke > 0,8$ ).



### 3.5.4. Soziale Lebensqualität

49% der Teilnehmerinnen gaben an, *sich in schweren Zeiten* „immer“ auf die Unterstützung anderer verlassen zu können. Bei 5,9% war dies „nie“ der Fall. Mit Blick auf das *Coming-out* gaben 33,4% der Teilnehmerinnen an, *sich in schweren Zeiten* „immer“ auf die Unterstützung anderer verlassen zu können. 11,8% negierten diese Aussage (Abb. 31).

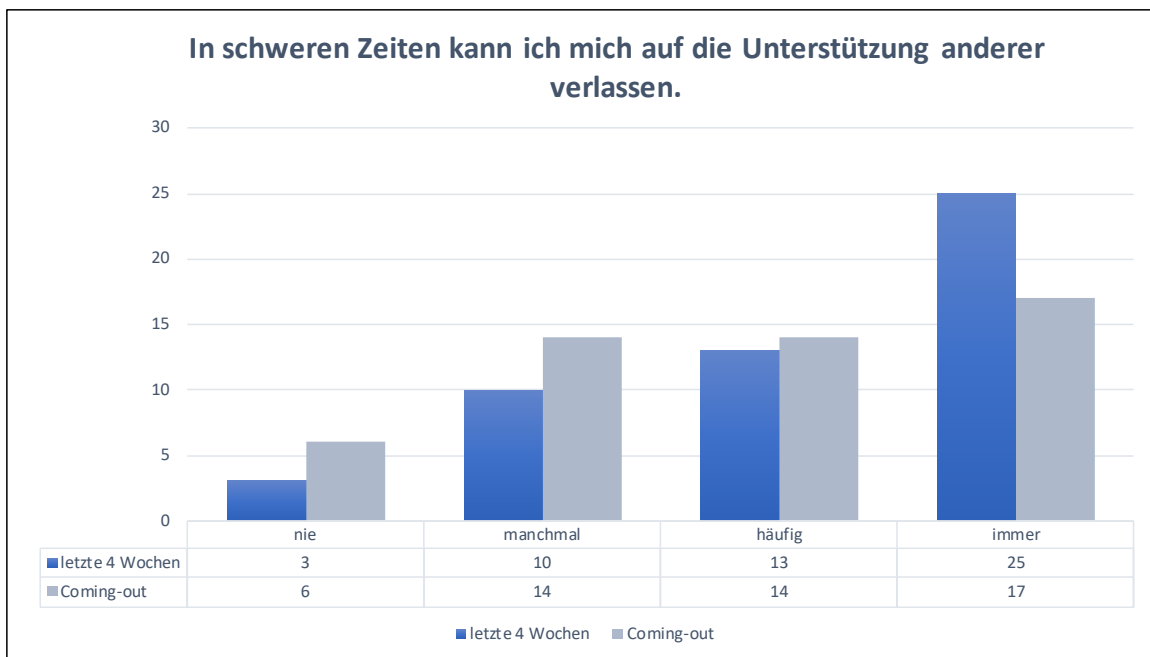
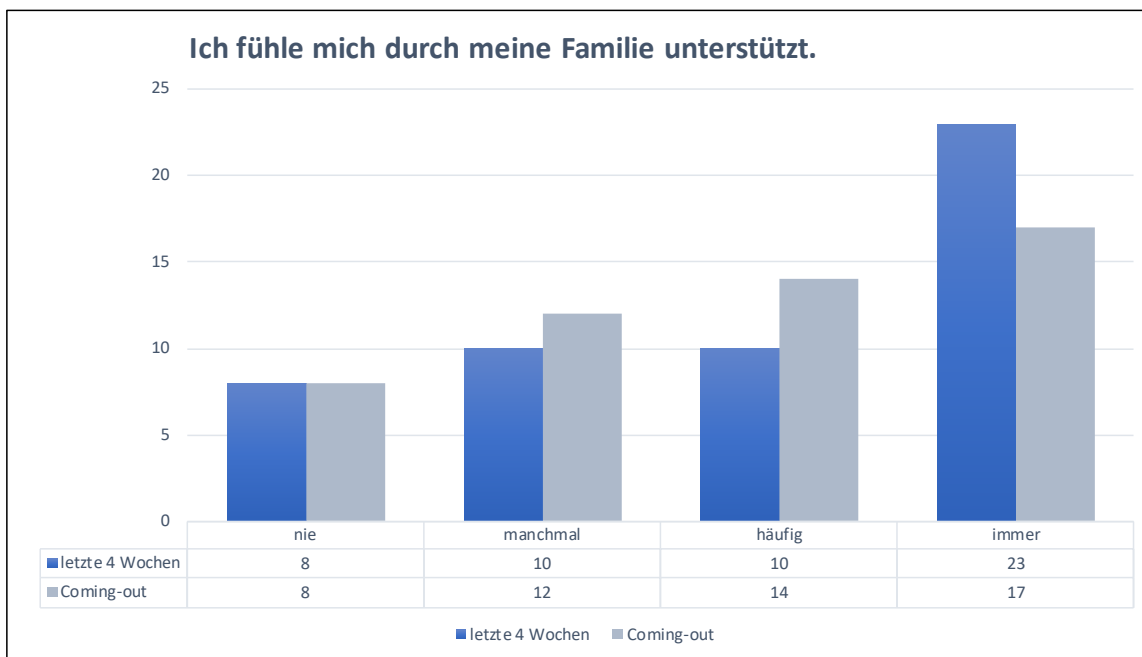


Abb. 31

In Relation zum *Coming-out* erfuhren 33,4% der Transfrauen „immer“, 27,5% „häufig“, 23,5% „manchmal“ und 15,7% „nie“ *Unterstützung durch die Familie*. Aktuell *fühlten* sich 45,1% „immer“, 19,6% „häufig“, 19,6% „manchmal“ und 11,8% „nie“ *durch ihre Familie unterstützt* (Abb. 32).



*Abb. 32*

Das Verhältnis zu engen Verwandten und Angehörigen wurde aufgrund der Transidentität von 9 Studienteilnehmerinnen (17,6%) als „immer“ schwierig eingestuft; von 10 (19,6%) als „häufig“ schwer, von 17 (33,4%) als „manchmal“ schwer und von 15 (29,4%) als „nie“ schwierig (*Coming-out*). Wie in Abb. 33 ersichtlich, wurde diese Aussage bezugnehmend auf die letzten vier Wochen zu 5,9% (n= 3) mit „immer“, zu 11,8% (n= 6) mit „häufig“, zu 29,4% (n= 15) mit „manchmal“ und zu 52,9% (n= 27) mit „nie“ bewertet.

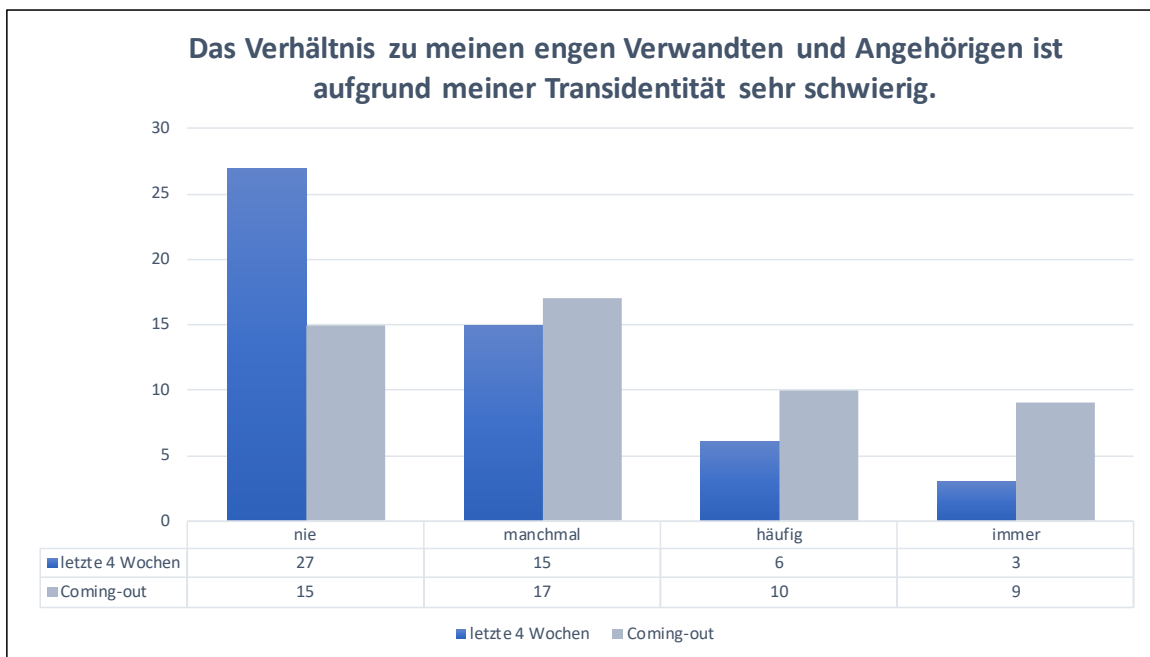
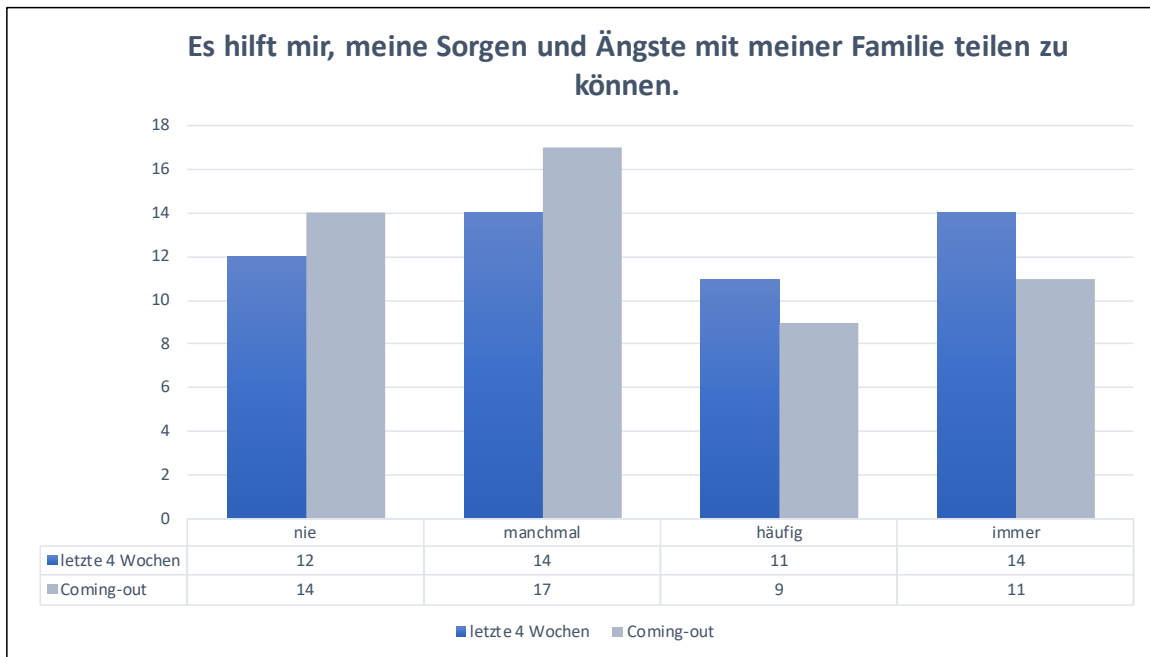


