

Aus der Klinik für Urologie und Kinderurologie

des St.-Antonius Hospitals, Eschweiler

Akademisches Lehrkrankenhaus der Medizinischen Fakultät der RWTH Aachen

Chefarzt: Prof. Dr. med. J. Steffens

**Urogynäkologische Aus- und Weiterbildung in Deutschland:  
Kluft zwischen Anspruch und Realität**

***Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin***  
**der Medizinischen Fakultät**

der UNIVERSITÄT DES SAARLANDES

2018

vorgelegt von: Anke Elisabeth Boymanns

geb. am: 27.02.1984, in Eschweiler

---

# Inhaltsverzeichnis

Abkürzungsverzeichnis .....	1
<b>1 Zusammenfassung .....</b>	<b>2</b>
1.1 Deutsche Zusammenfassung .....	2
1.2 Englische Zusammenfassung .....	3
<b>2 Einleitung .....</b>	<b>4</b>
2.1 Harninkontinenz .....	4
2.1.1 Epidemiologie .....	4
2.1.2 Ätiologie .....	5
2.1.3 Klassifizierung .....	6
2.1.4 Diagnostik der Harninkontinenz .....	9
2.1.5 Therapie der Harninkontinenz .....	10
2.2 Senkungszustände des weiblichen Genitales .....	12
2.2.1 Epidemiologie .....	12
2.2.2 Ätiologie .....	12
2.2.3 Klassifizierung .....	13
2.2.4 Diagnostik der Senkungszustände .....	17
2.2.5 Therapie der Senkungszustände .....	17
2.3 Weiterbildungsordnungen beider Fachdisziplinen .....	18
2.3.1 Gynäkologische Weiterbildungsordnung .....	19
2.3.2 Urologische Weiterbildungsordnung .....	19
2.4 Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ in Deutschland .....	20
2.5 Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. ....	20
2.6 Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ in den Nachbarländern .....	22
<b>3 Konkrete Fragestellung .....</b>	<b>24</b>
<b>4 Material und Methodik .....</b>	<b>25</b>
4.1 Konzeption der urogynäkologischen Umfrage .....	25
4.2 Teilnehmer der urogynäkologischen Umfrage .....	25
4.2.1 Urologische und gynäkologische Weiterbildungsassistenten .....	26
4.2.2 Urologische und gynäkologische Chefärzte .....	26
4.3 Zeitraum der urogynäkologischen Umfrage .....	27
4.4 Urogynäkologische Umfrage .....	27
4.4.1 Fragebogen für urologische sowie gynäkologische Weiterbildungsassistenten .....	28
4.4.2 Fragebogen für urologische sowie gynäkologische Chefärzte .....	36

4.5	Statistische Auswertung der Daten.....	42
5	Ergebnisse .....	43
5.1	Allgemeine Angaben zur Umfrage und demographische Charakteristika.....	43
5.1.1	Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Urologie .....	43
5.1.2	Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Gynäkologie .....	44
5.1.3	Demographische Charakteristika Cheförzte der Urologie.....	45
5.1.4	Demographische Charakteristika Cheförzte der Gynäkologie .....	45
5.2	Allgemeine Angaben zur urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation .....	46
5.3	Diagnostik .....	48
5.4	Konservative Therapie.....	50
5.5	Operative Therapie .....	51
5.6	Zufriedenheit und Einstellung zur Weiterbildung .....	53
6	Diskussion .....	54
7	Literaturverzeichnis .....	59
7.1	Abbildungsverzeichnis .....	67
7.2	Tabellenverzeichnis .....	68
7.3	Publikationen.....	69
7.4	Danksagung.....	70
7.5	Lebenslauf .....	Fehler! Textmarke nicht definiert.

## Abkürzungsverzeichnis

AGUB	Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V
GESRU	German Society of Residents in Urology
ICIQSF	International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form
ICS	International Continence Society
MCU	Miktionszysturothrogramm
POPQ	Pelvic Organ Prolapse Quantification
TVT	Tension-free vaginal tape
TVT-O	Tension-free vaginal tape obturator

# **1 Zusammenfassung**

## **1.1 Deutsche Zusammenfassung**

Durch eine steigende Alterserwartung, die allgemeine demographische Bevölkerungsentwicklung und eine erfreulich zunehmende Enttabuisierung der Inkontinenzproblematik wird die gesamte Ärzteschaft, im Speziellen jedoch die Urologen und Gynäkologen, zunehmend mit urogynäkologischen Fragestellungen konfrontiert. Da die Urogynäkologie bislang jedoch keine standardisierte Behandlungssäule in beiden Fachdisziplinen darstellt, ist der Aus- und Weiterbildungsstatus innerhalb der deutschen Urogynäkologie sehr heterogen.

Erstmals wurde daher zwischen April 2015 und Mai 2016 bundesweit die urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation aus Sicht urologischer und gynäkologischer Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzte mittels einer Online-Umfrage (34- bzw. 38-Item-Fragebogen) evaluiert.

An der bundesweiten Umfrage beteiligten sich insgesamt 336 Weiterbildungsassistenten und 190 Chefärzte aus urologischen Kliniken sowie 171 Weiterbildungsassistenten und 175 Chefärzte aus gynäkologischen Kliniken. 70% der befragten Weiterbildungsassistenten gaben ein persönliches Interesse an der Urogynäkologie an, 42% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten bzw. 52% der urologischen Weiterbildungsassistenten erhalten jedoch aus eigener Sicht keine standardisierte Weiterbildung in ihrer eigenen Klinik. Die Befragung der Chefärzte ergab bei selbiger Fragestellung diskrepante Ergebnisse. Weniger als 10% der Weiterbildungsassistenten erhalten nach Ansicht der Chefärzte keine standardisierte urogynäkologische Aus- und Weiterbildung. Den befragten Chefärzten ist die urogynäkologische Aus- und Weiterbildung ihrer Weiterbildungsassistenten in der eigenen Klinik jedoch sehr wichtig, dies zeigt sich unter anderem durch eine hohe klinikinterne Rate an Fortbildungen (ca. 75%) zur oben genannten Thematik.

Der Anspruch und die Realität der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation weichen stark auseinander, wie diese Dissertation belegt.

Nur durch eine strukturierte, interdisziplinäre Aus- und Weiterbildung kann das Ziel einer in Deutschland flächendeckenden, transparenten Qualifikation auf dem Gebiet der Urogynäkologie erreicht werden.

## 1.2 Englische Zusammenfassung

### Urogynaecological training situation in Germany – gap between demand and reality

Due to an increasing life expectancy, related demographic development and decreasing taboo of the incontinence urologists as well gynaecologists are increasingly faced with urogynecological problems. To date, urogynecology, however, is a non-standardized area of expertise in both disciplines. Therefore, the German urogynecology training is very heterogeneous and needs evaluation as well as improvement.

From April 2015 to May 2016, the urogynaecological education and training situation was evaluated nationwide for the first time from the point of view of urological and gynecological trainees and their chief physicians by using a comprehensive questionnaire (34-/38-multiple-choice items).

336 urological trainees and 190 chief physicians as well as 171 gynaecological trainees and 175 chief physicians participated in the survey. 70% of all trainees stated a personal interest in urogynecology, but 42% of those gynecological trainees and 52% of the urological trainees claim not to receive a standardised training in their own department. The chief physicians` survey resulted in discrepancies concerning the same question: less than 10% of all trainees do not receive a standardised urogynecological training from their point of view. However, a standardised urogynecological training is of importance for those chief physicians, resulting in a high hospital-intern rate of education and training (75%).

There is a discrepancy between expectations and reality of urogynecological education and training, which is shown in this study. To enable a well-structured and standardized urogynecological education and training, it is compulsory to focus on an interdisciplinary cooperation and to promote multidisciplinary development.

## **2 Einleitung**

Die weibliche Harninkontinenz sowie Senkungsbeschwerden stellen ein weit verbreitetes Leiden dar. Neben einer deutlichen Einschränkung der Lebensqualität können hierdurch auch Depressionen, soziale Isolation und Partnerschaftsprobleme hervorgerufen werden. Durch die steigende Alterserwartung, demographische Bevölkerungsentwicklung sowie die fortschreitende Enttabuisierung der Inkontinenzproblematik werden Urologen wie Gynäkologen zunehmend mit urogynäkologischen Fragestellungen konfrontiert. Auch aus gesundheitsökonomischer Sicht ist eine suffiziente Behandlung harninkontinenter Patientinnen erstrebenswert.

Personalmangel, die alltägliche Arbeitsflut und ein steigender finanzieller Druck bedingen zudem eine sehr heterogene urogynäkologische Aus- und Weiterbildung urologischer und gynäkologischer Weiterbildungsassistenten in Deutschland. Dieser Sachverhalt kann zu einem spürbaren Qualitätsmangel und zu einer nachvollziehbaren Unzufriedenheit der betroffenen Patienten mit Verlängerung des Leidensweges führen.

### **2.1 Harninkontinenz**

Gemäß der International Continence Society (ICS) ist die Harninkontinenz als unwillkürlicher Urinverlust definiert, welcher objektivierbar ist und ein soziales oder hygienisches Problem für den Betroffenen darstellt (Abrams et al. 2002). In vielen Studien konnte eine Reduktion der Lebensqualität durch das Auftreten einer Harninkontinenz belegt werden (Lassere et al. 2009). Der exakten Diagnostik und individualisierten Therapie der Harninkontinenz wurde daher in den letzten Jahrzehnten eine immer größere Bedeutung beigemessen.

#### **2.1.1 Epidemiologie**

Die Angaben zur Häufigkeit der Harninkontinenz variieren beträchtlich in der Literatur, da dieses Thema in unserer Gesellschaft bis zum heutigen Tag stark tabuisiert ist. In Deutschland sind schätzungsweise über sechs Millionen Menschen von dieser Problematik betroffen. Durch die Anatomie und Physiologie des weiblichen Beckenbodens bedingt, sind Frauen häufiger betroffen als Männer. Die Inzidenz steigt mit dem Alter an, ungefähr 37% der über 60-Jährigen sind von einem unwillkürlichen Urinverlust betroffen (Madersbacher 2003). Die Prävalenz der

Erkrankung liegt zwischen 31-63% (Peschers et al. 2003), allein für die Belastungsinkontinenz bei Mädchen und Frauen zwischen 15 und 64 Jahren beträgt sie zwischen 10% und 40% (Hunskaar et al. 2004).

### 2.1.2 Ätiologie

Der unwillkürliche Urinverlust und die Senkungszustände des weiblichen Genitales sind häufig miteinander vergesellschaftet. Ihre Entstehungsmechanismen sind demnach auch eng miteinander verknüpft und multifaktoriell bedingt. Zu den durch die Betroffenen selbst beeinflussbaren bzw. modifizierbaren Risikofaktoren zählen die Adipositas sowie das Rauchen. In mehreren Studien konnte bereits gezeigt werden, dass Übergewicht einen Einfluss auf die Entstehung und den Schweregrad eines unwillkürlichen Urinverlustes (Hannestad et al. 2000; Nygaard et al. 2008, Burgio et al. 1991) sowie auf die Entstehung eines Genitaleszensus hat (Hendrix et al. 2002). Zudem kann eine Reduktion des Body-Mass-Indexes (BMI) bzw. des Übergewichtes zu einer Verbesserung der Beschwerdesymptomatik führen (Bump et al. 1992). Der zweite durch betroffene Patientinnen selbst beeinflussbare Faktor Rauchen führt häufig durch chronisches Husten zu einer Erhöhung des intraabdominalen Druckes und kann damit eine Harninkontinenz begünstigen (Sampsel et al. 2002; Hannestad et al. 2003).

Neben den o.g. Risikofaktoren gibt es zahlreiche weitere Faktoren, die die Entstehung beider Krankheitsbilder begünstigen können. Neben einer familiären Prädisposition (Hannestad 2003) und dem Lebensalter (Hendrix et al. 2002), spielen Gravidität und Parität (Fischer 2006; Bump et al. 1998), die Menopause und ein lokaler Östrogenmangel (Rekers et al. 1992) sowie chronische Obstipation (59), Voroperationen (Bump et al. 1998) und Bestrahlungen (Bump et al. 1998) eine Rolle. Der mitunter wichtigste Faktor, der den Beckenboden in seiner Gesamtheit negativ beeinträchtigen kann, ist die Schwangerschaft sowie letztlich die Geburt. Hierbei kann das *Diaphragma pelvis* neben neuralen Strukturen durch mechanische Kompression geschädigt werden. Eine lange Austreibungsperiode unter der Geburt, ein hohes Geburtsgewicht mit großem Kopfumfang sowie der Einsatz verschiedener Entbindungsmethoden (Vakuum- und Forcepsextraktion) können zudem einen negativen Einfluss auf den Beckenboden haben (Chiapparino et al. 1999, Moalli et al. 2003, Hojberg et al. 1999).



### 2.1.3 Klassifizierung

Die Einteilung der weiblichen Harninkontinenz erfolgt nach der International Continence Society (ICS) (Bump et al. 1996) (s. Tabelle 1).

**Tab. 1:** Einteilung der Harninkontinenzformen nach ICS

<b>Art der Harninkontinenz</b>
Belastungsinkontinenz (früher Stressinkontinenz)
Dranginkontinenz bzw. Urgeinkontinenz
Mischinkontinenz
Sonderformen

#### 2.1.3.1 Belastungsinkontinenz

Die Belastungsinkontinenz wird als unwillkürlicher Harnverlust bei intraabdominalem Druckanstieg (beispielsweise durch Husten, Niesen oder körperliche Anstrengung) ohne gleichzeitig bestehendes Dranggefühl definiert (s. Abbildung 1). Ein insuffizienter Verschlussmechanismus führt zu dieser Form der Harninkontinenz (Kheyfets & Kölbl 2007). Dieser kann entweder durch eine Hypermobilität der Harnröhre, eine hypotone Urethra oder einen insuffizienten Beckenboden bedingt sein. Bei vielen betroffenen Patientinnen liegen die verschiedenen Ursachen gleichzeitig in unterschiedlicher Ausprägung vor (DeMarco 1999).

Den Schweregrad der Belastungsinkontinenz teilt man nach Ingelmann-Sundberg (Ingelman-Sundberg 1952) wie folgt ein:

- Belastungsinkontinenz I°: Urinverlust beim Husten, Pressen, Niesen, Lachen
- Belastungsinkontinenz II°: Urinverlust beim Heben, Laufen und Treppensteigen
- Belastungsinkontinenz III°: Urinverlust schon in Ruhe, ohne körperliche Betätigung



**Abb. 1:** Schwallartiger, unwillkürlicher Urinverlust unter Hustenprovokation

Die Belastungsinkontinenz ist die häufigste Form der weiblichen Harninkontinenz, sie liegt bei etwa der Hälfte aller betroffenen Patientinnen vor. Eine reine Dranginkontinenz liegt hingegen nur bei 22% der Patientinnen vor, 29% beklagen eine Mischform aus den beiden erst genannten (Hampel et al. 1997).

### **2.1.3.2 Dranginkontinenz**

Bei der Drang- oder Urgeinkontinenz handelt es sich um einen unwillkürlichen Urinverlust mit gleichzeitigem oder unmittelbar vorausgehendem Harndrang (Abrams et al. 2002). Diese Form der Harninkontinenz wird durch eine neurogene, idiopathische oder symptomatische Detrusorhyperaktivität verursacht (Kheifets & Kölbl 2007). Die Dranginkontinenz gehört neben dem imperativen Harndrang, der Pollakisurie und Nykturie zu den Symptomen einer überaktiven Blase (Abrams et al. 2002) (s. Tabelle 2).

**Tab. 2:** Definition einer überaktiven Blase

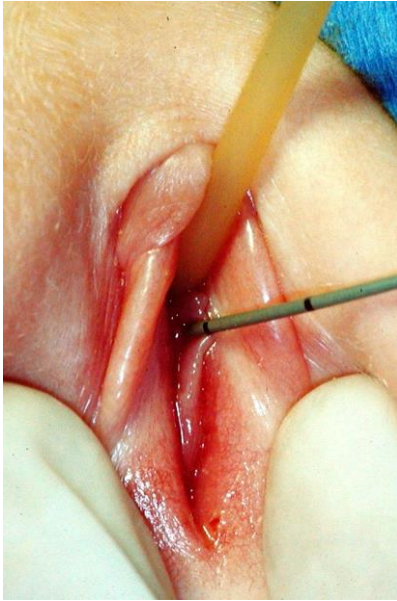
<b>Symptom</b>	<b>Definition</b>
Imperativer Harndrang	Plötzlich auftretendes Gefühl, Wasser lassen zu müssen. Miktion ist nicht aufschiebbar.
Pollakisurie	Miktionsfrequenz > 8x
Nykturie	Aufwachen durch Harndrang (ein- oder mehrere Male in der Nacht)
Dranginkontinenz	Unwillkürlicher Urinverlust, verbunden mit imperativem oder unmittelbar vorausgehendem Harndrang

### **2.1.3.3 Mischinkontinenz**

Eine Kombination aus zwei oder mehr Formen der Harninkontinenz wird als Mischinkontinenz bezeichnet. Häufig ist dabei ein Symptom führend und damit belastender für die betroffene Patientin.

