

# Herzberts Herzfehler

Ein Häkelbuch mit Anleitungen zu anatomischen Herzen und angeborenen Herzfehlern

von Mareen Kraft

Kinder  
Herzstiftung





# Herzberts Herzfehler

Ein Häkelbuch mit Anleitungen zu  
anatomischen Herzen und angeborenen  
Herzfehlern

# Vorwort

Das Herz ist nicht nur ein Organ, es ist der unermüdliche Taktgeber unseres Lebens, der als rhythmischer Motor unsere Physiologie aufrechterhält. Nicht umsonst ist das Herz das metaphorische Zuhause unserer Emotionen, unserer Leidenschaft und unserer Liebe. Jedes Herz ist dabei so individuell wie der Mensch, den es am Leben hält.

Jedes 100. Kind kommt mit einem angeborenen Herzfehler auf die Welt. Dabei reicht die Spanne von einem kleinen Loch in der Herzscheidewand bis hin zu komplexen Herzfehlern, deren Träger ohne medizinische Versorgung nicht überleben können.

Ich bin seit einer Famulatur in der Kinderkardiologie fasziniert von der Komplexität des Herzens und der angeborenen Herzfehler. Um mir die Anatomie des Herzens besser vorstellen zu können, habe ich ein ungefähr anatomisches Herzmodell- den Herzbert- gehäkelt. Im Laufe der Zeit sind dann auch Modelle für diverse Herzfehler dazugekommen, welche ihr in diesem Buch zum nachhäkeln findet.

Ich wünsche Euch viel Spaß beim Entdecken der Vielfalt der angeborenen Herzfehler.

Liebe Grüße

Mareen Kraft

# Inhaltsverzeichnis

Herzbert .....	1
ChrISTA.....	15
Herzmine von Bland-White Garland.....	21
Herzlinda die TAPVeRe .....	27
Herzkules der BärTige.....	36
Herzkules der Glennzende.....	45
Herzkules der Fontastische .....	53
TGAnna .....	60
Tetradäus der Fallonde.....	65
Pi(D)A von Botalli .....	70

# Abkürzungsverzeichnis

fM	feste Masche
Km	Kettmasche
Lm	Luftmasche
1M zun	eine Masche zunehmen: zwei Maschen in eine Masche der Vorrunde häkeln
1M abn	eine Masche abnehmen: zum verdeckten abnehmen den Faden durch die beiden vorderen Maschenglieder von zwei Maschen der Vorrunde ziehen und dann wie gewohnt eine feste Masche häkeln
Stb	Stäbchen
Rd	eine Runde
Wdh	wiederholen
Zsm	zusammen

# Herzbert



---

*Lebensmotto:*

*„Man sieht nur mit dem Herzbert gut. Das Wesentliche ist für die Augen unsichtbar.“*

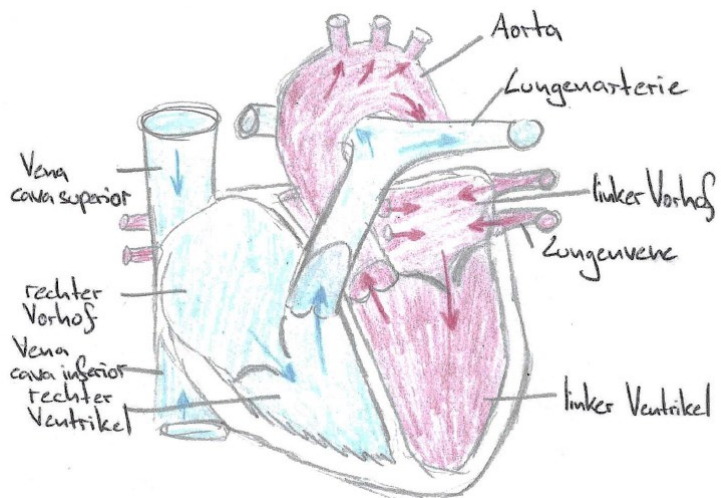
*Antonie de Saint-Exupery*

---



## Steckbrief

- Beruf: Workaholic
  - Rund um die Uhr mit Herzblut bei der Sache!
- Lieblingsbeschäftigung: Pumpen
  - nicht nur im Fitnessstudio
- Größte Angst:
  - Stehenzubleiben oder
  - Gebrochen zu werden
- Hobby: Musik
  - (Sinus)-rhythmus und (Herz)-töne sind voll sein Ding!





## Ventrikel

Zweifarbzig in Lila+ Rosa starten

1. Rd: 4 fM in einen Fadenring arbeiten [4]
2. Rd: 4x 1 M zun. [8]
3. Rd: \*1 M zun, 1 fM; ab \* noch  
3x wdh. [12]
4. Rd: \*1 M zun, 2 fM; ab \* noch  
3x wdh. [16]
5. Rd: \*1 M zun, 3 fM; ab \* noch  
3x wdh. [20]
6. Rd: \*1 M zun, 4 fM; ab \* noch  
3x wdh. [24]
7. Rd: \*1 M zun, 5 fM; ab \* noch 3x wdh. [28]
8. Rd: \*1 M zun, 6 fM; ab \* noch 3x wdh. [32]
9. Rd: 32 fM häkeln [32]
10. Rd: \*1 M zun, 7 fM; ab \* noch 3x wdh. [36]
11. -12. Rd: 36 fM häkeln [36]
13. Rd: \*1 M zun, 8 fM; ab \* noch 3x wdh. [40]
14. -17. Rd: 40 fM häkeln [40]
18. Rd: \*1 M abn, 3 fM; ab \* noch 7x wdh. [32]
19. Rd: \*1 M abn, 2 fM; ab \* noch 7x wdh. [24]
20. Rd: \*1 M abn, 1 fM; ab \* noch 7x wdh. [16]
21. Rd: 8x 1 M abn [8]
22. Rd: 4x 1 M abn [4]



Die Ventrikel gut mit Füllwatte ausstopfen

Abketten und Garnenden vernähen

## Rechter Vorhof

In Blau starten

1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -6. Rd: 12 fM häkeln [12]

7. Rd: Farbwechsel zu Rosa: \*1 M zun, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
8. Rd: \*1 M zun, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [20]
9. Rd: Richtungswechsel mit 1 Lm; ab jetzt in Reihen arbeiten; 19 fM häkeln
10. -16. Reihe: 19 fM häkeln
17. Rd: in Runden arbeiten 1 Lm; \*1 M abn, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
18. Rd: \*1 M abn, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [12]
19. Rd: Farbwechsel zu Blau: 12 fM häkeln [12]
20. -24. Rd: 12 fM häkeln [12]



In die Öffnung im rosa Teil häkeln, beginnen im oberen offenen Winkel

1. Rd: 9 fM, 2M abn, 9 fM [20]
2. Rd: 1 M zun, 5 fM; 4 M abn, 5 fM; 1 M zun [18]
3. Rd: 1 M zun, 4 fM; 4 M abn, 4 fM; 1 M zun [16]
4. Rd: 1 M zun, 3 fM; 4 M abn, 3 fM; 1 M zun [14]
5. Rd: 1 M zun, 2 fM; 4 M abn, 2 fM; 1 M zun [12]
6. Rd: 2 fM, 4 M abn, 2 fM [8]
7. Rd: 4 M abn [4], mit 1 Km in die nächste M abketten



Den rechten Vorhof und das Herzohr gut mit Füllwatte ausstopfen.