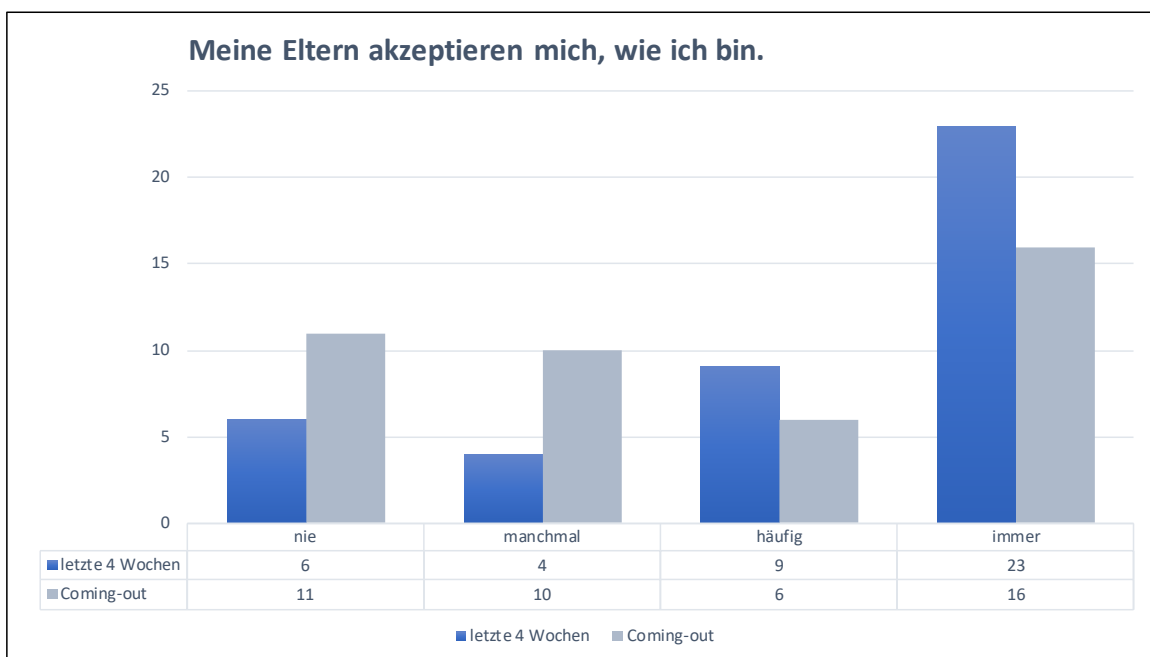
Abb. 33

14 Probandinnen (27,5%) fanden es aktuell (letzte vier Wochen) hilfreich, *Sorgen und Ängste mit der Familie teilen zu können*. Weitere 11 Probandinnen (21,6%) kreuzten „häufig“, 14 (27,5%) „manchmal“ und 12 (23,5%) „nie“ an. Gemäß Abb. 34 werteten die Probandinnen diese Frage rückblickend auf das *Coming-out* mit „nie“ (n= 14; 27,5%), „manchmal“ (n= 17; 33,4%), „häufig“ (n= 9; 17,6%) und „immer“ (n= 11; 21,6%).



*Abb. 34*

Die *Akzeptanz durch die Eltern* wurde mit Blick auf das *Coming-out* unterschiedlich eingestuft (Abb. 35). Demnach wurden 21,6% (n= 11) der Betroffenen gar nicht und 31,4% (n= 16) „immer“ von ihren Eltern akzeptiert. 11,8% der Betroffenen (n= 6) erfuhren „häufig“ und 19,6% (n= 10) „manchmal“ *Akzeptanz durch die Eltern*. Im Hinblick auf den vergangenen Monat schätzten die Betroffenen die *Akzeptanz durch ihre Eltern* höher ein. 11,7% (n= 6) der Betroffenen gaben nun an „nie“, 45,1% (n= 23) „immer“, 11,7% (n= 6) „häufig“ und 19,6% (n= 10) „manchmal“ von den Eltern akzeptiert zu werden.



*Abb. 35*

Zwischen dem Zeitpunkt des *Coming-out* ( $Mean= 1,01$ ,  $SD= 0,79$ ) und den vergangenen vier Wochen zeigt sich eine signifikante Besserung der sozialen LQ ( $Mean= 1,35$ ,  $SD= 0,77$ ) ( $p < 0,001$ ,  $Eta\text{-}Quadrat= 0,260$ ,  $Effektstärke 0,59$ ).

### 3.5.5. Lebensqualität durch Offenheit

Abb. 36 zeigt die Einschätzungen der Studienteilnehmerinnen zu der Behauptung „*Ich kann meine Gefühle offen mitteilen.*“ auf. Demnach gaben 47,1% an „immer“, 25,5% „häufig“, 21,6% „manchmal“ und 5,9% „nie“ innerhalb der vergangenen Wochen *Gefühle offen mitteilen zu können*. Im Gegensatz dazu gaben zum Momentum des *Coming-out* 25,5% an „immer“, 23,5% „häufig“, 41,2% „manchmal“ und 9,8% „nie“ *Gefühle offen mitteilen zu können*.

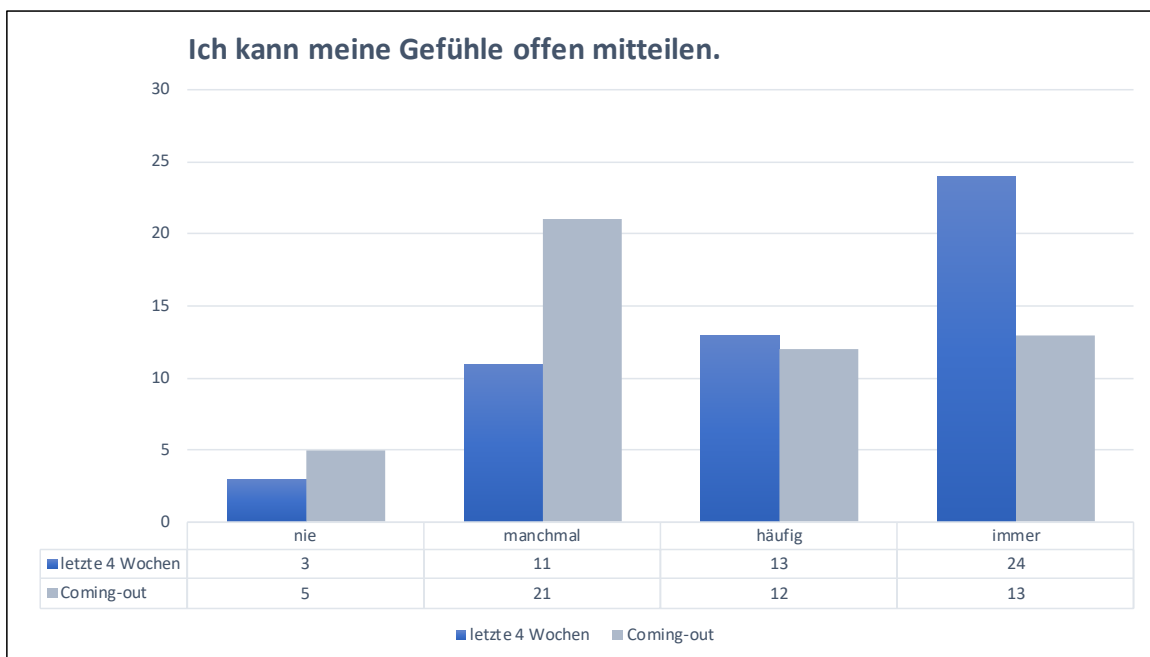


Abb. 36

Im Einzelnen wurde berichtet, dass rückblickend (*Coming-out*) 11 Probandinnen (21,6%) „nie“, 18 (35,3%) „manchmal“, 12 (23,5%) „häufig“ und 10 (19,6%) „immer“ *selbstbewusst zu ihrer Transidentität standen*. Aktuell (letzte vier Wochen) wurde berichtet, dass 6 Probandinnen (11,8%) „nie“, 2 (3,9%) „manchmal“, 8 (15,7%) „häufig“ und 35 (68,6%) „immer“ *selbstbewusst zu ihrer Transidentität standen* (Abb. 37).

