



Stiftung  
**KinderHerz**

Mit dem Herzen handeln!



## „Herz-Lungen-Training – Sportprojekt für herzkranke Kinder“

Deutsches Herzzentrum Berlin

# Herz-Lungen-Training - Sportprojekt für herzkranke Kinder

## Hintergrund

Mit nur einer funktionsfähigen Herzkammer halbiert sich die körperliche Leistungsfähigkeit – das zeigen medizinische Studien. Manche Kinder mit angeborenem Herzfehler besitzen eine solche außergewöhnliche Anatomie. Infolge einer sogenannten Fontan-Operation in den ersten Lebensjahren pumpt bei ihnen lediglich eine Herzkammer das sauerstoffreiche Blut durch den Körper. Die erste OP erfolgt in der Regel schon wenige Tage nach der Geburt. Das „verbrauchte“ venöse Blut gelangt nur passiv, unterstützt durch die Atmung, in die Lunge. Die Erkrankung äußert sich im Alltag durch Schlappeheit und Müdigkeit. Ihre körperliche Einschränkung gipfelt für Betroffene oft in sozialer Isolation. Medikamentöse Konzepte versagen häufig bei Patienten mit Einkammerherzen. Ihre ohnehin geringe Belastbarkeit verschlechtert sich auf lange Sicht sogar. Das Herz erbringt weniger Pumpleistung, der Lugendruck erhöht sich. Bis zu einem kompletten Versagen des Kreislaufs ist es dann nicht weit. Ein zusätzliches Problem: Betroffene empfinden ihren körperlichen Zustand selten als bedrohlich, weil sie sich an ihre unzureichende Leistungsfähigkeit angepasst haben.

Prof. Dr. Ovrutski ist Oberarzt für prä- und perioperatives Patientenmanagement am DHZ Berlin und leitet das dortige Herz-Lungen-Trainingsprojekt.



## Methode

Mit kontinuierlicher sportlicher Betätigung können Patienten diesem Prozess aktiv entgegenwirken und die Leistungsfähigkeit sogar verbessern. Allerdings fehlt den Betroffenen bislang eine Anlaufstation mit fachgerechter Betreuung. Bei Belastung unterhalb der individuellen maximalen Intensität kann sich der Körper langfristig an die besonderen Gegebenheiten des Einkammer-Kreislaufs anpassen. Die Füllphase der Herzkammer verlängert sich zum Beispiel, wenn das Herz unter Belastung weniger schnell schlägt. Die Bewegung der Muskeln wirkt grundsätzlich wie eine Pumpe und unterstützt den Blutfluss. In der zweiten Phase soll es eine minimalinvasive vollimplantierbare dauerhafte Überwachung des pulmonalarteriellen Widerstands geben. Dies wäre weltweit eine erstmalige Anwendung bei dieser Patientengruppe.

## Ziele

In der 1. Projektphase wurde ein angeleitetes Trainingsprogramm aufgebaut: zwei Einheiten pro Woche für jeweils eine Stunde. Die gezielte Kombination aus Atemtherapie und körperlichem Training soll die kleinen Herzpatienten fitter für die Herausforderungen des Alltags machen. Sie sollen ihre Leistungsgrenzen erfahren und lernen, Reserven angstfrei zu aktivieren, die sie bisher nicht kannten. Das Programm soll den Grundstein legen und die Teilnehmer motivieren, ihr Training anschließend selbstständig ein Leben lang fortzusetzen. Erwartet wird eine Verbesserung der Herz-Lungen Belastbarkeit und der Lebensqualität gegenüber den Ausgangswerten. In der 2. Phase soll die langfristige Wirkung des Trainings und dessen nächsten, intensivierten Trainingsstufen ermittelt werden.



## Projektdaten

### Projektort

Deutsches Herzzentrum Berlin

### Zeitplan

2 Jahre

### Projektdurchführung

Stiftung KinderHerz Deutschland gGmbH

### Ausblick

Die negativen Langzeitfolgen des Fontankreislaufes können durch regelmäßige körperliche Aktivität und Atemtherapie vermindert werden. Im Rahmen dieser Studie wird mithilfe eines patientenorientierten Trainings durch erfahrene Physiotherapeuten und unter ärztlicher Supervision einem Versagen des Fontankreislaufes vorgebeugt und verbessert langfristig die Prognose und Lebensqualität unserer Patienten.

### Deutsches Herzzentrum Berlin

Das Behandlungsangebot der Klinik für Angeborene Herzfehler umfasst das gesamte Diagnose- und Therapiespektrum für angeborene Herzfehler jeglicher Komplexität. Mit jährlich etwa 650 Herzoperationen und ca. 650 Herzkatheter-Untersuchungen, davon 400 Interventionen, liegt die Kinderkardiologie deutschland- und europaweit in der Spitzengruppe von vergleichbaren Zentren für Angeborene Herzfehler.

### Fördervolumen

Gesamtkosten: 169.000 €



ANSPRECHPARTNER  
STIFTUNG KINDERHERZ DEUTSCHLAND  
Sylvia Paul (Geschäftsführerin)  
Tel.: 0201/865831-0  
s.paul@stiftung-kinderherz.de  
www.stiftung-kinderherz.de

Deutsches Herzzentrum Berlin  
Klinik für angeborene Herzfehler -  
Kinderkardiologie  
Prof. Dr. Stanislav Ovrutski  
Augustenburger Platz 1  
13353 Berlin  
Tel. 030 / 45932860  
www.dhzb.de

Sehen Sie auch den Film auf  
unserem **YouTube**-Kanal:  
[YouTube.com/StiftungKinderHerz](https://www.youtube.com/StiftungKinderHerz)



Stiftung  
**KinderHerz**

Mit dem Herzen handeln!

Stiftung KinderHerz

Weserstr. 101

45136 Essen



[www.stiftung-kinderherz.de](http://www.stiftung-kinderherz.de)



[www.facebook.com/StiftungKinderHerz](https://www.facebook.com/StiftungKinderHerz)



[www.twitter.com/skinderherz](https://www.twitter.com/skinderherz)



[www.instagram.com/StiftungKinderHerz](https://www.instagram.com/StiftungKinderHerz)



[www.youtube.com/StiftungKinderHerz](https://www.youtube.com/StiftungKinderHerz)

**Wir bitten um Ihre Spende unter:**

Stiftung KinderHerz

Deutschland gGmbH

National-Bank AG

IBAN: DE93 3602 0030 0000 3559 09

BIC: NBAG DE 3E XXX

 **PayPal** : [info@stiftung-kinderherz.de](mailto:info@stiftung-kinderherz.de)