

# Operieren in der eigenen Schwangerschaft

N. Tauber<sup>1</sup>, A. Kreuder<sup>2</sup>, C. E. Schulmeyer<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Frauenklinik, Agaplesion Diakonieklinikum Hamburg;

<sup>2</sup>Frauenklinik, varisano Krankenhaus Bad Soden;

<sup>3</sup>Comprehensive Cancer Center Erlangen-EMN (CCC ER-EMN), Frauenklinik, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

*Operieren – Schwangerschaft – Mutterschutzgesetz*

*gynäkologische praxis* 51, 302–310 (2023)  
mgo fachverlage GmbH & Co. KG

*Leider werden viele Beschäftigungs- und OP-Verbote für Schwangere unabhängig von einer tatsächlichen, wissenschaftlich begründbaren und betrieblich unabwendbaren Gefährdung verhängt. Die Betroffenen klagen über Benachteiligung in der Weiterbildung und Nachteile in ihrer Karriere. Es besteht Handlungsbedarf das »Spannungsfeld Arbeitsschutzgesetz« zu entschärfen.*

## ■ Einleitung

Im Zuge des Inkrafttretens des novellierten Mutterschutzgesetzes (MuSchG) 2018 ist schwangeren Ärztinnen das Ausführen von operativen Tätigkeiten unter Einhaltung bestimmter Schutzmaßnahmen möglich und nicht mehr grundsätzlich untersagt. In der praktischen Umsetzung kommt es jedoch zu föderalen Differenzierungen in der Auslegung des Gesetzes und zu weiterbestehenden Limitationen für schwangere Ärztinnen. Aus diesem Grund sind aus Sicht des Jungen Forums der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) weitere Anpassungen wie z. B. bundeseinheitliche Regelungen erforderlich. Im Rahmen des 64. DGGG-Kongresses in München fand daher eine wissenschaftliche Sitzung des Jungen Forums zum Thema »Operieren in der Schwangerschaft« statt, in der auf die Themen »Selbstverantwortliches Entscheiden« und »Spannungsfeld Arbeitsschutzgesetz« eingegangen wurde. Ebenfalls vorgestellt wurde die Initiative »Operieren in der Schwangerschaft« (OPidS), die von den Kolleginnen und Kollegen des Jungen Forums der Orthopädie und Unfallchirurgie gegründet wurde und sich schon seit längerer Zeit für Fortschritte auf diesem Gebiet einsetzt. In 2023 erfolgte durch den Arbeitskreis des Jungen Forums der DGGG die Publikation des Positionspapieres Schwangerschaft in der medizinischen Aus- und Weiterbildung, um die Leserschaft für die Thematik zu sensibilisieren und zu fokussieren [1, 2].

Dem Inkrafttreten des novellierten MuSchG 2018 gehen eine Reihe von gesetzlichen Anpassungen für Schwangere und Mütter voraus. Erstmalige Arbeitszeitanpassungen erfolgten 1893 für Fa-

brikarbeiterinnen. Nach Gründung der Bundesrepublik Deutschland wurde 1952 das Gesetz zum Schutz der erwerbstätigen Mutter verabschiedet. Diesem Gesetz voraus gingen parteipolitische Diskussionen über die gesellschaftliche Rolle der Frau und der Notwendigkeit von gesetzlichen Bestimmungen für erwerbstätige Mütter [3].

Es folgten in den 1960er-Jahren die Einführung des Mutterschaftsgeldes sowie der Zugang für Schwangere zu kostenfreien Vorsorgeuntersuchungen. Neben weiteren Fortschritten in den darauffolgenden Jahrzehnten galt die Einführung des Rechtsanspruches auf Teilzeitarbeit im Jahr 2000 als weiterer Meilenstein und verdeutlicht eine zunehmende Veränderung im Fokus der Debatte vom Mutterschutz zur Frage der Vereinbarkeit von Beruf und Familie [4].

Im Folgenden soll ein Überblick sowohl über die aktuelle Datenlage als auch über die Themen »Selbstverantwortliches Entscheiden«, »Spannungsfeld Arbeitsschutzgesetz« und die »Initiative OPidS« gegeben und daraus mögliche und erforderliche Verbesserungen in der praktischen Umsetzung des MuSchG abgeleitet werden.

Zwar befasst sich dieser Artikel mit dem Einsatz von schwangeren Ärztinnen im OP, dennoch gilt es zu betonen, dass diese Herausforderungen auch in vielen anderen klinischen Bereichen, wie in Fachbereichen der Infektiologie, in der Endoskopie, Strahlenklinik und in Chemotherapieambulanzen existieren.

