

Zeitschrift: Mobile : die Fachzeitschrift für Sport
Herausgeber: Bundesamt für Sport ; Schweizerischer Verband für Sport in der Schule
Band: 8 (2006)
Heft: 2

Artikel: Ein gefährliches Dreieck
Autor: Leonardi Sacino, Lorenza
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-991748>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 04.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ein gefährliches Dreieck

Leistungssport // Die «Female Athlete Triad» ist ein Syndrom, das durch ein gestörtes Essverhalten, Amenorrhoe und Osteoporose gekennzeichnet ist. Eine Studie zeigt, dass auch Schweizer Sportlerinnen davon betroffen sind; vor allem diejenigen, die Ausdauersportarten betreiben.

Lorenza Leonardi Sacino



Foto: kursiv

► Im Spitzensport wird viel über die Female Athlete Triad (FAT) diskutiert. Diese wurde vom American College of Sports Medicine als Symptomenkomplex erstmals 1992 erwähnt und besteht aus drei Komponenten: gestörtes Essverhalten, Ausbleiben der Monatsblutung (Amenorrhoe) und Osteoporose. Eine unzureichende Ernährung, ein Kaloriendefizit und Übertraining scheinen die auslösenden Faktoren zu sein. Das Phänomen beschränkt sich aber nicht nur auf den Spitzensport. Immer mehr Freizeit- und Amateursportlerinnen weisen Ess- oder Zyklusstörungen auf.

Zwischen Dezember 2000 und Mai 2001 wurde eine nationale Studie mit über 1000 Sportlerinnen durchgeführt, um die Situation der jungen Schweizer Spitzensportlerinnen zu erfassen. Fazit: Die Leistungssportlerinnen streben offensichtlich immer mehr nach dem Idealbild einer durchtrainierten Sportlerin mit möglichst wenig Körperfett.

Die drei Faktoren eines Syndroms

Die Ergebnisse der Studie wurden in der Ausgabe 4/05 der schweizerischen Zeitschrift für «Sportmedizin und Sporttraumatologie» publiziert. Von den drei Komponenten der FAT kann die Amenorrhoe am einfachsten diagnostiziert werden. Ein gestörtes Essverhalten sei

sehr viel schwieriger zu entdecken, da die Athletinnen dies häufig verheimlichen. Die dritte Komponente der Triade, die Osteoporose ist die Folge einer gestörten Östrogensekretion sowie einer unzureichenden Ener-

Wissenswert

Die Symptome

- Untergewicht: BMI-Wert unter 18,5 kg/m² für Personen, die älter als 18 Jahre sind oder BMI-Wert unter der dritten altersentsprechenden BMI-Perzentile für Personen unter 18 Jahren.
- Zyklus: primäre oder sekundäre Amenorrhoe und Oligomenorrhoe.
 - Primäre Amenorrhoe: keine Menarche bis 16 Jahre.
 - Sekundäre Amenorrhoe: Ausbleiben der Menstruation während sechs Monaten bei einer vorher menstruierenden Frau.
 - Oligomenorrhoe: Zyklusdauer länger als 35 Tage und kürzer als 90 Tage.
- Ermüdungsfraktur: Knochenbruch ohne wesentliche äussere Einwirkungen oder Traumata; ein indirekter Hinweis auf das Vorliegen einer Osteoporose.

giezufuhr und einer mangelhaften oder fehlerhaften Ernährung. Die gesundheitlich irreversible Folge ist eine Entkalkung der Knochen. Osteoporose kann nur anhand einer Knochendichtemessung sicher diagnostiziert werden. Entsprechend schwierig war es, mögliche Defizite mittels eines Fragebogens zu erheben. Deshalb wurden erlittene Ermüdungsbrüche als Kriterium herbeigezogen.

700 Befragte aus 10 Sportarten

Die Studie enthielt 30 Fragen und umfasst folgende Bereiche: Alter, Grösse und Gewicht, Sportart und Trainingsbeginn, Trainingsumfang, allgemeine Krankheiten, Knochenbrüche, gynäkologische Krankengeschichte (Menarche, Menstruations-Zyklus, Hormoneinnahme usw.) und Ernährungsgewohnheiten.