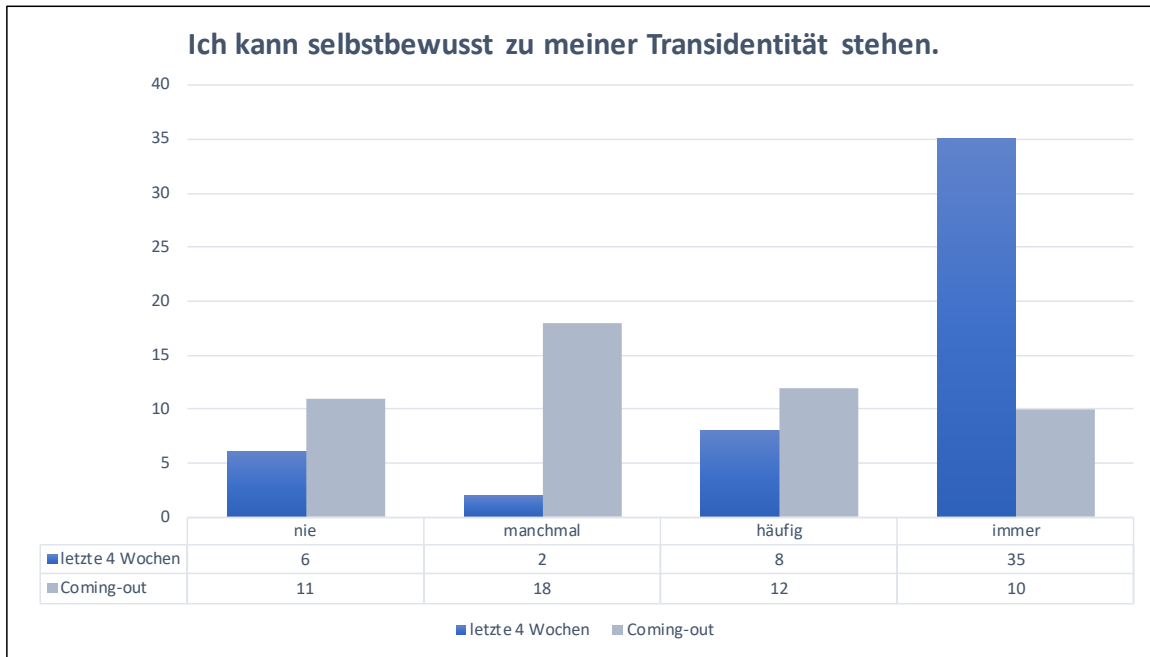


Abb. 37

Die Feststellung „*Ich lebe meine Transidentität offen aus.*“ wurde in Hinblick auf das Coming-out von 19,6% (n= 10) der Befragten mit „immer“ und von 25,5% (n= 13) mit „nie“ bewertet. Im Vergleich zum vergangenen Monat bewerteten die Befragten diese Feststellung zu 52,9% (n= 27) mit „immer“ und zu 17,6% (n= 9) mit „nie“ (Abb. 38).

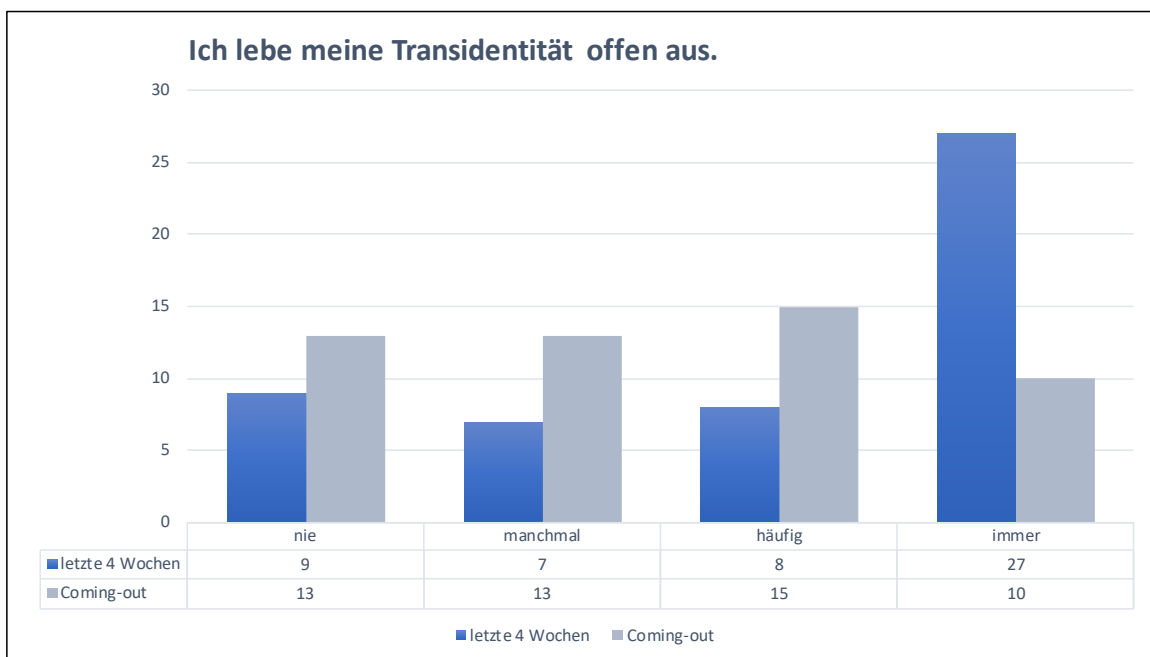
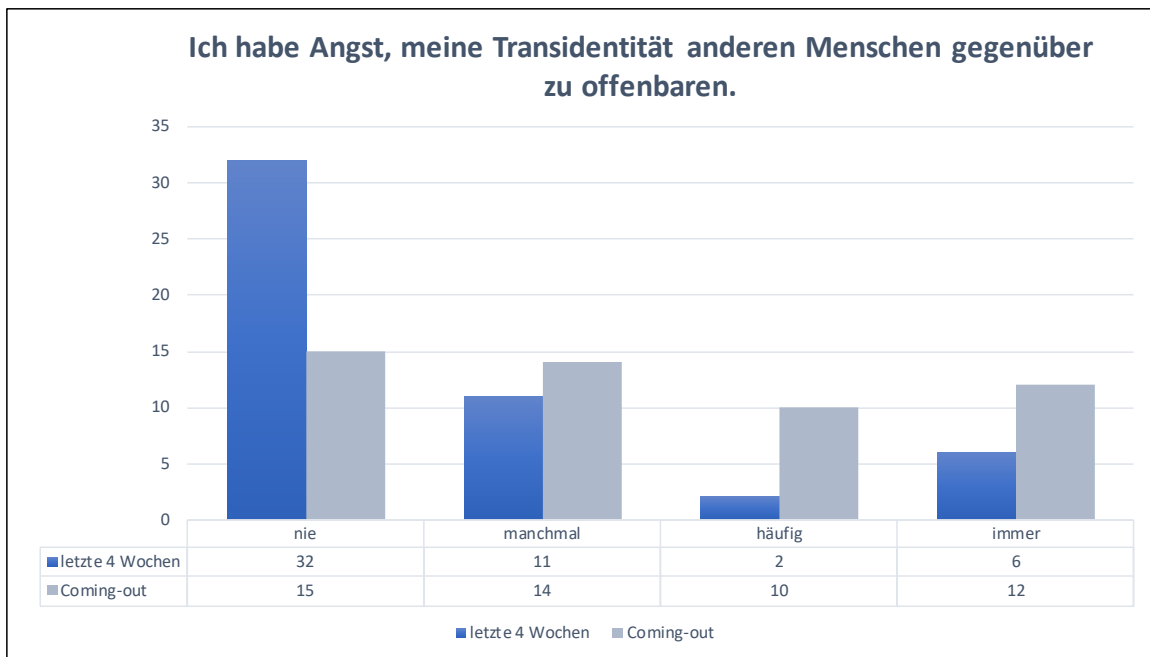


Abb. 38

Zur Zeit des Coming-out gaben 12 Transfrauen (23,5%) an „immer“, 10 (19,6%) „häufig“, 14 (27,5%) „manchmal“ und 15 (29,4%) „nie“ *Angst zu haben, ihre Transidentität anderen Menschen gegenüber zu offenbaren*, Bezugnehmend auf die letzten vier Wochen gaben 6 Transfrauen (11,8%) an „immer“, 2 (3,9%) „häufig“, 11 (21,6%) „manchmal“ und 32 (62,7%) „nie“ *Angst zu haben, ihre Transidentität anderen Menschen gegenüber zu offenbaren* (Abb. 39).



*Abb. 39*



56,9% der Teilnehmerinnen (n= 29) hatten zum Zeitpunkt des *Coming-out* keine *Angst*, dass sie die *Entscheidung*, ihre *Transidentität auszuleben*, bereuen könnten; im vergangenen Monat waren dies 90,2% der Teilnehmerinnen (n= 46). 6 Teilnehmerinnen (11,8%) hatten zum Zeitpunkt des *Coming-out* und 2 Teilnehmerinnen (3,9%) im letzten Monat permanent *Angst*, dass sie die *Entscheidung*, ihre *Transidentität auszuleben*, bereuen könnten (Abb. 40).

