



# Kardio-App

Dr. Sabine Stamm-Balderjahn  
Susanne Rossek

**KardioApp - eine mobile  
elektronische Anwendung für  
die Nachsorge von Patient\*innen  
mit Herz-Kreislaufkrankungen**

CHARITÉ  
KRANKENHAUS

**CHARITÉ**  
UNIVERSITÄTSMEDIZIN BERLIN

# Hintergrund, Zielstellung, Methode



## Hintergrund

- Therapie von Patient\*innen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen: multidisziplinäre Teams, verschiedene Einrichtungen, zumeist längere Zeiträume.
- Dokumentation von Untersuchungs- und Therapiemaßnahmen sehr umfangreich.
- Ein mobiler Patientenpass (Kardio-App) kann die Behandlungsabläufe verbessern.

## Zielstellung

- Entwicklung und Evaluation eines mobilen Patientenpasses (Kardio-App), der alle medizinischen Daten von der Diagnose und Therapie bis hin zur Nachsorge effizient bündelt.

## Methode

- Patient\*innen nutzen den mobilen Pass fünf Monate lang.
- Befragung zum Nutzungsverhalten und zur Bewertung
  - Teilstandardisierte schriftliche Befragung mit Rehabilitanden (N=150)
  - Statistische Auswertung: Häufigkeitsverteilungen, Mittelwertvergleiche, Chi-Quadrat-Tests, Regressionsanalyse für Zusammenhänge einzelner Variablen.



# Kardio-App

## Weiter so!

Durch körperliche Aktivität können Sie sich vor koronarer Herzkrankheit schützen oder das Voranschreiten bremsen.



Mein aktueller  
Aktivitätenfortschritt

## Bewegen Sie sich! Seien Sie aktiv!

Es ist sehr wichtig, sich regelmäßig zu bewegen. Eine große Hilfe ist ein Tagebuch, in das Sie Ihre körperlichen Aktivitäten eintragen können.

[Zum Tagebuch](#)

## Meine Gesundheit im Überblick



### Mein Herz-Kreislauf-Profil

Alle wichtigen Werte Ihrer Herz-Kreislauf-Gesundheit langfristig im Überblick behalten.

[Zum Risikoprofil](#)



### Mein Blutdruck und Puls

Regelmäßige Kontrolle Ihrer Blutdruck- und Pulswerte zum Ausdrucken in Diagrammform.

[Zu den Verlaufswerten](#)



### Meine körperlichen Aktivitäten

Empfehlungen für ein erfolgreiches Planen und Umsetzen Ihrer körperlichen Aktivitäten.

[Zu den Empfehlungen](#)



### Meine Termine

Alle wichtigen Termine - ob beim Hausarzt, Kardiologen oder in der Herzgruppe - auf einen Blick.

[Zu den Terminen](#)

## Weitere Themen



Meine Patientendaten  
Das Wichtigste im Überblick



Behandelnde Ärzte und Einrichtungen  
Adressen für meine Behandlung



Meine Diagnosen  
Diagnosen und Befunde



Medikamente und Einnahmeschema  
Wann nehme ich welche Medikamente?



Nachsorge  
Wie geht es weiter?



Anzeichen für Infarkt  
Wann muss ich die 112 anrufen?



