

Liebe Leserinnen und Leser,  
liebe Kolleg(inn)en

Ich freue mich, Sie in unserem Newsletter Edition 17 über Aktivitäten, Entwicklungen und Neuigkeiten im CRIB zu informieren.

Auch im ersten Quartal 2019 konnten unsere engagierten Mitarbeiter/innen und hochmotivierten Teams hervorragende Erfolge erzielen, die für uns alle Ansporn & Motivation für unsere zukünftige Arbeit sind.

Im Rahmen der **Basel V Studie** hat **Dr. Nikola Kozuharov** als Erstautor eine Publikation erarbeitet, die im "European Journal of Heart Failure" veröffentlicht wurde. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Validierung der aktuell von der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie empfohlenen Cut-off Werte für NT-proBNP.

Innerhalb der **Basel IX Studie** konnte **Dr. Jeanne du Fay de Lavallaz** als Erstautorin eine Publikation erstellen, die nun in "Circulation" publiziert wurde und zugleich das Herzstück des PhD von Jeanne darstellt. Es geht hierbei um die mögliche Verbesserung der Frühdiagnostik und des initialen Managements von Patientinnen und Patienten, welche sich mit einer Synkope auf der Notfallstation vorstellen und bei welchen eine schwerwiegende Herzerkrankung bzw eine lebensbedrohliche Herzrhythmusstörung die Ursache der Synkope war.

**Dr. Jasper Boeddinghaus** und **Dr. Thomas Nestelberger** sind Erstautoren von gleich zwei wegweisenden Arbeiten, die zur gleichen Zeit in "Clinical Chemistry" veröffentlicht wurden. Die Arbeiten wurden im Rahmen der **APACE Studie** erstellt und beschäftigen sich mit der weiteren Optimierung der Herzinfarkt Diagnostik durch die klinische Anwendung von hochsensitiven kardialen Troponinassays.

Im Mitarbeiterportrait stellen wir **Christine Meyer-Zürn** vor, die als "Senior Researcher" unser SWISS-AF-Team unterstützt. Ein Update zum SWISS-AF-Projekt ist auf Seite 5 zu finden.

Ich wünsche Ihnen & Ihren Lieben schöne Osterfeiertage und eine wunder-volle Frühlingszeit.

Herzliche Grüße

Leiter CRIB

## INHALT

[Editorial](#)

[Personelles](#)

[Portrait](#)

[Top News](#)

- [Publikationen](#)
- [Auszeichnungen](#)

[Studien Update](#)

[Studienübersicht](#)

[Impressionen](#)

[Jahresbericht  
Forschung/CRIB  
ist online!](#)



Forschung  
Jahresbericht 2018

# PERSONELLES

## NEUE KOLLEGEN/INNEN



Rafal Czmok  
PhD Student  
Studien: Herzinsuffizienz



Jeffrey Huber  
Doktorand  
Studie: APACE,  
SYNCOPE



Dr. Matthias Diebold  
wiss. Arzt  
Studien: Herz & Niere



Marcel Liffert  
Doktorand  
Studie: PMI



Julia Dinort  
Doktorandin  
Studien: Herzinsuffizienz



Pedro Lopez  
Doktorand  
Studien: APACE,  
SYNCOPE



Alessandro Genini  
Doktorand  
Studie: PMI



Stella Marbot  
Doktorandin  
Studie: PMI



Peter Hämmerle  
Doktorand  
Studie: Swiss-AF



Alexandra Prepoudis  
Doktorandin  
Studien: Rhabdomyolyse,  
Herz & Muskel



Stefan Heegele  
wiss. Mitarbeiter  
KARAMBA

# MITARBEITERPORTRAIT

## Christine Meyer-Zürn

Seit August 2017 ist Prof. Christine Meyer-Zürn als wissenschaftliche Oberärztin im Swiss-AF Team von Prof. Stefan Osswald und Prof. Mischa Kühne sowie im Echo-Labor bei Prof. Beat Kaufmann tätig.

Christine studierte Humanmedizin an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen mit Studienaufenthalt am King's College in London und an der Mount Sinai School of Medicine in New York City. Sie promovierte im Bereich der Inneren Medizin und Humangenetik am Universitätsklinikum Tübingen. Nach ihrer Approbation als Ärztin war sie zunächst als Assistenzärztin und wissenschaftliche Mitarbeiterin in der Abteilung für Kardiologie und Kreislaufkrankungen am Deutschen Herzkompetenz Zentrum des Universitätsklinikum Tübingen tätig. Sie erwarb dort den Facharzttitel Innere Medizin und später auch den Facharzttitel Kardiologie.

Als Oberärztin leitete sie in Tübingen die Herzinsuffizienzambulanz, die Abteilung für Neuro-Kardiologie, die Privatsprechstunde und stellvertretend das Echo-Labor.

Wissenschaftlich beschäftigt sie sich mit der Analyse der kardialen autonomen Steuerungsfunktion des Herzens. Sie habilitierte für das Fach Innere Medizin und erhielt anschliessend eine außerplanmäßige Professur an der Eberhard-Karls-Universität Tübingen. Danach wechselte sie nach Basel.