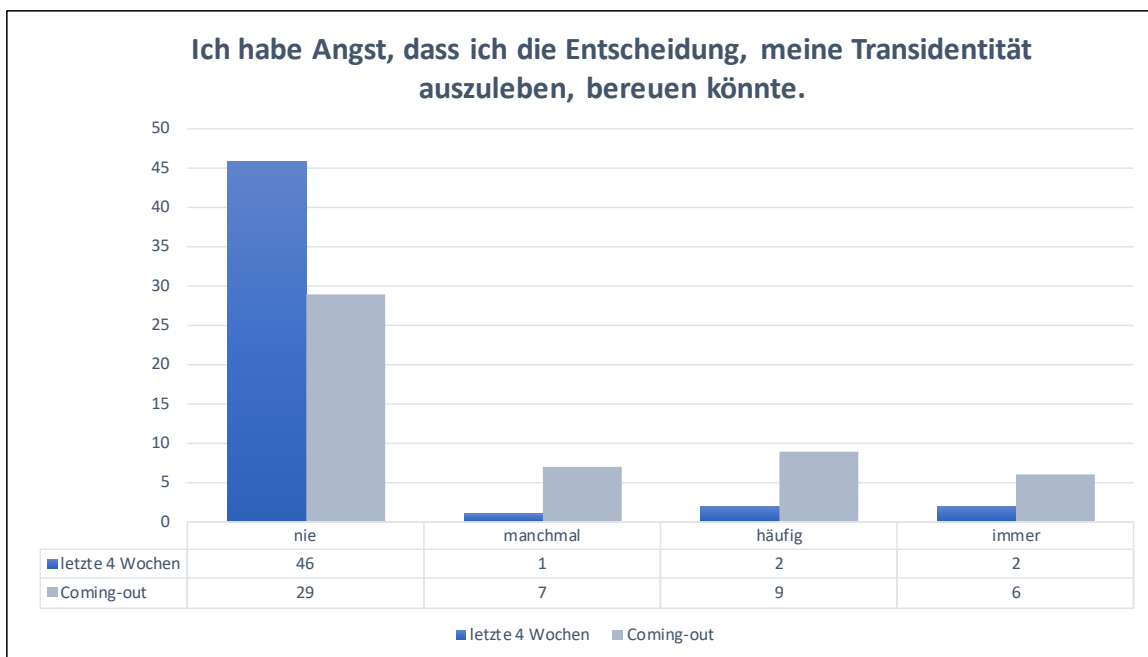


Abb. 40

Die Dimension der *LQ durch Offenheit* zeigt in Zusammenschau der verschiedenen Items eine signifikante Verbesserung zwischen dem Zeitpunkt des *Coming-out* ( $Mean= 0,46$ ,  $SD= 0,78$ ) und dem vergangenen Monat ( $Mean= 1,15$ ,  $SD= 0,71$ ) ( $p < 0,001$ ,  $Eta\text{-}Quadrat= 0,362$ ,  $Effektstärke= 0,75$ ).

Für die globale Auswertung des ETLI ergibt sich ebenfalls eine signifikante Verbesserung zwischen dem Zeitpunkt des *Coming-out* ( $Mean= 0,18$ ,  $SD= 0,54$ ) und den letzten vier Wochen ( $Mean= 0,52$ ,  $SD= 0,45$ ) ( $p < 0,001$ ,  $Eta\text{-}Quadrat= 0,59$ ,  $Effektstärke > 0,8$ ).

#### 4. Diskussion

Transmenschen erfahren im Laufe ihres Lebens oftmals soziale Ausgrenzung und Stigmatisierung und leiden aufgrund dessen, dass sich Körper und Geist nicht im Einklang befinden, häufig unter psychischen Begleiterkrankungen (z.B. Angststörungen, Depressionen, Suchterkrankungen) (Hepp et al., 2005). Die GaOP stellt den letzten, aber meist wichtigsten Schritt zur Minderung dieses Leidens dar. Im Rahmen einer solchen Operation ist es daher von Bedeutung, ein optimales Ergebnis zu erzielen im Hinblick auf ein funktionelles und ästhetisches Resultat, mit dem Ziel, die Balance zwischen Körper und Geist wiederherzustellen und folglich die LQ zu steigern.

Vergleicht man die erhobenen perioperativen Daten der Non-Responder und Responder miteinander, so fällt auf, dass zum einen die Rate an urologischen Voroperationen in der Gruppe der Responder mit 19,6% vs. 12,2% bei Non-Respondern und zum anderen die Rate an feminisierenden Voroperationen mit 15,7% bei Respondern vs. 10% bei Non-Respondern deutlich höher lag. In Bezug auf die Vorerkrankungen beobachteten wir in der Gruppe der Non-Responder eine Rate von 13,3% an chronischen Depressionen, sowie eine Rate von 5,9% in der Gruppe der Responder.

Wir verzeichneten bei 141 Patientinnen eine Gesamtkomplikationsrate von 52,5%. Unterteilt man diese in Non-Responder (n= 90) und Responder (n= 51) ergab sich eine Komplikationsrate von 54,4% respektive 49%, die sich somit nicht wesentlich unterscheiden. Bei Löwenberg et al. war die Komplikationsrate mit 65% bei den Respondern sogar höher als bei den Non-Respondern mit 59% (Löwenberg *et al.*, 2010). Vergleicht man nun die Komplikationen bei Respondern und Non-Respondern, so beobachtet man Folgendes: Als schwere Komplikationen traten in unserem Kollektiv der Non-Responder 4,5% Vaginalstrikturen/-stenosen, zwei davon hochgradig (2,3%), und 3,4% hochgradige Meatusstenosen auf. Weiter zu verzeichnen waren 2,2% Rektumverletzungen mit Anlage eines Anus Praeter und 1,1% Harnröhrenfisteln. In der Literatur werden Rektumläsionen mit 4-5% angegeben (Horbach *et al.*, 2015). Die Präparation des vaginalen Raumes stellt aufgrund der anatomischen Gegebenheiten zwischen Harnblase und Rektum den schwierigsten und kritischsten Schritt der Operation dar (Krege et al., 2001). Weniger schwere Komplikationen stellten sich wie folgt dar: Zum einen Meatusstenosen zu 28,9%, Wundheilungsstörungen zu 18,9% und schließlich Entzündungen zu 7,8%.

Als schwere Komplikationen gab es bei den Respondern (n= 51) eine Patientin (2%) mit hochgradiger Meatusstenose und Pyelonephritis/Urosepsis, eine Patientin mit Harnröhrenfistel (2%) und eine weitere Patientin (2%) mit perioperativer hämodynamischer Instabilität und postoperativer Vaginalstriktur und Transplantatabstoßung. An weniger schweren Komplikationen verzeichneten wir hier zu 17,6% Meatusstenosen und rezidivierende Harnwegsinfekte sowie Nachblutungen zu 9,8%.

Löwenberg et al. notierten in der Gruppe der Non-Responder eine Rate von 11% Meatusstenosen und 23% bei den Respondern; Vaginalstenosen traten hier zu 8% (Responder) bzw. 11% (Non-Responder) auf. Lawrence dokumentierte circa 27% Meatusstenosen (Lawrence, 2006).

Zur Beurteilung der funktionellen und kosmetischen Ergebnisse wurden die Antworten aus den Fragebögen herangezogen.

In der Literatur wird beschrieben, dass die allgemeine Zufriedenheit mit der Operation vor allem von der vaginalen Breite und Länge, sowie der Möglichkeit einer schmerzfreien penilen Penetration abhängt (Lawrence, 2006). Eventuelle chirurgische Komplikationen schienen hierbei nicht mit der Zufriedenheit der Operation an sich zu korrelieren. Lawrence et al. konnten darlegen, dass eine Unzufriedenheit nach GaOP vor allem durch dysfunktionale Probleme zustande kommt (Lawrence, 2003). 74,5% der Responder hatten eine funktionelle Vagina; bei 37,3% von Ihnen war problemloser Geschlechtsverkehr möglich. Bei 6 Patientinnen lag eine nicht-funktionelle Vagina vor (zu eng). Hier muss kritisch angemerkt werden, dass 56,9% der Probandinnen angaben, nur „unregelmäßig“ zu bougieren. Diese Tatsache legt nahe, dass die Vagina bei diesen Probandinnen entsprechend geschrumpft und somit dysfunktional geworden ist.

Der Großteil unserer Patientinnen zeigte sich in Bezug auf das Wasserlassen (sehr) zufrieden. Demnach war der Strahl während des Wasserlassens gerichtet und kräftig. Als häufigste Komplikation traten bei 17,6% der Befragten nach der GaOP vermehrt Harnwegsinfekte auf, was sich durch die neuen anatomischen Begebenheiten (verkürzte Harnröhre) und die gleiche Anzahl von Meatusstenosen erklären lässt. Diese wurden in einer folgenden Sitzung korrigiert und führten zu keinen weiteren Beschwerden. Keine Patientin klagte über Inkontinenz. Dies deckt sich mit der kürzlich erschienen Arbeit von

Hazin et al. (Hazin et al., 2021). Insgesamt verzeichneten wir hohe Zufriedenheitsraten in Bezug auf das kosmetische Ergebnis, die Sensibilität im Genitalbereich und die Zufriedenheit beim Wasserlassen.

Die Tatsache, dass wir in der Gruppe der Responder keine Rektumläsionen, eine insgesamt niedrigere Komplikationsrate, sowie niedrigere Raten an chronischen Depressionen und infektiösen Bluterkrankungen verzeichneten, kann möglicherweise zu einem Bias geführt haben.

