

Bewegungsempfehlungen für schwangere Frauen

Die Autorinnen dieses Beitrages beschreiben zunächst die gesundheitlichen Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf den Organismus der Schwangeren, analysieren die bestehenden Bewegungsempfehlungen für schwangere Frauen und entwickeln dann im Konsens mit der wissenschaftlichen Fach- und Ratgeberliteratur neue Bewegungsvorschläge für schwangere Frauen, als Beitrag zur Erweiterung der Österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung.

Christina Mogg, Barbara Binder

Ausgangssituation

Bewegung gehört zu einer gesunden Lebensweise dazu, dies betrifft auch die Phase der Schwangerschaft. Was Form, Ausmaß und Intensität betrifft, stimmen wissenschaftliche Literatur und populärwissenschaftliche „Ratgeberliteratur“ zwar nicht durchgehend überein, entgegen der früheren weitverbreiteten Meinung, in der Schwangerschaft sei vorrangig zur Schonung geraten, besteht mittlerweile aber Einigkeit darin, dass auch schwangere Frauen sich regelmäßig bewegen sollten, um ihre Gesundheit und die Gesundheit ihres Kindes zu fördern bzw. diese nicht zu gefährden.

Für Schwangere gibt es in den Österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung [16] keine spezifischen Empfehlungen. In der aktuellen Form werden darin für Erwachsene ein Mindestmaß von 150 Minuten Bewegung mittlerer oder 75 Minuten höherer Intensität¹⁾ sowie zwei Mal wöchentlich muskelkräftigende Übungen unter Beanspruchung aller großen Muskelgruppen²⁾ empfohlen. Schwangere Frauen werden lediglich darauf hingewiesen, dass sie „(...) besonders

achtsam sein und medizinische Beratung einholen [sollten], bevor sie beginnen, die Bewegungsempfehlungen umzusetzen“ (Titze et al., 2010, S. 6, S. 29). Auch in den Deutschen Bewegungsempfehlungen [15] wird die Entwicklung spezieller Empfehlungen für schwangere Frauen erwogen und darauf hingewiesen, dass diese Empfehlungen für Erwachsene „unter Berücksichtigung der schwangerschaftsspezifischen körperlichen Anpassungen“ auch für Frauen vor und nach der Entbindung gelten (Rütten & Pfeifer, 2016, S. 33).

Ziel dieses Beitrags ist es, die Österreichischen Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung [16] um spezifische Empfehlungen für die Zielgruppe der Schwangeren zu erweitern. Mit einer Literaturanalyse deutsch- und englischsprachiger wissenschaftlicher Quellen und populärer Ratgeberliteratur³⁾ soll ein Überblick über empfohlene Formen der Bewegung sowie Ausmaß und Intensität der Sportausübung in der Schwangerschaft gegeben und durch ein Experteninterview mit der Sportmedizinerin

Dr. Jana Windhaber der Universitätsklinik des LKH Graz (Sept. 2018) um die aktuelle Sicht der Sportmedizin ergänzt werden.

Gesundheitliche Auswirkungen von körperlicher Aktivität auf den Organismus der Schwangeren

Die Schwangerschaft bringt viele Veränderungen im Organismus der werdenden Mutter mit sich. Dazu gehören unter anderem kardiovaskuläre und respiratorische, muskuloskelettale und psychische Veränderungen sowie Veränderungen des Glukose-Stoffwechsels und Gewichtszunahme [10]. Zu den positiven physischen Auswirkungen körperlicher Aktivität zählen ein geringeres Risiko für Gestationsdiabetes (Schwangerschaftsdiabetes), die Reduktion von Haltungsschäden und Rückenschmerzen durch die Stärkung der Muskulatur, die Stärkung des Beckenbodens, die Entlastung von Bändern und Gelenken, die Reduktion von Wassereinsparungen, die Vorbeugung von Thrombosen, die Linderung von Ödemen, beschleunigte Stoffwechselprozesse, bessere Sauerstoffversorgung, ein stabilerer Kreislauf sowie geringere Gewichtszunahme und schnellere Erholung nach der Geburt im Vergleich zu inaktiven Schwangeren [2, 3, 4, 6].

Zu den positiven psychischen Auswirkungen von Bewegung und Sport zählen Zu-

¹⁾ Mittlere/Moderate Intensität bedeutet, dass die Atmung etwas beschleunigt ist, während der Bewegung aber noch gesprochen werden kann. Höhere Intensität bedeutet, dass man tief(er) atmen muss und nur noch kurze Wortwechsel möglich sind (FGÖ 2018).