## Linker Vorhof

In Rosa starten

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten
2. Rd: \*1 fM, 3 M in 1 M häkeln (ab nun als 3 M in 1 M bezeichnet), 3 M zun in 1 M; ab \* noch 1x wdh. [14]

3. Rd: 2 fM, 3 M zun in 1 M, 2 fM; 3 M zun in 1 M, 3 fM, 3 M zun in 1 M, 2 fM; 3 M zun in 1 M, 1fM
4. Rd: 3 fM, 3 M zun in 1 M, 4 fM; 3 M zun in 1 M, 5 fM, 3 M zun in 1 M, 4 fM; 3 M zun in 1 M, 2 fM
5. Rd: 4 fM, 3 M zun in 1 M, 6 fM; 3 M zun in 1 M, 7 fM, 3 M zun in 1 M, 6 fM; 3 M zun in 1 M, 3 fM
6. Rd: 7 fM, 2 Lm(dabei 2M überspringen), 2 fM, 2 Lm (dabei 2M überspringen), 6 fM, 5 Lm(dabei 5 M überspringen), 2 fM, 2 Lm(dabei 2M überspringen); 2 fM; 2 Lm(dabei 2M überspringen) , 6 fM
7. Rd: 4 fM, 3 M in 1M abn, 6fM, 3M in 1M abn, 7 fM, 3M in 1 M abn, 6 fM, 3 M in 1M abn, 3 fM
8. Rd: 3 fM, 3 M in 1 M abn, 4 fM, 3 M in 1 M abn, 5 fM, 3 M in 1 M abn, 4 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM
9. Rd: 2 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM, 3 M in 1 M abn, 3 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM, 3 M in 1 M abn, 1 fM
10. Rd: 1 fM, 3 M in 1 M abn, 3 M in 1 M abn, 1 fM, 3 M in 1 M abn, 3 M in 1M abn

In die große Öffnung 14 fM in Rosa anschlagen, dabei an der zu den Lungenvenenseite zeigenden Seite beginnen

1. Rd: 14 fM [14]
2. Rd: 5 fM, 2M abn, 5 fM [12]
3. Rd: 1 M zun, 3 fM, 2M abn, 3 fM, 1 M zun [12]
4. Rd: 1 M zun, 3 fM, 2 M abn, 3 fM, 1 M zun [12]
5. Rd: 4 fM, 2 M abn, 4 fM [10] mit Füllwatte ausstopfen
6. Rd: 3 fM, 2 M abn, 3 fM [8]
7. Rd: 4 M abn [4]



## Lungenvenen

In die seitlichen vier Öffnungen jeweils 6 fM anschlagen (3 M Vorder- und 3 M Rückseite) in Rot; in Runden arbeiten

1. -3. Rd: 6 fM [6]



## Aorta

In Rot arbeiten



1. Rd: 15 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -18. Rd: 15 fM häkeln [15]
19. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm häkeln; 14 fM [15]
20. -21. Rd: 15 fM häkeln [15]
22. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm direkt über der Noppe aus Rd 19 häkeln; 14 fM [15]
23. -24. Rd: 15 fM häkeln [15]
25. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm direkt über der Noppe aus Rd 22 häkeln; 14 fM [15]
26. -38. Rd: 15 fM häkeln [15]

Die Aorta mit Füllwatte ausstopfen.

## Truncus pulmonalis

In Blau arbeiten

1. Rd: 14 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -8. Rd: 14 fM, 1 Km und abketten

## Rechte und linke Pulmonalarterie

In Blau arbeiten

1. 8 Lm anslagen, in Runden arbeiten
2. – 5. Rd: 8 fM
6. 8 fM, 1 fM in eine M an dem großen Ring des Truncus als Wendemasche häkeln
7. In Reihen arbeiten, 8 fM auf der linken Pulmonalarterie häkeln, eine fM als Wendemasche in die rechts benachbarte Masche der vorher auf dem Truncus gehäkelten Masche häkeln
8. 3 fM, 1 M abn, 3 fM, 1 fM als Wendemasche auf dem Truncus häkeln (fortan als Wendemasche bezeichnet)
9. 7 fM, 1 Wendemasche
10. 3 fM, 1 M abn, 2 fM, 1 Wendemasche
11. 6 fM, 1 Wendemasche
12. 2 fM, 1 M abn, 2 fM, 1 Wendemasche
13. 5 fM, 1 Wendemasche
14. 3 fM, 1 M zun, 2 fM, 1 Wendemasche
15. 6 fM, 1 Wendemasche
16. 3 fM, 1 M zun, 3 fM, 1 Wendemasche
17. 7 fM, 1 Wendemasche
18. 3 fM, 1 M zun, 4 fM, 3 M (2 M Truncus+ 1 M Pulmonalarterie) zu einer zusammenhäkeln, ab jetzt in Runden arbeiten
19. – 24. Rd: 8 fM



## Zusammensetzen

Den linken Vorhof an den Ventrikel nähen: Den Ventrikel von der Basis aus betrachten, im linken oberen Quadranten der Basis den Vorhof anbringen. Dabei zunächst nur den Hauptteil annähen, das Herzohr bleibt noch frei.



Den rechten Vorhof von der Basis aus rechts neben dem linken Vorhof anbringen.



Die Aorta mit der kürzeren Seite an der Grenze zwischen linkem und rechtem Vorhof anbringen.





Das untere Ende am linken Vorhof festnähen um die Biegung zu fixieren.



Den Truncus pulmonalis von oben betrachtet schräg links vor der Aorta anbringen. Die rechte Pulmonalarterie durch den Aortenbogen stecken.



Das rechte Herzohr vor der Aorta festnähen, das linke Herzohr um den Truncus legen und festnähen.

### **Koronararterien**

Dann werden die Koronararterien aufgestickt. Die rechte Koronararterie startet von der Aorta um das rechte Herzohr und in Richtung der Vena cava inferior, davon ausgehend kleine Abzweigungen nach Belieben aufsticken.

Für die linke Koronararterie links neben der Pulmonalarterie starten (der Anteil hinter der Pulmonalarterie verschwindet hinter den Arterien). Der Ramus interventricularis anterior führt in Richtung der Herzspitze, dabei leicht nach rechts abweichen ( der linke Ventrikel bildet die Herzspitze). Den Ramus circumflexus um das linke Herzohr herum am linken Vorhof vorbei nach unten aufnähen.

## Sinus coronarius

Den Sinus coronarius in blau aufsticken, unterhalb des linken Vorhofs eine gerade Linie, die in den rechten Vorhof mündet. Davon ausgehend nach unten einströmende Gefäße aufsticken.



## **Zum Abdichten der Gefäße:**

Für die Aorta in rot:

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten [6]
2. Rd: 6x 1 M zun [12],
3. Rd: 1 Km, Faden zum vernähen lassen



Die entstehende Scheibe von innen als Abdichtung an mindestens 4 Punkten an der Aorta festnähen.

Für die Vena cava superior+ inferior 2x in Blau:

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten [6]
2. Rd: \*1M zun, 1 fM, ab \* noch 2x wiederholen [9]
3. Rd: 1 Km, Faden zum vernähen lassen



Wie bei der Aorta die Scheiben einführen und von innen zum abdichten festnähen.

Für die Pulmonalarterien 2x in blau:

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten [6]
2. Rd: 1 Km, Faden zum vernähen lassen

Ebenfalls die Scheiben in die Enden der Pulmonalarterien einlegen und festnähen.

## **Augen:**

In Weiß 2x:

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten

2. Rd: mit 1 Km abketten

In schwarz die Pupillen aufstickten. Die Augen auf der Vorderseite festnähen.

### **Augenlieder:**

In Lila 2x:

1. Reihe: 6 Lm anschlagen
2. In die 2. Lm von der Nadel aus einstecken, 5 fM häkeln, abketten

Die Augenlieder knapp über/ auf den Augen festnähen.



# ChrISTA



---

*Lebensmotto:*

*„Wenn die einen finden, dass man zu groß ist,  
und andere, dass man klein ist, so ist man  
vielleicht gerade richtig!“*

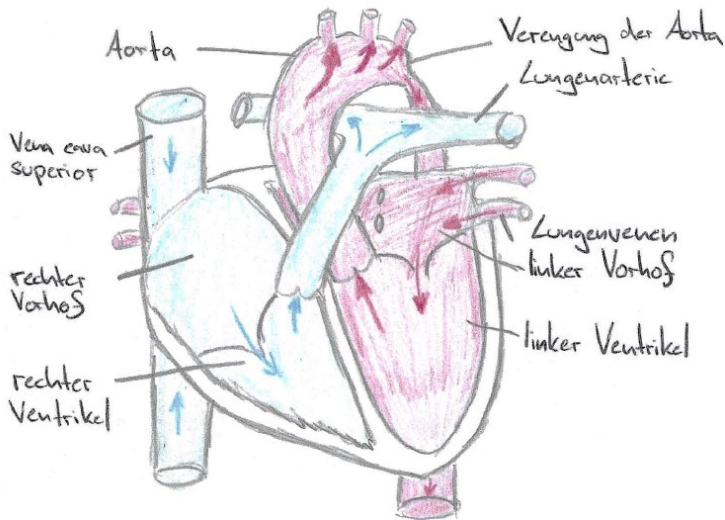
*Astrid Lindgren*

---



## Steckbrief

- Beruf: Kraftpaket
  - Arbeitet immer unter hohem Druck
- Charakter: schnell auf 180 (mmHg)
- Ist stolz auf:
  - Ihre Wespentaille
  - Aber will, wenn sie groß wird lieber noch in die Breite wachsen
- Ihr Geheimnis:
  - bekommt schnell kalte Füße



## Aortenisthmusstenose

Die angeborene Aortenisthmusstenose ist ein Herzfehler, bei dem es zu einer Verengung (Stenose) der Aorta im Bereich des Aortenisthmus am Übergang vom Aortenbogen zur Aorta descendens, meist nach dem Abgang der linken A. subclavia kommt.

