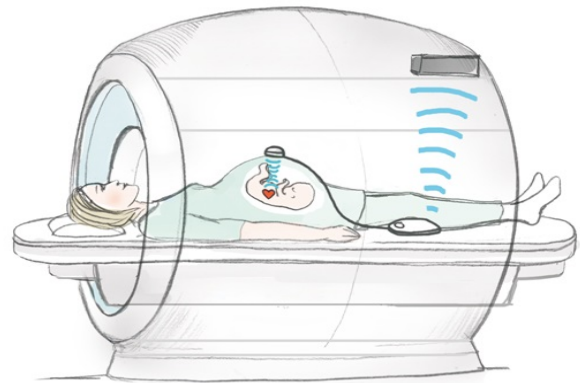


## Einblicke ins ungeborene Leben – vorgeburtliche Erkennung von Herzfehlern



PD. Dr. Steinmetz und T. Otto bei einer MRT Untersuchung



Schematische Darstellung der fetalen Kardio-MRT

### Fetales Kardio MRT

#### Neue hochauflösende Bildgebung im Mutterleib

Rund eines von 100 Neugeborenen kommt in Deutschland mit einem angeborenen Herzfehler zur Welt. Je komplexer ein Herzfehler ist, desto wichtiger ist es, bereits im Mutterleib möglichst viele Details und Informationen über den individuellen Herzfehler des Kindes zu erhalten.

Je besser der Herzfehler bereits im Mutterleib erkannt werden kann, desto besser kann die werdende Familie über die Möglichkeiten einer medizinischen Versorgung informiert werden. Mithilfe möglichst genauer Informationen vor der Geburt kann der Arzt die Familie über das Leben des Kindes mit einem angeborenen Herzfehler informieren und auf Basis einer umfassenden kinder-kardiologischen Aufklärung die nächsten Schritte planen.


Leider wird in Deutschland im Rahmen der frauenärztlichen Schwangerschafts-Vorsorgeuntersuchungen nur ca. die Hälfte aller angeborenen Herzfehler vorgeburtlich erkannt oder umfassend beschrieben. Ein Grund hierfür ist die teilweise sehr untersucher- aber auch kindslageabhängige Methode der Ultraschalluntersuchung.

Wendet beispielsweise das Kind dem Frauenarzt bei den Vorsorgeuntersuchungen den Rücken zu, ist das kleine Herz möglicherweise nur unzureichend

darstellbar und ein möglicher Herzfehler aufgrund eines schlechten „Schallfensters“ nicht erkennbar oder nicht alle wichtigen Aspekte des Herzfehlers darstellbar.

Eine neuere, vom „Schallfenster“ unabhängige Methode ist die Magnetresonanztomographie oder MRT des Herzens (Kardio MRT). Diese wird bei Babys, Kindern und Erwachsenen bereits in der Routine für die Herzbildgebung angewendet. Aufgrund des technischen Fortschritts ist diese Untersuchung nun auch beim ungeborenen Kind im Mutterleib sicher durchführbar als sogenannte „fetale Kardio MRT“.

Dabei kann mit hoher Auflösung das Herz aus jedem beliebigen Blickwinkel dargestellt werden und alle notwendigen Informationen zu einem angeborenen Herzfehler gesammelt werden.

 Ein früher und genauer Blick ins kleine Herz ermöglicht die Früherkennung komplexer Herzfehler bereits vor der Geburt. Helfen Sie **kinderherzen** dabei, die optimale Behandlung kleiner Herzpatienten frühzeitig zu planen!

## kinderherzen Forschung

### Prävention zum Wohle der Herzkinder

An der Universitätsmedizin Göttingen erforscht *kinderherzen* mit Hilfe einer wissenschaftlichen Studie diese hochauflösende neue Herzbildgebung für ungeborene Kinder. Im Rahmen der Studie soll die Qualität der fetalen Kardio MRT in der Diagnosestellung eines angeborenen Herzfehlers mit dem momentanen „Goldstandard“, der fetalen Ultraschalluntersuchung, verglichen werden. Ziel ist es, die vorgeburtliche Feststellung eines Herzfehlers zu verbessern, damit nach der Geburt eine optimale Weiterversorgung des neugeborenen Kindes geplant werden kann.

#### Daten & Fakten

#### Wichtiges auf einen Blick

Projektnummer:  
W-GÖ-013/2018

#### ausführlicher Projekttitlel:

„Klinische Evaluation der fetalen kardiovaskulären-MRT mittels MRT-kompatibler Doppler Ultraschall Triggerung zur pränatalen Diagnostik angeborener Herz- und Gefäßfehlbildungen“

Projektlaufzeit:  
September 2018 bis Februar 2021

Projektkosten:  
169.752 Euro

Projektstandort:  
Universitätsmedizin Göttingen  
Klinik für Pädiatrische Kardiologie und  
Intensivmedizin

#### Studienziele auf einen Blick:

- Früherkennung komplexer Herzfehler
- Exakte vorgeburtliche Informationen
- Optimale Behandlung nach der Geburt
- Steigerung der Lebensqualität
- Entwicklung von Präventionsprogrammen

## kinderherzen Experte

Priv. Doz. Dr. Michael Steinmetz,  
Universitätsmedizin Göttingen  
Klinik für Pädiatrische Kardiologie und Intensivmedizin

*„Mit der fetalen Kardio MRT gelingt uns ein früher und genauer Blick ins kindliche Herz. Dies ermöglicht es, komplexe Herzfehler früher und genauer vor der Geburt zu erkennen und hilft bei der Planung der optimalen Behandlung des Kindes nach der Geburt.“*



## Ansprechpartnerin:



Tanja Schmitz  
Projektkoordinatorin  
Telefon: 0228 – 422 80 24  
E-Mail: [tanja.schmitz@kinderherzen.de](mailto:tanja.schmitz@kinderherzen.de)  
[www.kinderherzen.de](http://www.kinderherzen.de)



## Ihre Hilfe macht den Unterschied! Bitte spenden Sie für *kinderherzen*

Unsere Forschungsarbeit rettet Leben. Um sie kontinuierlich fortzuführen und auszubauen, benötigen wir Ihre Hilfe. Mit Ihrem Engagement helfen Sie uns, die Forschung der Universitätsmedizin Göttingen voranzubringen. So verbessern wir gemeinsam die Früherkennung von Herzfehlern.

### Spendenkonto:

**Bank für Sozialwirtschaft**  
**IBAN: DE47 3702 0500 0008 1242 00**  
**BIC: BFSWDE33XXX**