²⁾ Bei muskelkräftigender Bewegung sollen die großen Muskelgruppen des Körpers gestärkt werden, indem das eigene Körpergewicht oder Hilfsmittel (z. B. Therabänder) als Widerstand eingesetzt werden (ebd.).

³⁾ Broschüren, Beiträge, Monographien o. Ä., die sich direkt an werdende Mütter (ohne fachlichen Hintergrund) richten.

friedenheit, Selbstwertgefühl, subjektives Wohlbefinden, Entspannung, Ausgleich und Stressabbau sowie ein geringeres Risiko für postpartale Depressionen [3, 6, 7, 11, 9, 10, 12]. Die oben genannten Vorteile ergänzt Windhaber um ein geringeres Risiko für Präeklampsie („Schwangerschaftsvergiftung“) und eine verbesserte Körperkontrolle und -wahrnehmung. Aufgrund der besseren Versorgung der mütterlichen Plazenta hätten Kinder von aktiven Müttern weiters ein höheres Geburtsgewicht.

Bewegungsempfehlungen und Hinweise für schwangere Frauen

Richtlinien und Empfehlungen für Schwangere geben entweder ein Mindestausmaß an Bewegungseinheiten oder eine wöchentliche Gesamtdauer vor, so wie sie in den Allgemeinen Bewegungsempfehlungen für Erwachsene [16] zu finden ist. Grundlage für viele nationale Richtlinien und Empfehlungen bilden die Bewegungsempfehlungen des American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG). In Bezug auf die empfohlene Häufigkeit und Intensität des schwangerschaftlichen Trainings wird Frauen darin zu mindestens 150 Minuten pro Woche moderater⁴⁾ körperlicher Aktivität geraten, wobei alle großen Muskelgruppen beansprucht werden sollten [1].

Die Österreichischen Richtlinien für gesundheitswirksame körperliche Aktivität der Österreichischen Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (ÖGSMP) empfehlen inaktiven Frauen nach Rückgang der Frühschwangerschaftsbeschwerden, mit mindestens drei Mal wöchentlich 15 Minuten Ausdauertraining zu beginnen und die Aktivität sukzessive auf vier bis fünf Mal wöchentlich 30 Minuten zu steigern. Weiters wird vermerkt, dass auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr (pro Stunde Bewegung ein Liter Flüssigkeit) und Kalorienzufuhr zu achten ist [13]. Als Mitautorin dieser Richtlinien vertritt Windhaber die oben angeführten Empfehlungen und weist zudem darauf hin,

⁴⁾Als moderat wird Bewegung mit erhöhter Herzfrequenz und Schwitzen definiert, bei der noch problemlos gesprochen, aber nicht gesungen werden kann (ACOG, 2017).

dass der individuelle Verlauf der Schwangerschaft berücksichtigt und etwaige Warnsymptome und Kontraindikationen⁵⁾ beachtet werden müssen. Sie empfiehlt kontinuierliche Belastungen im aeroben Bereich („Reden können“). Die vor-schwangerschaftliche sportliche Aktivität könne bis zu Beginn des dritten Trimenon fortgesetzt werden. Vorrangig sollte in der gesamten Schwangerschaft Ausdauertraining betrieben werden, gegen moderates Krafttraining sei nichts einzuwenden, wenn es bereits vor der Schwangerschaft praktiziert wurde. Andernfalls wäre es ratsam, erst nach der Geburt mit der Rückbildungsgymnastik zu beginnen. Besonders zu beachten sei zusätzlich zur Flüssigkeits- und Kalorienzufuhr die Einhaltung einer Regenerationszeit von mindestens 24 Stunden.

Konsens der wissenschaftlichen Fachliteratur und Ratgeberliteratur ist, dass ein regelmäßiges, moderates Training im aeroben Bereich angestrebt werden sollte, und zwar primär nicht zur Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit, sondern zum Erhalt der bestehenden Fitness. Frauen, die vor der Schwangerschaft sportlich aktiv waren, können ihr Training zunächst fortführen. Die sportliche Aktivität sollte in der fortschreitenden Schwangerschaft allerdings im zweiten und dritten Trimenon sukzessive reduziert werden und das Training sollte nicht zur völligen Erschöpfung führen [4, 6, 7, 8, 10].