### **2.1.3.4 Sonderformen der Harninkontinenz**

Zu den Sonderformen der Harninkontinenz gehört unter anderem die extraurethrale Inkontinenz (Abrams 2002). Hiermit ist ein Urinverlust abseits des üblichen Kontinenzmechanismus gemeint, beispielsweise im Rahmen einer vesikovaginalen Fistel oder einem ektop mündenden Harnleiter (s. Abbildung 2). Als weitere Sonderform ist noch die Harninkontinenz bei chronischer Harnretention zu nennen. Hierbei übersteigt der Druck einer prall gefüllten Harnblase den Druck der Urethra und es kommt zum unwillkürlichen Urinverlust (Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Urologie 2004). Meist liegen den Sonderformen der Harninkontinenz andere Erkrankungsursachen zugrunde, die hier nicht Gegenstand der Betrachtung sind.



**Abb. 2:** Ektop, ins *Vestibulum vaginae* mündender, durch einen Ureterenkatheter geschienter Harnleiter bei einem 4-jährigen Mädchen, transurethralen Katheter orthotop liegend.

#### **2.1.4 Diagnostik der Harninkontinenz**

Zur Diagnostik der Harninkontinenz gehört zunächst die Anamnese und insbesondere auch die Miktionsanamnese. Diese kann durch validierte, standardisierte Patientenfragebögen verifiziert werden. Die Patienten werden außerdem gebeten ein Miktionstagebuch über 3-7 Tage zu führen, durch das der Schweregrad und die Form der Harninkontinenz bereits eingeschätzt werden können. Zur Beurteilung der Lebensqualität eignen sich ebenfalls standardisierte Fragebögen, wie beispielsweise der International Consultation on Incontinence Questionnaire - Short Form (ICIQSF) (Avery et al. 2004).

Zur objektiven Quantifizierung des Urinverlustes und auch zur Einteilung des Schweregrads kann ein Vorlagenwiegetest (Pad-Test) durchgeführt werden (Dannecker et al. 2010). Hierbei wird nach Durchführung eines definierten Bewegungsprogramms die Vorlage gewogen und so der Urinverlust quantifiziert; es eignet sich insbesondere der durch die Deutsche Kontinenzgesellschaft e.V. empfohlene standardisierte Kurztest (1-Stunden-Pad-Test) (Abrams et al. 1988). Zum Ausschluss eines Harnwegsinfektes wird noch eine Urindiagnostik im Sinne eines Dipstick-Tests und ggf. eine Urinkultur erhoben. Darauf folgt eine körperliche Untersuchung inklusive vaginaler Einstellung (Dannecker et al. 2010). Mittels Sonographie erfolgt eine Restharnbestimmung sowie eine funktionell-

morphologische Beurteilung des Beckenbodens. Hierzu bedient man sich der Pelvic-Floor-Sonographie oder Introitus-Sonographie, die derzeit als Goldstandard in der Gynäkologie gilt (Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2008). Radiologische Untersuchungen sind dadurch in den Hintergrund getreten und werden in der Gynäkologie in der Regel nur zur Klärung spezieller Fragestellungen genutzt. In der Urologie wird die Röntgendiagnostik, wie das Zystogramm, das Miktionszysturethrogramm (MCU) oder das laterale Kettchen-MCU, weiterhin zur exakteren Darstellung morphologischer Merkmale genutzt. Als weiterführende Diagnostik ist auch die urodynamische Untersuchung zu nennen, die die funktionellen Abläufe im Harntrakt und vor allem der Blase abklärt (Thüroff et al. 2006). Diese diagnostische Untersuchungsmethode wird sowohl von Urologen als auch von Gynäkologen zur Diagnostik von Funktionsstörungen und zur Ableitung gezielter therapeutischer Konsequenzen genutzt. In Einzelfällen wird zur Diagnostik noch eine Urethrozystoskopie durchgeführt, um mögliche Unklarheiten zu beseitigen.

### **2.1.5 Therapie der Harninkontinenz**

Zur Therapie der verschiedenen Harninkontinenzformen stehen zahlreiche Optionen unterschiedlicher Invasivität zur Verfügung. Das Vorgehen sollte in jedem Falle individuell an die zu betreuende Patientin angepasst werden, um das bestmögliche Resultat zu erzielen. Eine exakte Diagnostik ist Basis für eine erfolgreiche, langfristige Therapie der Beschwerdesymptomatik (Dannecker et al. 2010).

#### **2.1.5.1 Konservative Therapieoptionen**

Die konservative Therapie der Harninkontinenz stellt nach den Richtlinien der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. (AGUB) und der ICS die Therapie der ersten Wahl dar. Zunächst sollte eine Beratung zu Lifestyle-Modifikationen wie Adipositas (Subak et al. 2005), Fehlernährung, Obstipation, Heben von schweren Lasten, Rauchen und körperlicher Inaktivität erfolgen. Des Weiteren wird den Patientinnen das Miktions- sowie Toilettentraining erläutert, dessen Erfolg im Miktionsstagebuch festgehalten werden kann. Die Mitarbeit und Compliance der Patientinnen ist für die konservative Therapie der Harninkontinenz unerlässlich. Weiterhin zählt die Beckenbodengymnastik zu den konservativen Therapieoptionen. Hierbei ist eine qualifizierte Anleitung durch einen Physiotherapeuten von Vorteil, um eine Heilung

oder Verbesserung der Inkontinenzsymptomatik zu erreichen (Hay-Smith et al. 2006). Die Elektrostimulation inklusive Biofeedbacks kann als passive konservative Behandlungsoption genutzt werden. Die medikamentöse Therapie der Harninkontinenz richtet sich nach der jeweiligen Form. Zur Behandlung der Belastungsinkontinenz wird der Serotonin-Wiederaufnahmehemmer Duloxetine genutzt (Duckett et al. 2007), zur Behandlung der Dranginkontinenz werden Anticholinergika (Andersson 2004) verordnet. Eine lokale Östrogenisierung ist bei vorliegendem Östrogenmangel indiziert (Cardozo et al. 2004). Des Weiteren profitieren viele Patientinnen von der Einlage von Pessaren oder Tampons (Dannecker et al. 2010), die durch Unterstützung des Blasenhalses und Anheben der Scheidenvorderwand eine Alternative zu operativen Therapien darstellen.

#### **2.1.5.2 Operative Therapieoptionen**

Nach Ausschöpfen der konservativen Behandlungsoptionen stehen verschiedene operative Maßnahmen zur Behandlung einer Belastungsinkontinenz zur Verfügung. Zur Stabilisierung der Urethra kann zum einen eine suburethrale Schlinge eingelegt werden, zum anderen kann eine Kolposuspension nach Burch erfolgen. Bei den Vaginalschlingen wird ein Polypropylen-Band spannungsfrei unter den mittleren Bereich der Urethra gelegt. Dieses Band wird je nach Technik als TVT retropubisch durch das *Cavum Retzii* unter der Harnröhre platziert (Ulmsten et al. 1995) oder transobturatorisch als TOT (Delorme et al. 2001). Als TVT-O wird ein Band bezeichnet, das von vaginal durch das *Foramen obturatum* geführt wird und in der Oberschenkelfalte austritt (De Leval 2007). Beide Methoden erzielen vergleichbare Kontinenzraten (Latthe et al. 2007, Sung et al. 2007), jedoch sind Komplikationen wie Blasenverletzungen oder Verletzungen von Nerven und Gefäßen bei der transobturatorischen Schlinge seltener (Delorme et al. 2004). Bei der Kolposuspension nach Burch wird der Blasenhalzbereich angehoben, indem die Scheidenfaszie an den *Cooper-Ligamenten* freihängend befestigt wird (Dannecker et al. 2010). Diese operative Therapieoption der Belastungsinkontinenz ist deutlich invasiver als die suburethralen Schlingen-Operationen, wobei die Erfolgsrate mit denen der Schlingen vergleichbar sind (Jelovsek et al. 2008, Ward et al. 2008). Die Dranginkontinenz kann durch transurethrale Botulinumtoxin A-Injektionen oder die sakrale Neuromodulation behandelt werden. Bei erst genannter Behandlung wird Botulinumtoxin A an diversen Stellen direkt in den *Musculus detrusor vesicae* injiziert,

so dass eine Steigerung der Blasenkapazität sowie eine Reduktion von Drang- und Inkontinenzsymptomatik für 9-12 Monate erzielt werden kann (Seif et al. 2008). Gleiches Ziel verfolgt die sakrale Neuromodulation. Hierbei werden in spezialisierten Zentren Sakralnerven mit schwachen elektrischen Impulsen stimuliert (Chartier-Kastler 2008).

## **2.2 Senkungszustände des weiblichen Genitales**

Als *Descensus genitalis* wird das Tiefertreten von Harnblase, Vagina oder Uterus, Dün- und/oder Dickdarm und Rektum bezeichnet (<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-006.html>). Hierbei ist häufig nicht nur ein Kompartiment betroffen, sondern es liegen häufig Kombinationen der Senkungszustände vor. Ein Senkungszustand, der über den *Introitus vaginae* hinausgeht, wird in Deutschland als Prolaps bezeichnet. In der angloamerikanischen Literatur wird hingegen jeglicher Senkungszustand als „prolapse“ bezeichnet (<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-006.html>). Neben dem alleinigen Vorliegen eines *Descensus genitalis*, der meist erst nach Erreichen des Hymenalsaums symptomatisch wird, kann zudem eine Kombination aus Senkungszustand des weiblichen Genitales und einer Harninkontinenz bzw. Stuhlinkontinenz bestehen. Diesem Sachverhalt ist bei der Diagnostik und im speziellen auch der Therapie Rechnung zu tragen.

### **2.2.1 Epidemiologie**

Ein *Descensus genitalis* stellt weltweit ein häufiges Leiden vieler Frauen dar. Die Inzidenz ist aufgrund der Tatsache, dass die meisten Betroffenen sich nicht in ärztliche Behandlung begeben, nicht exakt bestimmbar (Thakar & Stanton 2002). Die Prävalenz steigt linear mit dem Lebensalter (Wu et al. 2014).

### **2.2.2 Ätiologie**

Eine Erschlaffung des Band- und Halteapparates sowie eine Störung des muskulären Beckenbodens mit Beckenbodeninsuffizienz können einen Senkungszustand bedingen. Diese Insuffizienz kann angeboren oder erworben sein (Methfessel & Seliger 2001). Als wesentlicher Risikofaktor sind eine Schwangerschaft und Geburt zu nennen (Fischer 2006). Weiterhin begünstigen ein erhöhter intraabdomineller Druck durch Adipositas, chronische Obstipation, schwere

körperliche Arbeit sowie chronische obstruktive Atemwegserkrankungen die Entstehung eines Senkungszustandes (Hendrix et al. 2002). Auch eine vorangegangene Operation im kleinen Becken, wie beispielsweise eine Hysterektomie, kann durch Schwächung des Halteapparates ursächlich sein (Mant et al. 1997). Wie oben bereits erwähnt, steigt mit dem Alter und dem dadurch meist bedingten postmenopausalen Östrogenmangel das Risiko eine Senkung des Genitales zu erleiden (Nygaard et al. 2008).

### 2.2.3 Klassifizierung

In Deutschland wird der *Deszensus genitalis* häufig gemäß der Tabelle 3 eingeteilt. Demzufolge werden vier Schweregrade voneinander differenziert, wobei die Maximalausprägung, Grad IV, einen Totalprolaps darstellt. Die Graduierung I-III entsprechen folglich einem Partialprolaps. International wird hingegen eine Quantifizierung des *Descensus genitalis* nach der Pelvic Organ Prolapse Quantification (POPQ) der International Continence Society (ICS) empfohlen (Bump 1998, Auwad et al. 2004) (s. Tabelle 4, Abbildung 3).

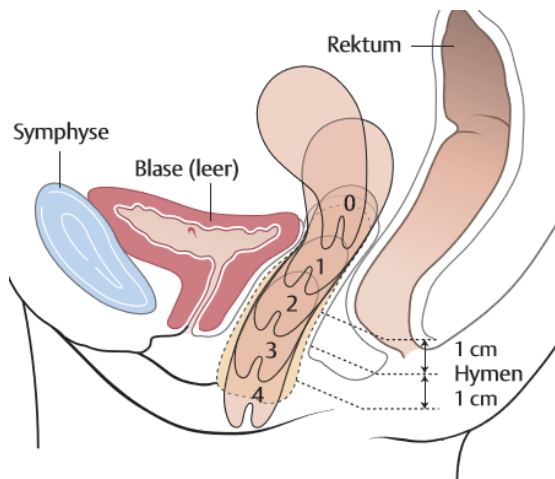
**Tab. 3:** In Deutschland gebräuchliche Einteilung des *Descensus genitalis*

Grad I	<i>Deszensus</i> innerhalb der Vagina
Grad II	<i>Deszensus</i> erreicht den Introitus vaginae
Grad III	<i>Deszensus</i> reicht bis jenseits des Introitus vaginae
Grad IV	Totalprolaps

**Tab. 4:** Pelvic Organ Prolapse Quantification (POPQ) der ICS

Stadium 0	Kein Prolaps
Stadium I	Größte distale Prolapsausdehnung reicht nicht mehr als 1cm an den Hymensaum heran
Stadium II	Größte distale Prolapsausdehnung ist mehr als 1cm oder weniger proximal oder distal zur Ebene des Hymens
Stadium III	Größte distale Prolapsausdehnung ist mehr als 1cm unter der Ebene des Hymens, aber nicht mehr als 2 cm weniger als die totale Vaginallänge in cm.
Stadium IV	Kompletter Prolaps der gesamten Vaginallänge des unteren Genitaltraktes

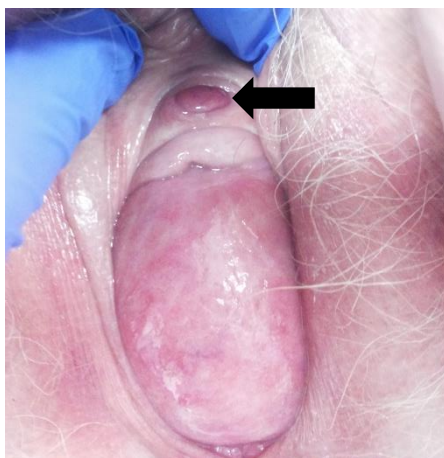




**Abb. 3:** Klassifikation des Uterus-Prolapses (aus: Petri/Kölb, Gynäkologische Urologie (ISBN 9783136391044), 2013 Georg Thieme Verlag KG, S. 164)

### 2.2.3.1 Senkungszustände des vorderen Kompartimentes

Ein *Deszensus* im vorderen Kompartiment entsteht durch eine Schwächung der *Ligamenta pubovesicalia* und der endopelvinen Faszie und führt zum Bild einer Zystozele (s. Abbildung 4). Je nach Lage des Defektes unterscheidet man eine Pulsionszystozele, mit verstrichenen *Rugae* und erhaltenen *Sulci paravesicales*, von einer Traktionszystozele, mit erhaltenen *Rugae* und abgeflachten *Sulci paravesicales*. Beide Formen der Zystozele sind diagnostisch zwingend voneinander zu differenzieren, da sich ihre Therapie voneinander unterscheidet (Barber et al. 1990). Durch eine mögliche Restharnbildung leiden die Betroffenen häufig an rezidivierenden Harnwegsinfekten.



**Abb. 4:** Zentraler Defekt im Sinne einer Pulsionszystozele, nebenbefundlich Nachweis eines kleinen, nicht blutenden Harnröhrenkarunkels (pfeilmarkiert)

### 2.2.3.2 Senkungszustände des mittleren Kompartimentes

Im mittleren Kompartiment kann eine Schwächung oder Zerstörung der *Ligamenta sacrouterina* und *cardinalia* zu einem *Deszensus genitalis* führen (Tunn et al. 2010). Hierbei kommt es zu einem Tiefertreten der Vagina und/oder des Uterus, wie bereits oben beschrieben. Die Patientinnen beklagen ein Druck-, Fremdkörper- und/oder Senkungsgefühl in der Scheide (Ellerkmann et al. 2001, Naumann et al. 2014). Auch Rückenschmerzen durch den Zug des Uterus am Halteapparat können auftreten. Weiterhin sind Dyspareunie bis hin zur Kohabitationsunfähigkeit mögliche Probleme des *Deszensus* (Petri et al. 2013, Slieker-ten Hove et al. 2009). Bei fortgeschrittenem *Deszensus* können auch Entzündungen und Druckulzera, teilweise mit Blutung, auftreten (Pfleiderer et al. 2001).

In Abbildung 5 ist die Maximalausprägung eines Totalprolaps der Gebärmutter dargestellt, im Bereich der Cervix uteri sind bereits kleine Ulzerationen erkennbar. Zur weiteren diagnostischen Abklärung wurde bei dieser Patientin ein Contam-Tampon eingelegt und hiermit eine Reposition des Uterus erzielt (s. Abbildung 6). Ziel ist es, eine larvierte Harninkontinenz vor einer geplanten Operation auszuschließen bzw. nachzuweisen, denn diese könnte ggfs. im Rahmen der Operation bereits mitbehandelt werden.



**Abb. 5:** Totalprolaps des Uterus, zahlreiche kleinere Ulzerationen im Bereich der Cervix uteri sind erkennbar



**Abb. 6:** Durch einen Contam-Tampon reponierter Uterus, erst jetzt ist der *Meatus urethrae* erkennbar

### 2.2.3.3 Senkungszustände des hinteren Kompartimentes

Durch eine Hernien-Bildung der *Excavatio rectouterina* kommt es zur Entstehung einer Enterozele (Tunn et al. 2010), dabei wölbt sich ein peritonealer Bruchsack im oberen Anteil der hinteren Vaginalwand vor. Tritt der Defekt der endopelvinen Faszie mit dem Levatormuskel im unteren Anteil der hinteren Vaginalwand auf, so spricht man von einer Rektozele (Strauber et al. 2005) (s. Abbildung 7). Diese führt häufig zu gestörter Defäkation oder Stuhlinkontinenz.