### ■ Die Initiative »Operieren in der Schwangerschaft« (OPidS)

In den letzten Jahren haben es schwangere Ärztinnen zunehmend geschafft, in ihrer Klinik weiterzuarbeiten und auch zu operieren [5]. Federführend für eine kritische Diskussion der bisherigen Verbotspraxis war die Initiative »OPidS«. Sie wurde 2015 von Dr. med. Maya Niethard und Dr. med. Stefanie Donner im Jungen Forum der Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie (DGOU) gegründet, als sie sich in ihrer beruflichen Ausbildung für eine Schwan-

gerschaft entschieden. Inzwischen ist OPidS zu einer fächer-, vereins- und gremienübergreifenden Initiative geworden, die sich bundesweit für die Weiterbeschäftigung und das Operieren in der Schwangerschaft engagiert. Viele der Teilnehmenden aus den verschiedenen OPidS-Gruppen sitzen in den entsprechenden Arbeitskreisen ihrer Fachgesellschaften oder besetzen Positionen im Expert\*innenausschuss für Mutterschutz des Bundesfamilienministeriums. OPidS ist es zuletzt auch gelungen, einige außergerichtliche Auseinandersetzungen zu gewinnen und Beschäftigungsverbote zu kippen. Auf der Internetseite von OPidS sind viele hilfreiche Dokumente und zahlreiche Literatur hinterlegt, die bei der Argumentation gegenüber Führungskräften und Ausbildungsstellen nützlich sind. Über OPidS können sich Betroffene mit anderen vernetzen sowie Beratungs- und Hilfsangebote in Anspruch nehmen.

### ■ Zahlen

Weltweit und auch in Deutschland sind mehr als die Hälfte der Human- und Zahnmedizin studierenden weiblich [6]. Die lange Ausbildungsdauer und die Struktur des fachlichen Aufstiegs kollidiert in vielen Fällen mit den Wünschen auf eine rechtzeitige Familienplanung. Das hat zur Folge, dass sich Studentinnen oder Ärztinnen in Weiterbildung für eine Schwangerschaft entscheiden, wenn sie sich noch in der Weiterbildung befinden. Wird dann aufgrund dieser Schwangerschaft ein Weiterbeschäftigungs- oder OP-Verbot ausgesprochen, ist eine große Personengruppe betroffen – in Zeiten, in denen viele Krankenhäuser in Deutschland unter Nachwuchs- und Fachkräftemangel leiden.

Ein Blick in die operativen Fächer zeigt, dass betriebliche Beschäftigungs- und OP-Verbote häufig gegen den Willen der Schwangeren ausgesprochen werden. Mindestens 76% der operativ tätigen Urologinnen, Gynäkologinnen und Chirurgen möchten in der Schwangerschaft weiter operieren [7] – überwiegend vor allem deshalb, weil sie sich noch in Weiterbildung befinden.

Im Folgenden sollen die gesetzlichen Vorgaben des betrieblichen Beschäftigungsverbots beleuchtet werden. Dabei geht es nicht um solche Fälle, in denen aus individuellen und gesundheitlichen Gründen Schwangere mit einem ärztlichen Beschäftigungsverbot belegt werden.

### ■ Das Mutterschutzgesetz

In § 1 Abschnitt 1 des MuSchG ist festgelegt, dass die Weiterbeschäftigung einer Schwangeren ermöglicht werden soll und Benachteiligungen während der Schwangerschaft und in der Stillzeit entgegenzuwirken sind [8]. Dafür ist die Erstellung einer Gefährdungsbeurteilung – anlasslos und individuell – gesetzliche Vorgabe. Die Gefährdungen müssen dabei nach Art, Ausmaß und Dauer beurteilt werden. Daraus ergeben sich dann, laut Gesetz, die möglicherweise zu treffenden Schutzmaßnahmen und Anforderungen an die Umgestaltung des Arbeitsplatzes. Alternativ zu einer Weiterbeschäftigung in der bisherigen Tätigkeit kann eine Versetzung der betroffenen Ärztin an einen anderen Arbeitsplatz erfolgen, sollten die beiden ersten Vorgaben nicht umsetzbar sein. Erst als letzte Option kommt ein betriebliches Beschäftigungsverbot infrage. Die Nichteinhaltung der gesetzlichen Vorgaben ist eine Ordnungswidrigkeit und kann mit einer Geldstrafe von 5.000 bis zu 30.000 Euro geahndet werden.

Die Gefährdungsbeurteilung muss vom Arbeitgeber an die nach Landesrecht zuständige Aufsichtsbehörde weitergeleitet werden. Diese spricht dann eine Empfehlung bezüglich der Weiterbeschäftigung aus. Im Evaluationsbericht des Deutschen Bundestages über die Auswirkungen des MuSchG von Juni 2022 ist jedoch nachzulesen [9], dass es innerhalb der Behörden oftmals mangelnde Kenntnis über die ärztliche Tätigkeit oder technische Möglichkeiten der modernen Medizin gibt. Zudem wird das mangelnde Problembewusstsein der für klassischen Arbeitsschutz zuständigen Verwaltungsmitarbeitenden kritisiert. Selbst innerhalb einer Behörde kommt es nach den vorliegenden Erfahrungsberichten vor, dass die

gleiche Tätigkeit bzw. die dazugehörigen Gefährdungen unterschiedlich bewertet werden. Der Deutsche Bundestag sieht hier deutlichen Schulungs- und Anpassungsbedarf. Auch wird verstärkt eine bundeseinheitliche Regelung gefordert, um einer uneinheitlichen Verwaltungspraxis entgegenzusteuern und die Zielrichtung der Mutterschutzregelungen verständlicher zu machen. Auch wird angeregt, dass es in Betrieben Ansprechpersonen für Mutterschutzfragen gibt, die dann in Abstimmung mit Betriebsärztinnen und Betriebsärzten, Mitarbeitenden der Arbeitssicherheit, der Personalvertretung sowie den Gleichstellungsbeauftragten Betroffenen zur Seite stehen. Sinnvoll erscheint hier auch die Erstellung eines Leitfadens über Weiterbildungsinhalte und Tätigkeitsbereiche für Schwangere.