Die vorliegenden Daten des ETLI zeigen, dass bei unserem Patientenkollektiv (Responder) postoperativ eine signifikante Steigerung der *psychischen, körperlichen* und *sozialen LQ* und *LQ durch Offenheit* zu verzeichnen ist. Besonders hervorzuheben ist hierbei, dass der Großteil der Patientinnen nicht mehr unter dem Gefühl leidet, im falschen Körper zu leben. Korrelierend zu der 2018 erschienenen Studie von Tagay et al. hat sowohl eine Steigerung des persönlichen Wohlbefindens auf körperlicher als auch auf psychischer Ebene stattgefunden. Zudem kam es bei den meisten Teilnehmerinnen zu einer Verbesserung des Lebens in der Öffentlichkeit, wobei sie weniger negative Erfahrungen in Hinblick auf Behördengänge und den Kontakt mit Menschen auf der Straße gemacht haben. So fühlte sich beispielsweise nach GaOP keine Patientin mehr von der Gesellschaft ausgegrenzt und keine litt mehr unter dem Gefühl, auf der Straße angestarrt zu werden. Dies deckt sich mit bereits erschienenen Veröffentlichungen (Heß et al., 2020; Meier and Papadopulos, 2021; Papadopulos et al., 2017). Einige wenige Patientinnen zeigten auch nach GaOP weiterhin psychische Verstimmungen. Dies korreliert jedoch mit den erfassten Grunderkrankungen der Responder; e.g. drei Patientinnen mit vorbestehenden chronischen Depressionen und eine Patientin mit einer bipolaren Störung. Transfrauen leiden im Vergleich zu Cisfrauen häufiger an Depressionen, körperlichem Unbehagen und Suizidgedanken (Hepp et al., 2005; Meier and Papadopulos, 2021; Meyer et al., 2020; Trombetta, 2015). 17,6% der Patientinnen unseres Kollektivs (Responder) befinden sich derzeit in regelmäßiger Psychotherapie. Zum Vergleich: Eine Datenerhebung aus dem Jahre 2017 konnte zeigen, dass deutschlandweit ca. 11,3% der weiblichen und 8,1% der männlichen Bevölkerung innerhalb eines Jahres psychiatrische Hilfe nutzen (Rommel et al., 2017). Zu beachten ist ebenfalls die zeitliche Überschneidung unserer Studie mit dem einschneidenden

Ersterlebnis der Covid-19 Pandemie. Erste Ergebnisse der NAKO-Gesundheitsstudie zeigen, dass unabhängig vom Test- oder Infektionsstatus eine Verschlechterung der psychischen Gesundheit stattgefunden hat. So stieg der wahrgenommene Stress in allen Altersgruppen und bei beiden Geschlechtern an und die depressive und ängstliche Symptomatik nahm hauptsächlich bei Befragten unter 60 Jahren zu (Peters et al., 2020). Die Befragung unserer Studienteilnehmerinnen (März bis Juni 2020) fiel ebenfalls in diesen Zeitraum der Covid-19 Pandemie.

Bei der Auswertung der Frage Nr. 26 („*Meine Eltern akzeptieren mich, wie ich bin.*“) des ETLI ist fraglich ein Bias entstanden. Sechs Patientinnen beantworteten diese Frage nicht und vermerkten, dass die Eltern in der Zwischenzeit verstorben waren. Um diese Frage dennoch statistisch auswerten zu können, wurde im gemeinsamen Konsens beschlossen, diese Antworten gleichbedeutend mit 0= nie zu setzen. Dennoch ist anzumerken, dass unsere Teilnehmerinnen sich postoperativ größtenteils besser durch die Familie unterstützt fühlen und sich das Verhältnis zu Verwandten und Angehörigen in Bezug auf die Transidentität gebessert hat. Breidenstein et al. konnten in ihrer Studie anhand eines gesplitteten Studienkollektiv aufzeigen, dass eine signifikante Verbesserung der persönlichen Ressourcen vor allem in der Gruppe der Patientinnen zu beobachten war, deren GaOP in einem Zeitrahmen von 3 Jahren zurück lag (Breidenstein et al., 2019). In den Gruppen bis 10 respektive bis 21 Jahre postoperativ konnten keine signifikanten Veränderungen festgestellt werden. Die zeitliche Spanne unseres Patientenkollektivs reichte von 6 bis 14 Jahren nach GaOP. De Cuypere et. al beschrieben in ihrer Arbeit eine „Honey-Moon“ Phase der LQ im ersten Jahr nach erfolgter GaOP (De Cuypere et al., 2006). Demnach ist diese euphorische Phase in Bezug auf das emotionale und psychologische Langzeit-Outcome nicht aussagekräftig. Die Arbeitsgruppen von Lindqvist und Weyers notierten eine Steigerung der wahrgenommenen Gesundheit, die nach Ablauf des ersten postoperativen Jahres wieder abnahm, ohne auf den deutlich tieferen Ausgangswert abzusinken (Lindqvist et al., 2016; Weyers et al., 2009). In unserer Studie zeigte sich der Hauptteil der Patientinnen auch nach einer deutlich längeren Zeitspanne mit der wahrgenommenen körperlichen Gesundheit zufrieden.

Limitationen unserer Studie bestehen vor allem darin, dass es keine Kontroll-Gruppe gab. Zudem muss bedacht werden, dass die Antworten der Patientinnen zur Operation immer auch durch eine begleitende Hormontherapie und die psychologische Therapie

beeinflusst werden. Die Rücklaufquote von 28,3% ist ebenfalls kritisch zu bewerten. Andere retrospektive Befragungen in Deutschland ergaben Rücklaufquoten von 19% (Rauchfleisch et al., 1998), 42% (Breidenstein *et al.*, 2019; Lawrence, 2003), 46,9% (Hess et al., 2014) und 49% (Löwenberg *et al.*, 2010). Hierbei ist zu beachten, dass in Deutschland kein zentrales Melderegister existiert. Ferner wurde bereits in mehreren Studien festgehalten, dass die Kontaktaufnahme zu Transmenschen nach erfolgter Operation erschwert ist, insbesondere da häufig Wohnortwechsel durchgeführt werden und die Patientinnen keinen Kontakt durch die Klinik mehr wünschen (De Cuyper et al., 2005; Lawrence, 2003; Rauchfleisch *et al.*, 1998). Die Stärke unserer Auswertung besteht darin, dass wir u.a. einen standardisierten Fragebogen genutzt haben (ETLI), der konkret die LQ bei Transfrauen abfragt und somit ein relativ neuartiges Tool darstellt, das auch in künftigen Studien gezielt Aufschluss über die therapeutischen Bedürfnisse und die subjektiven Befindlichkeiten von Transfrauen geben wird.

Auch prospektiv bedarf es weiterer Studien, die standardisierte Fragebögen mit langer follow-up Zeit nutzen, um die Bedürfnisse der Patientinnen zu beleuchten und im Sinne der medizinischen Qualitätssicherung die Lücken der Versorgung aufzuzeigen.

## 5. Zusammenfassung

**Hintergrund:** Intention dieser Studie war, die Ergebnisse, Komplikationen und Lebensqualität nach Mann-zu-Frau geschlechtsangleichender Operation (GaOP) zu erfassen.

**Methoden:** Es wurde eine Querschnittstudie anhand zweier Fragebögen durchgeführt.

**Ergebnisse:** Gemäss vorgenannter Kriterien wurden 51 Transfrauen, die im Zeitraum von 2007-2015 eine geschlechtsangleichende Operation im Alexianer Krankenhaus Maria-Hilf in Krefeld erhalten haben, eingeschlossen. Die Rücklaufquote belief sich auf 28,3%. Das mittlere Alter der Transfrauen betrug 41,8 Jahre (Spanne: 18-68 Jahre). Im Durchschnitt lag die GaOP 9,8 Jahre zurück (Spanne: 6-14 Jahre).

Der ETLI (Essener Transgender Lebensqualitäts- Inventar) stellt ein validiertes Instrument zur Erfassung der Lebensqualität bei Transfrauen dar. Es wurde gezeigt, dass postoperativ eine signifikante Steigerung in allen Bereichen des ETLI, e.g. psychische, körperliche und soziale Lebensqualität und Lebensqualität durch Offenheit stattgefunden hat (jeweils  $p < 0,001$ ). Anhand eines weiteren Fragebogens wurde festgestellt, dass als häufigste Komplikation bei 17,6% der Befragten postoperativ vermehrt Harnwegsinfekte und Meatusstenosen auftraten. Schwere Komplikation traten in 3/51 Fällen auf (je eine mit hochgradiger Meatusstenose und Pylonephritis/Urosepsis, eine Patientin mit Harnröhrenfistel und eine weitere mit perioperativer hämodynamischer Instabilität und postoperativer Vaginalstriktur mit Transplantatabstoßung). Der Großteil der Patientinnen fühlt sich innerlich als Frau angekommen (76,5%) und von der Gesellschaft als Frau akzeptiert (64,7%).

**Schlussfolgerung:** Auch prospektiv bedarf es weiterer Studien, die standardisierte Fragebögen mit langer follow-up Zeit nutzen, um die Bedürfnisse der Patientinnen zu beleuchten und im Sinne der medizinischen Qualitätssicherung die Lücken der Versorgung aufzuzeigen.

## 5.1. Abstract

**Background:** Aim of this study was to examine the results, complications and quality of life after gender reassignment surgery in trans women.

**Methods:** A cross-sectional study was performed based on two different questionnaires.

**Results:** According to the above mentioned criteria the study population consisted of 51 trans women who received gender reassignment surgery at the Alexianer Hospital Maria-Hilf in Krefeld (Germany) between 2007 and 2015. The trans women's age was 41.8 years (mean, 18-68 years). Overall, the response rate was 28.3%. Time elapsed since gender reassignment surgery was between 6 and 14 years (mean, 9.8 years).

The ETLI (Essen Transgender Quality of Life Inventory) is a validated tool to study the psychological health and quality of life especially in trans women. Another questionnaire focuses on the functional results as well as on the physical health. We observed a significant improvement in quality of life regarding all different aspects of the ETLI, e.g. psychological, physical, social quality of life, and quality of life through openness after reassignment surgery ( $p < 0.001$ ). Minor postoperative complications occurred in 17.6% and included mainly urinary tract infections and meatal stenosis. Severe complications were observed in 3/51 patients and included a severe meatal stenosis and pyelonephritis/urosepsis in one patient, urethral fistula in another patient and perioperative hemodynamic instability and postoperative vaginal stricture with graft rejection in another. Most of the patients feel like a woman inside (76.5%) and are accepted as a woman by society (64.7%).

**Conclusion:** Further studies are needed using standardized questionnaires with a long follow-up time to highlight the needs of the patients and identify the gaps in care in terms of medical quality assurance.