**Abb. 7:** Asymptomatische Rektozele II°

#### **2.2.4 Diagnostik der Senkungszustände**

Zur Diagnostik von Senkungszuständen gehört zunächst eine gezielte Anamnese, die vor allem die Blasen- und Darmfunktion sowie ggf. bisherige Therapien miteinbezieht. Auch eine Medikamenten-, Sexual- und Geburtenanamnese ist von großer Wichtigkeit (Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe und der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe 2016). Im Rahmen einer körperlichen Untersuchung wird der Beckenboden palpiert und auf mögliche Insuffizienzen untersucht (Dietz et al. 2012). Im Rahmen der SpekulumEinstellung wird eine Lagebeurteilung des Genitales in Ruhe und beim Pressen (Valsava-Pressmanöver) durchgeführt. Mit Hilfe der Sonographie wird eine mögliche Restharnmenge bestimmt sowie die Blase, Urethra, Vagina, Symphyse, das Rektum, der Uterus und die Beckenbodenmuskulatur dynamisch dargestellt (Santoro et al. 2011). Zum Ausschluss einer larvierten Harninkontinenz und zur optimalen Operationsvorbereitung ist eine erweiterte Diagnostik mittels Pessar- oder Tampon-Test und ggf. eine urodynamische Messung mit und ohne Reposition unverzichtbar (Dannecker et al. 2010).

#### **2.2.5 Therapie der Senkungszustände**

Ähnlich wie bei dem Vorliegen einer Harninkontinenz, stehen verschiedene konservative wie auch operative Verfahren zur Therapie eines *Deszensus genitalis* zur Verfügung. Generell sollte beachtet werden, dass lediglich symptomatische Senkungszustände des weiblichen Genitales therapiebedürftig sind (<http://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/015-006.html>). Frauen ohne jegliche Beschwerden sollten keineswegs einer operativen Korrektur zugezogen werden.

##### **2.2.5.1 Konservative Therapieoptionen**

Eine konservative Therapieoption des *Deszensus genitalis* stellt die Einlage von Pessaren oder Tampons dar (Dannecker et al. 2010). Optimalerweise wird diese zusammen mit einer lokalen Östrogenisierung durchgeführt, um die vaginale Schleimhaut zu schützen und zudem eine Schutzbarriere gegenüber Keimen aufzubauen (Krause et al. 2009). Auch die Beckenbodengymnastik unter Anleitung eines Physiotherapeuten ggf. mit Elektrostimulation sollte zur Stärkung des Beckenbodens Anwendung finden (Kashyap et al. 2013, Stupp et al. 2011). Des

Weiteren sollte eine Beratung zu Lifestyle-Modifikationen zur Reduktion von Risikofaktoren erfolgen, wie beispielsweise eine Gewichtsreduktion bei Adipositas (Hagen et al. 2011).

#### **2.2.5.2 Operative Therapieoptionen**

Sobald alle konservativen Behandlungsmethoden ausgeschöpft sind, kommt eine defektorientierte, operative Korrektur der Beckenbodenerkrankung in Betracht (Grebe et al. 2008). Als operative Therapieoption des *Deszensus uteri* gilt die vaginale Hysterektomie ggf. bei gleichzeitigem Vorliegen eines *Deszensus vaginae* kombiniert mit entsprechender *Kolporrhaphie* als Goldstandard (Hofmann et al. 2015). Bei Senkungszuständen der vorderen oder hinteren Vaginalwand wird eine *Kolporrhaphia anterior* oder *posterior* durchgeführt, wobei eine Traktionszystozele mittels Kolposuspension behoben werden muss, da der Defekt von vaginal nicht zu erreichen ist (Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe, Belastungsinkontinenz der Frau. 2013). Bei *Deszensus uteri* mit Wunsch nach Organerhalt bzw. bei Fehlen jeglicher Uteruspathologie stellt die *Hysterosakropexie* oder *Zerviokosakropexie* mit alloplastischem Material eine mögliche Therapieoption dar (Beilecke et al. 2013). Ist die Gebärmutter bereits entfernt und der Scheidenstumpf deszendiert, besteht die Möglichkeit diesen mittels *Sakrokolpopexie* zu repositionieren (Maher et al. 2008). Als vaginales Verfahren bietet sich hier ebenfalls die *sakrospinale* Fixation nach Amreich-Richter an (Hofmann et al. 2015). In der Rezidiv-Situation bzw. bei sehr ausgeprägtem Prolaps empfiehlt es sich, ein transvaginales Netz zu verwenden (Sola et al. 2007).

### **2.3 Weiterbildungsordnungen beider Fachdisziplinen**

Beide Fachdisziplinen betreuen Patientinnen, die unter einer Harninkontinenz oder Senkungszuständen leiden, meist jedoch unabhängig voneinander. Eine strukturierte, fachübergreifende Aus- und Weiterbildung als Grundlage für eine exakte Diagnostik und Therapieempfehlung ist jedoch unverzichtbar, um für die Betroffenen die bestmögliche Lebensqualität zu erzielen. Zurzeit liegen keine statistisch aussagekräftigen Daten zur deutschlandweiten urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation in urologischen und gynäkologischen Kliniken vor, auch ist diese kaum Gegenstand der aktuellen Weiterbildungsordnung.

Die Urogynäkologie stellt derzeit keine standardisierte Behandlungssäule in den beiden Fachdisziplinen Urologie und Gynäkologie dar, ebenfalls findet sie in der aktuellen Weiterbildungsordnung beider Fachrichtungen kaum Beachtung (Weiterbildungsordnung der Ärztekammer 2014). Im Folgenden werden die einzelnen Weiterbildungsordnungen hinsichtlich der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildung detailliert dargestellt und Unterschiede in beiden Fachdisziplinen herausgestellt.

### **2.3.1 Gynäkologische Weiterbildungsordnung**

Die Weiterbildungsordnung für Gynäkologie und Geburtshilfe beinhaltet Kenntnisse, Erfahrungen und Fertigkeiten in der Diagnostik und Therapie der Harn- und postpartalen Analinkontinenz einschließlich des Beckenbodentrainings. Eine Behandlung von urogynäkologischen Krankheitsbildern unabhängig von Schwangerschaft und Geburt ist im gynäkologischen Weiterbildungskatalog nicht aufgeführt. Des Weiteren werden unter den vaginalen und abdominellen operativen Eingriffen, von denen eine Richtzahl von 100 Stück angegeben ist, Deszensus-Operationen genannt. Operative Therapien der Harninkontinenz finden sich dabei nicht separat aufgeführt. Das Erlernen der Durchführung von Ultraschalluntersuchungen einschließlich der Endosonographie und Dopplersonographie der weiblichen Urogenitalorgane wird im Rahmen der Weiterbildung von gynäkologischen Weiterbildungsassistenten gefordert.

Die Durchführung von urodynamischen Verfahren findet im gynäkologischen Weiterbildungskatalog jedoch keine Bedeutung, obwohl diese von den Gynäkologen ebenfalls im Rahmen der Diagnostik von Harninkontinenz und Senkungszuständen durchgeführt werden (Ärztekammer Nordrhein, Richtlinien Frauenheilkunde und Geburtshilfe).

### **2.3.2 Urologische Weiterbildungsordnung**

Der Weiterbildungskatalog für Urologie der Ärztekammer Nordrhein beinhaltet Fertigkeiten in urodynamischen Untersuchungen einschließlich Provokationstests und Uroflowmetrie. Für die Erlangung der Facharztbezeichnung Urologie müssen insgesamt 50 Urodynamiken nachgewiesen werden. Auch Ultraschalluntersuchungen der Urogenitalorgane einschließlich Doppler-/ Duplex-Sonographien der Gefäße des Urogenitaltraktes, von denen insgesamt mindestens

500 durchgeführt werden müssen, werden aufgeführt. Operativ werden Kenntnisse und Erfahrungen in 100 urologischen Eingriffen an Harnblase und Prostata wie z.B. Harninkontinenzoperationen gefordert (Ärztammer Nordrhein, Richtlinien Urologie).

#### **2.4 Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ in Deutschland**

Analysiert man die zu erwerbenden Zusatzbezeichnungen in den Fachdisziplinen Urologie und Gynäkologie fällt auf, dass es keine Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ des so wichtigen Teilgebiets beider Fächer zu erwerben gibt. Es existieren hingegen Schwerpunktbezeichnungen auf dem Gebiet der Gynäkologie und Geburtshilfe für „Gynäkologische Endokrinologie und Reproduktionsmedizin“, für „Gynäkologische Onkologie“ sowie für „Spezielle Geburtshilfe und Perinatalmedizin“. Als Zusatzbezeichnung können von Gynäkologen die „Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie“, die „Medikamentöse Tumortherapie“, die „Palliativmedizin“, die „Akupunktur“ sowie die „Sexualmedizin“ erworben werden (Richtlinien zur Zuordnung von Zusatzbezeichnungen zu Gebieten der bisherigen Weiterbildungsordnung, Ärztekammer Nordrhein).

In der Urologie existieren folgende Zusatzbezeichnungen: „Medikamentöse Tumortherapie“, „Röntgendiagnostik Harntrakt“, „Andrologie“, „Palliativmedizin“, „Proktologie“ sowie „Sexualmedizin“ (Richtlinien zur Zuordnung von Zusatzbezeichnungen zu Gebieten der bisherigen Weiterbildungsordnung, Ärztekammer Nordrhein).

#### **2.5 Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V.**

Obwohl es keine eigene Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ für die beiden Fachdisziplinen Urologie und Gynäkologie gibt, hat die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. eine Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion zur Stärkung des urogynäkologischen Arbeitsfeldes etabliert. Diese Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. (AGUB) wurde im Jahr 2000 zur Förderung von Wissenschaft und Forschung sowie der Aus- und Weiterbildung von Medizinern in den Themen- und Aufgabenbereichen der Urogynäkologie und der plastisch-rekonstruktiven Gynäkologie des Beckenbodens in München gegründet. Der Verein ist eine selbstständige Untergliederung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie

und Geburtshilfe e.V. und Mitglied im Forum operative Gynäkologie (<https://www.agub.de>). Die AGUB befasst sich mit allen klinischen, wissenschaftlichen und organisatorischen Anliegen auf dem Gebiet der Urogynäkologie. Die Aus- und Weiterbildung wird durch wissenschaftliche Veranstaltungen und Publikationen, die in der Zeitschrift „Frauenarzt“ veröffentlicht werden, gefördert.

Ausschließlich Fachärzte für Gynäkologie und Geburtshilfe können seither nach Erreichen bestimmter Anforderungen bzw. Qualifikationen nach den Standards der AGUB zertifiziert werden (s. Tabelle 5), urologische Kollegen sind hier bisher leider nicht inbegriffen. Eine entsprechende Zusatzqualifikation der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. ist bislang nicht etabliert und nach aktueller Kenntnislage nicht geplant.

**Tab. 5:** Zertifizierung der AGUB e.V.

	<b>Diagnostik</b>	<b>Therapie</b>	<b>Forschung/Lehre</b>	<b>Voraussetzung</b>
<b>AGUB I</b>	Anamnese, klinische Untersuchung der Harninkontinenz und des <i>Deszensus</i>  100 urogynäkologische Sonographien incl. Nephro-Sonographie und Restharnbestimmung	Erfahrungen in der konservativen Therapie bei Inkontinenz und <i>Deszensus genitalis</i> (Richtgröße je 50)	AGUB Grund- und Aufbaukurs	Facharzt für Gynäkologie und Geburtshilfe und AGUB-Mitglied
<b>AGUB II</b>	200 urodynamische Untersuchungen (Zystometrie, Urethradruckprofilmessung, Uroflow)  200 urogynäkologische Sonographien (pathologische Fälle)	240 Harninkontinenz- und Prolapsoperationen.  Indikationsstellung und Operationen sollen den aktuell gültigen Leitlinien entsprechen.	Min. 2 zertifizierte urogynäkologische Kurse oder Hospitationen	AGUB I seit min. 2 und Facharzt seit min. 2 Jahren



<b>AGUB III</b>	Supervision von urodynamischen Untersuchungen (Zystometrie, Urethradruckprofilmessung, Uroflow), urogynäkologische Sonographie  Regelmäßige urogynäkologische Sprechstunden im Rahmen eines Beckenbodenzentrums sind erwünscht.	Mind. fünfjährige klinische Tätigkeit in der urogynäkologischen Diagnostik und Therapie sowie von Komplikationen  (Orientiert an der Fellowship-Qualifikation der EUGA)	Min. 3 zertifizierte urogynäkologische Kurse oder Hospitationen  Wissenschaftliche Arbeiten  Studien-Teilnahme  Lehr- und Ausbildungstätigkeit (AGUB-Grund- und Aufbau-Kurse und/oder AGUB zertifizierte Kongresse)	AGUB II seit min. 3 und Facharzt seit min. 5 Jahren
-----------------	---	---	---	---

## 2.6 Zusatzbezeichnung „Urogynäkologie“ in den Nachbarländern

Blickt man auf die unmittelbaren Nachbarländer von Deutschland, so erkennt man, dass hier zwar keine Zusatzbezeichnung, jedoch zumindest eine Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ erworben werden kann. In der Schweiz benötigt man für die Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ neben einem Facharztstitel zudem eine Weiterbildung für den Schwerpunkt „Operative Gynäkologie“. Über eine Dauer von 1,5 Jahren werden anatomische und pathophysiologische Kenntnisse von Funktionsstörungen und Pathologien des weiblichen unteren Harntaktes sowie der assoziierten urogynäkologischen Krankheitsbilder erworben. Die zu erwerbenden Fertigkeiten beinhalten vor allem die Betreuung von urogynäkologischen Problemen in jeder Lebenslage und in jedem Alter. Sowohl urodynamische Untersuchungen und *Urethrozystoskopien*, als auch radiologische Darstellungen der weiblichen Beckenorgane, zu denen auch die Perinealsonographie gezählt wird, gehören zur urogynäkologischen Weiterbildung. Zur operativen Ausbildung gehören Operationen für Belastungs- sowie Rezidiv-

Inkontinenz, Operationen an der weiblichen Urethra und alle Formen der Deszensusoperationen.

Auch das Fachgebiet Urologie hat in der Schweiz eine Schwerpunktweiterbildung zur Thematik der Urogynäkologie. Diese trägt die Bezeichnung „Urologie der Frau“ und beinhaltet dieselben Kenntnisse und Fertigkeiten wie die Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ in der Gynäkologie und Geburtshilfe (<https://www.fmh.ch/bildung-siwf/fachgebiete/facharztitel-und-schwerpunkte.html>). In Österreich bietet die Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und rekonstruktive Beckenbodenchirurgie (AUB) im Gegensatz zum österreichischen Fortbildungscurriculum zur Verbesserung der Weiterbildungsmöglichkeiten ein „AUB-Zertifikat Urogynäkologie“ an. Um dieses zu erhalten, müssen Fachärzte und Assistenten für Allgemeinmedizin, Urologie und Gynäkologie eine bestimmte Anzahl von Stunden in einem Modulsystem nachweisen. Zu den angebotenen Modulen gehören unter anderem die Kolporrhaphie, Injektionstechniken, suburethrale Schlingen-Operationen, Funktionsdiagnostik inklusive Urodynamik und vieles mehr (<http://www.urogyn.at/fortbildungszertifikat-der-aub>). In England versucht „The British Society of Urogynaecology“ die Trainingssituation zu verbessern, indem sie eine Zusatzqualifikation anbietet, die mindestens 3 Jahre urogynäkologische Fortbildung umfasst. Diese Zusatzqualifikation können jedoch nur Gynäkologen innerhalb ihrer Ausbildung erhalten, Urologen sind hier nicht beteiligt (<https://bsug.org.uk/>).

### **3 Konkrete Fragestellung**

Durch eine steigende Alterserwartung, die allgemeine demographische Bevölkerungsentwicklung und eine erfreulich zunehmende Enttabuisierung der Inkontinenzproblematik wird die gesamte Ärzteschaft, im Speziellen jedoch die Urologen und Gynäkologen, zunehmend mit urogynäkologischen Fragestellungen konfrontiert. Da die Urogynäkologie bislang jedoch keine standardisierte Behandlungssäule in beiden Fachdisziplinen darstellt, ist der Aus- und Weiterbildungsstatus innerhalb der deutschen Urogynäkologie sehr heterogen.

Da bislang keine Daten zur Aus- und Weiterbildungssituation von Weiterbildungsassistenten der Urologie und Gynäkologie in Deutschland vorliegen, die genutzt werden könnten, um eine Angleichung bzw. Optimierung der Ausbildung zu erzielen, wurde die vorliegende Studie konzipiert.

Ziel dieser Dissertation war es demnach, eine bundesweite Evaluation der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildung aus Sicht der Weiterbildungsassistenten und Chefarzte durchzuführen, um zukünftig durch eine strukturierte, interdisziplinäre Aus- und Weiterbildung das Ziel einer in Deutschland flächendeckenden, transparenten Qualifikation auf dem Gebiet der Urogynäkologie erreichen zu können. Das besondere dieser Studie ist, dass nicht nur urologische, sondern ebenfalls gynäkologische Weiterbildungsassistenten und deren Chefarzte befragt wurden. Somit handelt es sich um eine interdisziplinäre Befragung, die in dieser Form einzigartig ist.