Die Umsetzung der Empfehlungen aus dem Evaluationsbericht wird einige Zeit dauern. Sollte die Empfehlung der Behörde nicht den Vorstellungen des Arbeitgebers entsprechen, besteht für diese die Möglichkeit, sich juristisch gegen diesen Bescheid gegenüber der Behörde zu wehren. Auch die Arbeitnehmerin kann gegenüber ihrem Arbeitgeber/ihrer Arbeitgeberin oder den zuständigen Behörden gerichtlichen Rechtsschutz zu suchen.

### Die Gefährdungen und zu treffende Vorkehrungen

Im MuSchG sind »unverantwortbare« Gefährdungen beschrieben, welche allerdings nicht weiter präzisiert werden. Viele der Gefährdungen im OP sind mit den entsprechenden Schutzmaßnahmen für schwangere Ärztinnen zu entschärfen.

### SARS-CoV2

Seit Beginn der Pandemie ist es zu vielen pauschalen betrieblichen Beschäftigungsverboten gekommen. Eine wissenschaftlich fundierte Einschätzung des Infektionsrisikos erfolgte selten. Vor dem Impfstart des medizinischen Personals war eine gewisse Sorge und Hilflosigkeit im Umgang mit dem Virus damit begründet, dass die Datenlage limitiert und die Auswirkungen einer

Infektion nicht bekannt waren. Inzwischen sind 94% der Klinikmitarbeitenden laut Deutscher Krankenhausgesellschaft geimpft oder genesen [10] und die Impfung weist hierbei eine Wirksamkeit gegen schwere Krankheitsverläufe von bis zu 100% [11] nach einer Booster-Impfung auf, eine Influenzaimpfung im Vergleich nur 20–60% [12]. In die Gefährdungsbeurteilung sollte daher mit einfließen, ob das Infektionsrisiko mit SARS-CoV2 am Arbeitsplatz höher als jenes im Alltag ist.

### **FFP2-Masken**

Der Ausschuss für Mutterschutz des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend (BMFSFJ) hat im September 2022 Empfehlungen zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2 veröffentlicht. Diese beinhalten, dass das Tragen der Masken keine signifikanten Änderungen der kardiopulmonalen Belastungsparameter zur Folge hat [13]. Masken bieten einen guten Infektionsschutz und können daher im direkten Kontakt mit Patientinnen und Patienten getragen werden. Die Tragedauer und die darauffolgenden empfohlenen Maskenpausen hängen dabei von vielerlei Faktoren ab (Art der Arbeit, Klima, weitere Schutzausrüstung etc.).

### **Nadelstichverletzungen**

Die Infektionsgefahr mit humanem Immundefizienzvirus (HIV), Hepatitis B und C ist nach einer Nadelstichverletzung (NSV) nicht nur ein Thema des Mutterschutzes, sondern des allgemeinen Arbeitsschutzes. Deutlich wird dies aus einer großen Studie des Universitätsklinikums Frankfurt, in der bei ca. 11% der Indexpatientinnen und Indexpatienten nach NSV eine Seropositivität für HIV vorlag [14]. Für elektive, operative Eingriffe an Menschen sollte daher ein präoperatives Screening auf HIV und Hepatitis C erfolgen. Die Kosten für diese zusätzlichen Untersuchungen liegen bei weniger als 13 Euro bei Abrechnung nach 0,3-fachem Satz der Gebührenordnung für Ärzte (GOÄ).

Das Übertragungsrisiko von Hepatitis B nach einer NSV liegt bei 30–100% [15] und ist damit recht hoch. Jedoch ist in den meisten Kliniken der vorhandene Impfschutz gegen Hepatitis B

Einstellungsvoraussetzung. Für Hepatitis C ist das Übertragungsrisiko nach einer NSV kleiner als 1% [16]. Wichtig zu beachten ist hierbei, dass eine medikamentöse Therapie in der Schwangerschaft nicht zugelassen ist. Anders ist dies bei einer Infektion mit dem HI-Virus (Übertragungsrisiko nach NSV <0,3%), bei der eine Postexpositionsprophylaxe auch in der Schwangerschaft eingenommen werden kann.

### **Narkosen**

Ein Großteil der Operationen ist gut mit einer totalen intravenösen Anästhesie (TIVA) oder Regionalanästhesie durchführbar. Es gibt nur wenige Kontraindikationen gegen die Durchführung einer TIVA, die eine Gasnarkose notwendig machen. Die toxischen Effekte von Gasnarkosen sind nicht abschließend beurteilbar, eine Exposition ist in der Schwangerschaft jedoch nicht empfohlen [17]. In diesen Fällen sollte darauf verzichtet werden, dass eine schwangere Ärztin operiert. Sollte der Fall dennoch eintreten, dass eine Schwangere in einem OP-Saal mit Gasnarkose operiert, gilt es Schutzmaßnahmen einzuhalten. Die Ein- und Ausleitung der Narkose kann oft in einem Vorraum des OP-Saals durchgeführt werden oder die Schwangere kann den OP-Saal erst nach der Einleitung betreten. Die meisten standardmäßig genutzten Narkosegeräte haben ein geschlossenes System, sodass nach Einleitung der Narkose keine Narkosegase mehr in der Umgebungsluft sind. Die Lüftungssysteme in den meisten OP-Sälen sind zudem so leistungsstark, dass eine ausreichende Absaugung der Narkosegase erfolgt [17]. Informationen über die Raumklasse der Operationssäle und damit über die Leistungsstärke der Lüftungssysteme sind in der Regel über den technischen Dienst eines Krankenhauses in Erfahrung zu bringen.