## 6. Literaturverzeichnis

1. Arcelus, J., Bouman, W.P., Van Den Noortgate, W., Claes, L., Witcomb, G., and Fernandez-Aranda, F. Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *European Psychiatry* 30, 807-815.
2. Bouman, M.B., van der Sluis, W.B., van Woudenberg Hamstra, L.E., Buncamper, M.E., Kreukels, B.P., Meijerink, W.J., and Mullender, M.G. (2016). Patient-Reported Esthetic and Functional Outcomes of Primary Total Laparoscopic Intestinal Vaginoplasty in Transgender Women With Penoscrotal Hypoplasia. *J Sex Med* 13, 1438-1444.
3. Breidenstein, A., Hess, J., Hadaschik, B., Teufel, M., and Tagay, S. (2019). Psychosocial Resources and Quality of Life in Transgender Women following Gender-Affirming Surgery. *J Sex Med* 16, 1672-1680.
4. Canner, J.K., Harfouch, O., Kodadek, L.M., Pelaez, D., Coon, D., Offodile, A., Haider, A.H., and Lau, B.D. (2018). Temporal Trends in Gender-Affirming Surgery Among Transgender Patients in the United States. *JAMA Surgery*.
5. Castillo, J. (2017). Heute bin ich ein Schmetterling- geboren im falschen Körper. <http://www.fraukakao.de/2017/12/12/transgender-geboren-im-falschen-koerper/>; 03.03.2017.
6. Cizek, S., Nguyen, N., Lyon, L., Zaritsky, E., and Weiss, E. (2017). Combined hysterectomy and mastectomy surgery for transgender patients in an integrated health care setting. <http://dx.doi.org/10.1080/15532739.2017.1359725>; 19.06.2021.
7. Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral-Sciences* (Lawrence Erlbaum Associates).
8. Coleman, E., Bockting, W., Botzer, M., Cohen-Kettenis, P., DeCuypere, G., Feldman, J., Fraser, L., Green, J., Knudson, G., Meyer, W.J., et al. (2012). Standards of Care - Versorgungsempfehlung für die Gesundheit von transsexuellen, transgender und geschlechtsnichtkonformen Personen.
9. De Cuypere, G., Elaut, E., Heylens, G., Van Maele, G., Selvaggi, G., T'Sjoen, G., Rubens, R., Hoebeke, P., and Monstrey, S. (2006). Long-term follow-up: psychosocial outcome of Belgian transsexuals after sex reassignment surgery. <http://dx.doi.org/10.1016/j.sexol.2006.04.002>; 09.05.2021.

10. De Cuypere, G., T'Sjoen, G., Beerten, R., Selvaggi, G., De Sutter, P., Hoebeke, P., Monstrey, S., Vansteenwegen, A., and Rubens, R. (2005). Sexual and physical health after sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 34, 679-690.
11. Elpelas, A., Jetz, K., Ulrich, M., Jakobs, H., and Tecklenburg, R. (2020). Ratgeber zum Transsexuellengesetz. <https://www.lsvd.de/de/ct/1473-Ratgeber-zum-Transsexuellengesetz>; 17.06.2021.
12. Fakin, R.M., Zimmermann, S., Kaye, K., Lunger, L., Weinforth, G., and Giovanoli, P. (2018). Long-Term Outcomes in Breast Augmentation in Trans-Women - A 20-Year Experience. *Aesthet Surg J*.
13. Falkai, P. (2015). Diagnostische Kriterien DSM-5® (Hogrefe).
14. Garcia Nuñez, D., and Nieder, T.O. (2017). Geschlechtsinkongruenz und -dysphorie. *Gynäkologische Endokrinologie* 15, 5-13.
15. Hage, J.J., Karim, R.B., and Laub, D.R. (2007). On the origin of pedicled skin inversion vaginoplasty: life and work of Dr Georges Burou of Casablanca. *Ann Plast Surg* 59, 723-729.
16. Hazin, M., Ferreira, C.W.S., Andrade, R., Moretti, E., da Silva, D.R., Policarpo, J.H., Barbosa, L., and Lemos, A. (2021). Assessment of the strength and electrical activity of the pelvic floor muscles of male-to-female transgender patients submitted to gender-affirming surgery: A case series. *Neurourol Urodyn*.
17. Hepp, U., Kraemer, B., Schnyder, U., Miller, N., and Delsignore, A. (2005). Psychiatric comorbidity in gender identity disorder. *J Psychosom Res* 58, 259-261.
18. Hess, J., Rossi Neto, R., Panic, L., Rübber, H., and Senf, W. (2014). Satisfaction with male-to-female gender reassignment surgery. *Dtsch Arztebl Int* 111, 795-801.
19. Heß, J., Sohn, M., Küntscher, M., and Bohr, J. (2020). Geschlechtsangleichung von Mann zu Frau. *Der Urologe* 59, 1348-1355.
20. Horbach, S.E., Bouman, M.B., Smit, J.M., Özer, M., Buncamper, M.E., and Mullender, M.G. (2015). Outcome of Vaginoplasty in Male-to-Female Transgenders: A Systematic Review of Surgical Techniques. *J Sex Med* 12, 1499-1512.
21. Hänsel, S. (2006). Transsexualität in der Antike? : Über den Geschlechtswechsel bei Ovid und Diodorus von Sizilien. *Sexualität, Medizin und Moralvorstellungen in der Antike*, 20-34.

22. Krege, S., Bex, A., Lümmer, G., and Rübber, H. (2001). Male-to-female transsexualism: a technique, results and long-term follow-up in 66 patients. *BJU Int* 88, 396-402.
23. Lawrence, A.A. (2003). Factors associated with satisfaction or regret following male-to-female sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 32, 299-315.
24. Lawrence, A.A. (2006). Patient-reported complications and functional outcomes of male-to-female sex reassignment surgery. *Arch Sex Behav* 35, 717-727.
25. Lindqvist, E.K., Sigurjonsson, H., Möllermark, C., Rinder, J., Farnebo, F., and Lundgren, T.K. (2016). Quality of life improves early after gender reassignment surgery in transgender women. *European Journal of Plastic Surgery*, 1-4.
26. Löwenberg, H., Lax, H., Rossi Neto, R., and Krege, S. (2010). Komplikationen, subjektive Zufriedenheit und sexuelles Erleben nach geschlechtsangleichender Operation bei Mann-zu-Frau-Transsexualität. *Z Sex-Forsch* 23, 328-347.
27. Meier, A.C., and Papadopoulos, N. (2021). [Quality of life after gender reassignment surgery: an overview]. *Handchir Mikrochir Plast Chir*.
28. Meyer, G., Boczek, U., and Bojunga, J. (2020). Hormonal Gender Reassignment Treatment for Gender Dysphoria. *Dtsch Arztebl International* 117, 725-732.
29. Meyerowitz, J. (2004). *How Sex Changed — A History of Transsexuality in the United States* (Harvard University Press).
30. Nieder, T.O., Briken, P., and Richter-Appelt, H. (2014). Transgender, Transsexualität und Geschlechtsdysphorie: Aktuelle Entwicklungen in Diagnostik und Therapie. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie* 64, 232-245.
31. Nieder, T.O., and Strauß, B. (2019). S3-Leitlinie zur Diagnostik, Beratung und Behandlung im Kontext von Geschlechtsinkongruenz, Geschlechtsdysphorie und Trans-Gesundheit. *Zeitschrift für Sexualforschung* 32, 70-79.
32. Papadopoulos, N.A., Zavlin, D., Lellé, J.D., Herschbach, P., Henrich, G., Kovacs, L., Ehrenberger, B., Machens, H.G., and Schaff, J. (2017). Male-to-Female Sex Reassignment Surgery Using the Combined Technique Leads to Increased Quality of Life in a Prospective Study. *Plast Reconstr Surg* 140, 286-294.
33. Passos, T.S., Teixeira, M.S., and Almeida-Santos, M.A. (2019). Quality of Life After Gender Affirmation Surgery: a Systematic Review and Network Meta-analysis. *Sexuality Research and Social Policy*, 1-11.

34. Pauly, I.B. (1968). The current status of the change of sex operation. *J Nerv Ment Dis* 147, 460-471.
35. Peters, A., Rospleszcz, S., Greiser, K.H., Dallavalle, M., Berger, K., and Collaborators, C.I.o.a.a.u. (2020). The Impact of the COVID-19 Pandemic on Self-Reported Health. *Dtsch Arztebl Int* 117, 861-867.
36. Rauchfleisch, U., Barth, D., and Battegay, R. (1998). [Results of long-term follow-up of transsexual patients]. *Nervenarzt* 69, 799-805.
37. Rommel, A., Bretschneider, J., Kroll, L.E., Prütz, F., and Thom, J. (2017). Inanspruchnahme psychiatrischer und psychotherapeutischer Leistungen- Individuelle Determinanten und regionale Unterschiede. [https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichte/stattung/GBEDownloads/JFocus/JoHM\\_04\\_2017\\_Psychiatrische\\_Psychotherapeutische\\_Leistungen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichte/stattung/GBEDownloads/JFocus/JoHM_04_2017_Psychiatrische_Psychotherapeutische_Leistungen.pdf?__blob=publicationFile); 12.06.2021.
38. Scheuß, C. (2020). Bundesstiftung Magnus Hirschfeld. <https://mh-stiftung.de/biografien/magnus-hirschfeld/>; 14.06.2021.
39. Tagay, S., Breidenstein, A., Friederich, H.-C., Rübber, H., Teufel, M., and Hess, J. (2018). Entwicklung und Validierung des Essener Transidentität Lebensqualitäts-Inventars anhand einer Stichprobe von Mann-zu-Frau transidenten Personen. *Zeitschrift für Sexualforschung* 31, 5-26.
40. Trombetta, C., Liguori, G., Bertolotto, M. (2015). Management of Gender Dysphoria, pp. 79-80, 93-101, 153-159, 161-164.
41. van der Sluis, W.B., Bouman, M.B., de Boer, N.K., Buncamper, M.E., van Bodegraven, A.A., Neefjes-Borst, E.A., Kreukels, B.P., Meijerink, W.J., and Mullender, M.G. (2016). Long-Term Follow-Up of Transgender Women After Secondary Intestinal Vaginoplasty. *J Sex Med* 13, 702-710.
42. Weinforth, G., Fakin, R., Giovanoli, P., and Nuñez, D.G. (2019). Quality of Life Following Male-To-Female Sex Reassignment Surgery. *Dtsch Arztebl Int* 116, 253-260.
43. Weiss, P., and Schechter, L. (2015). Coding for sex-reassignment surgery is evolving. *Plast Surg News*.
44. Weyers, S., Elaut, E., De Sutter, P., Gerris, J., T'Sjoen, G., Heylens, G., De Cuyper, G., and Verstraelen, H. (2009). Long-term assessment of the physical, mental, and sexual health among transsexual women. *J Sex Med* 6, 752-760.