Ausgewählt wurden Sportarten mit Ausdauercharakter oder Disziplinen, in denen ein tiefes Körpergewicht vorteilhaft ist wie Ballett, Kunstturnen, Eiskunstlaufen, Rhythmische Sportgymnastik, Mittelstrecken-/Langstreckenlauf, Duathlon/Triathlon, Orientierungslauf, Langlauf, Schwimmen und Radfahren. Befragt wurden Sportlerinnen zwischen 12 und 25 Jahren. Der Grund lag darin, dass mit etwa 12 Jahren die Menarche einsetzt und mit 25 Jahren die maximale Knochendichte erreicht ist. In den Tabellen 1 und 2 werden die Angaben der 709 für die Umfrage berücksichtigten Fragebögen zusammengefasst.

Frühzeitig reagieren

Die Risikofaktoren-Konstellation einer Female Athlete Triad traf in der Studie auf 6,6 Prozent der 709 befragten Athletinnen zu. Diese Sportlerinnen weisen mehrere Symptome und somit eine hohe FAT-Gefährdung auf: hoher Trainingsumfang, tiefer BMI, grosse Gewichtsabnahme in den letzten zwei Jahren, späte Menarche, Zyklusstörungen und Ermüdungsfrakturen. Vor allem Sportarten mit Ausdauercharakter waren betroffen: Mittelstrecken- und Langstreckenläuferinnen (12,8 %), Duathlon/Triathlon (7,9 %) und Radfahren (9,9 %). Vorsicht ist aber generell am Platz, unabhängig von der Sportart. Wenn ein Risikofaktor auftritt, sollte unverzüglich das Vorhandensein weiterer Symptome abgeklärt werden, so dass die betroffene Sportlerin frühzeitig betreut werden kann. Um FAT vorzubeugen und die ersten Symptome zu erkennen, müssen die Athletinnen und ihre Bezugspersonen, also Eltern, Trainer, Verbandsvertreter usw. für diese Problematik sensibilisiert werden. //

Tabelle:

Sportartspezifische Häufigkeit bezüglich Untergewicht, Zyklusstörung und Ermüdungsbruch.

		Anzahl Athletinnen	in % vom Gesamtkollektiv
Kunstturnen (92 befragte Athletinnen)	Untergewicht	4	4.3
	Zyklusstörung	12	13.0
	Ermüdungsbruch	4	4.3
Eiskunstlauf (68)	Untergewicht	2	2.9
	Zyklusstörung	11	16.2
	Ermüdungsbruch	3	4.4
Rhythmische Sportgymnastik (102)	Untergewicht	13	12.7
	Zyklusstörung	14	13.7
	Ermüdungsbruch	6	5.9
Mittel-/Langstreckenlauf (109)	Untergewicht	20	18.3
	Zyklusstörung	31	28.4
	Ermüdungsbruch	6	5.5
Duathlon / Triathlon (38)	Untergewicht	3	7.9
	Zyklusstörung	13	34.2
	Ermüdungsbruch	3	7.9
Orientierungslauf (42)	Untergewicht	5	11.9
	Zyklusstörung	15	35.7
	Ermüdungsbruch	4	9.5
Langlauf (92)	Untergewicht	10	10.9
	Zyklusstörung	17	18.5
	Ermüdungsbruch	7	7.6
Schwimmen (95)	Untergewicht	1	1.1
	Zyklusstörung	21	22.1
	Ermüdungsbruch	0	0
Radfahren (71)	Untergewicht	6	8.5
	Zyklusstörung	19	26.8
	Ermüdungsbruch	2	2.8
Gesamt (709)	Untergewicht	64	9.0 %
	Zyklusstörung	153	21.6 %
	Ermüdungsbruch	35	4.9 %

Bibliografie

Mathys, N.; Meyer Egli, Ch; Matter, S.; Biedert, R.; Birkhäuser, M.: Retrospektive Befragung bei Schweizer Athletinnen zur Female Athlete Triad. In: Schweizerische Zeitschrift für Sportmedizin und Sporttraumatologie, 53 (4), 167–171, 2005.