## **4 Material und Methodik**

Zur Evaluierung des urogynäkologischen Weiterbildungsstandes aus Sicht urologischer und gynäkologischer Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzten wurde eine bundesweite Umfrage zur Thematik durch die Forschungsgruppe „Funktionelle Urologie & BPS“ der German Society of Residents in Urology (GeSRU) - Academics im Zeitraum von April 2015 bis einschließlich Mai 2016 durchgeführt.

### **4.1 Konzeption der urogynäkologischen Umfrage**

Um die urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation aus Sicht urologischer und gynäkologischer Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzten in Deutschland erheben zu können, wurde ein 38 bzw. 34-Fragen umfassender Fragebogen verwendet.

Dieser Fragebogen wurde von der Forschungsgruppe „Funktionelle Urologie & BPS“ der GeSRU-Academics unter der Federführung von Dr. med. Jennifer Kranz, Fachärztin für Urologie aus der Klinik für Urologie und Kinderurologie des St.-Antonius Hospitals in Eschweiler, konzipiert. Er wurde gemäß den Leitlinien für Umfragestudien auf equator-network.org (Burns et al. 2008) und gemäß den CHERRIES Leitlinien (Eysenbach 2008) entwickelt.

Die Durchführung der urogynäkologischen Umfrage erfolgte mithilfe der Online-Umfrageplattform „SurveyMonkey®“ ([www.surveymonkey.com](http://www.surveymonkey.com)), mit Ausnahme der urologischen Chefärzte (s. Absatz 4.2.2), welche postalisch angeschrieben wurden.

Vor Versand an die Umfrageteilnehmer testeten Mitglieder der GeSRU-Academics Forschungsgruppe „Funktionelle Urologie & BPS“ sowie Mitarbeiter der Klinik für Urologie und Kinderurologie sowie der Klinik für Gynäkologie und Geburtshilfe des St.-Antonius Hospitals in Eschweiler die Pilot-Version des Online-Umfragebogens. Hierbei wurden wenige Formulierungen angepasst, um die Verständlichkeit zu verbessern und eine hohe Augenscheinvalidität zu erzielen.

### **4.2 Teilnehmer der urogynäkologischen Umfrage**

Die Teilnahme eines jeden in der Facharztweiterbildung zum Urologen bzw. Gynäkologen befindlichen Kollegen (s. Absatz 4.2.1) sowie darüber hinaus den entsprechenden Chefärzten (s. Absatz 4.2.2) für Urologie und Gynäkologie war möglich und ausdrücklich erwünscht. Die primäre Kontaktaufnahme beinhaltete ein

förmliches Anschreiben mit Erläuterungen und der genauen Zielsetzung der urogynäkologischen Umfrage (s. Anschreiben im Anhang).

Die Teilnahme erfolgte dabei getrennt nach Fachdisziplin, Urologie und Gynäkologie, da sich die Fragen zu einem geringen Anteil fachspezifisch voneinander unterscheiden (s. Absatz 4.4.1, 4.4.2).

Die Teilnahme an der urogynäkologischen Umfrage war zudem freiwillig und anonym, den Teilnehmern entstanden durch Nicht-Teilnahme keinerlei Nachteile. Über die Ergebnisse der Umfrage wurden die Teilnehmer ebenfalls durch fachspezifische Publikationen informiert (Kranz et al. 2016 & 2017).

#### **4.2.1 Urologische und gynäkologische Weiterbildungsassistenten**

Die urologischen sowie auch gynäkologischen Weiterbildungsassistenten wurden über die jeweiligen E-Mail-Verteiler der entsprechenden Fachgesellschaft, Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU) sowie Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG), zur Teilnahme an der bundesweiten urogynäkologischen Umfrage eingeladen.

Spezifisch wurden die E-Mail-Verteiler der Weiterbildungsassistenten, Email-Verteiler des Jungen Forums der DGGG (ca. 4000 Mitglieder), E-Mail-Verteiler der GeSRU (ca.1200 Mitglieder) sowie der E-Mail-Verteiler der Juniorakademie der DGU hierfür verwendet.

Ebenfalls erfolgte die Einladung zur Umfrage über persönliche Kontakte der Forschungsgruppe wie auch über regionale urologische und gynäkologische Kongresse (Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V., Jahreskongress der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V., Kongress der Nordrhein-Westfälischen Gesellschaft für Urologie e.V., Jahreskongress der Deutschen Kontinenz Gesellschaft).

Die Umfrageteilnehmer wurden zudem darum gebeten, nur einmalig an der Umfrage teilzunehmen.

#### **4.2.2 Urologische und gynäkologische Chefärzte**

Die Chefärzte urologischer und gynäkologischer Kliniken in Deutschland wurden ebenfalls zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen.

Hierzu wurden die urologischen Chefärzte, im Gegensatz zu den Weiterbildungsassistenten beider Fachdisziplinen sowie den gynäkologischen

Chefärzten, postalisch zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen. Ein förmliches Anschreiben sowie der ausgedruckte Fragebogen mit rückfrankiertem Umschlag inklusive eines Motivationsanreizes in Form eines kleinen Haribo-Gummibären-Tütchens wurden somit an die über die Deutsche Gesellschaft für Urologie registrierten 339 urologischen Chefärzte versandt. Hierdurch erhoffte man sich eine rege Teilnahme, der durch mannigfaltige Umfragen seinerzeit beschäftigten Chefärzte.

Die Erinnerung zur Teilnahme, die insgesamt dreimal erfolgte, wurde dann jedoch, wie bei den übrigen Umfrage-Teilnehmern, per E-Mail-Verteiler der Deutschen Gesellschaft für Urologie umgesetzt.

Bei den gynäkologischen Chefärzten gestaltete sich die Kontaktaufnahme leider sehr schwierig. Auch nach mehrfachen Kontaktversuchen, die telefonisch, via E-Mail und postalisch erfolgten, wurde der Zugang zu einem analog den urologischen Chefärzten existierenden E-Mail-Verteiler der gynäkologischen Chefärzte verwehrt.

Somit wurden die E-Mail-Adressen händisch über die Homepages gynäkologischer Kliniken deutschlandweit extrahiert. Insgesamt konnten durch diesen mühsamen, jedoch erfolgreichen Schritt sechshundert gynäkologische Chefärzte ausfindig gemacht werden und zur Teilnahme an der Umfrage eingeladen werden.

### **4.3 Zeitraum der urogynäkologischen Umfrage**

Der Zeitraum der bundesweiten Umfrage zur urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation von urologischen und gynäkologischen Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzten erstreckte sich von April 2015 bis einschließlich Mai 2016.

Die Einladung zur Teilnahme an der Umfrage wurde zu drei festgelegten Zeitpunkten wiederholt, um hierdurch eine möglichst realistische Abbildung der urogynäkologischen Weiterbildungssituation in Deutschland durch eine hohe Rücklaufquote zu erzielen.

### **4.4 Urogynäkologische Umfrage**

Um den bundesweiten urogynäkologischen Weiterbildungsstand aus Sicht urologischer und gynäkologischer Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzte erstmalig erheben zu können, wurden die oben genannten Teilnehmer mithilfe eines Fragebogens eingeladen, sich an der Umfrage zu beteiligen.

Zwischen den beiden Fachdisziplinen, Urologie und Gynäkologie, wurden wenige Fragen (Frage 28, 35) fachspezifisch angepasst. Um hier eine bessere Übersicht zu bewahren, sind entsprechende Fragen gesondert markiert (mit einem Stern versehen).

Da sich die Fragebögen inhaltlich zwischen Weiterbildungsassistenten und deren Chefärzte voneinander unterscheiden, werden diese folgend (s. Absatz 4.4.1 und 4.4.2) separat dargestellt.

Insgesamt beinhaltet die urogynäkologische Umfrage drei übergeordnete Themenbereiche:

- Allgemeine Angaben zur urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation (22 Multiple-Choice-Fragen)
- Diagnostische Fragestellungen (6 Multiple-Choice-Fragen)
- Therapeutische Fragestellungen (10 Multiple-Choice-Fragen)

#### **4.4.1 Fragebogen für urologische sowie gynäkologische Weiterbildungsassistenten**

Folgend ist der Fragebogen für urologische und gynäkologische Weiterbildungsassistenten dargestellt, der sich aus insgesamt 38 Fragen zusammensetzt.

1. Sind Sie weiblich oder männlich?
  - weiblich
  - männlich
  
2. Wie alt sind Sie (Jahre)?
  
3. In welchem Aus- und Weiterbildungsstand befinden Sie sich derzeit?
  - 1. Weiterbildungsjahr
  - 2. Weiterbildungsjahr
  - 3. Weiterbildungsjahr
  - 4. Weiterbildungsjahr
  - 5. Weiterbildungsjahr

- Fachärztin/Facharzt für Urologie/Gynäkologie
4. An welchem Ausbildungsort absolvieren Sie Ihre Weiterbildungszeit?
- Universitätsklinik
  - Städtische Klinik
  - Peripheres Krankenhaus
  - Praxis
5. Sind Sie persönlich an der Thematik „Urogynäkologie“ interessiert?
- Ja
  - Nein
6. Verfügt Ihre Klinik über ein zertifiziertes Kontinenz- und Beckenbodenzentrum? (z.B. Deutsche Kontinenz Gesellschaft, ClarCert)
- Ja
  - Nein
7. Behandeln Sie in Ihrer Klinik regelmäßig (mind. >1x/Woche) Patienten/innen mit urogynäkologischen Krankheitsbildern (z.B. Harninkontinenz, (Drang-/Belastungs- oder Mischinkontinenz), Beckenbodenfunktionsstörungen/-defekte, Senkungszustände (Zysto-, Rekto- oder Enterozele))?
- Ja
  - Nein
8. Gibt es einen ärztlichen Kollegen, der sich vorwiegend mit der Urogynäkologie beschäftigt?
- Ja
  - Nein
9. Wie erfolgt die Aus-/Weiterbildung in Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?
- Feste Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde
  - Gelegentliche Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde
  - Zufällige Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde
  - Aus-/Weiterbildung wird bei spezifischem Interesse gefördert



- o Es findet keine standardisierte Weiterbildung statt
- o Aus-/Weiterbildung anhand urogynäkologischer Fälle ohne eigene Sprechstunde i.R. der allgemeinen Sprechstunde

10. Welche diagnostischen Untersuchungen zur Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder werden in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?

- o Gezielte Anamnese mit validierten, standardisierten Patientenfragebögen
- o Miktionstagebuch
- o PAD-Test/Vorlagentest
- o Vaginale Einstellung inkl. Hustenprovokationstest
- o Pelvic-Floor-Sonographie oder Introitus-Sonographie
- o Röntgendiagnostik (Zystogramm, MCU, laterales Kettchen-MCU)
- o Urethrozystoskopie
- o Urodynamik/Videourodynamik
- o Einlage von Pessaren/Tampons

11. Gibt es eine Standardvorgehensweise (SOP) zur Diagnostik urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?

- o Ja
- o Nein

12. Wer führt die diagnostischen Untersuchungen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?

- o Pflegepersonal
- o Assistenzarzt
- o Facharzt
- o Oberarzt
- o Chefarzt

13. Findet eine standardisierte Einweisung in die Durchführung diagnostischer Maßnahmen zur Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik statt?

- Ja
- Nein

14. Führen Sie nach Einweisung selbstständig diagnostische Maßnahmen am Patienten durch?

- Immer
- Meistens
- Oft
- Selten
- Nie

15. Findet hierbei ein Monitoring durch einen Facharzt/Oberarzt/Chefarzt statt?

- Ja
- Eher Ja
- Nein
- Eher Nein

16. Welche konservativen Therapieoptionen urogynäkologischer Krankheitsbilder werden in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?

- Beratung zu Lifestyle-Modifikationen (Gewichtsreduktion etc.)
- Anleitung zur Hilfsmittelversorgung (Inkontinenzvorlagen, Kondom-Urinale)
- Miktionstraining/Toilettentraining
- Beckenbodengymnastik
- Elektrostimulation inkl. Biofeedback, Magnetstuhl
- Medikamentöse Therapie
- Hormontherapie (lokale Östrogenisierung)
- Einlage von Pessaren/Tampons

17. Welche operativen Therapieoptionen urogynäkologischer Krankheitsbilder werden in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?

- Suburethrale Schlingen (TOT, TVT, Mini-Slings)
- Transurethrale Botox-Injektionen
- Bulking Agents

- Neuromodulation
- Kolposuspension nach Burch
- Sakrokolpopexie (ggf. kombiniert mit Kolposuspension nach Burch)
- Vordere/hintere Plastik
- Laterale Faszienzügelplastik
- Netzgestützte Beckenbodenrekonstruktion

18. Gibt es eine Standardvorgehensweise (SOP) zur Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?

- Ja
- Nein

19. Wer führt die konservativen Therapieoptionen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?

- Pflegepersonal
- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

20. Wer führt die operativen Therapieoptionen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?

- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

21. Findet eine standardisierte Einweisung in die Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik statt?

- Ja
- Nein

22. Führen Sie nach Einweisung selbstständig konservative therapeutische Maßnahmen am Patienten durch?

- Immer
- Meistens
- Oft
- Selten
- Nie

23. Führen Sie nach Einweisung selbstständig operative therapeutische Maßnahmen am Patienten durch?

- Immer
- Meistens
- Oft
- Selten
- Nie

24. Findet bei konservativen therapeutischen Maßnahmen ein Monitoring durch einen Facharzt/Oberarzt/Chefarzt statt?

- Ja
- Nein

25. Wer legt letztendlich die Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder fest?

- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

26. Wie zufrieden sind Sie insgesamt mit der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildung in Ihrer Klinik?

- Unzufrieden
- Eher unzufrieden
- Eher zufrieden
- Zufrieden

27. Wollen Sie persönlich urogynäkologische diagnostische und operative Fähigkeiten beherrschen?

- Ja
- Nein
- Nur diagnostische Fähigkeiten
- Nur operative Fähigkeiten

28. \*Erachten Sie eine Schwerpunktweiterbildung „Urogynäkologie“ wie bspw. „Medikamentöse Tumorthherapie“ oder „Andrologie“/„Gynäkologische Exfoliativ-Zytologie“ als wichtig?

- Ja
- Nein

29. Fühlen Sie sich für Ihre Facharztprüfung mit dem in Ihrer Klinik erworbenen Fachwissen in Hinblick auf Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder gut vorbereitet?

- Ja, in jedem Fall
- Eher Ja
- Eher Nein
- Keineswegs

30. Wie wichtig ist Ihnen persönlich eine standardisierte urogynäkologische Aus- und Weiterbildung für Ihr weiteres Berufsleben?

- Wichtig
- Eher wichtig
- Eher unwichtig
- Unwichtig

31. Werden Leitlinien zur Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik angewandt?

- Ja
- Nein

32. Wenn ja, welche Leitlinien finden Anwendung?

- DGU (Deutsche Gesellschaft für Urologie)
- DGGG (Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe)

- AGUB (Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion)
- EAU (European Association of Urology)
- AUA (American Urological Association)
- ICS (International Continence Society)

33. Finden klinikinterne Weiterbildungen zu urogynäkologischen Krankheitsbildern statt?

- Ja
- Nein

34. Werden externe urogynäkologische Weiterbildungen von Ihrem Klinikchef angeboten/unterstützt?

- Ja
- Nein

35. \*Gibt es an Ihrer Klinik eine Kooperation mit der urologischen/gynäkologischen Abteilung in Bezug auf Diagnostik/Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder?

- Ja
- Nein

36. Gibt es an Ihrer Klinik eine Kooperation mit einer neurologischen oder unfallchirurgischen Abteilung zur Behandlung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen?

- Ja
- Nein

37. Werden Daten zur Ergebnis- und Behandlungsqualität nach therapeutischen urogynäkologischen Interventionen erhoben und analysiert?

- Ja
- Nein

38. Was ich noch sagen wollte (Anmerkungen zum Fragebogen) ...

#### 4.4.2 Fragebogen für urologische sowie gynäkologische Chefärzte

Folgend ist der Fragebogen für urologische und gynäkologische Chefärzte dargestellt, der insgesamt 34 Fragen umfasst.