### **Strahlenschutz**

In der Gynäkologie gibt es nur wenig Strahlenexposition während einer Operation. Der Grenzwert für Strahlenbelastung während einer Schwangerschaft liegt bei 1 mSv [18] für die Dauer der Schwangerschaft. Die Exposition bei der Sentinel-Node-Biopsie hingegen ist so gering, dass für Operierende keine Schutzmaßnahmen erforderlich sind [19].

## **Gase**

Chirurgische Rauchgase setzen sich zu 95 % aus Wasserdampf [20] und einem Rest aus anorganischen, organischen Stoffen sowie feinen partikulären Substanzen und biologischen Schadstoffen zusammen. Rauchgase enthalten auch bakterielle und virale Erreger, welche in die Atemluft gelangen. Die DNA von humanen Papillomaviren (HPV) kann in Rauchproben nachgewiesen werden [21–24]. Es gibt bereits beruflich erworbene Erkrankungsfälle, die als Berufskrankheiten anerkannt wurden, wie z. B. bei der operationstechnischen Assistenz mit diagnostizierter Larynxpapillomatose [25]. Die Expositionsdauer sollte kurz gehalten werden. Weitere wirksame Schutzmaßnahmen sind das Tragen von partikelfilternden Halbmasken (mind. FFP2). Präventive Maßnahmen wie technische und organisatorische Maßnahmen (Abschirmung, Absaugung) und persönliche Schutzausrüstung sollten entsprechend der Gefährdungsbeurteilung umgesetzt werden.

## **Allgemeine Maßnahmen im OP**

Allgemein sollte eine Sitzgelegenheit bereitgestellt und keine stehende Tätigkeit über vier Stunden ab dem fünften Schwangerschaftsmonat durchgeführt werden. Zudem ist es sinnvoll, doppelte und/oder Indikatorhandschuhe zu tragen, deren Unversehrtheit überprüfbar ist. Zum Schutz vor potenziell infektiösen Körperflüssigkeiten kann ein Visier getragen werden [26]. Das MuSchG verbietet die Notfallversorgung, daher sollte eine schwangere Ärztin nur bei elektiven Operationen eingesetzt werden. Der Einsatz von stichsicheren Instrumenten ist, wenn möglich, zu realisieren. Das Tragen von Lasten über fünf Kilogramm, beispielsweise beim Umlagern der Patientinnen und Patienten, muss an andere Personen im Saal delegiert werden.

## **■ Selbstverantwortlich entscheiden?**

Selbstverantwortung ist eine innere Einstellung, die das eigene Handeln als selbstgewählt und die eigene Lebenssituation als selbst entschieden anerkennt. Die Kontrolle über das eigene Leben liegt in der eigenen Hand. Einflussfaktoren soll-

ten identifiziert werden, damit sie die jeweilige Entscheidung nicht beeinflussen.

Eigenverantwortlich zu arbeiten bedeutet, die Gründe für Erfolg und Misserfolg nicht bei den Umständen zu suchen, sondern bei sich selbst. Dadurch kann sich jeder einzelne ständig verbessern [27].

## **■ Aktuelle Datenlage**

Generell lässt sich festhalten, dass die Datenlage bezüglich Operieren in der Schwangerschaft und den damit assoziierten Risiken gering ist.

In einer Studie [28] zu Operieren in der Schwangerschaft wurden Daten von 164 operierenden Ärztinnen (136 Gynäkologinnen, 28 Chirurginnen) erhoben. Durchschnittlich wurde die Schwangerschaft in der 14. Schwangerschaftswoche (SSW) bekannt gegeben. Ärztinnen in höheren Positionen gaben die Schwangerschaft tendenziell später bekannt und beendeten ebenfalls ihre operative Tätigkeit später. Zudem zeigte sich in dieser Studie kein Zusammenhang zwischen der Dauer der operativen Tätigkeit und vermehrten Beschwerden oder Komplikationen während der Schwangerschaft. Insgesamt wünschten sich 75 % der Befragten eine Änderung des MuSchG.

In einer Studie [29] aus Großbritannien wurde der Sicherheitsaspekt weiter aufgegriffen. Hier wurden 100 medizinisch tätige Frauen (medizinische Fachangestellte bis Ärztin) zur Sicherheit der Arbeit während einer Schwangerschaft befragt. Insgesamt gaben 44 % der Befragten an, dass ihnen die Risiken der Arbeit während einer Schwangerschaft bewusst sind. Die übrigen Befragten gaben an, dass ihnen schwangerschaftsassozierte Komplikationen wie Fehlgeburt, intrauterine Wachstumsretardierung, vorzeitige Plazentalösung und hypertensive Schwangerschaftserkrankungen nicht bekannt sind.