Die Stenose führt zu einer Behinderung des Blutflusses in der Aorta, was den Druck im linken Ventrikel, sowie den Druck im Körperkreislauf vor der Stenose (obere Extremität und Kopf) erhöht. Der Blutfluss zu den Bauchorganen und der unteren Extremität ist verringert. Die Patienten können auffällig werden durch eine Minderversorgung der Bauchorgane und der unteren Extremität, z.B. mit kalten Füßen.

## Ventrikel

Siehe Ventrikel bei Herzbart (S. 4)

## Rechter Vorhof

Siehe rechter Vorhof bei Herzbart (S. 4)

## Linker Vorhof

Siehe linker Vorhof bei Herzbart (S.5)

## Aorta

In Rot arbeiten

1. Rd: 15 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -9. Rd: 15 fM häkeln [15]
10. Rd: \*1 fM, 1 M abn, ab \* noch 4x wiederholen [10]
11. Rd: 5x 1 M abn [5]
12. Rd: 5 fM [5]
13. Rd: 5x 1 M zun [10]
14. Rd: \*1 fM, 1 M zun, ab \* noch 4x wiederholen [15]
15. Rd: 15 fM [15]
16. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm häkeln; 14 fM [15]
17. -18. Rd: 15 fM häkeln [15]
19. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm direkt über der Noppe aus Rd 16 häkeln; 14 fM [15]
20. -21. Rd: 15 fM häkeln [15]
22. Rd: 1 Noppe aus: 5 Stb in 1 M zsm direkt über der Noppe aus Rd 22 häkeln; 14 fM [15]
23. -34. Rd: 15 fM häkeln [15]



Die Aorta vor der Stenose mit Füllwatte ausstopfen.

## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

Siehe Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien bei Herzbert (S. 7)

### **Zusammensetzen**

Siehe Herzbert (S. 8).

Die Aorta so annähen, dass die Stenose nach den Abgängen des Truncus brachiocephalicus, A. Carotis und A. Subclavia liegt.

Zum Fixieren der Biegung der Aorta den ehemaligen Ductus arteriosus hinter der Engstelle der Aorta in rot & blau anbringen.



## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11)

### **Zum Abdichten der Gefäße:**

Die Aorta muss nicht abgedichtet werden durch die Stenose.  
Den Rest analog zu Herzbert (S. 13)

## **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

### **Augenlider**

In Rot häkeln. Ansonsten analog zu Herzbert (S. 14)



# Herzmine von Bland- White Garland



---

*Lebensmotto:*

*„I had a heartattack, but it never had me!”*

---



## Steckbrief

- **Spitzname und Lieblingstier:**
  - Alpaca
  - (ALCAPA Syndrom)
- **Lieblingssong:** heart attack von Demi Lovato
- **Stärke:** versucht immer alles (auch jedes Sauerstoffmolekül) aus sich heraus zu holen
- **Schwäche:** sehr schreckhaft
  - Bekommt schnell einen Herzinfarkt

### **Bland-White Garland Syndrom / ALCAPA Syndrom**

Das ALCAPA-Syndrom (Anomalous Left Coronary Artery from the Pulmonary Artery) ist eine seltene angeborene Herzfehlbildung, bei der die linke Koronararterie nicht aus der Aorta, sondern aus der Pulmonalarterie entspringt. Da in der Pulmonalarterie ein niedriger Druck herrscht als in der Aorta, wird das von der linken Koronararterie versorgte Gebiet nicht ausreichend durchblutet und mit Sauerstoff beliefert. Das Myokard des linken Ventrikels bildet sich schwächer aus als üblich. Außerdem kann es bereits bei geringen Anstrengungen zu Myokardischämien und damit dem Untergang von Herzmuskulatur kommen.

## Ventrikel

Der Ventrikel wird bezüglich der Anzahl an Maschen analog zu dem Ventrikel bei Herzbert ( S.4) gearbeitet, die Farbgebung ändert sich jedoch. Dabei stellt das Rosa/Lila zweifarbiges Areal das mit sauerstoffreichem Blut perfundierte Myokard dar, die ausschließlich lilafarbene Seite stellt das mit sauerstoffarmem Blut aus der Pulmonalarterie perfundierte Areal dar.

Beginn einfarbig in Lila

1. Rd: 4 fM in einen Fadenring arbeiten [4]
2. Rd: 4x 1 M zun. [8] davon 3 M zweifarbig, 5 M lila
- 3.

Im Verlauf immer im Verhältnis von ca. 3:5 ein kleineres zusammenhängendes zweifarbiges und größeres einfarbiges Areal häkeln.



## Rechter Vorhof

Siehe rechter Vorhof bei Herzbert (S. 4)

## Linker Vorhof

Siehe linker Vorhof bei Herzbert (S. 5)

## Aorta

Siehe Aorta bei Herzbert (S. 7)

## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

Siehe Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien bei Herzbert (S. 7)

### **Zusammensetzen**

Siehe Zusammensetzen bei Herzbert (S. 8). Zusätzlich ist darauf zu achten, dass das lila Areal auf der linken Herzseite zu liegen kommt. Der Truncus Pulmonalis sollte aus dem lila Areal entspringen.



## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Die linke Koronararterie wird in hellblau aufgenäht analog zu der linken Koronararterie bei Herzbert und entspringt aus dem Truncus Pulmonalis. Dabei sollte die Verzweigung der linken Koronararterie auf dem lila Areal zu liegen kommen. Die rechte Koronararterie wird

in rot Analog zu Herzbert aufgenäht. Der Sinus coronarius folgt in dunkelblau ebenfalls analog zu Herzbert.



### **Zum Abdichten der Gefäße:**

Siehe Abdichten der Gefäße Herzbert (S. 13)

### **Augen**

Siehe Augen bei Herzbert (S. 13)

### **Augenlider**

In Hellblau arbeiten. Ansonsten siehe Augenlider bei Herzbert (S. 14)



# Herzlinda die TAPVeRe



---

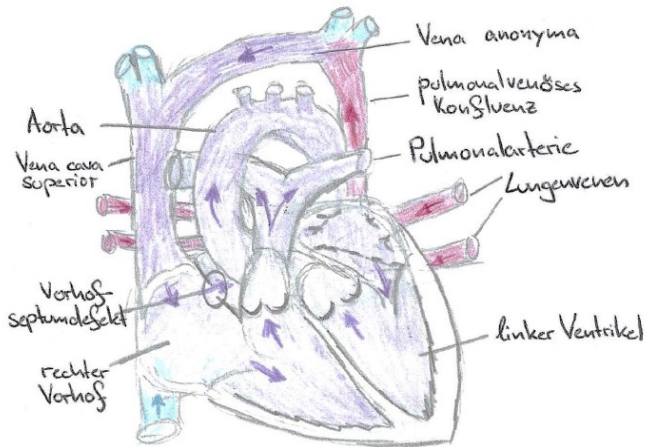
*Lebensmotto:  
„Heute mach ich einfach mal blau!“*

---



## Steckbrief

- **Charakter:**
  - Immer einen zy(a)n(ot)ischen Spruch auf den Lippen
- **Stärke:** arbeitet bei Engpässen auch unter Hochdruck  
(im Lungenkreislauf)
- **Schwäche:**
  - Tratschtante: tauscht sich ständig aus- besonders im Vorhof
- **Beste Freundin:** bleibt meist anonym(-a, die Vene)



### **Totale Lungenvenenfehlmündung (TAPVR)**

Die totale Lungenvenenfehlmündung (TAPVR) ist ein angeborener Herzfehler, bei dem die Lungenvenen, die sauerstoffreiches Blut aus den Lungen transportieren, nicht korrekt in den linken Vorhof münden. Stattdessen fließen sie abnormal in den rechten Vorhof oder die Vena cava superior oder inferior. Der venöse Zustrom zum linken Herzen ist nicht vorhanden und die linke Herzhälfte wird über Kurzschlussverbindungen auf Vorhof oder Ventrikelebene mit dem mischzyanotischen Blut des rechten Ventrikels versorgt. Somit kommt es im Körperkreislauf zu einer Zyanose.