1. Sind Sie weiblich oder männlich?
  - weiblich
  - männlich
  
2. Wie alt sind Sie (Jahre)?
  - 30-39
  - 40-49
  - 50-59
  - 60-69
  - >70
  
3. Sind Sie persönlich an der Thematik „Urogynäkologie“ interessiert?
  - Ja
  - Nein
  
4. Wo sind Sie tätig?
  - Universitätsklinik
  - Akademisches Lehrkrankenhaus
  - Peripheres Krankenhaus
  - Rehabilitationszentrum
  - Medizinisches Versorgungszentrum
  - Praxis
  
5. Verfügt Ihre Klinik über ein zertifiziertes Kontinenz- und Beckenbodenzentrum?
  - Ja, zertifiziert nach den Anforderungen der Deutschen Kontinenz Gesellschaft
  - Ja, zertifiziert nach den Anforderungen von ClarCert
  - Klinik zurzeit im Zertifizierungsverfahren befindlich

- Nein
6. Behandeln Sie in Ihrer Klinik regelmäßig (mind. >1x/Woche) Patienten/innen mit urogynäkologischen Krankheitsbildern (beipielsweise Harninkontinenz, Senkungszustände, Beckenbodenfunktionsstörungen)?
- Ja
  - Nein
7. Gibt es einen ärztlichen Kollegen, der sich vorwiegend mit der Urogynäkologie beschäftigt?
- Ja
  - Nein
8. Wie erfolgt die Aus-/Weiterbildung in Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?
- Feste, unter den Assistenten rotierende Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde
  - Zufällige Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde
  - Aus-/Weiterbildung wird nur bei spezifischem Interesse gefördert
  - Es findet keine standardisierte Weiterbildung statt
  - Aus-/Weiterbildung anhand urogynäkologischer Fälle i.R. der allgemeinen Sprechstunde
9. Welche diagnostischen Untersuchungen werden zur Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?
- Gezielte Anamnese mit validierten Fragebögen
  - Miktionstagebuch
  - PAD-Test/Vorlagentest
  - Vaginale Einstellung inkl. Hustenprovokationstest
  - Introitus-Sonographie/ Pelvic-Floor-Sonographie
  - Röntgendiagnostik (Zystogramm, MCU, laterales Kettchen-MCU)
  - Urethrozystoskopie
  - Urodynamik/Video-Urodynamik



- Einlage von Pessaren/Tampons
10. Gibt es eine Standardvorgehensweise (SOP) zur Diagnostik urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?
- Ja
  - Nein
11. Findet eine standardisierte Einweisung in die Durchführung diagnostischer Maßnahmen zur Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder für die Assistenzärzte in Ihrer Klinik statt?
- Ja
  - Nein
12. Wer führt die diagnostischen Untersuchungen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?
- Pflegepersonal
  - Assistenzarzt
  - Facharzt
  - Oberarzt
  - Chefarzt
13. Findet bei der Diagnostik ein Monitoring der Assistenzärzte durch einen Facharzt/Oberarzt oder Sie selbst statt?
- Ja
  - Nein
14. Welche konservativen Therapieoptionen urogynäkologischer Krankheitsbilder werden in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?
- Beratung zu Lifestyle-Modifikationen (z.B. Gewichtsreduktion)
  - Anleitung zur Hilfsmittelversorgung (z.B. Vorlagen, Kondom-Urinale)
  - Miktionstraining/Toilettentraining
  - Beckenbodengymnastik/Schließmuskeltraining
  - Elektrostimulation (inkl. Biofeedback), Magnetstuhl
  - Medikamentöse Therapie

- Hormontherapie (Lokale Östrogenisierung)
- Einlage/Anpassen von Pessaren/Tampons

15. Welche operativen Verfahren werden in Ihrer Klinik angeboten (Mehrfachnennung möglich)?

- Suburethrale Schlingen (TOT, TVT, Mini-Slings etc.)
- Transurethrale Botox-Injektionen
- Bulking agents
- Neuromodulation
- Kolposuspension nach Burch
- Sakrokolpopexie
- Sakrokolpopexie in Kombination mit Burch (einzeitig)
- Vordere/hintere Plastik
- Laterale Fasziengügelplastik
- Netzgestützte Beckenbodenrekonstruktion

16. Gibt es eine Standardvorgehensweise (SOP) zur Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik?

- Ja
- Nein

17. Findet eine standardisierte Einweisung in die Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder für Assistenzärzte in Ihrer Klinik statt?

- Ja
- Nein

18. Wer führt die konservativen Therapiemaßnahmen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?

- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

19. Wer führt die operativen Therapieoptionen in der Regel durch (Mehrfachnennung möglich)?

- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

20. Wer legt letztlich die Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder fest?

- Assistenzarzt
- Facharzt
- Oberarzt
- Chefarzt

21. Erhalten Assistenzärzte in Rahmen ihrer Weiterbildung in Ihrer Klinik eine standardisierte operative Ausbildung urogynäkologischer Eingriffe?

- Ja
- Nein

22. Erachten Sie eine Schwerpunktweiterbildung „Urogynäkologie“ wie bspw. „Medikamentöse Tumorthherapie“ oder „Andrologie“ als wichtig und sinnvoll?

- Ja
- Nein

23. Werden Leitlinien zur Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder in Ihrer Klinik angewandt?

- Ja
- Nein

24. Welche Leitlinien finden Anwendung?

- DGU
- DGGG
- AGUB
- EAU
- AUA

- ICS

25. Wie wichtig ist es Ihnen persönlich, dass Ihre Assistenzärzte/Mitarbeiter eine standardisierte urogynäkologische Aus- und Weiterbildung in Ihrer Klinik erhalten?

- Wichtig
- Eher wichtig
- Eher unwichtig
- Unwichtig

26. Sind Ihre Assistenzärzte für die Facharztprüfung mit dem in Ihrer Klinik erworbenen Fachwissen in Hinblick auf Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder gut vorbereitet?

- Ja, in jedem Fall
- Eher Ja
- Eher Nein
- Keineswegs

27. Sind Sie persönlich mit der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildung für Assistenzärzte in Ihrer Klinik zufrieden?

- Unzufrieden
- Eher unzufrieden
- Eher zufrieden
- Zufrieden

28. Finden klinikinterne Weiterbildungen zur Thematik „Urogynäkologie“ statt?

- Ja
- Nein

29. Ermöglichen Sie Ihren Assistenzärzten externe urogynäkologische Weiterbildungen?

- Ja
- Nein

30. Gibt es an Ihrer Klinik eine Kooperation mit der Gynäkologie/Urologie in Bezug auf Diagnostik/Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder?

- Ja
- Nein

31. Gibt es an Ihrer Klinik eine Kooperation mit der Neurologie zur Behandlung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen?

- Ja
- Nein

32. Werden Daten zur Ergebnis- und Behandlungsqualität nach therapeutischen urogynäkologischen Interventionen erhoben und analysiert?

- Ja
- Nein

33. Werden an Ihrer Klinik urogynäkologische Fragestellungen im Sinne von Studien/Dissertationen bearbeitet und die Ergebnisse publiziert?

- Ja
- Nein

34. Was ich noch sagen wollte (Anmerkungen zum Fragebogen) ...

#### **4.5 Statistische Auswertung der Daten**

Nur vollständig ausgefüllte Fragebögen wurden berücksichtigt und analysiert.

Die Auswertung der erhobenen Daten und die statistische Analyse erfolgte unter Anwendung des statistischen Softwareprogramms SPSS für Windows (SPSS Inc., Version 23.0, Chicago, IL, USA), hierbei wurden der minimale und maximale Wert (für Daten vom ordinalen oder quantitativen Skalenniveau), der Median, der Interquartilsabstand (als Streuungsmaß) sowie der Mittelwert und die Standardabweichung (für Daten vom quantitativen Skalenniveau) verwendet.

## 5 Ergebnisse

### 5.1 Allgemeine Angaben zur Umfrage und demographische Charakteristika

Die analysierten Daten stammen aus den vollständig ausgefüllten Fragebögen der urologischen und gynäkologischen Weiterbildungsassistenten sowie deren Chefärzten. Es beteiligten sich insgesamt 336 Weiterbildungsassistenten und 190 Chefärzte aus den urologischen Kliniken sowie 171 Weiterbildungsassistenten und 175 Chefärzte aus den gynäkologischen Kliniken an der Umfrage (s. Tabelle 6).

	<b>WA Urologie</b>	<b>WA Gynäkologie</b>	<b>CA Urologie</b>	<b>CA Gynäkologie</b>
<b>Gesamtanzahl ausgefüllter Fragebögen</b>	336	171	190	175
<b>Vollständig ausgefüllte Fragebögen</b>	331	163	190	175
<b>Rücklaufquote in %</b>	n.v.	n.v.	56,04	29,16

**Tab. 6:** Rücklaufquote der urogynäkologischen Umfrage

n.v. – nicht verfügbar

#### 5.1.1 Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Urologie

Die folgende Tabelle (s. Tabelle 7) zeigt die demographischen Charakteristika der urologischen Weiterbildungsassistenten auf und stellt hiermit eine Auswertung der Fragen 1-4 sowie der Frage 6 der urogynäkologischen Umfrage dar (s. Absatz 4.4.1).

**Tab. 7:** Demographische Charakteristika der urologischen Weiterbildungsassistenten  
(n=331), Angaben in %

Geschlecht		Alter		Arbeitgeber		Zertifiziertes KBZ		Weiterbildungsstand	
Männlich	39,58	20-29	35,64	Universitätsklinik	32,93	Ja	52,15	1. Jahr	8,18
Weiblich	60,42	30-39	60,72	Akademisches KH	41,09	Nein	47,85	2. Jahr	14,24
		40-49	3,62	Peripheres KH	25,68			3. Jahr	26,06
		50-59	0	Rehabilitationszentrum	0			4. Jahr	21,21
				Med. Versorgungszentrum	0			5. Jahr	19,39
				Praxis	0,30			FA	10,91

### 5.1.2 Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Gynäkologie

Im Folgenden werden die demographischen Charakteristika der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten tabellarisch dargestellt (s. Absatz 4.4.1).

**Tab. 8:** Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Gynäkologie  
(n=163), Angaben in %

Geschlecht		Alter		Arbeitgeber		Zertifiziertes KBZ		Weiterbildungsstand	
Männlich	28,83	20-29	33,12	Universitätsklinik	49,69	Ja	52,15	1. Jahr	9,82
Weiblich	71,17	30-39	59,59	Akademisches KH	26,99	Nein	47,85	2. Jahr	18,40
		40-49	4,90	Peripheres KH	22,09			3. Jahr	17,18
		50-59	2,45	Rehabilitationszentrum	0			4. Jahr	15,34
				Med. Versorgungszentrum	0			5. Jahr	17,79
				Praxis	1,23			FA	21,47

### 5.1.3 Demographische Charakteristika Chefärzte der Urologie

Die demographischen Charakteristika der urologischen Chefärzte werden in Tabelle 9 dargestellt. Diese spiegelt die Antworten der Fragen 1 und 2 sowie der Fragen 4 und 5 der urogynäkologischen Umfrage wieder (s. Absatz 4.4.2).

**Tab. 9:** Demographische Charakteristika der urologischen Chefärzte (n=190), Angaben in %

Geschlecht		Alter		Arbeitgeber		Zertifiziertes KBZ	
<b>Männlich</b>	94,74	<b>30-39</b>	6,84	<b>Universitätsklinik</b>	12,63	<b>Ja, DKG</b>	34,21
<b>Weiblich</b>	5,26	<b>40-49</b>	25,26	<b>Akademisches KH</b>	73,68	<b>Ja, ClarCert</b>	2,63
		<b>50-59</b>	48,42	<b>Peripheres KH</b>	12,63	<b>Im Verfahren befindlich</b>	25,26
		<b>60-69</b>	19,47	<b>Rehabilitationszentrum</b>	1,05		
		<b>&gt;70</b>	0	<b>Med. Versorgungszentrum</b>	0	<b>Nein</b>	37,89
				<b>Praxis</b>	0		

### 5.1.4 Demographische Charakteristika Chefärzte der Gynäkologie

Abschließend werden die demographischen Angaben der gynäkologischen Chefärzte in der Tabelle 10 dargestellt.

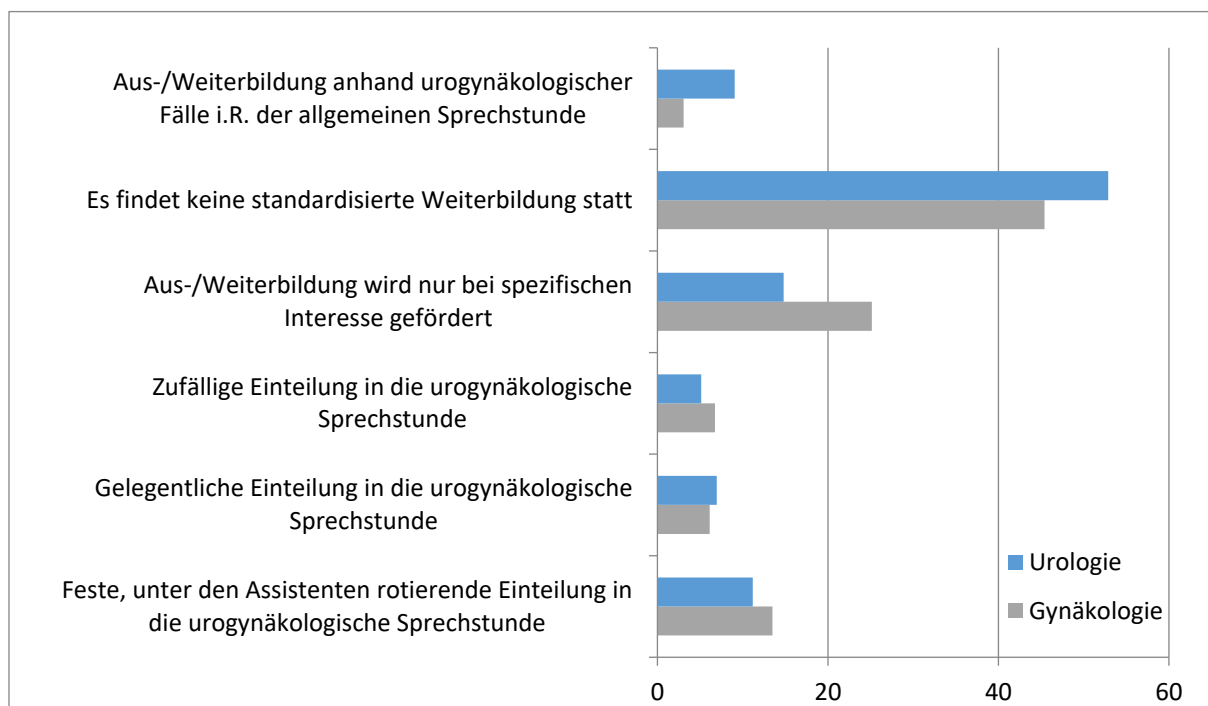
**Tab. 10:** Demographische Charakteristika der gynäkologischen Chefärzte (n=175), Angaben in %

Geschlecht		Alter		Arbeitgeber		Zertifiziertes KBZ	
<b>Männlich</b>	58,86	<b>30-39</b>	13,71	<b>Universitätsklinik</b>	5,71	<b>Ja, DKG</b>	27,43
<b>Weiblich</b>	41,14	<b>40-49</b>	30,86	<b>Akademisches KH</b>	70,86	<b>Ja, ClarCert</b>	4
		<b>50-59</b>	46,29	<b>Peripheres KH</b>	22,86	<b>Im Verfahren befindlich</b>	24
		<b>60-69</b>	8,57	<b>Rehabilitationszentrum</b>	0		
		<b>&gt;70</b>	0,57	<b>Med. Versorgungszentrum</b>	0	<b>Nein</b>	44,57
				<b>Praxis</b>	0,57		



## 5.2 Allgemeine Angaben zur urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation

Obwohl das persönliche Interesse der urologischen wie auch gynäkologischen Weiterbildungsassistenten an der Thematik Urogynäkologie mit rund 70% hoch ist (Frage 5, s. Absatz 4.4.1), erhalten 52% der urologischen Weiterbildungsassistenten sowie 45% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten aus eigener Sicht in ihrer Klinik keine standardisierte Aus- und Weiterbildung (Frage 9, s. Abbildung 8). Eine feste, unter den Weiterbildungsassistenten rotierende Einteilung in die urogynäkologische Sprechstunde findet nur bei rund 12% der bundesweit urologischen und gynäkologischen Weiterbildungsassistenten statt. 9% der urologischen und 3% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten erhalten gemäß der Umfrage eine Aus- und Weiterbildung anhand urogynäkologischer Fälle im Rahmen der allgemeinen Sprechstunde (s. Abbildung 8).



**Abb. 8:** Urogynäkologische Aus- und Weiterbildung in Diagnostik und Therapie aus Sicht der Weiterbildungsassistenten

Diskrepanz hierzu ist das Ergebnis der Befragung der Chefarzte (Frage 8, s. Absatz 4.4.2). Diese vertreten bei selbiger Fragestellung die Ansicht, dass nur <10% der Weiterbildungsassistenten keine standardisierte Aus- und Weiterbildung erhalten,

zumal >85% der Chefarzte eine standardisierte Ausbildung als sehr wichtig erachten (Frage 25, s. Absatz 4.4.2). 84% der gynäkologischen Chefarzte bzw. 74% der urologischen Chefarzte halten sogar eine Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ für sinnvoll (Frage 22, s. Absatz 4.4.2). Auch ca. 88% der Weiterbildungsassistenten erachten eine Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ als wichtig (Frage 28, s. Absatz 4.4.1). Ein Großteil aller Weiterbildungsassistenten (89,02% der gynäkologischen und 78,31% der urologischen Weiterbildungsassistenten) behandelt regelmäßig (>1x/Woche) Patienten/innen mit urogynäkologischen Krankheitsbildern (Frage 7, s. Absatz 4.4.1). Eine Harninkontinenz (Drang-, Belastungs- oder Mischinkontinenz), Beckenbodenfunktionsstörungen/-defekte sowie Senkungszustände (Zysto-, Rekto- oder Enterozele) werden in den Kliniken meist von einem ärztlichen Kollegen behandelt, der sich vorwiegend mit diesem Patientenkontext beschäftigt (Frage 8, s. Absatz 4.4.1).

Auch die Chefarzte behandeln regelmäßig Patienten/innen mit urogynäkologischen Krankheitsbildern (Frage 6, s. Absatz 4.4.2).

Des Weiteren wird auch die Frage, ob sich ein ärztlicher Kollege vorwiegend mit der Thematik beschäftigt, weitgehend bejaht (Frage 7, s. Absatz 4.4.2).