Inwieweit diese Risiken zutreffen, wurde in einer amerikanischen Studie [30] aufgegriffen, in welcher schwangerschaftsassozierte Risiken

und Komplikationen von Operateurinnen mit den – nicht medizinisch tätigen – Frauen von Operateuren verglichen wurden. Hierbei konnte gezeigt werden, dass Operateurinnen weniger Kinder hatten (Mittelwert [SD] 1,8 [0,8] vs. 2,3 [1,1];  $p < 0,001$ ), die Familienplanung aufgrund ihrer chirurgischen Ausbildung eher verzögerten (450 von 692 [65,0%] vs. 69 von 158 [43,7%];  $p < 0,001$ ) und häufiger assistierte Reproduktionsmedizin nutzten (172 von 692 [24,9%] vs. 27 von 158 [17,1%];  $p = 0,04$ ). Operateurinnen hatten häufiger schwerwiegende Schwangerschaftskomplikationen (311 von 692 [48,3%] im Vergleich zu 43 von 158 [27,2%];  $p < 0,001$ ; odds ratio [OR] 1,72; 95%-Konfidenzintervall [KI] 1,11–2,66). Operateurinnen, die im letzten Schwangerschaftsdrittel  $\geq 12$  Wochenstunden arbeiteten, hatten ein höheres Risiko für schwerwiegende Schwangerschaftskomplikationen als Frauen, die  $< 12$  Wochenstunden arbeiteten (OR 1,57; 95%-KI 1,08–2,26). Operateurinnen hatten ein höheres Risiko für nicht elektive Schnittentbindungen (170 von 692 [25,5%] im Vergleich zu 24 von 158 [15,3%];  $p = 0,01$ ) und postpartale Depression (77 von 692 [11,1%] im Vergleich zu 9 von 158 [5,7%];  $p = 0,04$ ).

Eine weitere amerikanische Studie [31] hat den Zeitpunkt der Familienplanung bei Operateurinnen untersucht. Hierbei lässt sich festhalten, dass die Anzahl an Operateurinnen, die während der Weiterbildung schwanger werden, in den letzten Jahren zugenommen hat, jedoch weiterhin die Hälfte der Operateurinnen die Familienplanung bis nach der Facharztprüfung hinauszögert.

Zu diskutieren bleibt, inwieweit die drei hier aufgeführten Studien sich mit der Situation in Deutschland vergleichen lassen, da der Mutterschutz in Großbritannien und USA anders gehandhabt wird und weitere Risikofaktoren (wie das maternale Alter) in der Auswertung der Daten bedingt berücksichtigt wurden.

Bezüglich des Einsatzes von Schwangeren im OP haben Arbeitsmedizinerinnen und Arbeitsmediziner ein Positionspapier veröffentlicht [32], in dem einige zu berücksichtigende Aspekte auf-

geführt werden. Diese beinhaltet unter anderem Rahmenbedingungen der Operation (Dauer, Schutzmaterial, Infektionsschutz) sowie psychologische Aspekte, wie die Nichtpathologisierung einer Schwangerschaft und dass kein Druck auf die Schwangere ausgeübt werden sollte, in der Schwangerschaft zu operieren.

### ■ Spannungsfeld Arbeitsschutz

Laut mehreren Umfragen haben schwangere Ärztinnen Bedenken die Schwangerschaft in den Kliniken frühzeitig bekannt zu geben. Zuletzt ergab eine Umfrage des Deutschen Ärztinnenbundes [33], dass 75% der befragten schwangeren Ärztinnen und Medizinstudentinnen ( $n = 790$ ) nach Schwangerschaftsmeldung nur noch 50% der bisherigen ausgeübten Arbeitsinhalte praktizieren durften, da ihnen insbesondere ein direkter Kontakt mit zu behandelnden Personen sowie das Operieren und Durchführen von anderen invasiven Tätigkeiten verwehrt wurden. Auf der anderen Seite fielen vermehrt administrative Tätigkeiten an, wie präoperative Aufklärungen und das Schreiben von Arztbriefen. Daraus resultieren, laut Umfrage, bei 43% der Teilnehmerinnen Bedenken einer frühzeitigen Schwangerschaftsmeldung, vor allem aufgrund der Sorge vor beruflichen Verzögerungen und einem daraus resultierendem »Karriereknick«.

Die Datenlage zum Nutzen des MuSchG ist eindeutig und durch viele Studien belegt. So zeigt die bereits zitierte Studie [30] eine erhöhte Rate an Schwangerschafts- und Geburtskomplikationen in den USA unter Chirurginnen, die langen OP-Zeiten und erhöhten Dienstbelastungen ausgesetzt waren. Einheitliche arbeitsschutzrechtliche Vorgaben in der Schwangerschaft, wie im MuSchG definiert, fehlen in den USA gänzlich.

Das »Spannungsfeld Arbeitsschutzgesetz« besteht also darin, eine Schwangerschaft frühzeitig dem Arbeitgeber mitzuteilen, damit die sinnvollen Schutzmaßnahmen des MuSchG zum Tragen kommen. Jedoch erfolgt dies häufig zu selten und zu spät, da die Bedenken vor einem »Karriereknick« aktuell zu groß und Anpassun-

gen in der praktischen Umsetzung des Gesetzes erforderlich sind.

