

# Wenn 150 000 Kinder Seil springen

## *Skipping Hearts* auf dem Prüfstand

*Tanja Postler, Univ. Prof. Dr. med Renate Oberhoffer, Dr. Thorsten Schulz*

*Lehrstuhl für Präventive Pädiatrie, Technische Universität München*

*Rote Backen, Tempo, glückliche Gesichter – die Theodor-Heuss-Grundschule ist im Seilspringfieber. Sie ist eine von mehr als 1050 Schulen, die in diesem Schuljahr bei dem Projekt Skipping Hearts („Springende Herzen“) der Deutschen Herzstiftung mitgemacht haben. Das Projekt wird mittlerweile in sechs Bundesländern angeboten und erfreut sich großer Beliebtheit. Über die Sportart Rope Skipping (sportliches Seilspringen) sollen Kinder motiviert werden sich mehr zu bewegen, um Erkrankungen und Übergewicht so früh wie möglich entgegenzuwirken. Das Konzept kommt an. Neben mehr als 1050 Workshops (Skipping Hearts Basic) haben über 260 Schulen ein Materialpaket (Skipping Hearts Champion) zu vertieftem Training erhalten. Mittlerweile ist das Projekt auch über die deutschen Grenzen hinweg bekannt. Andrea Schramm, Grundschulkoordinatorin der Privaten Deutschen Schule Kairo, hat Skipping Hearts schon mehrfach während ihrer Arbeit als Lehrerin in Deutschland kennen und schätzen gelernt und möchte es nun auch an die Deutsche Schule in Kairo bringen. Wir freuen uns über den Export unseres Projekts. Um Rückschlüsse über die Wirksamkeit von Skipping Hearts zu erhalten, wurde das Projekt von dem Lehrstuhl für Präventive Pädiatrie der Technischen Universität München evaluiert. Die Ergebnisse sollen in der Folge vorgestellt werden. (aln)*

Körperliche Fitness hat einen hohen Stellenwert: Sie gilt als einer der wichtigsten herzschtützenden Faktoren für Kinder und Erwachsene und stellt die Weichen für die spätere Lebensqualität. Umso gravierender ist die Tatsache, dass die motorische Leistungsfähigkeit bei Kindern in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich abgenommen hat. Bei rund 30 Prozent der Grundschüler werden motorische Defizite festgestellt, die sich in fehlender Ausdauer, Kraft, Schnelligkeit, Koordination und Beweglichkeit manifestieren. Als Hauptursache wird immer wieder der Mangel an Bewegung genannt, der infolge der veränderten Lebensgewohnheiten und des veränderten Spiel- und Freizeitverhaltens der Kinder entstanden ist. Nach einer Empfehlung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) sollen Kinder und Jugendliche täglich mindestens eine Stunde mit mäßiger bis starker Intensität aktiv sein, d.h. dass das Herz schneller schlägt und man außer Atem gerät. Nur etwa jedes fünfte Kind im Alter zwischen 8-10 Jahren erfüllt diese internationale Leitlinie. Je älter die Kinder werden, desto weniger bewegen Sie sich. Viele wissenschaftliche Untersuchungen zeigen, dass es dadurch bereits in jungen Jahren zu einer Erhöhung des Risikos für Herz-Kreislauf-Erkrankungen kommt. Werden die Kinder älter, treten diese Risikofaktoren immer häufiger

auf und begünstigen damit Krankheiten im Erwachsenenalter und verkürzen die Lebenserwartung. Wer krank wird, dessen Lebensqualität ist stark beeinträchtigt. Zudem entsteht für das Gesundheitswesen dadurch eine große finanzielle Belastung. Beide Folgen des Bewegungsmangels können durch gezielte und in ihrer Wirksamkeit geprüfte Vorbeugung erheblich verringert werden.