Die Fragen 31 und 32 (s. Absatz 4.4.1) sowie die Fragen 23 und 24 im Fragebogen für die Chefarzte (s. Absatz 4.4.2) beschäftigen sich mit dem Thema Leitlinien/-adhärenz. Urologische und gynäkologische Chefarzte sind zu >90% der Meinung, dass in Ihrer Klinik Leitlinien zur Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder angewandt werden. Dieselbe Frage wurde von den Weiterbildungsassistenten zu ca. 70% mit „Ja“ beantwortet. Wie zu erwarten, finden bei der urologischen Fachdisziplin die Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V., der European Association of Urology sowie der International Continence Society Anwendung. Die gynäkologischen Kollegen orientieren sich an den Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe sowie der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion.

Eine Kooperation zwischen den beiden Fachdisziplinen findet aus Sicht der gynäkologischen Chefarzte zu 82% statt, aus Sicht der urologischen zu 87% (Frage 30, s. Absatz 4.4.2). Die gynäkologischen Weiterbildungsassistenten verneinten

dieselbe Frage zu 37%, die urologischen Weiterbildungsassistenten sogar zu 45% (Frage 35, s. Absatz 4.4.1).

Über 70% aller Weiterbildungsassistenten beantworteten die Frage nach einer Kooperation mit einer neurologischen Abteilung mit „Nein“ (Frage 36, s. Absatz 4.4.1). Die Frage nach der Kooperation mit den neurologischen Kollegen (Frage 31, s. Absatz 4.4.2) wird jedoch von den Chefärzten zum Großteil bejaht (urologische Chefärzte 71%, gynäkologische Chefärzte 57%).

Daten zur Ergebnis- und Behandlungsqualität nach therapeutischen urogynäkologischen Interventionen werden aus Sicht der Weiterbildungsassistenten zumeist nicht erhoben und analysiert (Frage 37, s. Absatz 4.4.1).

Gut die Hälfte aller Chefärzte lässt Daten zur Ergebnis- und Behandlungsqualität in Ihrer Klinik erheben (Frage 32, s. Absatz 4.4.2). Jedoch werden in den meisten Fällen (urologische Kliniken 72%, gynäkologische Kliniken 81%) keine urogynäkologischen Fragestellungen im Sinne von Studien/Dissertationen bearbeitet und publiziert (Frage 33, s. Absatz 4.4.2).

### 5.3 Diagnostik

Tabelle 11 gibt einen Überblick über die angebotenen, diagnostischen Verfahren, die in den befragten Kliniken angeboten und durchgeführt werden (Frage 10).

**Tab. 11:** Angebotene diagnostische Verfahren, Angaben in %

	<b>WA Urologie n=331</b>	<b>CA Urologie n=190</b>	<b>WA Gynäkologie n=162</b>	<b>CA Gynäkologie n=175</b>
<b>Gezielte Anamnese mit validierten Fragebögen</b>	74,32	93,68	81,48	94,86
<b>Miktionsstagebuch</b>	84,59	95,79	70,99	94,86
<b>PAD-Test/Vorlagentest</b>	57,10	82,11	31,48	38,29
<b>Vaginale Einstellung inkl. Hustenprovokationstest</b>	77,34	96,32	89,51	97,71
<b>Introitus-Sonographie/ Pelvic-Floor-Sonographie</b>	26,89	53,16	73,46	97,71
<b>Röntgendiagnostik (Zystogramm, Miktionszysturethrogramm)</b>	82,78	90,53	28,40	29,71

<b>(MCU), laterales Kettchen-MCU)</b>				
<b>Urethrozystoskopie</b>	97,89	98,42	60,49	86,29
<b>Urodynamik/Video-Urodynamik</b>	98,49	98,42	89,51	97,14
<b>Einlage von Pessaren/Tampons</b>	34,44	63,68	75,31	89,14

Bezüglich der angebotenen, urogynäkologischen diagnostischen Verfahren finden sich zwischen den beiden Fachdisziplinen teils deutliche Unterschiede, jedoch auch einige Übereinstimmungen. Sowohl die urologischen als auch die gynäkologischen Kollegen führen eine gezielte Anamnese (zwischen 74-95%), eine vaginale Einstellung inkl. Hustenprovokationstest (zwischen 77-98%) sowie eine urodynamische Untersuchung (zwischen 89-98%) durch. Auch das Miktionstagebuch findet in beiden Fachdisziplinen gleichermaßen Verwendung (zwischen 85-96%).

Signifikante Unterschiede zeigen sich bei der Introitus-Sonographie bzw. Pelvic-Floor-Sonographie und bei der Röntgendiagnostik. Während eine sonographische Diagnostik bei 73-98% der gynäkologischen Kollegen Anwendung findet, nutzen nur 27-53% der urologischen Kollegen dieses diagnostische Verfahren. Ein gegensätzliches Verhalten zeigt sich bei der Röntgendiagnostik. Diese wird von einem Großteil der Urologen (83-91%) nahezu regelhaft eingesetzt, wobei nur weniger als 30% der gynäkologischen Kollegen das strahlenbelastende Verfahren anwenden.

Die diagnostische Einlage von Pessaren oder Tampons hat, wie erwartet, einen höheren Stellenwert in der Gynäkologie (75-89% vs. 34-64%).

Die Diagnostik urogynäkologischer Krankheitsbilder wird aus Sicht der Weiterbildungsassistenten zu 79,22% (urologische Weiterbildungsassistenten) bzw. 49,69% (gynäkologische Weiterbildungsassistenten) durch sie selbst, jedoch zu >60% durch einen Oberarzt durchgeführt (Frage 12, s. Absatz 4.4.1). Ähnliche Ergebnisse ergab die Befragung der Chefärzte (Frage 12, s. Absatz 4.4.2).

Gynäkologische Weiterbildungsassistenten gaben an, nur selten nach Einweisung selbstständig diagnostische Maßnahmen am Patienten durchzuführen. Urologische Weiterbildungsassistenten gaben bei selbiger Fragestellung an, dies meistens zu tun. (Frage 14, s. Absatz 4.4.1). Leider findet in den meisten Fällen (gynäkologische 67% und urologische Weiterbildungsassistenten 81%) keine standardisierte Einweisung in

die Durchführung diagnostischer Maßnahmen zur Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder statt (Frage 13, s. Absatz 4.4.1).

Diskrepante Ergebnisse ergab die Befragung der Chefärzte bei selbiger Fragestellung. Aus ihrer Sicht finden zu 70% (für urologische Weiterbildungsassistenten) bzw. 65% (für gynäkologische Weiterbildungsassistenten) standardisierte Einweisungen in die Durchführung statt (Frage 11, s. Absatz 4.4.2). Auch ein Monitoring durch einen Facharzt, Oberarzt oder Chefarzt bei der Durchführung diagnostischer Maßnahmen wurde von der Hälfte der Weiterbildungsassistenten mit „Eher nein“ bis „Nein“ beantwortet (Frage 15, s. Absatz 4.4.1). Im Gegensatz dazu bejahten >85% der Chefärzte dieselbe Frage (Frage 13, s. Absatz 4.4.2).

#### 5.4 Konservative Therapie

Eine Übersicht zu den in den Kliniken angebotenen, konservativen Therapieoptionen gibt Tabelle 12 (Frage 16, s. Absatz 4.4.1). Hier zeigen sich bei den meisten konservativen Therapieoptionen keine deutlichen Unterschiede zwischen den beiden Fachdisziplinen. Jedoch die Einlage bzw. das Anpassen von Pessaren oder Tampons wird häufiger von den gynäkologischen Kollegen praktiziert. Dieser Sachverhalt war bereits bei den diagnostischen Verfahren feststellbar.

**Tab. 12:** Angebotene konservative Therapieoptionen, Angaben in %

	<b>WA Urologie n=331</b>	<b>CA Urologie n=190</b>	<b>WA Gynäkologi e n=162</b>	<b>CA Gynäkologie n=175</b>
<b>Beratung zu Lifestyle- Modifikationen (Gewichtsreduktion etc.)</b>	72,81	86,32	76,54	92,00
<b>Anleitung zur Hilfsmittelversorgung (z.B. Vorlagen, Kondom-Urinale)</b>	68,58	94,21	63,58	82,29
<b>Miktionstraining/Toilettentraining</b>	67,07	93,68	69,75	89,14
<b>Beckenbodengymnastik/ Schließmuskeltraining</b>	76,74	91,58	79,01	90,86

<b>Elektrostimulation (inkl. Biofeedback), Magnetstuhl</b>	44,71	71,58	59,02	85,14
<b>Medikamentöse Therapie</b>	97,28	96,84	91,36	96,57
<b>Hormontherapie (lokale Östrogenisierung)</b>	73,72	92,63	90,74	96,00
<b>Einlage/Anpassen von Pessaren/Tampons</b>	36,56	65,26	84,57	94,86

Die konservativen Therapieoptionen werden aus Sicht der urologischen Weiterbildungsassistenten zu 75% durch sie selbst durchgeführt, gynäkologische Weiterbildungsassistenten gaben an, dass dies meist durch den Oberarzt erfolge (Frage 19, s. Absatz 4.4.1). Auch die Chefärzte gaben „Oberarzt“ als häufigste Antwortmöglichkeit an (gynäkologische Chefärzte 86%, urologische Chefärzte 75% (Frage 18, s. Absatz 4.4.2).

27% der urologischen Weiterbildungsassistenten bzw. 16% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten führen nach Einweisung oft selbstständig konservative therapeutische Maßnahmen am Patienten durch (Frage 22, s. Absatz 4.4.1). Hierbei findet in der Hälfte der Fälle ein Monitoring durch einen Facharzt/Oberarzt/Chefarzt statt (Frage 24, s. Absatz 4.4.1). Eine standardisierte Einweisung in die Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder erhalten 14% der urologischen Weiterbildungsassistenten sowie 32% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten (Frage 21, s. Absatz 4.4.1). Aus Sicht der Chefärzte erhalten jedoch 58% der urologischen Weiterbildungsassistenten sowie 62% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten eine standardisierte Einweisung (Frage 17, s. Absatz 4.4.2).

## **5.5 Operative Therapie**

In den befragten Kliniken führen nur 18% der urologischen Weiterbildungsassistenten bzw. 10% der gynäkologischen selbstständig nach Unterweisung und unter Aufsicht operative Verfahren bei urogynäkologischen Krankheitsbildern durch (Frage 23, s. Absatz 4.4.1). Meistens werden die Patientinnen vom Oberarzt oder Chefarzt operiert (Frage 20, s. Absatz 4.4.1). Selbige Fragestellung zeigte bei den Chefärzten ähnliche Ergebnisse. Zum Großteil wurden „Oberarzt“ und „Chefarzt“ als Operateur benannt (Frage 19, s. Absatz 4.4.2).

50% der urologischen und 59% der gynäkologischen Chefärzte gab jedoch an, ihren Weiterbildungsassistenten eine standardisierte operative Ausbildung zu bieten (Frage 21, s. Absatz 4.4.2). Bei der Frage, wer letztendlich die Therapie festlegt, sind sich die Weiterbildungsassistenten und die Chefärzte beider Disziplinen einig, dass dies hauptsächlich Oberärzte und Chefärzte festlegen (Frage 25, s. Absatz 4.4.1/Frage 20, s. Absatz 4.4.2).

Bei der Auswertung der Daten zu den angebotenen operativen Therapieoptionen (Frage 17, s. Absatz 4.4.1) fällt auf, dass transurethrale Eingriffe, Botulinumtoxin-Injektionen und die selten angewandte Applikation von Bulking-Agents vorwiegend durch die urologische Fachdisziplin erfolgen. Die vordere/hintere Plastik sowie netzgestützte Beckenbodenrekonstruktionen finden vorwiegend in gynäkologischen Abteilungen Anwendung. Gleichmaßen werden, wie die folgende Tabelle 13 zeigt, suburethrale Schlingen, die Kolposuspension nach Burch und die Sakrokolpopexie (ggfs. in Kombination mit der Kolposuspension nach Burch) angewendet.

**Tab. 13:** Angebotene operative Therapieoptionen, Angaben in %

	<b>WA Urologie n=331</b>	<b>CA Urologie n=190</b>	<b>WA Gynäkologie n=162</b>	<b>CA Gynäkologie n=175</b>
<b>Suburethrale Schlinge (TOT,TVT,Mini-Slings etc.)</b>	93,05	93,16	91,98	99,43
<b>Transurethrale Botox-Injektionen</b>	94,56	92,63	36,42	52,00
<b>Bulking Agents</b>	13,60	46,84	18,52	49,14
<b>Neuromodulation</b>	33,84	51,0	14,81	26,86
<b>Kolposuspension nach Burch</b>	61,93	73,16	73,46	80,0
<b>Sakrokolpopexie</b>	n.a.	68,42	n.a.	96,57
<b>Sakrokolpopexie, in Kombination mit Burch (einzeitig)</b>	73,41	46,32	92,59	53,71
<b>Vordere/hintere Plastik</b>	34,74	51,58	96,30	99,43
<b>Laterale Fasziengügelplastik</b>	16,01	25,26	35,19	28,0
<b>Netzgestützte Beckenbodenrekonstruktion</b>	32,02	47,37	70,37	89,14

## 5.6 Zufriedenheit und Einstellung zur Weiterbildung

Ungefähr 70% der Weiterbildungsassistenten sind mit ihrer urogynäkologischen Aus- und Weiterbildung „eher unzufrieden“ bis „unzufrieden“ (Frage 26, s. Absatz 4.4.1). Diese hohe Unzufriedenheitsrate lässt sich insbesondere durch die verbesserungswürdige operative Ausbildung erklären.

Denn sowohl urologischer (77%) als auch gynäkologischer (73%) Nachwuchs wünscht sich urogynäkologisch diagnostische und operative Fähigkeiten zu beherrschen (Frage 27, s. Absatz 4.4.1). Des Weiteren erachten die Weiterbildungsassistenten beider Fachdisziplinen (88%) eine standardisierte Aus- und Weiterbildung in der Urogynäkologie für ihr weiteres Berufsleben als wichtig (Frage 30, s. Absatz 4.4.1).

Im Gegensatz dazu sind die befragten Chefärzte zu 65% mit der urogynäkologischen Ausbildung in ihrer Klinik „eher zufrieden“ bis „zufrieden“ (Frage 27, s. Absatz 4.4.2). Zum Großteil (ca.75%) bieten sowohl urologische als auch gynäkologische Chefärzte klinikinterne Fortbildungen zur Thematik an (Frage 28, s. Absatz 4.4.2). Dieser hohe Prozentsatz ist wahrscheinlich durch das große persönliche Interesse (>90% aller Chefärzte) an der Thematik „Urogynäkologie“ bedingt (Frage 3, s. Absatz 4.4.2).

Auch externe Fortbildungen werden zu einem großen Prozentsatz (94%) von beiden Fachrichtungen ermöglicht (Frage 29, s. Absatz 4.4.2).

Leider zeigen die Fragen zur Fortbildung bei den Weiterbildungsassistenten diskrepante Ergebnisse. Klinikinterne Fortbildungen zum Thema finden in urologischen Kliniken zu 31% bzw. in gynäkologischen Kliniken zu 46% statt (Frage 33, s. Absatz 4.4.1). Nur rund die Hälfte aller Weiterbildungsassistenten gab an, dass externe urogynäkologische Fortbildungen von ihrem Klinikchef angeboten und unterstützt werden (Frage 34, s. Absatz 4.4.1). Die oben erwähnten Sachverhalte erklären wohl auch die Tatsache, dass sich nur 7,85% der urologischen Weiterbildungsassistenten bzw. 9,82% der gynäkologischen Weiterbildungsassistenten auf ihre Facharztprüfung mit dem in ihrer Klinik erworbenen Fachwissen in Hinblick auf Diagnostik und Therapie urogynäkologischer Krankheitsbilder gut vorbereitet fühlen (Frage 29, s. Absatz 4.4.1). Die befragten Chefärzte erachten dagegen ihre Assistenzärzte zu 38% (Urologie) bzw. zu 46% (Gynäkologie), mit dem in ihrer Klinik erworbenen Wissen, als gut vorbereitet für die Facharztprüfung (Frage 26, s. Absatz 4.4.2).



## 6 Diskussion

Unter dem Terminus Urogynäkologie versteht man die Diagnostik und Behandlung von Blasenfunktionsstörungen inklusive Harninkontinenz und Blasenentleerungsstörungen sowie Deszensusproblemen und assoziierten Defäkationsstörungen der Frau.

Hinzu kommt die Therapie von akuten und chronischen Infektionen des weiblichen unteren Harntraktes sowie Becken- und Blasenschmerzsyndrome bei der Frau.

Bei Wikipedia wird die Urogynäkologie als Teilbereich der Gynäkologie definiert, aber bereits auch auf die Überschneidung zur Urologie hingewiesen: „Dieser Teil des Fachgebiets, der sich mit Harn- und Stuhlinkontinenz sowie Lageveränderungen der Genitalorgane beschäftigt, weist Überschneidungen zur Urologie auf und wird sowohl von Gynäkologen als auch von Urologen betrieben. Im Fachgebiet der Gynäkologie können dazu in Deutschland Qualifikationen nach den Richtlinien der Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB) der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe erworben werden“ (<https://de.wikipedia.org/wiki/Gynäkologie>).