Im Umgang mit SARS-CoV-2 wurden zuletzt häufig undifferenzierte und pauschale Beschäftigungsverbote in den Krankenhäusern erteilt, um schwangeren Ärztinnen keiner beruflichen Gefährdung auszusetzen. Eine bis zu 36% erhöhte Rate an Frühgeburtlichkeit im Zusammenhang mit SARS-CoV-2 wird in der S2k-Leitlinie »Prävention und Therapie der Frühgeburt« von 2022 [34] aus den Daten des Cronos-Registers abgeleitet. Allerdings steht ein daraus abzuleitendes pauschales Beschäftigungsverbot konträr zu den aktuellen Empfehlungen des BMFSFJ zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2 [13], wonach eine Weiterbeschäftigung sehr wohl durch Tragen einer FFP2-Maske und dem Einhalten von individuellen Tragezeitbegrenzungen möglich ist.

Unbefriedigend sind föderale Unterschiede in der Anwendung des MuSchG. Da die Auslegung der Gesetzestexte auf Länderebene erfolgt, können daraus, je nach Land, unterschiedliche Maßnahmen und Konsequenzen für Schwangere abgeleitet werden. Bundeseinheitliche Regelungen für mehr Transparenz und einer Gleichbehandlung aller schwangeren Ärztinnen sind daher dringend erforderlich. Dazu ebenfalls beitragen können Positivlisten für Schwangere, in denen die Ausübung praktischer Tätigkeiten verbindlich diktiert ist und für Alle zur Einsicht stehen. Daher begrüßt das Junge Forum der DGGG e. V. den angestoßenen Prozess zur Erstellung eines Leitfadens für Tätigkeiten in der Schwangerschaft durch die DGGG e. V. ausdrücklich.

Neben den Ärztinnen bestehen auch für Studentinnen im praktischen Jahr (PJ) föderale Differenzierungen im Zusammenhang von Schwangerschaft und der Absolvierung des chirurgischen Tertials. Einschränkungen im chirurgischen Tertial führen, je nach Ausprägung, insbesondere zu Verzögerungen in der Ausbildung. Schwangere Studentinnen erlangen dadurch häufig verspätet ihre Approbation, was insbesondere in Zeiten eines Ärztemangels kontraproduktiv erscheint [1].

## ■ Fazit für die Praxis

Leider werden viele Beschäftigungs- und OP-Verbote unabhängig von einer tatsächlichen, wissenschaftlich begründbaren und betrieblich unabwendbaren Gefährdung verhängt. Die sich daraus ergebenden Probleme sind vielfältig: Die Betroffenen klagen über Benachteiligung in der Weiterbildung und Nachteile in ihrer Karriere mit weitreichenden sozioökonomischen Folgen. Aus Erfahrungsberichten Betroffener wird deutlich, dass deshalb viele Kolleginnen ihre Schwangerschaft dem Arbeitgeber erst sehr spät mitteilen. Es besteht Handlungsbedarf das »Spannungsfeld Arbeitsschutzgesetz« zu entschärfen – jedoch betrifft dies ebenfalls den Einsatz von schwangeren Ärztinnen in anderen Bereichen (u. a. in der Endoskopie, Strahlenklinik, Chemotherapieambulanz und Fachbereichen der Infektiologie).

## ■ Zusammenfassung

Durch sinnvolle Anpassungen des Mutterschutzgesetzes (MuSchG), insbesondere durch bundeseinheitliche Regelungen, besteht eine reelle Chance, die notwendigen Schutzmaßnahmen im beruflichen Umfeld für Mutter und Kind mit der Karriere in den Einklang zu bringen. Fortschritte sind, aufgrund einer immer höheren Frauenquote in der Medizin, dringend erforderlich. Gerade die Frauenheilkunde, als die weiblichste Fachrichtung der Humanmedizin, sollte sich stärker für Lösungen und Verbesserungen positionieren, um Fortschritte für alle schwangeren Ärztinnen, unabhängig ihrer Fachrichtung, zu erzielen.

---

Tauber N, Kreuder A, Schulmeyer CE:  
Female pregnant surgeon

**Summary:** With sensible adjustments to the Maternity Protection Act, especially through standardized federal regulations, there is a real chance of reconciling the necessary protective measures in the professional environment for mother and child with their career. Due to an

ever-increasing number of women in medicine, progress is urgently needed. Obstetrics and Gynaecology in particular, as the most feminised field of human medicine, should position itself more strongly for solutions and improvements in order to achieve progress for all pregnant female doctors, regardless of their speciality.