In dem gehäkelten Beispiel fließen die Lungenvenen über ein pulmonalvenöses Konfluenz in die Vena anonyma und von dort in die Vena cava superior.

## Ventrikel

Siehe Ventrikel bei Herzbert (S. 4)

## Rechter Vorhof

In Blau starten

1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -6. Rd: 12 fM häkeln [12]
7. Rd: Farbwechsel zu Rosa: \*1 M zun, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
8. Rd: \*1 M zun, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [20]
9. Rd: Richtungswechsel mit 1 Lm; ab jetzt in Reihen arbeiten; 19 fM häkeln
10. -16. Reihe: 19 fM häkeln [19]
17. Rd: in Runden arbeiten 1 Lm; \*1 M abn, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
18. Rd: \*1 M abn, 6 fM; ab \* noch 1x wdh. [14]
19. Rd: Farbwechsel zu Lila: 14 fM häkeln [14]
20. -28. Rd: 14 fM häkeln [14]
29. Rd: nur den rechten Teil der Runde (parallel zum Herzhorn) in Lila weiterhäkeln: 7 fM, 1LM zum Überbrücken der Öffnung um in einer kleineren Runde weiter zu häkeln [8]
30. -50. Rd: 8 fM [8]
51. Rd: Wechsel zu Blau: 8 fM häkeln [8]
52. Rd: 8 fM häkeln, abketten [8]



In die Öffnung an der Verzweigung der oberen Hohlvene mit Blau häkeln:

1. Rd: 7 fM, 1 fM in die Lm der anderen Seite [8]
2. -3. Rd: 8 fM [8]

In die Öffnung im rosa Teil häkeln, beginnen im oberen offenen Winkel

1. Rd: 9 fM, 2 M abn, 9 fM [20]
2. Rd: 1 M zun, 5 fM; 4 M abn, 5 fM; 1 M zun [18]
3. Rd: 1 M zun, 4 fM; 4 M abn, 4 fM; 1 M zun [16]
4. Rd: 1 M zun, 3 fM; 4 M abn, 3 fM; 1 M zun [14]
5. Rd: 1 M zun, 2 fM; 4 M abn, 2 fM; 1 M zun [12]
6. Rd: 2 fM, 4 M abn, 2 fM [8]
7. Rd: 4 M abn [4], mit 1 Km in die nächste M abketten

Den rechten Vorhof und das Herzohr gut mit Füllwatte ausstopfen.

## **Linker Vorhof**

In Rosa starten

11. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten
12. Rd: \*1 fM, 3 M zun in 1 M, 3 M zun in 1 M; ab \* noch 1x wdh. [14]
13. Rd: 2 fM, 3 M zun in 1 M, 2 fM; 3 M zun in 1 M, 3 fM, 3 M zun in 1 M, 2 fM; 3 M zun in 1 M, 1 fM
14. Rd: 3 fM, 3 M zun in 1 M, 4 fM; 3 M zun in 1 M, 5 fM, 3 M zun in 1 M, 4 fM; 3 M zun in 1 M, 2 fM
15. Rd: 4 fM, 3 M zun in 1 M, 6 fM; 3 M zun in 1 M, 7 fM, 3 M zun in 1 M, 6 fM; 3 M zun in 1 M, 3 fM
16. Rd: 19 fM, 5 Lm(dabei 5 M überspringen), 14 fM
17. Rd: 4 fM, 3 M in 1 M abn, 6 fM, 3 M in 1 M abn, 7 fM, 3 M in 1 M abn, 6 fM, 3 M in 1 M abn, 3 fM

18. Rd: 3 fM , 3 M in 1 M abn, 4 fM, 3 M in 1 M abn, 5 fM, 3 M in 1 M abn, 4 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM
19. Rd: 2 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM, 3 M in 1 M abn, 3 fM, 3 M in 1 M abn, 2 fM, 3 M in 1 M abn, 1 fM
20. Rd: 1 fM, 3 M in 1 M abn, 3 M in 1 M abn, 1 fM, 3 M in 1 M abn, 3 M in 1 M abn

In die große Öffnung 14 fM in Rosa anschlagen, dabei an der näher zur Ecke liegenden Seite beginnen

8. Rd: 14 fM [14]
9. Rd: 5 fM, 2 M abn, 5 fM [12]
10. Rd: 1 M zun, 3 fM, 2 M abn, 3 fM, 1 M zun [12]
11. Rd: 1 M zun, 3 fM, 2 M abn, 3 fM, 1 M zun [12]
12. Rd: 4 fM, 2 M abn, 4 fM [10] mit Füllwatte ausstopfen
13. Rd: 3 fM, 2 M abn, 3 fM [8]
14. Rd: 4 M abn [4]



## Lungenvenen

Die Lungenvenen münden nicht in den linken Vorhof sondern in diesem Fall suprakardial über die V. anonyma in den rechten Vorhof. Dabei vereinigen sie sich zunächst zu einem gemeinsamen Gefäß, welches dann in die Vene mündet

In Rot:

1. Rd: 6 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -4. Rd: 6 fM [6], abketten

Das Gleiche noch einmal wiederholen (für eine zweite Lungenvene)

1. Rd: 6 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -4. Rd: 6 fM [6]

Die beiden Lungenvenen verbinden, dafür von der einen Lungenvene auf die zweite Lungenvene weiterhäkeln

5. Rd.: 12 fM, dabei beide Lungenvenen verbinden
6. -10. Rd: 12 fM [12]
11. Rd: übereinstimmend mit der Lungenvenenöffnung auf der Unterseite wieder zwei getrennte Lungenvenen häkeln, dafür jeweils mit 6 fM weiterhäkeln in Runden: 6 fM [6] (2x gehäkelt)
12. -13. Rd: 6 fM [6] (2x gehäkelt)



Für das verbindende Gefäß in rot:

1. Rd: 8 fM in die die schmale Seite des Lungenvenenkonfluens häkeln [8]
2. -18. Rd: 8 fM [8], abketten

## **Aorta**

Siehe Aorta bei Herzbart, in Lila häkeln (S. 7)

## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

Siehe Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien wie bei Herzbart, allerdings in Lila häkeln (S. 7)

## **Zusammensetzen**

Siehe Zusammensetzen bei Herzbart (S. 8).

Das Lungenvenenkonfluens wird an der Vena Anonyma am Übergang vom blauen zum Lila Anteil befestigt, so dass die

Lungenvenen selbst vor dem linken Vorhof zu liegen kommen. (Dort können sie auch mit einem Stich zur Sicherung befestigt werden.)



## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Koronararterien bei Herzbert, Die Koronararterien werden in Lila gearbeitet (S. 11)

## **Zum Abdichten der Gefäße:**

Siehe Abdichten der Gefäße Herzbert (S. 13). Die Öffnungen der Vena anonyma und der Vena brachiocephalica rechts werden mit zwei kleinen blauen Kreisen aus 6 fM in einem Fadenring abgedichtet.

## **Augen**

Siehe Augen bei Herzbert (S. 13)

## **Augenlider**

Siehe Augenlider bei Herzbert, in Rot arbeiten (S. 14)



# Herzkules der BärTige



---

*Lebensmotto:*

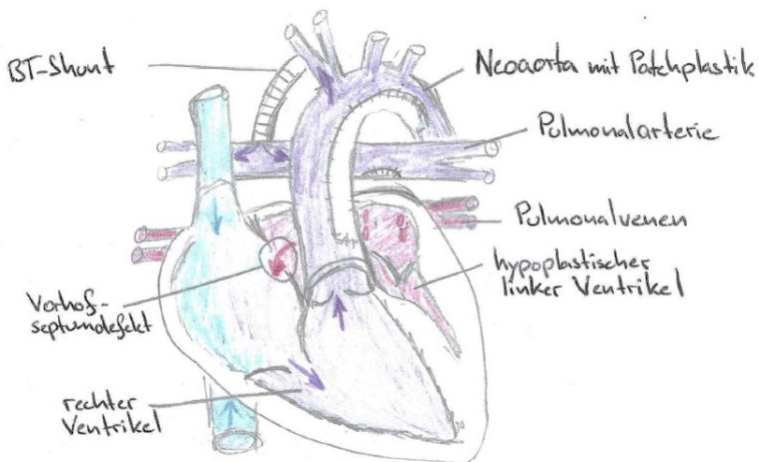
*„Ein wahrer Held wird nicht durch die Größe seiner Kraft bestimmt, sondern durch die Größe seines Herzens.“*

*Aus Hercules der Film*

---

## Steckbrief

- **Stärke:** bewundert nicht nur das Problem, sondern hat auch eine (Not-) Lösung parat.
- **Beruf:** arbeitet auf der Seite des Rechts
- **Geheimnis:** Betet oft, dass das System noch weiter durchhält.
- **Vorbild:** Papa Schlumpf:
  - weise und dabei genauso blau wie er.