Auch bei der weiteren Schlagwort-Suche „Urogynäkologie“ im Internet wird in 90% der Fälle mit dem Fachbegriff Urogynäkologie ein wichtiger Teilbereich der Gynäkologie bezeichnet, der sich mit den unterschiedlichen Formen von Harninkontinenz (Harndrang, Harnbelastungs- und Mischharninkontinenz sowie extraurethraler Harninkontinenz) sowie Senkungsbeschwerden von Gebärmutter, Scheide, Harnblase und Enddarm befasst.

Im Jahr 2000 wurde in der Gynäkologie die Arbeitsgemeinschaft für Urogynäkologie und plastische Beckenbodenrekonstruktion e.V. (AGUB) gegründet. Fachärzte für Gynäkologie können demnach je nach Voraussetzung und Teilnahme an speziellen Kursen drei Stufen der AGUB-Zertifizierung durchlaufen und im Anschluss daran Mitglied in der Arbeitsgemeinschaft werden.

Die Mitgliederzahl in der AGUB ist in den letzten Jahren auf über 1000 Mitglieder angestiegen, was das große Interesse der Gynäkologen an dem Teilgebiet der Urogynäkologie widerspiegelt.

Im Fachbereich der Urologie gibt es bislang keine derartige vergleichbare Arbeitsgemeinschaft. In der deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. gibt es lediglich einen Arbeitskreis „Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau“, der sich thematisch schwerpunktmäßig mit der Urogynäkologie befasst. Der Arbeitskreis

wurde bereits 1977 von Prof. Melchior gegründet und umfasst aktuell 20 aktive Mitglieder und 2 Juniormitglieder.

Die Fort- und Weiterbildung der Urologen auf dem Gebiet Urogynäkologie wird vom o.g. Arbeitskreis geleistet, hierzu finden jährlich zwei Fortbildungsseminare sowie weitere Foren, Seminare, Curricula sowie Expertenurse zum Thema „Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau“ statt.

Im Gegensatz zur AGUB der Gynäkologen ist die Thematik der Seminare und Kurse allerdings nicht nur auf die Urogynäkologie beschränkt, sondern ist viel umfassender und schließt neben der Inkontinenz- und Senkungsproblematik der Frau auch die Blasenfunktionsstörungen beim Mann, bei Kindern und neurogenen Grunderkrankungen mit ein (Positionspapier Urogynäkologie der Deutschen Gesellschaft für Urologie, 2018).

Eine ausschließlich auf die urogynäkologische Thematik fokussierte Fortbildungsveranstaltung, speziell für den urologischen Nachwuchs konzipiert, fand erstmals im November 2017 in Zusammenarbeit der Juniorakademie der DGU und dem Arbeitskreis „Urologische Funktionsdiagnostik und Urologie der Frau“ statt (Kranz & Steffens 2018). Infolge des großen Interesses, der guten Beurteilung sowie Teilnehmerzufriedenheit wird diese Veranstaltung nun jährlich mit dem Ziel sowohl junge als auch erfahrende Kollegen in diesem wichtigen Teilgebiet der Urologie, das in der Facharztausbildung meist zu kurz kommt, strukturiert weiterzubilden, stattfinden (Kranz & Steffens 2018).

Betrachtet man den Teilbereich Urogynäkologie genauer, so stellt man fest, dass Urologen und Gynäkologen auf diesem Gebiet um das gleiche Patientenkollektiv konkurrieren, wobei sich die Urologen als Spezialisten für die Behandlung von Erkrankungen der Blase eher auf die Blasenfunktionsstörungen mit allen Formen der Harninkontinenz, Harnwegsinfekten und Restharnbildung konzentrieren, während die Gynäkologen als Spezialisten der Behandlung von Erkrankungen der weiblichen Sexualorgane bevorzugt die Harnbelastungsinkontinenz und Senkungsprobleme nach Schwangerschaft und Entbindung angehen (Positionspapier Urogynäkologie der Deutschen Gesellschaft für Urologie, 2018).

Das Bewusstsein für die Komplexität des Beckenbodens ist in den letzten Jahren stark gewachsen und somit werden die verschiedenen Kompartimente (vorderes, mittleres und hinteres Kompartiment) zunehmend nicht mehr isoliert betrachtet, sondern Störungen der Blase, der Scheide und des Darmes in direktem

Zusammenhang gesehen. Dieser Aspekt hat dazu geführt, dass die beiden Fachdisziplinen ihr Wirkspektrum ausgeweitet haben. So behandelt der Urologe nunmehr nicht nur die Blasenentleerungsstörungen, sondern auch Senkungszustände des weiblichen Genitales. Auch die Gynäkologen andererseits berücksichtigen mehr und mehr die verschiedenen Formen der Blasenentleerungsstörung und sind nicht nur auf Senkungszustände des weiblichen Genitales fokussiert. In der Regel behandeln heutzutage also beide Fachdisziplinen das betroffene Patientenkollektiv, häufig jedoch noch unabhängig voneinander.

Ziel wäre es, wenn beide Berufsgruppen kooperativ und interdisziplinär die Patienten behandeln würden, was seit der Etablierung interdisziplinärer Kontinenz- und Beckenbodenzentren auch zunehmend praktiziert wird (Positionspapier Urogynäkologie der Deutschen Gesellschaft für Urologie, 2018).

Der Anspruch und die Realität der urogynäkologischen Aus- und Weiterbildungssituation in Deutschland sind derzeit allerdings noch nicht im Einklang befindlich; eine strukturiertere Ausbildung und Alltagspräsenz in dem für die Patientenversorgung wichtigen interdisziplinären Bereich der Urogynäkologie werden aber sowohl von den Weiterbildungsassistenten als auch deren Chefärzten befürwortet.

Eine enge Verzahnung bei der Betreuung betroffener Patientinnen zwischen Urologie und Gynäkologie sowie ein interdisziplinärer Erfahrungs- und Gedankenaustausch sind erstrebenswert, da nur eine gelebte Interdisziplinarität zur Qualitätssteigerung führt. Nur durch eine strukturierte curriculare, interdisziplinäre Aus- und Weiterbildung kann das Ziel einer in Deutschland flächendeckenden, transparenten Qualifikation auf dem Gebiet der Urogynäkologie erreicht werden.

Interessant ist die Diskrepanz zwischen Weiterbildungsassistenten und ihren Chefärzten, die in dieser Dissertation ähnlich wie in einer amerikanischen Umfrage unter gynäkologischen Fachärzten, die gerade erst ihre Facharztausbildung abgeschlossen hatten, ausfällt. Nur 54% der befragten Fachärzte schätzen dabei ihre urogynäkologische Erfahrung als akzeptabel ein, die Übrigen deutlich schlechter. Zusätzlich wurden auch ihre Chefärzte befragt, die angaben, dass mindestens 77% der jungen Fachärzte eine Harninkontinenz inklusive der operativen Therapie selbstständig behandeln können (Sultana et al. 2007).

Dieser Fakt verdeutlicht noch einmal wie dringend ein strukturiertes Weiterbildungskonzept benötigt wird. Es ist selbsterklärend, dass gute Trainingsprogramme die Ausbildung verbessern können.

So konnte ein Lernmodul für suburethrale Schlingen (tension-free vaginal tape (TVT)) in einer Studie eine 94%-ige Verbesserung bei der Durchführung der Operation zeigen (Sabourin et al. 2012). Weiterhin ist zu betonen, dass ein Weiterbildungsassistent unter guter Supervision Harninkontinenz-Operationen ebenso sicher durchführen kann wie ein erfahrener Operateur, dies konnte in einer Studie bezüglich der Einlage von transobturatorischen suburethralen Schlingen (TOT) gezeigt werden (Sivaslioglu et al. 2007).

Auch engen die gesetzlichen Rahmenbedingungen den Einsatz motivierter Weiterbildungsassistenten im Rahmen einer urogynäkologischen Sprechstunde ein. Denn die ambulante Diagnostik und Therapie wird in den meisten Fällen über Ermächtigungs-Ambulanzen gemäß § 116 SGB V durchgeführt. In der ambulanten vertragsärztlichen Versorgung wird der Behandlungsvertrag also unmittelbar zwischen dem vertragsärztlichen Leistungserbringer und dem Patienten geschlossen, in der Ermächtigungsambulanz also zwischen dem ermächtigten Arzt (meist Chefarzt der Abteilung) und dem Patienten. Daher ist der ermächtigte Arzt nach §630 a Absatz 1 BGB verpflichtet, die Behandlung im Zweifel persönlich zu erbringen. Korrespondierend dazu findet sich eine entsprechende Pflicht zur persönlichen Leistungserbringung auch in § 32 a Ärzte-ZV. Eine Vertretung eines ermächtigten Arztes durch einen anderen Arzt ist nur im Rahmen der vertragsarztrechtlichen Schranken des § 32 Ärzte-ZV zulässig. Konkret bedeutet dies, dass die Leistung, also urogynäkologische Sprechstunde, nicht delegiert werden darf. Hier wird die Weiterbildung in gewissem Maße per Gesetz beschnitten. Die einzige Möglichkeit dem motivierten Weiterbildungsassistenten eine gewisse Art an Aus- und Weiterbildung zu ermöglichen, bestünde darin, diesen als "Zuschauer" in die Ambulanz einzuladen. In Zeiten der Krankenhausstrukturgesetze haben jedoch viele Kliniken hierzu nicht die notwendigen Ressourcen und somit leidet die Aus- und Weiterbildung immens. Eine Verbesserung der oben beschriebenen Situation aus standes- und berufspolitischer Sicht ist hier also gefragt.

Ein breit angelegtes, gut konzipiertes Fortbildungsnetz sollte etabliert und interdisziplinär genutzt werden.

Vor allem im Bereich der urogynäkologischen Diagnostik besteht bei der urologischen Fachdisziplin Aufholbedarf. Wie diese Umfrage ergab, nutzen leider noch viel zu viele Kollegen (> 80%) die Röntgendiagnostik in der Abklärung urogynäkologischer Krankheitsbilder. So werden regelhaft Miktionszysturethrogramme (MCU) zur Diagnostik einer Blasensenkung eingesetzt. Bedenkt man die Strahlenschutz-Verordnung wie auch Kostengründe, so entbehrt der Einsatz o.g. Verfahren jeder Grundlage bei genannter Indikationsstellung. Die Introitus-Sonographie oder Pelvic-Floor-Sonographie muss die Röntgendiagnostik (nur bei spezifischen Fragestellungen sinnvoll) in naher Zukunft ersetzen/sinnvoll ergänzen, wollen wir als urologische Fachgesellschaft weiterhin unseren Patienten die bestmögliche Diagnostik und Therapie anbieten. Die urogynäkologische Sonographie (als prä- und posttherapeutisches Diagnostikum) muss als „Pfeiler“ in den Alltag der Urologie integriert werden, hierzu sind zertifizierte Sonographie-Ausbildungen inklusive der Pelvic-Floor-Sonographie zu etablieren bzw. zu nutzen. Als Limitation dieser Dissertation ist anzumerken, dass der hier verwendete Fragebogen nicht validiert ist. Zudem kann aufgrund fehlender Statistik keine Rücklaufquote der Umfrage unter den Weiterbildungsassistenten berechnet werden, so dass die Aussagekraft dieser Dissertation durch einen Selektionsbias eingeschränkt sein kann.

Trotz dieser Einschränkungen ist die vorliegende Dissertation in ihrer Art erstmalig und damit einzigartig, insbesondere in Deutschland, und zeigt Lücken in der urogynäkologischen Weiterbildung. Dies ist essentiell, um die ärztliche Ausbildung in diesem wichtigen Teilgebiet weiter zu verbessern und damit schlussendlich die Versorgung unserer Patienten.

Die Forderung nach einer strukturierten, und vor allem auch interdisziplinären Aus- und Weiterbildung auf dem Gebiet der Urogynäkologie wurde in den Antworten der Umfrage ganz klar formuliert, um in Deutschland flächendeckend eine gleichwertige Qualifikation zu garantieren.

74% der urologischen und 84% der gynäkologischen Chefarzte hielten aus diesem Grund auch eine Schwerpunktbezeichnung „Urogynäkologie“ für sinnvoll.

## 7 Literaturverzeichnis

1. Abrams P, Cardozo L, Fall M, et al. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Neurourol Urodyn.* 2002;21(2):167-178.
2. Abrams P., Fifth report on standardization of terminology of lower urinary tract. *Scand. J.Urol. Nephrol.*114 (1988)5-19
3. Andersson KE: Antimuscarinics for treatment of overactive bladder. *Lancet Neurol* 2004; 3: 46–53.
4. Auwad W, Freeman RM, Swift S: Is the pelvic organ prolapse quantification system (popq) being used? A survey of members of the international continence society (ics) and the American urogynecologic society (aug). *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 2004; 15: 324–7.
5. Avery K, Donovan J, Peters TJ, Shaw C, Gotoh M, Abrams P: Icq: A brief and robust measure for evaluating the symptoms and impact of urinary incontinence. *Neurourology and urodynamics* 2004; 23: 322–30
6. Barber MD, Cundiff GW, Weidner AC, Coates KW, Bump RC, Addison WA. Accuracy of clinical assessment of paravaginal defects in women with anterior vaginal wall prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 181 (1): 87-90
7. Beilecke K, Lippkowski A, Tunn R. Fortbildung. Uterovaginalprolaps. Uteruserhaltende Deszensus-Chirurgie. *Gynäkologie + Geburtshilfe.* 2013;18(3).
8. Bump RC, Mattiasson A, Bo K, Brubaker LP, DeLancey JO, Klarskov P, Shull BL, Smith AR: The standardization of terminology of female pelvic organ prolapse and pelvic floor dysfunction. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 175: 10–17.
9. Bump RC, Norton PA. Epidemiology and natural history of pelvic floor dysfunction. *Obstet Gynecol Clin North Am.* Dec 1998;25(4):723-746.
10. Bump RC, Sugerman HJ, Fantl JA, McClish DK. Obesity and lower urinary tract function in women: effect of surgically induced weight loss. *Am J Obstet Gynecol.* Aug 1992;167(2):392-397; discussion 397-399.
11. Burgio KL, Matthews KA, Engel BT. Prevalence, incidence and correlates of urinary incontinence in healthy, middle-aged women. *J Urol.* Nov 1991;146(5):1255-1259.

12. Burns KE, Dufett M, Kho ME et al.: A guide for the design and conduct of self-administered survey of clinicians. *CMAJ* 2008 (179): 245-52;
13. Cardozo L, Lose G, McClish D, Versi E: A systematic review of the effects of estrogens for symptoms suggestive of overactive bladder. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica* 2004; 83: 892–7.
14. Chartier-Kastler E: Sacral neuromodulation for treating the symptoms of overactive bladder syndrome and non-obstructive urinary retention: >10 years of clinical experience. *BJU international* 2008; 101:417–23.
15. Chiaffarino F, Chatenoud L, Dindelli M, et al. Reproductive factors, family history, occupation and risk of urogenital prolapse. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* Jan 1999;82(1):63-67.
16. Dannecker C, Friese K, Stief C, Bauer R: *Dtsch Arztebl Int* 2010; 107(24): 420–6
17. Das Krankenhaus 5.2013, Recht: Persönliche Leistungserbringung im Krankenhaus Hinweise der DKG vom 6.März 2013, pp.507–515
18. De Leval J, Novel surgical technique for the treatment of female stress urinary
19. Delorme E, Transobturator urethral suspension: mini-invasive procedure in the treatment of stress urinary incontinence in women. *Prog Urol* 2001;11(6):1713-20
20. Delorme E., Droupy S., de Tayrac R., Delmas V., Transobturator Tape (Uratape): a new minimally-invasive procedure to treat female urinary incontinence, *Eur Urol* 45 (2004):203-207
21. DeMarco EF. Urinary tract disorders in perimenopausal and postmenopausal women. In: Lobo RA, ed. *Treatment of the Postmenopausal Woman: Basic and Clinical Aspects*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 1999.
22. Dietz HP, Moegni F, Shek KL. Diagnosis of levator avulsion injury: a comparison of three methods. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012;40(6):693-8.
23. Duckett JR, Vella M, Kavalakuntla G, Basu M: Tolerability and efficacy of duloxetine in a nontrial situation. *Bjog* 2007; 114: 543–7.
24. Ellerkmann RM, Cundiff GW, Melick CF, Nihira MA, Leffler K, Bent AE. Correlation of symptoms with location and severity of pelvic organ prolapse. *Am J Obstet Gynecol.* Dec 2001;185(6):1332-1337; discussion 1337-1338.