*Keywords: female pregnant surgeon – maternity protection act*

---

## Literatur

1. Becker L, Tauber N, Weiss M. Aus dem Jungen Forum – Schwangerschaft in der medizinischen Aus- und Weiterbildung. AusSicht des Jungen Forums in der DGGG besteht dringend weiterer Handlungsbedarf. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2023; 83: 154–155.
2. Becker L, Tauber N, Weiss M. Schwangerschaft in der medizinischen Aus- und Weiterbildung. *Frauenarzt* 2023; 64: 54–55.
3. Köpcke M. Als der Bundestag das Mutterschutzgesetz verabschiedete. 24.01.2022. (<https://www.deutschlandfunk.de/70-jahre-mutterschutzgesetz-100.html>). Zugegriffen: 22.06.2023.
4. Münchenberg I. Geschichte aktuell. 23.01.2002. (<https://www.deutschlandfunk.de/geschichte-aktuell-114.html#:~:text=Noch%20einmal%20beschw%C3%B6rt%20die%20SPD,Jahren%2C%20trat%20es%20in%20Kraft>). Zugegriffen: 22.06.2023.
5. Deutscher Ärztinnenbund. DÄB-Positivliste und Online-Siegel zum Mutterschutz für schwangere Ärztinnen. 2023. ([https://www.aerztinnenbund.de/DAEB-Positivliste\\_und\\_Online-Siegel.3725.0.2.html](https://www.aerztinnenbund.de/DAEB-Positivliste_und_Online-Siegel.3725.0.2.html)). Zugegriffen: 22.06.2023.
6. Hibbeler B, Korzilius H. Arztberuf: Die Medizin wird weiblich. *Dtsch Arztebl* 2008; 105: A-609/B-539/C-527.
7. Fritze-Büttner F, Toth B, Bühren A, Schlosser K, Schierholz S, Rumpel B, et al. Surgery during pregnancy – results of a German questionnaire. *Innov Surg Sci* 2020; 5: 21–26.
8. Bundesministerium für Justiz (BfJ). Gesetz zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – MuSchG). Ausfertigungsdatum: 23.05.2017. ([https://www.gesetze-im-internet.de/muschg\\_2018/MuSchG.pdf](https://www.gesetze-im-internet.de/muschg_2018/MuSchG.pdf)). Zugegriffen: 22.06.2023.
9. Deutscher Bundestag. Unterrichtung durch die Bundesregierung. Evaluationsbericht der Bundesregierung über die Auswirkungen des Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium. 16.06.2022. (<https://dserver.bundestag.de/btd/20/025/2002510.pdf>). Zugegriffen: 22.06.2023.
10. Deutsche Krankenhaus Gesellschaft (DKG). DKG zur einrichtungsbezogenen Impfpflicht in den Krankenhäusern. 94 Prozent der Krankenhausbeschäftigten vollständig geimpft oder genesen. 30.03.2022. ([https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/1\\_DKG/1.7\\_Presse/1.7.1\\_Pressemitteilungen/2022/2022-03-30-PM-DKG\\_zur\\_DKI-Blitzumfrage\\_Impfstatus\\_im\\_Krankenhaus.pdf](https://www.dkgev.de/fileadmin/default/Mediapool/1_DKG/1.7_Presse/1.7.1_Pressemitteilungen/2022/2022-03-30-PM-DKG_zur_DKI-Blitzumfrage_Impfstatus_im_Krankenhaus.pdf)). Zugegriffen: 22.06.2023.
11. Külper-Schiek W, Piechotta V, Pilic A, Batke M, Dreveton L-S, Geurts B, et al. Facing the Omicron variant-how well do vaccines protect against mild and severe COVID-19? Third interim analysis of a living systematic review. *Front Immunol* 2022; 13: 940562.
12. Robert Koch-Institut. Antworten auf häufig gestellte Fragen zur Schutzimpfung gegen Influenza. 16.9.2022. ([https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/Hochdosis-Impfstoffe/FAQ\\_Uebersicht.html](https://www.rki.de/SharedDocs/FAQ/Impfen/Influenza/Hochdosis-Impfstoffe/FAQ_Uebersicht.html)). Zugegriffen: 22.06.2023.
13. Ausschuss für Mutterschutz beim BMFSFJ. Empfehlung zur mutterschutzrechtlichen Bewertung von Gefährdungen durch SARS-CoV-2. Stand: 02.09.2022. ([https://www.ausschuss-fuer-mutterschutz.de/fileadmin/content/Dokumente/Empfehlung\\_AfMu\\_SARS-CoV.pdf](https://www.ausschuss-fuer-mutterschutz.de/fileadmin/content/Dokumente/Empfehlung_AfMu_SARS-CoV.pdf)). Zugegriffen: 22.06.2023.
14. Wicker S, Rabenau HF. Nadelstichverletzungen im klinischen Alltag. *Trauma Berufskrankh* 2008; 10: 64–68.
15. Landford WN, Stewart T, Abousy M, Ngaage LM, Kambouris A, Slezak S. A Roadmap for Navigating Occupational Exposures for Surgeons: A Special Consideration for the Pregnant Surgeon. *Plast Reconstr Surg* 2021; 147: 513–523.
16. Wicker S, Rabenau HF, Habert AE, Bühren A, Bechstein WO, Sarrazin CM. Blutübertragbare Infektionen und die schwangere Mitarbeiterin im Gesundheitswesen. *Chirurg* 2012; 83: 136–142.
17. Gerding J, Eickmann U; Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege. Sicheres Arbeiten mit Anästhesiegasen. Stand: 05/2019. (<https://www.bgw-online.de/resource/blob/22290/c696343c0fe33467dbc8febdda61e9b2/anaesthesiegase-data.pdf>). Zugegriffen: 28.07.2023.
18. Bundesministerium für Justiz (BfJ). Gesetz zum Schutz vor der schädlichen Wirkung ionisierender Strahlung (Strahlenschutzgesetz – StrlSchG) § 78 Grenzwerte für beruflich exponierte Personen. ([https://www.gesetze-im-internet.de/strlschg/\\_78.html](https://www.gesetze-im-internet.de/strlschg/_78.html)). Zugegriffen: 22.06.2023.
19. Schmidt M, Bares R, Brenner W, Buck A, Grünwald F, Kopp J, et al.; Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN);



Deutsche Dermatologische Gesellschaft (DDG); Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). DGN-Handlungsempfehlung (S1-Leitlinie): Verfahrensweisung für die technische Durchführung der nuklearmedizinischen Wächter-Lymphknoten-Diagnostik. Stand: 10/2014. AWMF-Registernummer: 031-033. ([https://www.nuklearmedizin.de/leistungen/leitlinien/docs/031-033\\_L\\_S1\\_Waechter\\_Lymphknoten\\_Diagnostik\\_2014-10.pdf](https://www.nuklearmedizin.de/leistungen/leitlinien/docs/031-033_L_S1_Waechter_Lymphknoten_Diagnostik_2014-10.pdf)). Zugegriffen: 22.06.2023.