## **Norwood Operation mit Anlage BT Shunt**

Die Norwood Operation wird bei hypoplastischem Linksherzsyndrom angewendet. Dabei ist die linke Seite des Herzens, insbesondere der linke Ventrikel stark verkleinert. Auch das Kaliber der Aorta ist deutlich reduziert. Der linke Ventrikel ist bei diesen Kindern nicht in der Lage ausreichend Volumen in den Körperkreislauf zu pumpen, um einen normalen Kreislauf aufrecht zu erhalten.

In einer Operation in den ersten Tagen nach der Geburt wird deshalb die Pulmonalarterie am Abgang abgesetzt und mit einem Patch zugenäht. Auf den großkalibrigen ursprünglichen Pulmonalarterienabgang wird die Aorta aufgenäht, so dass diese nun durch den rechten Ventrikel versorgt wird. Die Aorta wird zusätzlich durch einen Patch vergrößert, um ausreichenden Fluss zu gewährleisten. Zur Versorgung der Lungenarterie wird ein Shunt zwischen der A. Subclavia rechts bzw. dem Truncus brachiocephalicus und der Pulmonalarterie eingebaut- der sogenannte BT-Shunt. Im Endergebnis mischt sich das sauerstoffreiche Blut aus dem Lungenkreislauf mit dem sauerstoffarmen Blut aus dem Körperkreislauf im rechten Herzen über Kurzschlussverbindungen wie einen Vorhofseptumdefekt oder einen Ventrikelseptumdefekt. Aus dem rechten Herzen wird das mischzyanotische Blut über die Neoartoa in den Körperkreislauf und über den Shunt aus der A. Subclavia auch in die Pulmonalarterien gepumpt. Nach dieser Operation sind die Kinder zyanotisch mit einer durchschnittlichen arteriellen Sauerstoffsättigung von 75%-85%.

## Ventrikel

Siehe Herzbert (S. 4)

## Rechter Vorhof

Häkeln wie bei Herzbert (S. 4).

In Runde 24 (Vena cava superior) nicht abketten, sondern noch 5 Runden in blau weiterarbeiten

24. -29. Rd: 12 fM [12]

30. Rd: die Aufteilung in V. anonyma und V. brachiocephalica häkeln, dafür jeweils 6 M+ 1 Lm (zum Überqueren der Lücke) für jede Vene in Runden häkeln.

Vena anonyma:

31.- 36. Rd: 7 fM, dann abketten [7]

Vena brachiocephalica

31.- 33. Rd: 7 fM, dann abketten [7]



Das Herzohr wie bei Herzbert häkeln.

## Linker Vorhof

Siehe Herzbert (S. 5)

## (Neo) Aorta

Zweifarbzig in Blau/ Lila starten:

1. Rd: 14 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -4. Rd: 14 fM [14]
5. Farbwechsel zu Rot/Lila: 10 fM, dann Farbwechsel zu Weiß: 4 fM in weiß arbeiten [14]
6. -24. Rd wie in Rd 5 arbeiten, darauf achten, dass der weiße Anteil direkt übereinander liegt [14]
25. Rd: 9 fM, 1 M zun in Rot/Lila, Farbwechsel zu weiß: 1 M abn, 2 fM [14]
26. Rd: 10 fM, 1 M zun in Rot/Lila, Farbwechsel zu weiß: 1 M abn, 1 fM [14]
27. Rd: 11 fM, 1 M zun in Rot/Lila, Farbwechsel zu Weiß: 1 M abn [14]
28. -36. Rd: 14 fM in Rot/Lila [14]

In Schwarz den weißen Flick sowie den Übergang von Blau/Lila zu Rot/Lila umnähen.

### **Truncus brachiocephalicus:**

In Rot/Lila

1. Rd: 6 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [6]
2. – 11. Rd: 6 fM arbeiten [6]
12. Rd: Aufzweigung in A. carotis sowie A. subclavia häkeln: jeweils 3 fM+ 3 Lm zu 6 Maschen in Runden häkeln,

Für A. subclavia rechts:

13. – 20. Rd: 6 fM häkeln [6], abketten

Für A. carotis rechts:

13. – 15. Rd: 6 fM häkeln [6], abketten



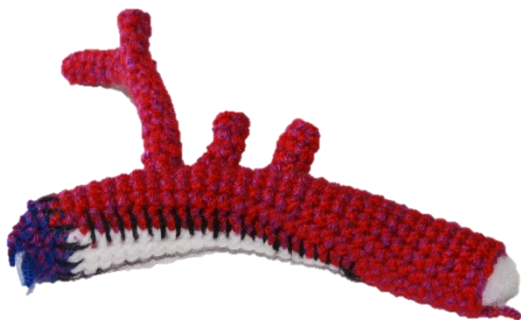
Das entstehende kleine Loch an der Abzweigung zunähen. Den Truncus brachiocephalicus Ca. bei Runde 12 der Aorta gegenüber des weißen Patches aufnähen.

A. carotis links & A subclavia links:

2x In Rot/ Lila arbeiten

1. Rd: 5 Lm häkeln, in Runden arbeiten
2. – 4. Rd: 5 fM, abketten [5]

Die Arterien nach dem Truncus brachiocephalicus im Abstand von ca. 0,5cm aufnähen.



## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

Patch in Weiß arbeiten:

1. Rd: 6 fM in einen Fadenring arbeiten [6]
2. Rd: 6 M zun, abketten [12]

Pulmonalarterien in Lila/ Blau:

1. Rd: 8 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -18. Rd: 8 fM, [8]
19. Rd: 5 fM, die nächsten 3 Maschen mit 3 M des Patches verbinden

20. Rd: 5 fM, in die angrenzende Masche des Patches eine Wendemasche häkeln, ab jetzt in Reihen arbeiten
21. -25. Rd: 5 fM, in die angrenzende Masche des Patches eine Wendemasche häkeln
26. 5 M, die nächsten 3 Maschen mit den verbliebenen 3 M des Patches verbinden, wieder in Runden arbeiten
27. -30. Rd: 8 fM arbeiten, abketten [8]



### **Shunt:**

In Weiß arbeiten



1. Rd. 5 Lm, in Runden arbeiten
2. - 12. Rd, 5 fM, nur in die hintere Schlinge der Masche arbeiten [5]

### **Zusammensetzen**

Siehe Herzbert (S. 8). Die Neoartorta wird an Stelle der Aorta angenäht, so dass der Patch nach hinten/ unten zeigt und die Gefäßabgänge nach oben. Die abgesetzte Pulmonalarterie wird so positioniert, dass der Patch direkt hinter der Neoarota (mit dem ursprünglichen Abgang der Pulmonalarterie) liegt. Sie kann mit einem Stich an der Vena cava supeior oder der Neoartoa befestigt werden. Der Shunt wird zwischen der rechten A. subclavia und der rechten Pulmonalarterie festgenäht.



### **Koronararterien und Sinus coronarius**

Siehe Herzbart (S. 11), die Koronararterien in Lila arbeiten





## **Zum Abdichten der Gefäße**

Die Aorta mit zweifarbig rot/ Lila Patch abdichten analog zu Herzbert. Pulmonalarterien in blau/lila analog zu Herzbert abdichten. Aufzweigungen der Vena cava superior mit Patches in der Größe der Pulmonalarterien abdichten. Vena cava inferior in blau analog zu Herzbert abdichten.

## **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

## **Augenlider**

Siehe Herzbert (S. 14). In Dunkelblau arbeiten.

