

Unterwasserarbeitszeiten von traditionellen Apnoe-Tauchern in Asien

Ein interessanter Artikel ist in *Diving and Hyperbaric Medicine* (Vol. 41 No. 1 März 2011) erschienen, der sich mit den Ergebnissen einer Studie befasst, die ein Team schwedischer Forscher im August 2009 und März bis April 2010 in zwei asiatischen Dörfern mit traditionellen Apnoetauchern durchführte: den Ama in Japan und den Bajau auf den Philippinen.

Ama-Taucher arbeiten auf der Insel Hegura, einer fast verlassenen Insel, deren Einwohnerzahl in der Fischereisaison zunimmt (diese ist auf 3 Monate im Jahr und 4 Stunden am Tag begrenzt). Die Gruppe besteht aus etwa 60 Tauchern, die in relativ kaltem Wasser arbeiten. Vor langer Zeit wurden sie sogar als kälteresistenteste Menschen der Welt angesehen, aber die Einführung von Tauchanzügen hat ihre Akklimatisierung langsam wieder aufgehoben. Zu den an der Studie teilnehmenden Tauchern gehörten 14 weibliche Ama (Durchschnittsalter 60 Jahre), die einen Ganzkörperanzug, Maske, Gummiflossen, Bleigurt, Baumwollhandschuhe und ein Werkzeug für das Muschelsammeln trugen und in einer durchschnittlichen Wassertemperatur von 23°C arbeiteten. Bajau-Taucher leben entweder auf Hausbooten oder in Stelzenhäusern. In den spätern 80ern verbrachten sie 50 % ihrer Arbeitszeit unter Wasser, mit wenig oder gar keiner Tauchausrüstung – nur mit handgefertigten, hölzernen Schwimmbrillen. In der Vergangenheit wurden keine Brillen verwendet und auch heute findet man noch Kinder, die eine außergewöhnlich gute Unterwassersicht aufweisen. Heute nutzen einige Bajau-Taucher grundlegende Freitauchausrüstung. Die Tauchzyklen von fünf männlichen Bajau-Tauchern (Durchschnittsalter 38 Jahre) wurden aufgezeichnet. Sie waren beim Speerfischen in durchschnittlich 26°C warmem Wasser, trugen Brillen, Badehosen und hölzerne Flossen.

Beim Vergleich der Tauchleistungen der Ama und der Bajau konnte kein klarer Geschlechtsunterschied festgestellt werden. In beiden Gruppen existieren weibliche und männliche Taucher. Die Tatsache, dass bei den Ama mehr weibliche Taucher und bei den Bajau mehr männliche Taucher vorliegen, hat traditionelle und sozioökonomische Gründe.

Die Datenerhebung erfolgte von Booten aus sowie unter Wasser, wobei Tauchzeiten, Oberflächenintervalle, Tiefe und Auf- und Abstiegszeit gemessen wurden. Beide Gruppen zeigten effektive Tauchmuster, mit einer durchschnittlichen Unterwasserzeit von 50 % bei den Ama und 60 % bei den Bajau. Die durchschnittliche Zeit, die täglich mit angehaltenem Atem unter Wasser verbracht wurde betrug bei den Ama zwei Stunden und bei den Bajau über fünf Stunden, wobei die Unterschiede zum Teil der Wassertemperatur zuzuschreiben sind. Weitere Studien werden die unterschiedlichen Tauchleistungen im Zusammenhang mit Faktoren wie Ermüdung und Alter untersuchen.

Über die Autoren

Erika Schagatay, PhD, ist Professorin der Tierphysiologie an Mid Sweden University, Östersund, Schweden. Sie studiert die menschliche Leistung in extremen Umgebungen wie beim Apnoetauchen, in großen Höhen und bei verschiedenen Klimabedingungen, z.B. Kälte. Sie ist Leiterin der Environmental Physiology Group, zu deren Hauptkenntnissen einige Faktoren zählen, mit Hilfe derer die Leistung von Apnoetauchern vorhergesagt werden kann.

Angelica Lodin-Sundström, BSc, Doktorandin am Department of Engineering and Sustainable Development, Mid Sweden University.

Erik Abrahamsson, BSc, Masterstudentin am Department of Sociology, Division of Social Anthropology,

Lund University, Lund, Schweden