## Seilspringen macht Schule

Nach dem Motto „Mit kleinen Sprüngen viel erreichen“ widmet sich die Deutsche Herzstiftung seit 2006 dem Problem *Bewegungsmangel* und führt an Grundschulen in mehreren Bundesländern das Projekt *Skipping Hearts – Seilspringen macht Schule* durch, um den Risikofaktoren für Herz-Kreislauf-Erkrankungen bereits im Kindesalter entgegenzuwirken. Über die Sportart Rope Skipping (Seilspringen) sollen Kinder mehr Spaß an Bewegung finden und damit zu mehr körperlicher Aktivität motiviert werden, sodass ihre körperliche Leistungsfähigkeit steigt: „Rope Skipping ist in hervorragender Weise geeignet, das Herz-Kreislauf-System positiv zu beeinflussen und bietet Gesundheitsförderung, die Spaß macht“, so der Sportwissenschaftler Henner Böttcher.

Inzwischen haben über 150 000 Kinder in Hessen, Rheinland-Pfalz, Baden-Württemberg, Berlin, Bayern und im Saarland an diesem Projekt teilgenommen. Jetzt hat der *Lehrstuhl für Präventive Pädiatrie der Technischen Universität München* untersucht, ob dieses breit gefächerte Vorsorgeprojekt tatsächlich effektiv ist. Hierzu wurden jeweils vor und vier Monate nach der Teilnahme an *Skipping Hearts* die sportmotorischen Fähigkeiten von über 2000 Kindern getestet sowie die körperliche Aktivität gemessen und mit einer Kontrollgruppe, die kein Rope Skipping-Programm absolvierte, verglichen. Zudem erfolgte eine schriftliche Befragung der Kinder und Lehrer zur Bewertung des Projekts und zur subjektiven Einschätzung des Bewegungsverhaltens. Die Studie wurde im Schuljahr 2011/12 im Raum Oberbayern durchgeführt. Als Zielgruppe wurden 3. und 4. Klassen festgelegt. 90 Klassen von 32 Grundschulen haben sich freiwillig als Stichprobe zur Verfügung gestellt. Davon bildeten 25 Schulen die Interventionsgruppe, in denen das Programm *Skipping Hearts* durchgeführt wurde; 7 Schulen wurden als Kontrollgruppe ausgewählt. Da das Projekt ein zweistufiges Mitmachkonzept beinhaltet, wurden die Klassen der Interventionsschulen je nach Intensität der Teilnahme in zwei Gruppen aufgeteilt: Alle Klassen der Interventionsschulen erhielten einen *Skipping Hearts Basic*-Workshop, der von der Deutschen Herzstiftung organisiert und durchgeführt wurde. Anschließend konnten die Lehrkräfte selbst bzw. in Absprache mit ihren Schülern entscheiden, ob sie es bei dieser einmaligen Rope Skipping-Aktion belassen wollten oder ob sie mit ihren Kindern zusätzlich an dem *Skipping Hearts Champion*-Programm, d.h. zehn vorgefertigte Rope Skipping Unterrichtseinheiten zur selbstständigen Durchführung, teilnehmen wollten.

## Was lässt sich mit Skipping Hearts erreichen?

Die von uns durch vielfältige Testungen erhobenen Ergebnisse zeigen, dass Skipping Hearts bei den Kindern große Begeisterung auslöst und auch bei den Lehrkräften und Schulleitern eine sehr hohe Akzeptanz und Zufriedenheit erfährt. Ebenso ist Skipping Hearts hinsichtlich der von der Deutschen Herzstiftung angestrebten Ziele größtenteils erfolgreich (s.u.). Das Projekt hat den Kindern insgesamt sehr viel Spaß bereitet, sowohl den Mädchen als auch den Jungen. Die Einstellung der Kinder gegenüber Seilspringen wurde positiv beeinflusst: 88 Prozent fanden Seilspringen nach Skipping Hearts besser als vorher. Dies führte auch dazu, dass die Kinder nach dem Workshop häufiger Seil sprangen und sich laut ihrer eigenen Einschätzung mehr bewegten als vorher. Eine tatsächliche Aktivitätsmessung über eine Woche mittels Beschleunigungsaufnehmer (vor und nach Skipping Hearts) bestätigt diese Aktivitätssteigerung. Auch die Lehrkräfte konnten in Folge von Skipping Hearts bei den Kindern ein aktiveres Bewegungsverhalten im Schulalltag beobachten.