# Herzkules der Glennzende



---

*Lebensmotto:*

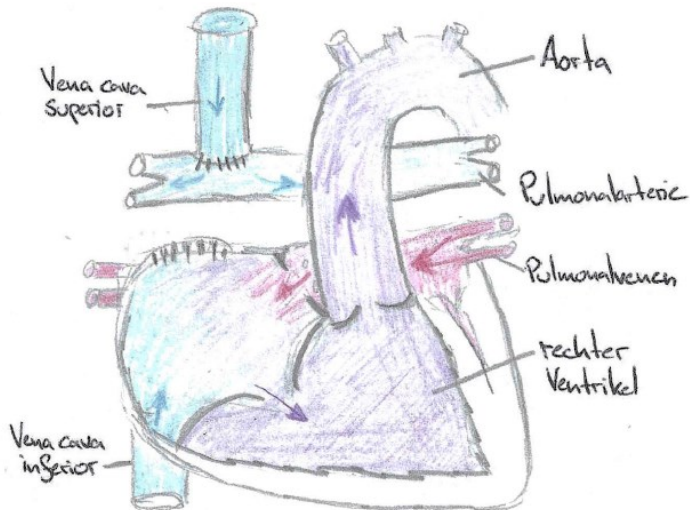
*„Ein wahrer Held wird nicht durch die Größe seiner Kraft bestimmt, sondern durch die Größe seines Herzens.“*

*Aus Hercules der Film*

---

## Steckbrief

- Mitarbeiter des Monats
  - Gibt immer 150% und arbeitet für zwei
- (k)ein Geheimnis: ist meistens nicht ganz dicht (Septum)
- Hobby: Barkeeping: die richtige Mischung machts!
- Geständnis: Fühlt sich manchmal etwas blau



## **Glenn Anastomose**

Die Glenn Anastomose oder auch obere cavopulmonale Anastomose ist der zweite Schritt in Richtung der Trennung des Körper- und Lungenkreislaufs bei univentrikulärem Herzen. Meist wird die Operation im Alter von 3-6 Monaten durchgeführt. Dabei wird die Vena cava superior, die in den rechten Vorhof mündet, abgesetzt und direkt auf die Pulmonalarterie aufgenäht. Dadurch fließt das sauerstoffarme Blut aus der oberen Hohlvene direkt in den Lungenkreislauf, wo es aufgesättigt wird. Der zuvor einliegende Shunt zwischen Truncus brachiocephalicus und der Pulmonalarterie kann entfernt werden, da die Pulmonalarterie nun durch die Vena cava superior versorgt wird. Die Durchmischung des sauerstoffarmen Bluts aus dem Körper mit dem sauerstoffreichen Blut aus der Lunge wird reduziert und es kommt zur Volumenentlastung des Ventrikels. Das Blut der unteren Hohlvene mischt sich jedoch weiterhin im Herzen mit dem sauerstoffreichen Blut. Nach der Glenn Anastomose erreichen die Kinder im Durchschnitt eine Sättigung von ca. 80-85%.

## Ventrikel

Siehe Herzbert (S. 4)

## Rechter Vorhof

In Blau starten

1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -6. Rd: 12 fM häkeln [12]
11. Rd: Farbwechsel zu Rosa: \*1 M zun, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
12. Rd: \*1 M zun, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [20]
13. Rd: Richtungswechsel mit 1 Lm; ab jetzt in Reihen arbeiten; 19 fM häkeln
14. -16. Reihe: 19 fM häkeln
21. Rd: in Runden arbeiten 1 Lm; \*1 M abn, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
22. Rd: \*1 M abn, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [12]
23. Den Vorhof zusammenlegen, so dass sich immer zwei Maschen gegenüber liegen. Diese zwei Maschen 6x zusammenhäkeln. Der Vorhof wird dadurch nach oben hin geschlossen. [6]



In die Öffnung im rosa Teil häkeln, beginnen im oberen offenen Winkel

1. Rd: 9 fM, 2 M abn, 9 fM [20]
2. Rd: 1 M zun, 5 fM; 4 M abn, 5 fM; 1 M zun [18]

3. Rd: 1 M zun, 4 fM; 4 M abn, 4 fM; 1 M zun [16]
4. Rd: 1 M zun, 3 fM; 4 M abn, 3 fM; 1 M zun [14]
5. Rd: 1 M zun, 2 fM; 4 M abn, 2 fM; 1 M zun [12]
6. Rd: 2 fM, 4 M abn, 2 fM [8]
7. Rd: 4 M abn [4], mit 1 Km in die nächste M abketten

Den rechten Vorhof und das Herzohr gut mit Füllwatte ausstopfen.

Mit Schwarz Stiche über den oben zusammengenähten Vorhof setzen.



### **Linker Vorhof**

Siehe Herzbart (S. 5)

### **(Neo)Aorta**

Siehe Herzbart (S. 7). In Lila arbeiten.



### **Pulmonalarterien (ohne Truncus pulmonalis)**

In Blau arbeiten

1. Rd: 6 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [6]
2. -3. Rd: 6 fM häkeln [6], abketten

Für die zweite Abzweigung der Pulmonalarterie das gleiche noch einmal wiederholen:

1. Rd: 6 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [6]
2. -3. Rd: 6 fM häkeln [6],
4. Rd: Auf der abgeketteten Pulmonalarterienabzweigung weiterhäkeln, 6 fM, dann wieder zu der ursprünglichen Pulmonalarterie zu wechseln, 6 fM häkeln. [12]
5. Rd: 1 M abn, 4 fM, 1 M abn, 4 fM [10]
6. -26. Rd: 10 fM [10]
27. Rd: 1 M zun, 4 fM, 1 M zun, 4 fM [12]
28. 6 fM häkeln (darauf achten, das bei der Abzweigung die Ausrichtung der Gefäße gleich ist wie am Anfang), nach der 6 M wieder in die Anfangsmasche häkeln [6]
29. -30. Rd: 6 fM [6], abketten

Ab Runde 28 das häkeln nochmal für die zweite Abzweigung wiederholen:

28. -30. Rd: 6 fM [6], abketten

## **Vena cava superior**

1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [12]
2. -10. Rd: 12 fM [12], abketten

Die Vene cava superior oben an der rechten Pulmonalarterie befestigen.



## Zusammensetzen

Siehe Herzbert (S. 8).





## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11). Die Koronararterien in Lila arbeiten.



## **Zum Abdichten der Gefäße**

Siehe Herzbert (S. 13). Die Aorta wird mit einem violetten Patch abgedichtet. Die Pulmonalarterien müssen nicht abgedichtet werden.

## **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

## **Augenlider**

Siehe Herzbert (S. 14) in Rosa arbeiten.



# Herzkules der Fontastische



---

*Lebensmotto:*

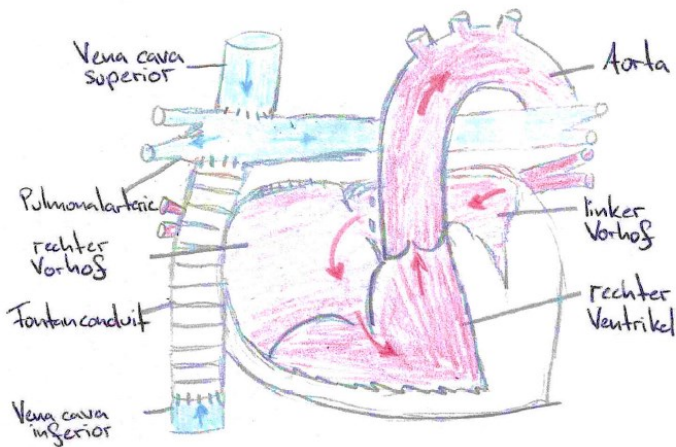
*„Ein wahrer Held wird nicht durch die Größe seiner Kraft bestimmt, sondern durch die Größe seines Herzens.“*

*Aus Hercules der Film*

---

## Steckbrief

- **Beruf:** Einzelkämpfer
  - Stellt sich allein der Herkulesaufgabe
- **Stärke:** auch vor dem Essen zu 100% gesättigt
- **Heimliche Liebe:** Tunnel
- **Größte Angst:** verstopfte Rohre
- **Bekannt für:**  
seine Anziehungskraft



## **Der Fontankreislauf**

Die Fontanzirkulation stellt die Vervollständigung des getrennten Kreislaufes bei einem univentrikulären Herzen dar. Die Operation erfolgt meist im Alter von 2-3 Jahren.

Im Fontankreislauf erfolgt die Antreibung des Kreislaufes ausschließlich durch eine Herzhälfte, die das Blut aktiv in die Aorta pumpt.

In der Operation wird die zuvor noch an den rechten Vorhof angeschlossene Vena cava inferior abgesetzt und an die Pulmonalarterie angeschlossen. Dieser Anschluss kann intrakardial über einen Fontantunnel oder extrakardial über ein Conduit (wie im gehäkelten Beispiel) erfolgen.

Nach der Operation fließt das sauerstoffarme Blut aus der oberen und unteren Körperhälfte passiv in die Lungenarterie, wird aufgesättigt und gelangt dann über die Lungenvenen zum Herzen. Dort wird das sauerstoffreiche Blut durch die eine funktionsfähige Kammer in den Körperkreislauf, also die Aorta gepumpt.