45. Zurada, A., Salandy, S., Roberts, W., Gielecki, J., Schober, J., and Loukas, M. (2018). The evolution of transgender surgery. *Clin Anat* 31, 878-886.

## 7. Anhang

### 7.1. Fragebögen

#### **Nicht validierter Fragebogen**

##### **Allgemeine Fragen:**

Geburtsdatum (TT.MM.JJJJ)	
Datum der ersten Sitzung der Geschlechtsangleichung (TT.MM.JJJJ)	
Größe (cm)	
Gewicht aktuell (kg)	
Gewicht bei OP (kg)	
Bestehen chronische Erkrankungen, z.B. Diabetes, Bluthochdruck, Asthma, Thrombose, Herzerkrankungen?	
- Wenn ja, bestanden diese auch bereits bei der Geschlechtsangleichungs-OP?	
Bestehen Infektionskrankheiten, z.B. Hepatitis, HIV?	
- Wenn ja, bestanden diese auch bereits bei der Geschlechtsangleichungs-OP?	
Wurden Sie schon mal anderweitig operiert?	
- Wenn ja, was wurde operiert und wann?	
Rauchen Sie oder haben Sie in der Vergangenheit geraucht?	
- Wenn ja, haben Sie zum Zeitpunkt der Geschlechtsangleichungs-OP geraucht?	
Trinken Sie Alkohol?	o ja                      o nein

- Falls Sie Alkohol trinken, beschreiben Sie bitte Ihre Trinkgewohnheiten:	
Konsumieren Sie Drogen?	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
- Beschreiben Sie bitte die Art und die Häufigkeit Ihres Drogenkonsums:	

## Allgemeine Fragen zur Transsexualität

### Fragen zur Hormontherapie:

Wann haben Sie mit der Hormoneinnahme begonnen? (TT.MM.JJJJ)	
Welche Wirkungen zeigten die Medikamente?	
Brustwachstum	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Hodenschrumpfung	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Weibliche Fettverteilung	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Wesensänderung	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Kleinerwerden des Penis	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Libidoverlust	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Wie haben Sie die Veränderungen durch die Hormontherapie empfunden?	<input type="radio"/> positiv <input type="radio"/> negativ <input type="radio"/> weiß nicht

### Fragen zur Operation:

Ich habe mich auf die Operation gefreut	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> weiß nicht
Ich hatte Zweifel an der Operation	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> weiß nicht
Ich war beschnitten	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Es wurde ein freies Transplantat zur Scheidenverlängerung verwendet	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> weiß nicht
Es gab Komplikationen	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> weiß nicht

Wenn es Komplikationen gab, als wie schwer haben Sie diese empfunden?	o leicht o mittel o schwer
Welche Komplikationen gab es?	

**Fragen zur postoperativen Phase:**

Wie häufig haben Sie gedehnt/bougirt?	
Welche Korrekturen wurden in der zweiten Sitzung vorgenommen?	
Vertiefung des Scheidenstegs	o ja o nein
Korrektur einer Harnröhrenenge	o ja o nein
Tieferlegen der Harnröhre	o ja o nein
Restschwellkörperentfernung	o ja o nein
Aufbau des Schamhügels	o ja o nein
Korrektur einer Scheidenenge	o ja o nein
Sonstige: - Wurde in der zweiten Sitzung ein Brustaufbau durchgeführt?	o ja o nein
Waren Sie in der Zeit um die Operationen in psychotherapeutischer Behandlung?	o ja o nein

**Fragen zu den Operationsergebnissen:**

Allgemeine Zufriedenheit mit dem Operationsergebnis	o sehr zufrieden o zufrieden o weiß nicht o unzufrieden o sehr unzufrieden
- Begründen Sie bitte, warum Sie (sehr) unzufrieden sind:	
Zufriedenheit mit dem kosmetischen Ergebnis	o sehr zufrieden o zufrieden o weiß nicht o unzufrieden o sehr unzufrieden
- Begründen Sie bitte, warum Sie (sehr) unzufrieden sind:	



Zufriedenheit mit der Sensibilität im Genitalbereich	<input type="radio"/> sehr zufrieden <input type="radio"/> zufrieden <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> unzufrieden <input type="radio"/> sehr unzufrieden
- Begründen Sie bitte, warum Sie (sehr) unzufrieden sind:	
Ich bin fähig, einen Orgasmus zu bekommen	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft nicht zu <input type="radio"/> weiß nicht

**Fragen zur Funktionsfähigkeit der Scheide:**

Das Dehnen der Scheide ist problemlos	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Problemloser Geschlechtsverkehr ist möglich	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein <input type="radio"/> weiß nicht
Falls es Probleme mit der Funktionalität der Scheide gibt, erklären sie diese bitte.	

**Fragen zum Wasserlassen:**

Allgemeine Zufriedenheit mit dem Wasserlassen	<input type="radio"/> sehr zufrieden <input type="radio"/> zufrieden <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> unzufrieden <input type="radio"/> sehr unzufrieden
- Begründen Sie bitte warum Sie (sehr) unzufrieden sind:	
Der Strahl geht gerichtet in die Toilette	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Der Strahl ist kräftig	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein
Ich habe seit der Operation vermehrt Harnwegsinfekte	<input type="radio"/> ja <input type="radio"/> nein

**Sonstige Fragen:**

Ich bin, <u>wenn erfolgt</u> , mit dem Brustaufbau zufrieden	<input type="radio"/> sehr zufrieden <input type="radio"/> zufrieden <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> unzufrieden
--------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<input type="radio"/> sehr unzufrieden
- Begründen Sie bitte warum Sie (sehr) unzufrieden sind:	
Nach jetzigem Kenntnisstand würde ich die Operation wieder durchführen lassen	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu
Ich würde anderen Betroffenen die Durchführung der geschlechtsangleichenden Operation empfehlen	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu

**Fragen zur aktuellen Situation:**

Ich fühle mich innerlich als Frau angekommen	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu
Ich fühle mich von der Gesellschaft als Frau akzeptiert	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu
Sexuelle Orientierung	<input type="radio"/> heterosexuell <input type="radio"/> homosexuell <input type="radio"/> bisexuell <input type="radio"/> keine/ weiß nicht
Die Transsexualität spielt bei der Partnersuche eine Rolle	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu
Aktueller Beziehungsstatus (Mehrfachnennungen möglich)	<input type="radio"/> Single <input type="radio"/> in einer eingetragenen Lebenspartnerschaft <input type="radio"/> in einer verschiedengeschlechtlichen Beziehung <input type="radio"/> verheiratet <input type="radio"/> in einer gleichgeschlechtlichen Beziehung <input type="radio"/> geschieden

Die Transsexualität spielt in meinen Beziehungen eine Rolle	<input type="radio"/> trifft zu <input type="radio"/> trifft eher zu <input type="radio"/> weiß nicht <input type="radio"/> trifft eher nicht zu <input type="radio"/> trifft nicht zu
Ich habe einen Kinderwunsch	<input type="radio"/> ja <span style="margin-left: 150px;"><input type="radio"/> nein</span>

**Allgemeines:**

Schulische Ausbildung	<input type="radio"/> ich bin Schüler einer/s <hr style="width: 50%; margin-left: 0;"/> (z.B. Gesamtschule, Hauptschule, Berufskolleg)  <input type="radio"/> welchen höchsten Schulabschluss haben sie?  <hr style="width: 80%; margin-left: 0;"/> (z.B. Mittlere Reife, Fachhochschulreife)
-----------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Welche beruflichen Ausbildungsabschlüsse haben Sie? (z.B. Lehre als..., Bachelor in...)	
Beschreiben Sie bitte Ihre aktuelle Beschäftigung	<input type="radio"/> Schülerin/Studentin <input type="radio"/> Angestellte <input type="radio"/> Selbständig <input type="radio"/> Rentnerin <input type="radio"/> erwerbslos <input type="radio"/> Sonstiges
Wie sieht Ihre aktuelle Wohnsituation aus?	<input type="radio"/> Alleinlebend <input type="radio"/> mit Partner/in <input type="radio"/> Bei den Eltern <input type="radio"/> In einer WG
Befinden Sie sich aktuell noch in psychotherapeutischer Behandlung?	<input type="radio"/> ja <span style="margin-left: 150px;"><input type="radio"/> nein</span>



# ETL

## Essener Transgender Lebensqualitäts – Inventar

**ID:** \_\_\_\_\_

**Alter:** \_\_\_\_\_

**Geschlecht:** \_\_\_\_\_

**Familienstand:** \_\_\_\_\_

**Schulabschluss:** \_\_\_\_\_

**Untersuchungsdatum:** \_\_\_\_\_

ETL

**Anleitung:**

Im Folgenden finden Sie eine Reihe von Aussagen zu verschiedenen Lebensbereichen.  
Bitte lesen Sie sich jede Aussage in Ruhe durch und beurteilen Sie, wie gut diese auf Sie zutrifft  
(0 = nie bis 3 = immer).

Wir bitten Sie darum, jede Aussage in Bezug auf **zwei verschiedene Zeiträume** zu bearbeiten:

- Wie gut trifft die Aussage auf Ihr Leben in den **letzten 4 Wochen** zu?
- Wie gut trifft die Aussage auf Ihr Leben **zum Zeitpunkt des Coming-Out** zu?

