

Gezieltes Minitrampoltraining zur Leistungssteigerung professioneller klassischer Sängerinnen und Sänger – Ergebnisse einer explorativen, randomisierten Studie

AXEL HEIL (HANNOVER), MANUEL FEISST (HEIDELBERG)* UND JULIANE DENNERT (HANNOVER)

*Institut für Medizinische Biometrie und Informatik, Universitätsklinikum Heidelberg

Zusammenfassung

Einleitung

Stimmliche Leistungsfähigkeit und musikalische Vielfältigkeit sind zentrale Erfolgsmerkmale klassischer Sänger:innen. Beides ist maßgeblich von einer hervorragend balancierten Atmung, insbesondere ihrer Muskulatur und der Koordination derselben beeinflusst. In der vorliegenden Studie wurde der Einfluss eines gezielten Minitrampoltrainings auf die Atemstabilität und Atemführung untersucht.

Material und Methoden

Diese explorative, 2:1 randomisierte Studie schloss zwischen September 2019 und Juni 2020 20 professionelle klassische Sänger:innen (männlich: 11: Altus: 1, Tenor: 5, Bariton/Bass: 5; weiblich: 9: Sopran: 5, Mezzo/Alt: 4) ein. Die Interventionsgruppe (n=13) erhielt ein gezieltes Minitrampoltraining über 36 Wochen (6 Trainingseinheiten à 42 Tage), während die Kontrollgruppe ihre sängerische Arbeit „as usual“ fortsetzte, um den vorhandenen Leistungsstandard zu erhalten oder auszubauen. Zu vier Zeitpunkten (vor Trainingsbeginn, nach 12, 24 und 36 Wochen) wurden u. a. die forcierte Vitalkapazität, expiratorischer und inspiratorischer peak flow und Einsekundenkapazität, Hecheldauer bei stabiler Frequenz, der Stimmumfang und die maximale Phonationsdauer in Bezug auf Lautstärke und Tonhöhe, zweiteres abhängig von der Stimmgattung, gemessen.

Ergebnisse

Die Hecheldauer bei stabiler Frequenz sowie die maximale Phonationsdauer waren in der Interventionsgruppe (=gezieltes Minitrampoltraining) signifikant länger ($p < 0.05$); der Unterschied vergrößerte sich mit zunehmender Trainingsdauer. Andere Leistungsmerkmale unterschieden sich zwischen den Untersuchungsgruppen nicht oder unwesentlich. Außerdem wurde kein Zusammenhang zwischen forcierter Vitalkapazität und maximaler Phonationsdauer gefunden.

Schlussfolgerung

Die Leistungsfähigkeit professioneller klassischer Sänger:innen, ausgehend von der Atemkoordination, scheint sich durch ein gezieltes Minitrampoltraining weit mehr verbessern zu lassen als durch sängerisches Arbeiten „as usual“.

Schlüsselwörter

Minitrampolin, Trampoltraining, Atemstabilität, Atemführung, Atembalance, Hecheln, maximale Phonationsdauer