Bedingung für die gute Funktion des Fontankreislaufes ist ein niedriger Widerstand in den Lungengefäßen, damit das Blut passiv in die Lunge fließen kann.

Die Kinder haben nach einer erfolgreichen Operation eine normale Sauerstoffsättigung, weil es nicht mehr zur Durchmischung des sauerstoffarmen und sauerstoffreichen Blutes kommt.

## Ventrikel

Siehe Herzbert (S. 4)

## Rechter Vorhof

In Rosa arbeiten

1. Reihe: 6 Lm arbeiten, 1 Wm
2. Reihe: 6 fM, 1 Wm [6]
3. Reihe: 6 fM in die vorderen Glieder der Reihe häkeln, dann weiter 6 fM in die hinteren Maschenglieder arbeiten, ab nun in Runden arbeiten [12]
4. Rd: \*1 M zun, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
5. Rd: \*1 M zun, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [20]
6. Rd: Richtungswechsel mit 1 Lm; ab jetzt in Reihen arbeiten; 19 fM häkeln
7. -14. Reihe: 19 fM häkeln[19]
15. Rd: in Runden arbeiten 1 Lm; \*1 M abn, 3 fM; ab \* noch 3x wdh. [16]
16. Rd: \*1 M abn, 2 fM; ab \* noch 3x wdh. [12]
17. Den Vorhof zusammenlegen, so dass sich immer zwei Maschen gegenüber liegen. Diese zwei Maschen 6x zusammenhäkeln. Der Vorhof wird dadurch nach oben hin geschlossen. [6]



In die Öffnung im rosa Teil häkeln, beginnen im oberen offenen Winkel

1. Rd: 9 fM, 2 M abn, 9 fM [20]
2. Rd: 1 M zun, 5 fM; 4 M abn, 5 fM; 1 M zun [18]
3. Rd: 1 M zun, 4 fM; 4 M abn, 4 fM; 1 M zun [16]
4. Rd: 1 M zun, 3 fM; 4 M abn, 3 fM; 1 M zun [14]
5. Rd: 1 M zun, 2 fM; 4 M abn, 2 fM; 1 M zun [12]

6. Rd: 2 fM, 4 M abn, 2 fM [8]
7. Rd: 4 M abn [4], mit 1 Km in die nächste M abketten

Den rechten Vorhof und das Herzohr gut mit Füllwatte ausstopfen.

Mit Schwarz Stiche über den unten zusammen genähten Vorhof setzen.



### **Linker Vorhof**

Siehe Herzbert (S.5)

### **Aorta**

Siehe Herzbert (S. 7)

### **Pulmonalarterien (ohne Truncus pulmonalis)**

Siehe Herzkules der Glennzende. (S. 49)

### **Vena cava superior**

1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [12]
2. -10. Rd: 12 fM [12], abketten

Die Vene cava superior oben an der rechten Pulmonalarterie befestigen.

### **Fontanconduit und Vena Cava inferior**

In Blau beginnen

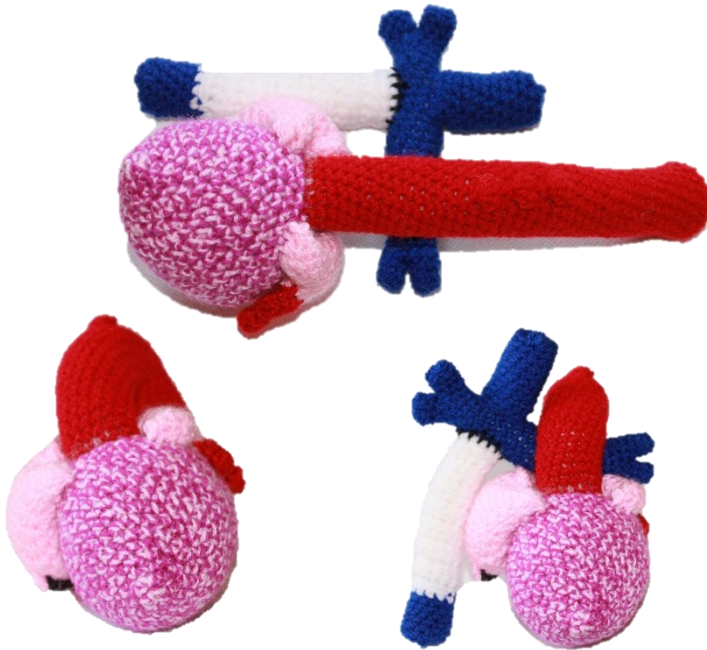
1. Rd: 12 Lm anschlagen, in Runden arbeiten [12]
2. -6. Rd: 12 fM häkeln [12]
7. Rd: Farbwechsel auf Weiß: 12 fM [12]

8. -23. RD: 12fM, dabei die Runden abwechselnd nur in die vordere bzw. nur in die hintere Masche arbeiten. [12]



### **Zusammensetzen**

Vorhöfe und Aorta analog zu Herzbert (S. 8) befestigen. Den Fontantunnel und die Pulmonalarterie mit wenigen Stichen wie abgebildet befestigen.



### **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11)

### **Zum Abdichten der Gefäße**

Die Aorta, Vena cava superior und inferior werden analog zu Herzbert abgedichtet. Die Pulmonalarterien müssen nicht abgedichtet werden.

### **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

### **Augenlider**

Siehe Herzbert (S. 14). In Hellblau arbeiten.



# TGAnna



---

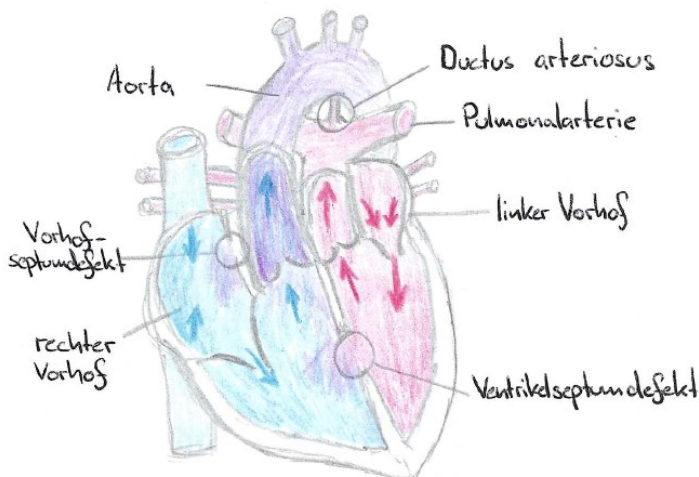
*Lebensmotto:*

*„Wir dürfen jetzt nicht den Sand in den Kopf stecken.“*

---

## Steckbrief

- Traumberuf: Ingenieurin
  - Entwickelt wilde Baupläne, hat aber leider eine rechts-links Schwäche
- Charakter: in sich verschlossen (kreislauftechnisch), aber zum Glück nicht ganz dicht
- Lieblingsmusik: Blues- genauso blau wie sie



## **Transposition der großen Arterien**

Die Transposition der großen Arterien (TGA) ist ein angeborener zyanotischer Herzfehler, bei dem die Pulmonalarterie und die Aorta, die das Herz verlassen, vertauscht sind. Dabei ist die Aorta mit dem rechten Ventrikel verbunden, während die Lungenarterie vom linken Ventrikel ausgeht. Das führt dazu, dass der Körper- und Lungenkreislauf parallel und nicht wie sonst in Reihe geschaltet sind.

Das sauerstoffarme Blut aus dem Körper gelangt über den rechten Ventrikel direkt wieder in den Körperkreislauf, ohne in der Lunge auf gesättigt worden zu sein. Das sauerstoffreiche Blut aus der Lunge gelangt über den linken Ventrikel wieder in die Pulmonalarterie und zurück zur Lunge.

Nur über kleine Kurzschlussverbindungen wie einen Defekt in der Scheidewand oder den in den ersten Tagen persistierenden Ductus arteriosus kann ein Shunt von der linken auf die rechte Seite zu einer Durchmischung des Blutes in der Aorta und somit eine Verbesserung der Sauerstoffversorgung von Gehirn und den Organen erreicht werden.

Die Transposition der großen Arterien kann in einer arteriellen Switchoperation chirurgisch versorgt werden. Dabei werden Pulmonalarterie und Aorta vertauscht. Wichtig ist dabei auch die aus der Aorta entspringenden Koronararterien mit zu versetzen.