Bitte bearbeiten Sie die Aussagen vollständig und lassen Sie keine aus.

**Definition Coming-Out:** Zeitpunkt, zu dem sie Ihre Transidentität zum ersten Mal einer vertrauten Person aus Ihrem sozialen Umfeld (nicht PsychotherapeutIn) offenbart haben. das erste mal einer Person

**Wann war Ihr Coming-Out als trans\*? Vor \_\_\_\_\_ Jahren und \_\_\_\_\_ Monaten**

	Die letzten 4 Wochen				Coming-Out			
	nie	manch- mal	häufig	immer	nie	manch- mal	häufig	immer
1. Ich fühle mich wohl in meinem Körper.	①	②	③	④	①	②	③	④
2. Es fällt mir schwer, die Dinge des täglichen Lebens anzugehen.*	①	②	③	④	①	②	③	④
3. Ich fühle mich nervös und ruhelos.*	①	②	③	④	①	②	③	④
4. Ich kann selbstbewusst zu meiner Transidentität stehen.	①	②	③	④	①	②	③	④
5. Ich fühle mich von der Gesellschaft ausgegrenzt.*	①	②	③	④	①	②	③	④
6. Ich leide unter dem Gefühl, im falschen Körper zu leben.*	①	②	③	④	①	②	③	④
7. Ich finde mich liebenswert.	①	②	③	④	①	②	③	④
8. Aufgrund meiner Transidentität empfinde ich Amts- und Behördengänge als sehr schwierig.*	①	②	③	④	①	②	③	④
9. Ich lebe meine Transidentität offen aus.	①	②	③	④	①	②	③	④
10. Ich fühle mich minderwertig.*	①	②	③	④	①	②	③	④
11. In schweren Zeiten kann ich mich auf die Unterstützung anderer verlassen.	①	②	③	④	①	②	③	④
12. Ich habe Schwierigkeiten, mich zu konzentrieren.*	①	②	③	④	①	②	③	④
13. Ich fühle mich durch meine Familie unterstützt.	①	②	③	④	①	②	③	④

	Die letzten 4 Wochen				Coming-Out			
	nie	manch- mal	häufig	immer	nie	manch- mal	häufig	immer
14. Aufgrund meiner Transidentität werde ich auf der Straße beleidigt oder diskriminiert.*	①	②	③	④	①	②	③	④
15. Ich fühle mich durch die Blicke anderer Leute abgewertet oder verunsichert.*	①	②	③	④	①	②	③	④
16. Aufgrund meiner Transidentität habe ich Schwierigkeiten, Partnerschaften einzugehen oder aufrechtzuerhalten.*	①	②	③	④	①	②	③	④
17. Meine Gedanken sind völlig auf meinen Körper fixiert.*	①	②	③	④	①	②	③	④
18. Ich habe Angst, meine Transidentität anderen Menschen gegenüber zu offenbaren.*	①	②	③	④	①	②	③	④
19. Ich habe Angst, dass ich die Entscheidung, meine Transidentität auszuleben, bereuen könnte.*	①	②	③	④	①	②	③	④
20. Mein Körpergefühl wirkt sich negativ auf meine Stimmung aus.*	①	②	③	④	①	②	③	④
21. Das Verhältnis zu meinen engen Verwandten und Angehörigen ist aufgrund meiner Transidentität sehr schwierig.*	①	②	③	④	①	②	③	④
22. Ich kann meine Gefühle offen mitteilen.	①	②	③	④	①	②	③	④
23. Es hilft mir, meine Sorgen und Ängste mit meiner Familie teilen zu können.	①	②	③	④	①	②	③	④
24. Ich leide unter dem Gefühl, dass mich die Leute auf der Straße anstarren.*	①	②	③	④	①	②	③	④
25. Ich finde meinen nackten Körper attraktiv.	①	②	③	④	①	②	③	④
26. Meine Eltern akzeptieren mich, wie ich bin.	①	②	③	④	①	②	③	④
27. Aufgrund meiner Transidentität bin ich unsicher im Kontakt mit anderen Menschen.*	①	②	③	④	①	②	③	④
28. Ich fühle mich meiner Transidentität hilflos ausgeliefert.*	①	②	③	④	①	②	③	④
29. Ich fühle mich vom Gesundheitssystem gut unterstützt.	①	②	③	④	①	②	③	④
30. Ich bin mit meiner allgemeinen körperlichen Gesundheit zufrieden.	①	②	③	④	①	②	③	④

## 7.2. Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

Abb. 1	Korrekturen in der 2. Sitzung (n=90).....	17
Abb. 2	Korrekturen in der 2. Sitzung (n=51).....	20
Abb. 3	Zweifel an der Operation .....	21
Abb. 4	Zufriedenheit mit dem kosmetischen Ergebnis .....	22
Abb. 5	Bougieren.....	23
Abb. 6	Orgasmusfähigkeit .....	24
Abb. 7	Zufriedenheit beim Wasserlassen.....	25
Abb. 8	Zufriedenheit mit dem OP-Ergebnis.....	26
Abb. 9	Allgemeine Fragen .....	27
Abb. 10	Coming Out .....	28
Abb. 11	Gefühl, im falschen Körper zu leben .....	29
Abb. 12	Körperfixierung der Gedanken.....	30
Abb. 13	Nervosität und Ruhelosigkeit .....	31
Abb. 14	Konzentrationschwierigkeiten.....	32
Abb. 15	Dinge des täglichen Lebens.....	33
Abb. 16	Der Transidentität hilflos ausgeliefert.....	34
Abb. 17	Minderwertigkeitsgefühl.....	35
Abb. 18	Ausgrenzung von der Gesellschaft.....	36
Abb. 19	Beleidigung und Diskriminierung auf der Straße .....	37
Abb. 20	Anstarren auf der Straße.....	38
Abb. 21	Verunsicherung .....	39
Abb. 22	Amts- und Behördengänge .....	40
Abb. 23	Unsicherheit im Kontakt mit anderen Menschen .....	41
Abb. 24	Schwierigkeiten bei Partnerschaften .....	42
Abb. 25	Körperliche Gesundheit .....	43
Abb. 26	Körpergefühl .....	44
Abb. 27	Attraktivität des nackten Körpers .....	45
Abb. 28	Negative Stimmung.....	46
Abb. 29	Liebenswürdigkeitsempfinden .....	47
Abb. 30	Gesundheitssystem .....	48
Abb. 31	Unterstützung Anderer .....	49
Abb. 32	Familiäre Unterstützung .....	50
Abb. 33	Verhältnis zur Verwandtschaft.....	51
Abb. 34	Sorgen und Ängste .....	52
Abb. 35	Elterliche Akzeptanz .....	53
Abb. 36	Gefühle mitteilen .....	54
Abb. 37	Selbstbewusstsein .....	55
Abb. 38	Ausleben der Transidentität.....	55
Abb. 39	Offenbaren der Transidentität.....	56
Abb. 40	Angst vor Reue .....	57

Tab. 1	Feminisierende Voroperation (n=141).....	14
Tab. 2	Komplikationen (n=141).....	14
Tab. 3	Feminisierende Voroperationen (n=90).....	15
Tab. 4	Komplikationen (n=90).....	16
Tab. 5	Feminisierende Voroperationen (n=51).....	18
Tab. 6	Komplikationen (n=51).....	19

### 7.3. Abkürzungsverzeichnis

DK: Dauerkatheter

ETLI: Essener Transgender Lebens-Inventar

FFS: Feminisierende gesichtschirurgische Eingriffe

GaOP: Geschlechtsangleichende Operation

GD: Geschlechtsdysphorie

GI: Geschlechtsinkongruenz

LQ: Lebensqualität

SPDK: Suprapubischer Blasenkatheeter



## 8. Danksagung

Ich möchte mich recht herzlich bei meiner Doktormutter Frau Prof. Krege für ihre kontinuierliche Unterstützung und die Möglichkeit dieser Promotion bedanken. Ferner möchte ich meiner Betreuerin Frau Dr. Bohr für das Engagement bei den Korrekturen und der kritischen Durchsicht dieser Arbeit danken. Die Zusammenarbeit in ihrem Team war eine Bereicherung und die Zeit in ihrer Klinik wird mir auch zukünftig positiv in Erinnerung bleiben.

Ein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Patrick Verreet für die sowohl emotionale als auch kulinarische Unterstützung in dieser „zähen Zeit“ und die philosophischen Abende, die einen so manch (un-) produktiven Tag vergessen ließen.

Ein weiteres Dankeschön richte ich an meine Freunde, die mich in dieser Zeit verständnisvoll unterstützt haben. Allen voran -Holger- Danke für die tatkräftige Unterstützung „wenn sich mal wieder die Erdplatten“ im Layout verschoben hatten und eine Tasse Tee „den Tag schon wieder richten“ konnte.

Ein Danke -das eigentlich viel zu klein ist und doch aus tiefem Herzen kommt- für meine Familie, die nicht nur während der Zeit der Promotion, sondern in 32 Jahren unermüdlich für mich da gewesen ist und mich in all meinen Bestrebungen unterstützt und gefördert hat. Zusammen haben wir alle Hürden- Krankheit, Gesundheit, Glück und Freude, Erfolg und Misserfolg miteinander geteilt und durchgestanden. Liebe Mama, lieber Papa, ich danke euch von Herzen für die Liebe und Aufopferung, die ihr mir entgegengebracht habt, für all das, was ihr mir im Leben ermöglicht habt.

Liebe Bella, dir gebührt ein ganz besonderer Dank- gemeinsam haben wir beide die Höhen und Tiefen des (studentischen) Lebens erfahren; und trotzdem hast du unermüdlich immer wieder Korrektur gelesen und mir deinen Input gegeben und Mut zugesprochen.

Für Oma und Opa.

## **9. Curriculum vitae**

"Der Lebenslauf ist in der Online-Version aus Gründen des Datenschutzes nicht enthalten."