# Kardio-App



Mein Blutdruck und Puls

## Verlaufswerte Blutdruck und Puls

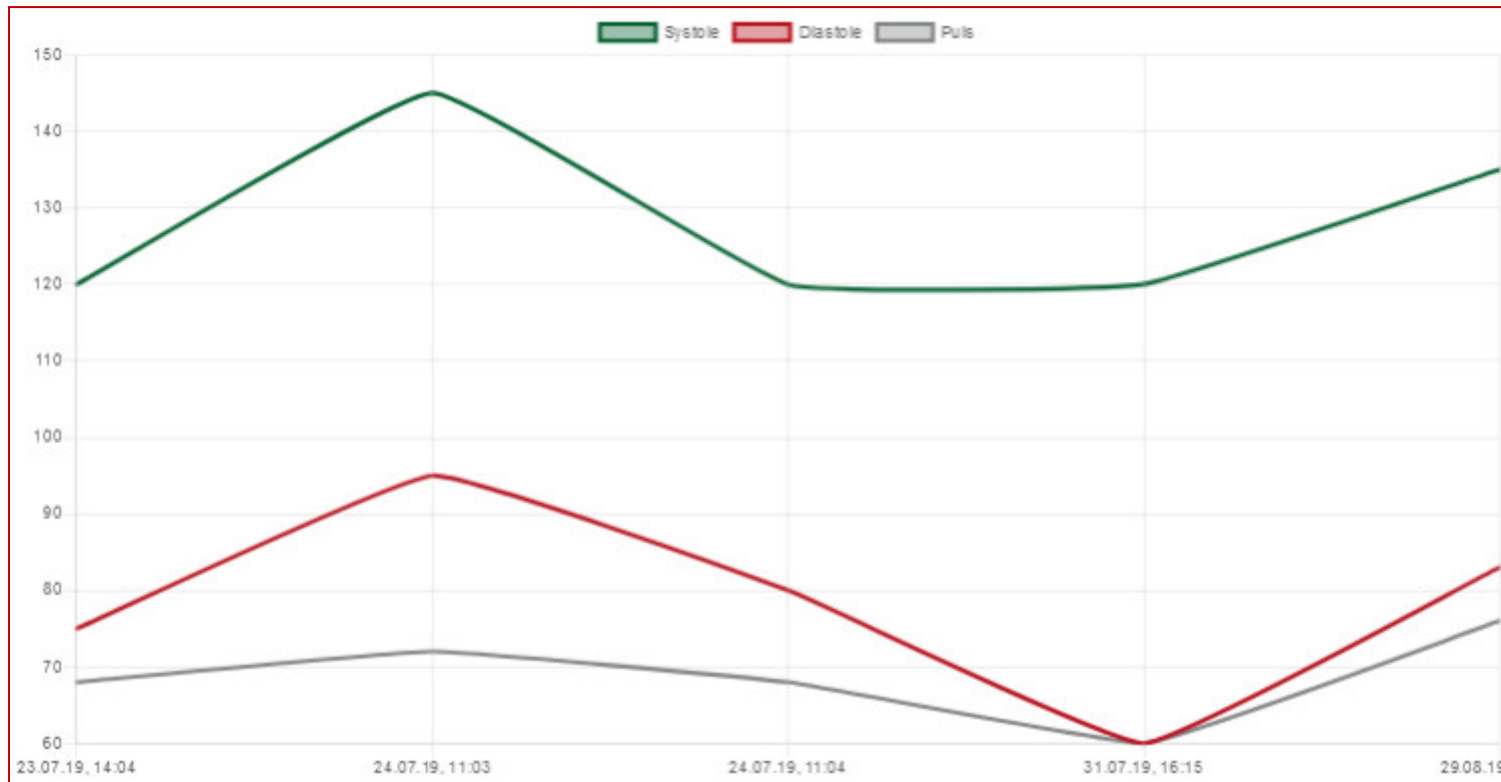
Datum	Syst. Blutdruck	Diast. Blutdruck	Puls
23.07.2019	120	75	68
24.07.2019	145	95	72
24.07.2019	120	80	68
31.07.2019	120	60	60
29.08.2019	135	83	76



# Kardio-App



Mein Blutdruck und Puls





# Kardio-App



Meine Patientendaten  
Das Wichtigste im Überblick

## Kardiale Diagnose

Stabile Angina Pectoris: Nicht Zutreffend

Instabile Angina Pectoris: Nicht Zutreffend

Myokardinfarkt: STEMI 22.11.2019

Herzinsuffizienz: Nicht Zutreffend

Angaben bearbeiten 

## Begleitdiagnosen

Hypertonie, Fettstoffwechselstörung, Diabetes Typ 2

Angaben bearbeiten 



# Kardio-App



Medikamente und Einnahmeschema  
Wann nehme ich welche Medikamente?

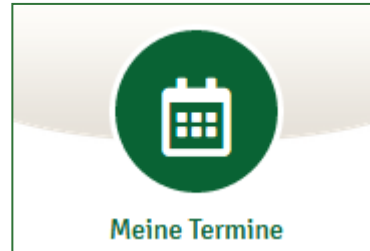
## Medikamente / Einnahmeschema

Handelsname	Wirkstoff	Dosis (mg/ml)	Form	morgens	mittags	abends	zur Nacht	Grund der Einnahme	Einnahme bis (D)
Atacand	Candesartan	8 mg	Tablette	1				Bluthochdruck	Unbestimmt
Amlodipin - 1 A Pharma	Amlodipin	7,5 mg	Tablette	1/2				Bluthochdruck	Unbestimmt
L-Thyroxin	Hormon	75 yg	Tablette	1				Schilddrüsenunterfunktion	Unbestimmt

Medikament hinzufügen



# Kardio-App



## Meine Termine

Entlassung aus der Reha  
Mar 11, 2019

Listenansicht Monatsansicht Wochenansicht

◀ November 2019 ▶

Termin	Datum	Zeit	Typ
Arztbesuch	07.11.2019	16:00 - 16:30	Hausarzt
Herzsport	27.11.2019	11:00 - 12:00	Ambulante Herzgruppe
Arztbesuch	29.11.2019	14:30 - 15:00	Kardiologe

Neuer Termin

➤ Mit Exportfunktion in den eigenen Kalender





# Kardio-App

## Meine Termine

Entlassung aus der Reha

Mar 11, 2019

Listenansicht

Monatsansicht

Wochenansicht



November 2019



Mo	Di	Mi	Do	Fr	Sa	So
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
			16 Uhr Arztbesuch			
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	1
	11 Uhr Herzsport			14:30 Arztbesuch		
2	3	4	5	6	7	8



# Kardio-App



## Mein Herz-Kreislauf-Profil

Datum	Körperliche Aktivität (Stunden/Woche)	Körpergewicht (kg)	Taillenumfang (cm)	Blutdruck (mm Hg)	Blutzucker
02.08.2019	Laufen, 1/2 Std.	67	73	120/70	110 mg/dl
09.08.2019	Nordic-Walking, 1 Std.	67	74	130/82	112 mg/dl
16.08.2019	Schwimmen, 1/2 Std.	66,5	74	125/75	96 mg/dl
23.08.2019	Fahrrad fahren, 2 Std.	67,5	73	132/76	99 mg/dl