## **Ventrikel**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Rechter Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Linker Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 5)

## **Aorta**

Siehe Herzbert (S. 7). In Lila Arbeiten

## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

Siehe Herzbert (S. 7). In Rot arbeiten



## **Zusammensetzen**

Positionierung der Vorhöfe siehe Herzbert (S. 8). Der Truncus pulmonalis entspringt aus der linken Kammer und wird direkt an dem rechten und linken Vorhof platziert. Die Aorta wird schräg rechts davor positioniert.

## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11)

## **Zum Abdichten der Gefäße**

Siehe Herzbert (S. 13). Die Aorta wird mit einem violetten Patch abgedichtet.

## **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

## Augenlider

Siehe Herzbert (S. 14)



# Tetradäus der Fallonde



---

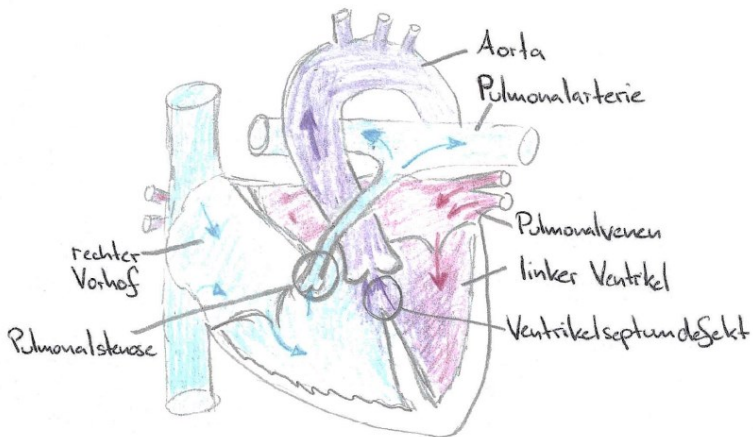
*Lebensmotto:*

*„Du kannst die (Druck) Wellen nicht anhalten,  
aber du kannst lernen auf Ihnen zu reiten.“*

---

## Steckbrief

- **Stärke:** ist insgesamt Recht(s) kräftig
- **Hobby:** kann ewig über (-) reiten von Wellen reden
- **Schwäche:** ihm geht schnell die Puste aus



## **Tetralogie von Fallot**

Die Tetralogie von Fallot ist ein angeborener zyanotischer Herzfehler, der durch vier charakteristische Merkmale gekennzeichnet ist:

1. Ventrikelseptumdefekt (VSD): Ein Loch in der Wand zwischen den beiden Herzkammern (Ventrikeln), das eine Mischung aus sauerstoffreichem und sauerstoffarmem Blut ermöglicht.
2. Pulmonalstenose: Eine Verengung des Ausflusstrakts aus dem rechten Ventrikel zur Lungenarterie, die den Blutfluss zu den Lungen einschränkt.
3. Rechtsventrikuläre Hypertrophie: Eine Verdickung der Muskelwand des rechten Ventrikels, die als Reaktion auf den erhöhten Druck entsteht, der durch die pulmonale Stenose verursacht wird.
4. Überreitende Aorta: Die Aorta sitzt direkt über dem Ventrikelseptumdefekt und erhält Blut sowohl aus dem rechten als auch aus dem linken Ventrikel. Dadurch entsteht eine Mischzyanose.



## **Ventrikel**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Rechter Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Linker Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 5)

## **Aorta**

Siehe Herzbert (S. 7). In Lila arbeiten.

## **Truncus pulmonalis und Pulmonalarterien**

1. Rd: 8 Lm anschlagen. In Runden arbeiten [8]
  2. -10. Rd: 8 fM [8]
  11. 4 fM, 4 Lm und in die erste Masche wieder einstechen, die linke Pulmonalarterie weiterhäkeln [8]
  12. -18. Rd: 8 fM, abketten [8]
- In die freien Maschen aus der 11. Rd häkeln:
4. Rd: 4 fM, 4 fM in die Lm der linken Pulmonalarterie häkeln [8]
  5. -20. Rd: 8 fM häkeln, abketten [8]



## **Zusammensetzen**

Siehe Herzbert (S. 8).

## **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11)

## **Zum Abdichten der Gefäße**

Siehe Herzbert (S. 13). Die Aorta wird mit einem violetten Patch abgedichtet.

## **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

## **Augenlider**

Siehe Herzbert (S. 14). In Blau arbeiten.

# Pi(D)A von Botalli



---

*Lebensmotto:*

*„Nicht der Beginn wird belohnt, sondern einzig  
und allein das Durchhalten.“*

*Katharina von Siena*

---

## Steckbrief

- **Beruf:** Spezialistin für Überflutungen (der Lunge)
- **Stärke:** bleibt da, wenn alle anderen längst gegangen sind.
- **Schwäche:** arbeitet zwar viel, aber nicht wirklich effektiv

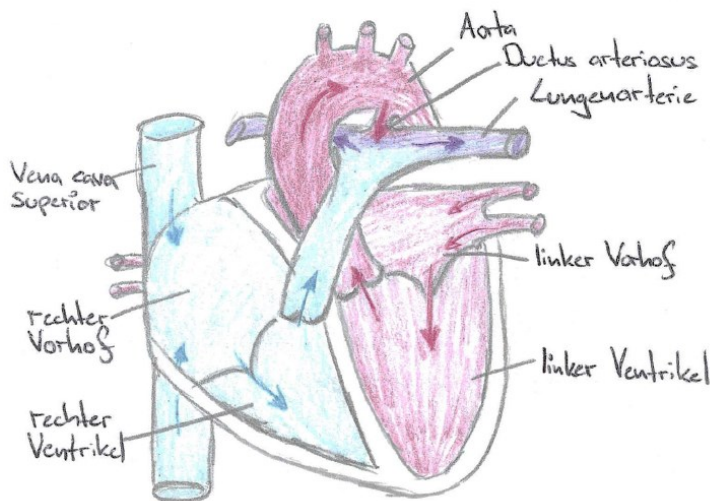


## Persistierender Ductus Arteriosus

Ein persistierender Ductus arteriosus (PDA) ist ein angeborener Herzfehler, bei dem der Ductus arteriosus, ein Blutgefäß, das während der fetalen Entwicklung zwischen der Aorta und der Lungenarterie besteht, nach der Geburt nicht schließt.

Wenn der Ductus offenbleibt, kann sauerstoffreiches Blut von der Aorta in die Lungenarterie zurückfließen. Dies kann zu einer Überlastung des Lungengefäßbettes und eine Volumenbelastung des Herzens führen.

Kinder mit persistierendem Ductus arteriosus können unter Symptomen wie Atemnot, erhöhter Herzfrequenz und Wachstumsverzögerungen leiden.



## **Ventrikel**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Rechter Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 4)

## **Linker Vorhof**

Siehe Herzbert (S. 5)

## **Aorta**

Siehe Herzbert (S. 7)

## **Truncus pulmonalis**

In Blau arbeiten

1. Rd: 14 Lm anschlagen, in Runden arbeiten
2. -7. Rd: 14 fM, [14]
8. Farbwechsel: in Blau+ Lila arbeiten: 14 fM, abketten



## **Pulmonalarterien**

In Lila arbeiten

1. Rd: 8 Lm anschlagen
2. -.Rd: 8 fM häkeln [8]



3. Teils Rot/Lila und Blau/ Lila auf der anderen Seite

Die Pulmonalarterie auf den Truncus pulmonalis aufnähen.



### **Ductus arteriosus**

In Rot arbeiten

1. Rd: 6 Lm anschlagen
2. -4. Rd: 6 fM häkeln, abketten.

### **Zusammensetzen**

Siehe Herzbert (S. 8).

Den Ductus arteriosus zwischen die Aufzweigung der Pulmonalarterie und dem Aortenbogen nach dem Abgang der A. subclavia befestigen.

### **Koronararterieren und Sinus coronarius**

Siehe Herzbert (S. 11)



### **Zum Abdichten der Gefäße**

Siehe Herzbert (S. 13). Die Pulmonalarterie mit lila Kreisen abdichten.

### **Augen**

Siehe Herzbert (S. 13)

### **Augenlider**

Siehe Herzbert (S. 14) in Rosa arbeiten.



# Kontakt

**Kinderherzstiftung  
der Deutschen Herzstiftung e.V.**

Bockenheimer Landstraße 94-96  
60323 Frankfurt am Main

Telefon 069 955128-145

Fax 069 955128-345

kinderherzstiftung@herzstiftung.de

**[www.kinderherzstiftung.de](http://www.kinderherzstiftung.de)**

**Ihr Ansprechpartner:**

Kai Rünenbrink

Kinder  
Herzstiftung