20. Eickmann U, Falcy M, Fokuhl I, Rügger M, Bloch M. Chirurgische Rauchgase – Gefährdungen und Schutzmaßnahmen. Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege (BGW) info. 2010. (<https://www.bgw-online.de/resource/blob/22352/94e1082861634cd92d2d4d28a8cfbc42/chirurgische-rauchgase-data.pdf>). Zugegriffen: 22.06.2023.

21. Sawchuk WS, Weber PJ, Lowy DR, Dzubow LM. Infectious papillomavirus in the vapor of warts treated with carbon dioxide laser or electrocoagulation: detection and protection. *J Am Acad Dermatol* 1989; 21: 41–49.

22. Garden JM, O'Banion MK, Shelnitz LS, Pinski KS, Bakus AD, Reichmann ME, Sundberg JP. Papillomavirus in the vapor of carbon dioxide laser-treated verrucae. *JAMA* 1988; 259: 1199–1202.

23. Kashima HK, Kessis T, Mounts P, Shah K. Polymerase chain reaction identification of human papillomavirus DNA in CO2 laser plume from recurrent respiratory papillomatosis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1991; 104: 191–195.

24. Gloster HM Jr, Roenigk RK. Risk of acquiring human papillomavirus from the plume produced by the carbon dioxide laser in the treatment of warts. *J Am Acad Dermatol* 1995; 32: 436–441.

25. Calero L, Brusis T. Larynxpapillomatose – erstmalige Anerkennung als Berufskrankheit bei einer OP-Schwester. *Laryngorhinootologie* 2003; 82: 790–793.

26. Niethard M, Donner S; Deutschen Gesellschaft für Orthopädie und Unfallchirurgie; Perspektivforum Junge Chirurgie. Positionspapier »Operieren in der Schwangerschaft«. 2012. ([https://www.opids.de/fileadmin/user\\_upload/OPIDS/Dokumente/Tools/Positionspapier\\_OPidS\\_FINAL.pdf](https://www.opids.de/fileadmin/user_upload/OPIDS/Dokumente/Tools/Positionspapier_OPidS_FINAL.pdf)). Zugegriffen: 22.06.2023.

27. Sprenger RK. Selbstverantwortung. 2023. (<https://www.sprenger.com/themen/selbstverantwortung-eigenmotivation.html>). Zugegriffen: 22.06.2023.

28. Knieper C, Ramsauer B, Hancke K, Woeckel A, Ismail L, Bühnen A, Toth B. »Pregnant and Operating«: Evaluation of a Germany-wide Survey Among Female Gynaecologists and Surgeons. *Geburtshilfe Frauenheilkd* 2014; 74: 875–880.

29. Magill H, Kazzazi F, Noton T. 532 Safety in Pregnancy for Female Surgeons: A Pilot Study. *Br J Surg* 2022; 109 (Suppl 6):

znac268.015.

30. Rangel EL, Castillo-Angeles M, Easter SR, Atkinson RB, Gosain A, Hu Y-Y, et al. Incidence of Infertility and Pregnancy Complications in US Female Surgeons. *JAMA Surgery* 2021; 156: 905.

31. Turner PL, Lumpkins K, Gabre J, Lin MJ, Liu X, Terrin M. Pregnancy Among Women Surgeons: trends over time. *Arch Surg* 2012; 147: 474–479.

32. Seidler A, Schmeißer G, Selbig M, Drews A, Hammer I, Liebe S, et al. Einsatz von Schwangeren im OP. *Zbl Arbeitsmed* 2018; 68: 27–29.

33. Deutscher Ärztinnenbund e. V. Betroffene bestätigen: Mutterschutzgesetz behindert Ärztinnen-Karrieren. Erste bundesweite Umfrage unter schwangeren Ärztinnen und Medizinstudentinnen. 23.02.2021. ([https://www.aerztinnenbund.de/Betroffene\\_bestaetigen.3357.0.2.html](https://www.aerztinnenbund.de/Betroffene_bestaetigen.3357.0.2.html)). Zugegriffen: 22.06.2023.

34. Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG). S2k-Leitlinie Prävention und Therapie der Frühgeburt. Version: 5. Stand: 01.10.2022. AWMF-Registernummer: 015-025. (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/015-025>). Zugegriffen: 22.06.2023.

**Interessenkonflikt:** Die Autorinnen und Autoren erklären, dass bei der Erstellung des Beitrags keine Interessenkonflikte im Sinne der Empfehlungen des International Committee of Medical Journal Editors bestanden.



Dr. med. Nikolas Tauber  
Frauenklinik  
Agaplesion Diakonieklinikum Hamburg  
Hohe Weide 17  
20259 Hamburg

Nikolas.Tauber@agaplesion.de