## Mein Herz-Kreislauf-Profil

mmol/l)	HbA1c (1 = %) (2 = mmol/mol)	HDL-Cholesterin (1 = mg/dl) (2 = mmol/l)	LDL-Cholesterin (1 = mg/dl) (2 = mmol/l)	Rauchstatus (Zigaretten / Tag)
	7,3%	77 mg/dl	141 mg/dl	0
	7,2%	79 mg/dl	135 mg/dl	0
	7,1 %	81 mg/dl	125 mg/dl	0
	7,2 %	75 mg/dl	126 mg/dl	0



# Kardio-App

## Tagebuch körperliche Aktivitäten

Weiter so!

Durch körperliche Aktivität können Sie sich vor koronarer Herzkrankheit schützen oder das Voranschreiten bremsen.



Mein aktueller  
Aktivitätenfortschritt

Wochenziel (hh:mm)

03:30

Listenansicht

Wochenansicht



18 – 24. Nov. 2019



Woche	Tag	Aktivität	Dauer (min)	Gesamtwohlbefinden	Notiz
KW 47	Freitag	Nordic-Walking	60 min		-

Neue Aktivität anlegen



## Studiendurchführung (Auszug)

- Kriterien für eine Studienteilnahme
  - diagnostizierte Herzerkrankung (KHK, Herzinsuffizienz, Herzklappenersatz).
  - Alter: 18 bis 80 Jahre.
  - Patient\*innen müssen über ein internetfähiges Gerät (Smartphone, Tablet, Desktop-PC) sowie ausreichende Nutzerkenntnisse verfügen.
- Die Informationen zur Studie und die Einwilligungserklärung werden an die Interessst\*innen per Post versandt. Die mit der Unterschrift versehene Einwilligungserklärung wird im Freiumschlag an die Charité - Universitätsmedizin Berlin zurückgeschickt.



## Studiendurchführung (Auszug)

Nach erfolgter Einwilligung in die Studienteilnahme:

- Telefonische Kontaktaufnahme mit der Studienteilnehmerin/ dem Studienteilnehmer und Vergabe einer dreistelligen Identifikationsnummer. Diese Nummer dient
  1. der Dokumentation von Name, Adresse sowie Entlassungsdatum zum Versand des Fragebogens, der den Studienteilnehmer\*innen zugeschickt wird, nachdem sie die App fünf Monate genutzt haben.
  2. zum Einloggen in die Kardio-App in Kombination mit einem zufallsgenerierten Passwort.



## Datenschutz

- Die Verarbeitung der Daten erfolgt gemäß den einschlägigen rechtlichen Bestimmungen insbesondere der Datenschutzgrundverordnung (DS-GVO), dem Berliner Datenschutzgesetz (BlnDSG) sowie dem Berliner Gesetz zur Regelung des Krankenhausrechts (LKG).
- Die von den Nutzern der Kardio-App gesammelten Daten liegen nur in pseudonymisierter Form vor und werden auch nur in dieser Form verarbeitet. Die Daten werden auf einem Server der Abteilung GB IT System der Charité - Universitätsmedizin Berlin gespeichert.
- Eine ausführliche Datenschutzerklärung enthält die Studieninformation, die bei Interesse an einer Studienteilnahme versandt wird.

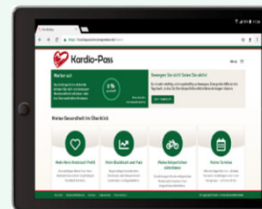


# Kardio-App

## Ihre Vorteile für die Nutzung der Kardio-App

- Kompakte Übersicht aller wichtigen medizinischen Befunde von der Diagnose, über die Behandlung bis zur Nachsorge. Zum Beispiel: langfristige Erfassung von Blutdruck, Puls, Blutzucker, Cholesterin und anderen wichtigen Werten.
- Unterstützung bei der Umsetzung von Empfehlungen seitens des medizinischen und therapeutischen Personals, z.B. körperliche Aktivitäten.
- Ständige Verfügbarkeit wichtiger medizinischer Daten (wenn Internetzugang vorhanden)   
 → wichtig z.B. bei Arztkonsultationen.

- Nutzung:



- Es wird eine Aufwandsentschädigung in Höhe von 25 Euro für die Teilnahme an der Kardio-App-Studie gezahlt (Nutzung der App über fünf Monate und Beantwortung eines Fragebogens).



## Kontakt

Wenn Sie Interesse an einer Studienteilnahme haben, wenden Sie sich bitte an

Charité – Universitätsmedizin Berlin

Institut für Medizinische Soziologie und Rehabilitationswissenschaft

Dr. Sabine Stamm-Balderjahn

E-Mail: [sabine.stamm-balderjahn@charite.de](mailto:sabine.stamm-balderjahn@charite.de)

Telefon: 030 - 4505 17 109