Empfohlene Sportarten für schwangere Frauen

Die Gemeinsamkeit aller untersuchten Literaturquellen liegt darin, dass gelenks-

⁵⁾Mögliche Warnsymptome können sein: Gewichtsabnahme anstatt einer schwangerschaftsbedingten Zunahme, Fruchtwasserverlust, vorzeitige Wehen, Abnahme der Kindsbewegungen, Atemnot, Vaginalblutung, Kopf- oder Thoraxschmerzen, Übelkeit, Schwindel, Muskelschwäche, Wadenschwellung (Windhaber, 2018; ÖGSMP, 2011).

Mögliche Kontraindikationen sind u.a.: Unwohlsein, Kopfschmerzen, hämodynamisch wirksame Herzerkrankungen, restriktive Lungenerkrankungen mit Thoraxschmerzen oder Atemnot, Bluthochdruck, Fehl- oder Frühgeburten, verminderte Kindsbewegungen, Anschwellen der Extremitäten, Präeklampsie, Zervixinsuffizienz, Blutungen, Blasen-sprungrisiko (Korsten-Reck et al., 2009).

schonende Ausdauersportarten mit geringem Verletzungs- und Sturzrisiko und Trainingsbelastungen im mittleren Bereich für schwangere Frauen besonders geeignet sind, vor allem die beiden Sportarten Schwimmen und Radfahren. Schwimmen eigne sich für Schwangere, weil dabei alle Muskeln schonend trainiert werden und es durch den hydrostatischen Druck im Wasser zu einer Umverteilung von Flüssigkeit in die großen venösen Gefäße und damit zu einer besseren Durchblutung der Nieren kommt, wodurch Ödeme ausgeschwemmt werden können. Zudem ist das Verletzungsrisiko minimal [7, 9, 10]. Radfahren wird am Ergometer empfohlen, um auch hier das Verletzungsrisiko zu minimieren. Neben dem Schwimmen und Radfahren werden etwa Wassergymnastik, (Nordic) Walking, Wandern, lockeres Laufen, Yoga/Pilates oder Schwangerschaftsgymnastik häufig als geeignete Sportarten erwähnt [4, 14].

Windhaber differenziert zwischen empfohlenen, akzeptablen und verbotenen Sportarten. Zu den empfohlenen zählt sie Schwimmen, Walken, Fahrradergometerfahren, Schwangerschaftsgymnastik und Tanzen. Zu den akzeptablen Sportarten zählen etwa Aerobic, Joggen, Schnorcheln, Rudern, Golfen, Freizeittennis, Ski Alpin bis zur 28. SSW, moderate Bewegung in einer Höhe bis 2500 Meter sowie Hochsprung, Weitsprung, Kugelstoßen oder Diskus bis zur 16. SSW.

Auch Krafttraining wird von einigen AutorInnen als sinnvoll beschrieben, da dadurch Fitness und Muskelmasse gesteigert werden, was wiederum zu einer besseren Körperkontrolle, einer erhöhten Fettverbrennung und einer besseren Gewichtskontrolle führt. Beim Krafttraining beziehungsweise bei Kräftigungsübungen sind hohe Wiederholungszahlen und niedrige Belastungen vorgesehen. Auf Maximal-krafttraining sollte verzichtet werden [8, 10, 14].

Zu vermeidende Sportarten und Risiken

Verletzungen sind für Schwangere besonders problematisch, weil sie nur eingeschränkt diagnostiziert und behandelbar

sind und Medikamente, Untersuchungen oder Operationen ein erhöhtes Risiko für Mutter und Ungeborenes darstellen können. Sämtliche untersuchte Literaturquellen und die befragte Sportmedizinerin raten deshalb von Sportarten mit erhöhtem Verletzungs- oder Sturzrisiko während der Schwangerschaft ab.

Risiko-, Kampf-, Kraft- und Mannschaftssportarten sind in der Schwangerschaft nicht vorgesehen. Abgeraten wird Schwangeren etwa von Skifahren, Wasserski, Eiskunstlauf, Mountainbiking, Klettern, Inlineskating oder Reiten. Auch Sportarten, die mit großen Anstrengungen verbunden sind, oder Training mit zu hoher Intensität (im anaeroben Bereich) sind nicht empfehlenswert. So wird von Wettkampfsituationen, dem Marathonlauf, Triathlon oder auch von intensivem Kraftsport wie Gewichtheben oder Bodybuilding abgeraten. Auch etwaige Kampf- und Kontaktsportarten mit intensivem Körperkontakt sowie Risikosportarten (wie etwa Paragleiten, Fallschirmspringen oder auch Klettern) sollten unterlassen werden. Das Einwirken hoher Kräfte und Geschwindigkeiten könnte Blasensprung, Wehen oder Plazentalösungen verursachen.