In unseren Untersuchungen stellte sich aber auch heraus, dass das *Skipping Hearts Champion*-Programm in jeder Hinsicht effektiver ist als der einmalige *Skipping Hearts Basic*-Workshop. Das Champion-Programm ist Voraussetzung dafür, dass die Wirkung auf die gewünschte Verhaltensänderung und die körperliche Leistungsfähigkeit längerfristig erreicht wird. Skipping Hearts Basic allein wirkt bei vielen Kindern eben nur kurzfristig und nicht auf Dauer.

Die Kinder, die das Skipping Hearts Champion-Programm absolviert haben, konnten sowohl die koordinativen Fähigkeiten (wie Einbeinstand, Auge-Hand- & Auge-Bein-Koordination, Ganzkörperkoordination unter Zeitdruck) als auch Ausdauer (Stufensteigen) und Kraft (Sprungkraft, seitliches Hin- & Her-Springen) sowie die Schulterbeweglichkeit verbessern. Die größten Effekte zeigten sich dabei in der Geschicklichkeit der Kinder und in der Gleichgewichtsfähigkeit. Ein Effekt auf die Schnelligkeit und auf die Rumpfbeweglichkeit war nicht erkennbar. Obwohl die Kinder der Basic-Gruppe nur eine einzige angeleitete Trainingseinheit durch einen ausgebildeten Workshopleiter erhielten, konnten auch diese ihre Koordination verbessern. Dass sich die Champion-Gruppe insgesamt mehr verbessert hat als die Basic-Gruppe, ist auf den höheren Umfang des Trainings und das regelmäßige Seilspringen zurückzuführen. Unabhängig davon, wie viel die Kinder in ihrer Freizeit geübt haben, in der Champion-Gruppe haben sie zehn Einheiten Rope Skipping zusätzlich durchgeführt. Ein solches systematisches und angeleitetes Training ist für die Kinder intensiver als selbstständiges Springen, da es durch mehr und längere Belastungsintervalle und weniger sowie kürzere Pausen gekennzeichnet ist. Ebenso kann die Gruppendynamik zu mehr Anstrengung bei jedem Einzelnen führen. Durch den schneller einsetzenden Lernerfolg ist zudem auch mit mehr Spaß am Seilspringen in der Freizeit zu rechnen. Beim Vergleich zwischen Champion- und Basic-Gruppe zeigt sich zwar, dass auch beim alleinigen Üben Fortschritte in der Koordination zu erzielen sind, aber dass die Verbesserung von Kraft, Ausdauer, Gleichgewichtsfähigkeit und Schulterbeweglichkeit ein gezieltes Training

erfordert. Dieses gezielte Training war nach Angaben der Lehrer durch das zur Verfügung gestellte Champion-Material ohne Probleme durchführbar.

### Ein Projekt mit Zukunft

Eine genauere Betrachtung der Ergebnisse führt zu der Erkenntnis, dass die Leistungssteigerung weder von Geschlecht noch von Alter, Trainingszustand oder Gewicht der Kinder abhängig ist. Dies lässt den Rückschluss zu, dass Skipping Hearts sehr gut auf die Zielgruppe (3. & 4. Jahrgangsstufe) ausgerichtet ist und Mädchen wie Jungen – unabhängig davon wie alt und wie trainiert sie sind, und wie viel Gewicht sie auf die Waage bringen – erreicht werden. Die Tatsache, dass motorisch schwache als auch motorisch starke Kinder gleichermaßen von dem Bewegungsprogramm profitierten, unterstreicht den Erfolg des Projekts, wobei sehr deutlich der längerfristige und größere Erfolg im Champion-Programm liegt. Unabhängig von der motorischen Verbesserung wurde auch in der altersbedingten Zunahme des Körperfettgehaltes ein Unterschied beobachtet: die Champion-Gruppe hatte im Endtest die geringeren Steigerungswerte. Das ist ein Anzeichen dafür, dass sich das Programm positiv auf den Stoffwechsel der Kinder auswirken kann. Schön wäre, wenn diese Veränderungen auch langfristig anhalten würden, aber das müsste eine weitere Untersuchung zeigen.