25. Eysenbach G: Improving the quality of web surveys: the checklist for Reporting Results of Internet E-Surveys (CHERRIES). *J Med Internet Res* 2008 (6): e34]
26. Fischer A. *Praktische Urogynäkologie*. 2nd ed: Haag & Herchen; 2006
27. Grebe M, Thiel B, Bley K, Schwarz NT. Vaginal prolapse and rectal obstruction. Treated with a vaginal vault mesh colpo suspension and laparoscopic resection rectopexy. *Chirurg*. Nov 2008;79(11):1072-1076.
28. Hagen S, Stark D. Conservative prevention and management of pelvic organ prolapse in women. *Cochrane Database Syst Rev*. 2011(12):CD003882.
29. Hampel C, Wienhold D, Benken N, Eggersmann C, Thuroff JW. Definition of overactive bladder and epidemiology of urinary incontinence. *Urology*. Dec 1997;50(6A Suppl):4-14; discussion 15-17.
30. Hannestad Y, Lie RT, Rortveit G, Hunskaar S. Female urinary incontinence – running in family? *Neurol Urodyn*. 2003;22(5):449-449.
31. Hannestad YS, Rortveit G, Daltveit AK, Hunskaar S. Are smoking and other lifestyle factors associated with female urinary incontinence? The Norwegian EPINCONT Study. *Bjog*. Mar 2003;110(3):247-254.
32. Hannestad YS, Rortveit G, Sandvik H, Hunskaar S. A community-based epidemiological survey of female urinary incontinence: the Norwegian EPINCONT study. *Epidemiology of Incontinence in the County of Nord-Trondelag*. *J Clin Epidemiol*. Nov 2000;53(11):1150-1157.
33. Hay-Smith EJ, Dumoulin C: Pelvic floor muscle training versus no treatment, or inactive control treatments, for urinary incontinence in women. *Cochrane database of systematic reviews (online)* 2006: CD005654.
34. Hendrix SL, Clark A, Nygaard I, Aragaki A, Barnabei V, McTiernan A. Pelvic organ prolapse in the Women's Health Initiative: gravity and gravidity. *Am J Obstet Gynecol*. Jun 2002;186(6):1160-1166.
35. Hofmann R, Wagner U. *Inkontinenz- und Deszensuschirurgie der Frau*. Springer Verlag; 2015.
36. Hojberg KE, Salvig JD, Winslow NA, Lose G, Secher NJ. Urinary incontinence: prevalence and risk factors at 16 weeks of gestation. *Br J Obstet Gynaecol*. Aug 1999;106(8):842-850.
37. <http://www.urogyn.at/fortbildungszertifikat-der-aub>, letzter Zugriff: 11.11.2018
38. <https://bsug.org.uk/>, letzter Zugriff: 11.11.2018



39. [https://www.aekno.de/downloads/aekno/07-Frauenheilkunde\\_und\\_Geburtshilfe.pdf](https://www.aekno.de/downloads/aekno/07-Frauenheilkunde_und_Geburtshilfe.pdf), letzter Zugriff: 08.11.2018
40. <https://www.aekno.de/downloads/aekno/32-Urologie.pdf>, letzter Zugriff: 08.11.2018
41. <https://www.aekno.de/page.asp?pageID=6148>, letzter Zugriff: 08.11.2018
42. <https://www.agub.de/>, letzter Zugriff: 08.11.2018
43. [https://www.agub.de/uploads/media/leitlinien\\_descensus\\_genitalis\\_01.pdf](https://www.agub.de/uploads/media/leitlinien_descensus_genitalis_01.pdf), letzter Zugriff am 08.11.2018
44. <https://www.fmh.ch/bildung-siwf/fachgebiete/facharzttitel-und-schwerpunkte.html>, letzter Zugriff: 08.11.2018
45. Hunskaar S, Lose G, Sykes D, Voss S: The prevalence of urinary incontinence in women in four european countries. *BJU international* 2004; 93: 324–30).
46. Ingelman-Sundberg A: Urinary incontinence in women, excluding fistulas. *Acta obstet. Gynecol. Scand.* 31 (1952) 266-291
47. Jelovsek JE, Barber MD, Karram MM, Walters MD, Paraiso MF, Randomised trial of laparoscopic burch colposuspension versus tension-free vaginal tape: long term follow up. *Bjog* 2008; 115: 226-33
48. Kashyap R, Jain V, Singh A. Comparative effect of 2 packages of pelvic floor muscle training on the course of stage I-III pelvic organ prolapse. *Int J Gynaecol Obstet.* 2013;121(1):69-73
49. Kheifets O, Kölbl H; Harninkontinenz der Frau; Formen, Ursachen, Diagnostik; *Gynäkologe* 2007.40:672-678
50. Kranz J, Schneidewind L, Barski D, Tahbaz R, Huppertz N, Zerrenner C, Grabbert M, Mühlstädt S, Queissert F, Schott S, Grundl S, Boymanns A, Steffens J, Pelzer AE. Urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation in Deutschland: Kluft zwischen Anspruch und Realität, *Urologe* 2016, 55: 1038–1046
51. Kranz J, Schneidewind L, Barski D, Tahbaz R, Huppertz N, Zerrenner C, Grabbert M, Mühlstädt S, Queissert F, Schott S, Grundl S, Boymanns A, Steffens J, Pelzer AE. Urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation in Deutschland: Kluft zwischen Anspruch und Realität. *Der Gynäkologe* 2017, 50: 69-76
52. Kranz J, Steffens J: Interdisziplinäre Aus- und Weiterbildung zur Urologie der Frau. *URO-NEWS* 2018; 22 (7-8)

53. Krause M, Wheeler TL, Snyder TE, Richter HE. Local Effects of Vaginally Administered Estrogen Therapy: A Review. *J Pelvic Med Surg.* 2009;15(3):105-114.
54. Lasserre A, Pelat C, Gueroult V, Hanslik T, Chartier-Kastler E, Blanchon T, Ciofu C, Montefiore ED, Alvarez FP, Bloch J: Urinary incontinence in french women: prevalence, risk factors, and impact on quality of life. *Eur Urol* 2009; 56 (1): 177-83.
55. Latthe PM, Foon R, Toozs-Hobson P, Transobturator and retropubic tape procedures in stress urinary incontinence: a systematic review and meta-analysis of effectiveness and complications. *BJOG* 2007;114(5):522-31
56. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG), der Österreichischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (OEGGG) und der Schweizerischen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (SGGG): Diagnostik und Therapie des weiblichen Descensus genitalis (Stand April 2016)
57. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) Interdisziplinäre S2e-Leitlinie für die Diagnostik und Therapie der Belastungsinkontinenz der Frau. 2013.
58. Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Urologie: Urologische Diagnostik bei Blasenfunktionsstörungen der Frau; AWF-Leitlinien-Register Nr. 043/038 Erstellungsdatum 5/2004
59. Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) gemeinsam mit der AG Urogynäkologie und Plastische Beckenbodenrekonstruktion (AGUB), der Österr. Ges. für Urologie, und der AG Urogynäkologie (AUG, Schweiz): Sonographie im Rahmen der urogynäkologischen Diagnostik 1996 (letzte Überarbeitung 8/2008) <http://leitlinien.net/>
60. Madersbacher St. Prävalenz der weiblichen Harninkontinenz: Die Belastungskomponente ist prädominant. *J. Urol. Urogynäkol.* 1/2003: 26-27
61. Maher C, Baessler K, Glazener CMA, Adams EJ, Hagen S. Surgical management of pelvic organ prolapse in women: a short version Cochrane review. *Neurourol Urodyn.* 2008;27(1):3-12.

62. Mant J, Painter R, Vessey M. Epidemiology of genital prolapse: observations from the Oxford Family Planning Association Study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1997;104(5):579-585.
63. Methfessel HD, Seliger G: Deszensus und Prolaps (2001) *Zentralblatt für Gynäkologie* 123: 699-709
64. Moalli PA, Jones Ivy S, Meyn LA, Zyczynski HM. Risk factors associated with pelvic floor disorders in women undergoing surgical repair. *Obstet Gynecol.* May 2003;101(5 Pt 1):869-874.
65. Naumann G, Kölbl H. Diagnostik und Therapie von Zystozele, Rektozele und Vaginalprolaps. *Der Urol B.* 2014;42(3):231-243.
66. Nygaard I, Barber MD, Burgio KL, et al. Prevalence of symptomatic pelvic floor disorders in US women. *Jama.* Sep 17 2008;300(11):1311-1316.
67. Peschers U, Jundt K, Tunn R. Fortschritte in der Diagnostik und Therapie der weiblichen Harninkontinenz. *Deutsches Ärzteblatt* 2003; 100: A3322-A3325
68. Petri E, Tunn R. Deszensus und Prolaps. *Gynäkologische Urologie.* Thieme Verlag. 2013;161-167.
69. Pfeleiderer A, Brechkwoldt M, Martius G. *Gynäkologie und Geburtshilfe.* 4th ed: Georg Thieme Verlag; 2001.
70. Rekers H, Drogendijk AC, Valkenburg H, Riphagen F. Urinary incontinence in women from 35 to 79 years of age: prevalences and consequences. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 1992;43(3):229-234.
71. Sabourin JN, Schulz JA, Flood CG (2012) Improving resident competence and knowledge regarding tension-free vaginal tape procedure: an educational module. *Female Pelvic Med Reconstr Surg* 5:268–273 7.
72. Sampsel CM, Harlow SD, Skurnick J, Brubaker L, Bondarenko I. Urinary incontinence predictors and life impact in ethnically diverse perimenopausal women. *Obstet Gynecol.* Dec 2002;100(6):1230-1238. 65.
73. Santoro GA, Wiczorek AP, Dietz HP, Mellgren A, Sultan AH, Shobeiri SA, et al. State of the art: an integrated approach to pelvic floor ultrasonography. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2011;37(4):381-96.
74. Seif C, Boy S, Wefer B, Dmochowski R, Braun P, Junemann K: Botulinumtoxin in der Therapie der überaktiven Blase – ein Überblick. *Urologe* 2008; 47: 46–53.

75. Sivaslioglu AA, Demir B, Dolen Y, Gelisen O, Haberal A (2007) Residents performance in transobturator tape procedures for stress urinary incontinence. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2:259–261
76. Slieker-ten Hove MCP, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJC, Steegers-Theunissen RPM, Burger CW, Vierhout ME. The prevalence of pelvic organ prolapse symptoms and signs and their relation with bladder and bowel disorders in a general female population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009;20(9):1037-1045.
77. Sola Dalenz V, Pardo Schanz J, Ricci Arriola P, Guiloff Fische E Prolift system in the correction of female genital prolapse (2007) *Actas Urol Esp Sep*; 31(8): 850-857
78. Strauber, Weyerstahl: *Gynäkologie und Geburtshilfe* (2005) 2. Auflage: 339
79. Stupp L, Resende AP, Oliviera E, Castro RA, Girao MJ, Sartori MG. Pelvic floor muscle training for treatment of pelvic organ prolapse: an assessor-blinded, randomized controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2011;22(10):1233-9.
80. Subak LL, Whitcomb E, Shen H, Saxton J, Vittinghoff E, Brown JS: Weight loss: a novel and effective treatment for urinary incontinence. *J Urol* 2005; 174: 190–5.
81. Sultana CJ, Kenton K, Ricci E, Rogers RG (2007): The state of residency training in female pelvic medicine and reconstructive surgery. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct* 11:1347–1350 6.
82. Sung VW, Schleinitz MD, Rardin CR, Ward RM, Myers DL, Comparison of retropubic vs. transobturator approach to midurethral slings: a systematic review and meta-analysis. *Am J Obstet Gynecol* 2007;197(1):3-11
83. Thakar R, Stanton S: Management of genital prolapse (2002) *Br Med J* 324: 1258-1262
84. Thüroff J, Abrams P, Andersson K, Artibani W, Chartier-Kastler E, Hampel C, Van Kerrebroeck P: Guidelines on urinary incontinence, European Association of Urology, 2006, [http://www.uroweb.org/fileadmin/user\\_upload/Guidelines/16%20Urinary%20Incontinence.pdf](http://www.uroweb.org/fileadmin/user_upload/Guidelines/16%20Urinary%20Incontinence.pdf)
85. Tunn R, Hanzal E, Perucchini D. *Urogynäkologie in Praxis und Klinik*. Walter de Gruyter GmbH & Co. KG. 2010.

86. Ulmsten U, Petros P, Intravaginal slingplasty (IVS):an ambulatory surgical procedure for treatment of female urinary incontinence. Scand J Urol Nephrol 1995;29(1):75-82
87. Ward KL, Hilton P, Tension- free vaginal tape versus colposuspension for primary urodynamic stress incontinence: 5-year follow up. Bjog 2008;115:226-33
88. Weiterbildungsordnung der Ärztekammer Nordrhein vom 1. Oktober 2005 in der Fassung vom 28. August 2014, <http://www.aekno.de/downloads/aekno/wbo-nordrhein-2014.pdf>., letzter Zugriff: 08.11.2018
89. Wu JM, Matthews CA, Conover MM, Pate V, Jonsson Funk M. Lifetime risk of stress urinary incontinence or pelvic organ prolapse surgery. Obstet Gynecol. 2014;123(6):1201-1206

## Anhang

### 7.1 Abbildungsverzeichnis

**Abb. 1:** Schwallartiger, unwillkürlicher Urinverlust unter Hustenprovokation.....S. 7

**Abb. 2:** Ektop, ins *Vestibulum vaginae* mündender, durch einen Ureterenkatheter geschienter Harnleiter bei einem 4-jährigen Mädchen, transurethralen Katheter orthotop liegend.....S.9

**Abb. 3:** Klassifikation des Uterus-Prolapses.....S.14

**Abb. 4:** Zentraler Defekt im Sinne einer Pulsionszystozele, nebenbefundlich  
Nachweis eines kleinen, nicht blutenden Harnröhrenkarunkels  
(pfeilmarkiert).....S.14

**Abb. 5:** Totalprolaps des Uterus, zahlreiche kleinere Ulzerationen im Bereich der  
Cervix uteri sind erkennbar.....S.15

**Abb. 6:** Durch einen Contam-Tampon reponierter Uterus, erst jetzt ist der Meatus  
urethrae erkennbar.....S.16

**Abb. 7:** Asymptomatische Rektozele II°.....S.16

**Abb. 8:** Urogynäkologische Aus- und Weiterbildung in Diagnostik und Therapie aus  
Sicht der Weiterbildungsassistenten.....S.46

## 7.2 Tabellenverzeichnis

<b>Tab. 1:</b> Einteilung der Harninkontinenzformen nach ICS.....	S. 6
<b>Tab. 2:</b> Definition einer überaktiven Blase.....	S. 8
<b>Tab. 3:</b> In Deutschland gebräuchliche Einteilung des Descensus genitalis.....	S.13
<b>Tab. 4:</b> Pelvic Organ Prolapse Quantification (POPQ) der ICS .....	S. 13
<b>Tab. 5:</b> Zertifizierung der AGUB e.V.....	S. 21
<b>Tab. 6:</b> Rücklaufquote der urogynäkologischen Umfrage.....	S. 43
<b>Tab. 7:</b> Demographische Charakteristika der urologischen Weiterbildungsassistenten (n=331), Angaben in %.....	S.44
<b>Tab. 8:</b> Demographische Charakteristika Weiterbildungsassistenten der Gynäkologie (n=163), Angaben in %.....	S.44
<b>Tab. 9:</b> Demographische Charakteristika der urologischen Chefärzte (n=190), Angaben in %.....	S.45
<b>Tab. 10:</b> Demographische Charakteristika der gynäkologischen Chefärzte (n=175), Angaben in %.....	S.45
<b>Tab. 11:</b> Angebotene diagnostische Verfahren, Angaben in %.....	S.48
<b>Tab. 12:</b> Angebotene konservative Therapieoptionen, Angaben in %.....	S.50
<b>Tab. 13:</b> Angebotene operative Therapieoptionen, Angaben in %.....	S.52

### 7.3 Publikationen

1. Teile der vorliegenden Dissertation wurden in folgender Publikation veröffentlicht:

- Kranz J, Schneidewind L, Barski D, Tahbaz R, Huppertz N, Zerrenner C, Grabbert M, Mühlstädt S, Queissert F, Schott S, Grundl S, Boymanns A, Steffens J, Pelzer AE. Urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation in Deutschland: Kluft zwischen Anspruch und Realität, Urologe 2016, 55: 1038–1046
- Kranz J, Schneidewind L, Barski D, Tahbaz R, Huppertz N, Zerrenner C, Grabbert M, Mühlstädt S, Queissert F, Schott S, Grundl S, Boymanns A, Steffens J, Pelzer AE. Urogynäkologische Aus- und Weiterbildungssituation in Deutschland: Kluft zwischen Anspruch und Realität. Der Gynäkologe 2017, 50: 69-76

2. Teile der vorliegenden Dissertation wurden als Vortrag im Rahmen des Nordrheinwestfälischen Kongresses für Urologie 2016, des Kongresses der Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V. 2016, des GeSRU-Jahresmeetings 2016, des Forum Urodynamikums 2016 sowie des Jahreskongresses der Deutschen Kontinenzgesellschaft e.V. 2016 veröffentlicht:

- Kranz J, Schneidewind L, Barski D, Tahbaz R, Huppertz N, Zerrenner C, Grabbert M, Mühlstädt S, Queissert F, Schott S, Grundl S, Boymanns A, Steffens J, Pelzer AE: Zwischen Anspruch und Realität – urogynäkologische Aus- und Weiterbildung in Deutschland, Kongress der DKG 2016



## **7.4 Danksagung**

Herrn Prof. Dr. med. Joachim Steffens danke ich herzlich für die Möglichkeit der Promotion an seiner Klinik, für die Überlassung des Themas sowie die Durchsicht und Korrektur meiner Dissertation.

Mein besonderer Dank gilt meiner wissenschaftlichen Betreuerin Frau Dr. med. Jennifer Kranz, ohne deren außerordentliches Engagement diese Dissertation nicht möglich gewesen wäre. Danke für die tatkräftige Unterstützung, die geduldige Korrekturarbeit und die damit verbundenen Mühen.

Ich danke allen urologischen und gynäkologischen Assistenz- sowie Chefärzten, die meinen Fragebogen ausfüllten und so eine Auswertung der Daten ermöglichten.

Mein größter Dank gilt meiner Familie, die mich stets unterstützt und ermutigt hat, diese Arbeit fortzuführen und zu beenden.