Belastungen in großen Höhen und Tiefen sind zudem nicht ratsam. Auf Tauchen und Bergsteigen mit großen Höhenunterschieden bzw. in Höhen über 2.000 bis 2.500 Metern sollte in der Schwangerschaft jedenfalls gänzlich verzichtet werden [4, 6, 9, 10, 12, 14]. Auch Sportarten, bei denen es zu hohen Erschütterungen, Rückschlagwirkungen oder schnellen Stop-and-go-Bewegungen kommt, seien laut Ratgeberliteratur zu vermeiden (z.B. schnelles Laufen, Trampolin- oder Seilspringen, Tennis, Squash sowie diverse Ballsportarten), denn Erschütterungen belasten den Beckenboden, die Wirbelsäule sowie Sehnen und Gelenke [7, 14].

Neben diesen verbotenen bzw. nicht empfohlenen Sportarten, gibt es auch Sportarten, die dann ein Risiko darstellen, wenn sie mit zu hoher Intensität betrieben werden. Dazu zählen u.a. Laufen, Rudern, Gerätturnen, Tennis, Squash, Badminton, Tischtennis, Segeln oder auch Golf [10]. Diese Sportarten sollten in der Schwangerschaft nur in geringer oder moderater

Intensität ausgeübt und bei bestimmten Warnzeichen oder Kontraindikationen reduziert bzw. beendet werden.

Bezüglich Bauchmuskeltraining und Stretching finden sich in der Ratgeberliteratur im Gegensatz zur wissenschaftlichen Literatur einige Hinweise: Die Bauchmuskeln sollten nicht angestrengt und „ehrgeiziges Bauchmuskeltraining“ sollte unterlassen werden [2, 3]. Das Training der geraden Bauchmuskulatur sollte ab dem fünften Monat eingestellt werden, wohingegen die restliche Rumpf- und Bauchmuskulatur weiterhin trainiert werden könne. Statische Übungen (wie Seit- oder Unterarmstütz) seien dabei besser geeignet als dynamische [7, 14]. Windhaber hingegen sieht an die jeweilige Schwangerschaftsphase angepasstes Bauchmuskeltraining bis zum sechsten Monat als

unbedenklich, im dritten Trimenon sollte es aber eingestellt werden. Von intensivem Stretching wird abgeraten, da die Gelenke und Bänder durch das Hormon Relaxin elastischer sind, was die Verletzungsgefahr erhöht [2, 3, 14].

Fazit

Es besteht also Einigkeit über die positiven gesundheitlichen Auswirkungen von körperlicher Aktivität in der Schwangerschaft, unter Beachtung bestimmter Einschränkungen und Gebote.

Ratgeberliteratur, wissenschaftliche Quellen und die befragte Expertin empfehlen schwangeren Frauen über die gesamte Schwangerschaftsdauer hinweg mindestens drei Mal wöchentlich 15 Minuten

Bewegungsempfehlungen für schwangere Frauen



Vorschlag der Autorinnen einer grafischen Darstellung der Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung für die Zielgruppe der Schwangeren.

moderates Ausdauertraining mit dem Ziel, die Aktivität nach Möglichkeit auf 150 Minuten pro Woche auszuweiten, sofern keine Kontraindikationen vorliegen.

Auch auf Krafttraining muss während der Schwangerschaft nicht verzichtet werden. Im Unterschied zu den Bewegungsempfehlungen für Erwachsene ist Krafttraining allerdings nicht unbedingt erforderlich und von Training mit zu hoher Intensität sowie von Risikosportarten

und Wettkampfsituationen wird abgeraten. Gegen Ende der Schwangerschaft, ab dem dritten Trimenon, sollte die Aktivität reduziert werden. Sportarten, die ein erhöhtes Sturz- und Verletzungsrisiko mit sich bringen, sollten vermieden werden.

Sportarten wie Schwimmen, Walken, Wandern, Fahrradfahren, Tanzen oder Schwangerschaftsgymnastik zählen unumstritten zu den meistempfohlenen Sportarten für schwangere Frauen. Mus-

kelkräftigende Übungen können nach eigenem Ermessen optional durchgeführt werden.