Auslandschweizer-Organisation

Sommerlager für Auslandschweizerinnen und Auslandschweizer

Leiterinnen und Leiter gesucht

Für die Sommerlager mit Auslandschweizer-Kindern und -Jugendlichen suchen wir motivierte Leiterinnen und Leiter. Die Teilnehmer aus aller Welt lernen die Schweiz kennen, knüpfen Kontakte zu anderen Auslandschweizern und verbringen erlebnisreiche Ferien in der Schweiz.

Wir erwarten:

- Eine gültige J&S-Leiterausstellung (z.B. Lagersport, Polysport o.Ä.)
- Erfahrung im Lagerleiten und in der Arbeit mit Kindern/Jugendlichen
- Fremdsprachenkenntnisse und Interesse an fremden Kulturen
- Zuverlässigkeit, Teamfähigkeit, Kontaktfreudigkeit und Flexibilität

Daten:

Jugendlager:	Kandersteg I	(16.7. – 28.7.2006)
	Kandersteg II	(30.7. – 11.8.2006)
Kinderlager:	Stäfa	(1.7. – 15.7.2006)
	Enney	(1.7. – 15.7.2006)
	La Punt	(15.7. – 29.7.2006)
	Einsiedeln	(15.7. – 29.7.2006)
	Bürchen	(29.7. – 12.8.2006)
	Einsiedeln	(29.7. – 12.8.2006)
	St-Ursanne	(12.8. – 26.8.2006)

Für einige Lager werden auch **Lagerköche oder -köchinnen** gesucht. Die Entschädigungsansätze bewegen sich zwischen 50 und 80 Franken pro Tag plus Kost und Logis. Auch **Zivieinsätze** sind möglich.

Weitere Auskünfte erteilen die
Auslandschweizer-Organisation und die
Stiftung für junge Auslandschweizer
Alpenstrasse 26, 3000 Bern 6
Tel. 031 356 61 00
youth@aso.ch
www.aso.ch



Stiftung für junge Auslandschweizer
Fondazione per i giovani svizzeri all'estero
Fondazione per giovani svizzeri a l'estero



www.floortec.ch

Perfekte Sportböden für sportliche Top-Leistungen!

Indoor Sportböden

Outdoor Sportböden

Kunstrasen-Systeme



Zufriedene Kunden in der ganzen Schweiz: Treten Sie mit uns in Kontakt und profitieren Sie von über 20 Jahren Erfahrung und einer auf Sie abgestimmten Beratung.

Floortec Sport- und Bodenbelagssysteme AG

Bächelmatt 4 • 3127 Mühlethurnen
Tel. 031 809 36 86, m.wenger@floortec.ch

**PERMANENTE AUSSTELLUNG
IN MÜHLETHURNEN**

INTERNATIONALES HÖHENTRAININGS- ZENTRUM ST. MORITZ

1800 m ü.M., einzigartiges,
trockenes Reizklima.
Moderne Sportanlagen
für alle Sommer- und
Wintersportarten.

Leichtathletik, Eissport,
Ski Alpin und Nordisch,
Wassersport, Pferdesport,
Ballspiel, medizinische
Betreuung

Auskunft

Sportsekretariat
CH-7500 St. Moritz
Tel. ++41 (0)81 837 33 88
Fax ++41 (0)81 837 33 89
e-mail: sports@stmoritz.ch



St. Moritz

TOP OF THE WORLD



Frutighus

170 Betten, hauptsächlich 12er- und 6er-Zimmer,
Aufenthaltsräume.
Vollpension ab Fr. 42.–

Sportanlagen

Dreifachsporthalle Widi
Hallenbad mit Fit- und Wellnesscenter.

Skilager

Skizentrum Elsiggen-Metsch, 2300 m ü. M.
Skibus ab Frutighus
Ski-Hit für Gruppen und Vereine:
2 Tage (1x HP) inkl. Skipass Fr. 116.–
für Erwachsene

Info/Buchungen

Frutigen Tourismus, Postfach 59, CH-3714 Frutigen
Telefon 033 671 14 21, Fax 033 671 54 21
frutigen-tourismus@bluewin.ch, www.sportzentrum-frutigen.ch