Zu beachten ist ausreichende Flüssigkeitszufuhr sowie die Deckung des zusätzlichen Kalorienbedarfs und die Einhaltung von Erholungspausen. Unter Beachtung der beschriebenen Regeln spricht körperlicher Aktivität in der Schwangerschaft also nichts entgegen. ■

Literaturquellen

- [1] ACOG (American College of Obstetricians and Gynecologists). (2017). *Exercise During Pregnancy*. <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Exercise-During-Pregnancy>
- [2] Aptawelt. (2018). *Für eine gesunde Zukunft von Anfang an. Ein Ratgeber für Schwangere*. <https://www.aptawelt.de/content/dam/gcr/elc/local/de/assets/aptawelt-de/content-assets/brochures/aptamil-ratgeber-fuer-schwangere.pdf>
- [3] Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA). (2006). *Rundum Schwangerschaft und Geburt*. Bad Oeynhausen: K + W. <http://www.guestrow.de/fileadmin/downloads/familienbericht/Schwangerschaft-und-Geburt.pdf>
- [4] Engels, U., Lambeck, S. & Panitz, N. (2009). *Sport und Schwangerschaft. Vier bewährte Programme für Bewegung und Gesundheit*. Wiebelsheim: Limpert.
- [5] Fonds Gesundes Österreich. (2018). *Bewegungsempfehlungen für Erwachsene*. http://fgoe.org/bewegungsempfehlungen_fuer_erwachsene
- [6] Gottschall, C., Heilig, S. & Braun, A. (1998). *Sport in der Schwangerschaft. 9 Monate aktiv und fit*. München, Wien, Zürich: BLV.
- [7] Hartmann, S. (2017). *Sport während und nach der Schwangerschaft*. <https://www.vitamare-fitness.ch/ueber-uns/monatsthemen/detail/1/sport-waehrend-und-nach-der-schwangerschaft/>
- [8] Hutter, S. (2013). Sport und Schwangerschaft. Das richtige Maß. *Der Gynäkologe*, 5, 320–324.
- [9] Kagan, K. O. & Kuhn, U. (2004). Sport und Schwangerschaft. *Herz*, 29, 426–434.
- [10] Korsten-Reck, U., Marquardt, K. & Wurster, K.G. (2009). Schwangerschaft und Sport. *Deutsche Zeitschrift für Sportmedizin*, 60 (5), 117–121.
- [11] Mattern, E. & Schweer, A. (2011). *Schwangerschaft, Geburt & Stillzeit. Die besten Tipps der Hebammen*. Hannover: Humboldt.
- [12] Mosimann, B. (2015). Sport in der Schwangerschaft. Was ist gut? Wo sind die Grenzen? *Gynäkologie*, (3), 21–25.
- [13] Österreichische Gesellschaft für Sportmedizin und Prävention (ÖGSMP). (2011). *Österreichische Richtlinien für gesundheitswirksame körperliche Aktivität*. <https://www.sportmedizin.gesellschaft.at/downloads>
- [14] Öffentliches Gesundheitsportal Österreichs. (2018). *Sport in der Schwangerschaft*. <https://www.gesundheit.gv.at/leben/eltern/schwangerschaft/gesund-schwanger/schwangerschaft-sport>
- [15] Rütten, A. & Pfeifer, K. (2016). *Nationale Empfehlungen für Bewegung und Bewegungsförderung*. Erlangen-Nürnberg: FAU.
- [16] Titze, S., Ring-Dimitriou, S., Schober, P.H., Halbwachs, C., Samitz, G., Miko, H.C., Lercher, P., Stein, K.V., Gäbler, C., Bauer, R., Gollner, E., Windhaber, J., Bachl, N., Dorner, T.E. & Arbeitsgruppe Körperliche Aktivität/Bewegung/Sport der Österreichischen Gesellschaft für Public Health. (2010). Bundesministerium für Gesundheit, Gesundheit Österreich GmbH, Geschäftsbereich Fonds Gesundes Österreich (Hrsg.). *Österreichische Empfehlungen für gesundheitswirksame Bewegung*. Wien: Eigenverlag.

Autorinnen



Mag.a Dr.in Christina Mogg, MPH
Institut für Sportwissenschaft,
Universität Wien, Abt. Bildung,
Unterricht und Bewegungskultur
<https://institut-schmelz.univie.ac.at/christina.mogg@univie.ac.at>



Barbara Binder
Institut für Sportwissenschaft,
Universität Wien
barbara.binder@univie.ac.at