Christine ist verheiratet und Mutter der 5-jährigen Ann-Sophie, des 3-jährigen Maximilian und des 9 Monate alten Konstantin und in Basel nahe des Schützenmattparks zuhause.

### **Welche Aufgaben hast Du und welches sind die besonderen Herausforderungen?**

Ich bin als «Senior Researcher» im Swiss-AF-Team des CRIB tätig und kümmere mich insbesondere um wissenschaftliche EKG-Analysen in den Kohorten von Swiss-AF, Swiss-AF-Burden und GAPP.



Dabei versuche ich, meine Expertise im Bereich der EKG-Biosignalanalyse beim Vorhofflimmern einzubringen. Eine besondere Herausforderung stellt hierbei die Entwicklung eines neuen autonomen Parameters zur Risikostratifizierung von Vorhofflimmer-Patienten dar.

In der Klinik bin ich zwei Vormittage als Oberärztin im Echo-Labor eingesetzt. Somit habe ich eine äusserst vielseitige Tätigkeit, welche sowohl die wissenschaftliche Arbeit in einem tollen Team als auch den direkten Patientenkontakt beinhaltet und mir sehr viel Freude macht.

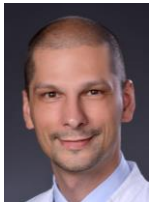
### **Wie sind Deine Ziele? Hast Du Wünsche oder Verbesserungsvorschläge?**

Mein Ziel ist es, die Swiss-AF-Arbeitsgruppe durch mein Knowhow und meine Erfahrung gut voranzubringen, eigene Ideen und Projekte mit einzubringen und somit langfristig einen Beitrag zu leisten, die Versorgung von Patienten mit Herzerkrankungen zu verbessern.

Ich wünsche mir, dass wir weiterhin so hochmotiviert, enthusiastisch und fokussiert zusammenarbeiten. Das CRIB bietet hierfür ein wunderbares Umfeld.

## PUBLIKATIONEN

### Dr. Nikola Kozhuharov Erstautor in "European Journal of Heart Failure"



Dr. Nikola Kozhuharov aus dem Cardiovascular Research Institute Basel (CRIB) und dem Universitären Herzzentrum ist Erstautor einer soeben in «European Journal of Heart Failure» (Impact Factor 10) erschienenen Veröffentlichung. Diese Arbeit beschäftigt sich mit der Validierung der aktuell von der Europäischen Gesellschaft für Kardiologie empfohlenen Cut-off Werte für NT-proBNP, dem in Europa am häufigsten verwendeten natriuretischen Peptide, für die Diagnose der akuten Herzinsuffizienz.

Die Publikation von Dr. Nikola Kozhuharov ist im Rahmen der BASEL V Studie erarbeitet worden, einer sehr erfolgreichen interdisziplinären Zusammenarbeit des Universitären Herzzentrums, des Notfallzentrums, der Klinik für Innere Medizin, der Labormedizin und dem Blutspendezentrum mit der Notfallstation und der Labormedizin des Universitätsspitals Zürich. Sie setzt die fantastische wissenschaftliche Erfolgsserie des CRIB im Jahr 2019 fort.

### Dr. Jeanne du Fay de Lavallaz Erstautorin in «Circulation»



Dr. Jeanne du Fay de Lavallaz aus dem Cardiovascular Research Institute Basel (CRIB) und dem Universitären Herzzentrum ist Erstautorin einer soeben in Circulation (Impact Factor 19) erschienenen Veröffentlichung. Diese Arbeit ist das Herzstück des PhD von Jeanne du Fay de Lavallaz und beschäftigt sich mit der möglichen Verbesserung der Frühdiagnostik und des initialen Managements von Patientinnen und Patienten, welche sich mit einer Synkope, also einem Ohnmachtsanfall, auf der Notfallstation vorstellen.

Hier geht es vor allem darum, diejenigen Patientinnen und Patienten zu identifizieren, bei welchen eine schwerwiegende Herzerkrankung beziehungsweise eine lebensbedrohliche Herzrhythmusstörung die Ursache der Synkope war. Die aktuelle Arbeit untersucht speziell den möglichen Nutzen von natriuretischen Peptiden und hochsensitiven kardialen Troponin T/I. Die Publikation von Dr. Jeanne du Fay de Lavallaz ist im Rahmen der internationalen BASEL IX Studie erarbeitet worden, einer einzigartigen interdisziplinären Zusammenarbeit des Universitären Herzzentrums, des Notfallzentrums, der Klinik für Innere Medizin, dem Zentrum für Labormedizin, und dem Blutspendezentrum mit 12 weiteren Spitälern weltweit.

[B-Type Natriuretic Peptides and Cardiac Troponins for Diagnosis and Risk-Stratification of Syncope](#)

### Dr. Jasper Boeddinghaus und Dr. Thomas Nestelberger: zweimal Erstautoren in «Clinical Chemistry»



Dr. Jasper Boeddinghaus (links) und Dr. Thomas Nestelberger (rechts) des Cardiovascular Research Institute Basel (CRIB) und dem Universitären Herzzentrum sind Erstautoren von gleich zwei wegweisenden Studien, welche am gleichen Tag in der führenden Zeitschrift «Clinical Chemistry» (Impact Factor 9) erschienen sind. Beide Arbeiten beschäftigen sich mit der weiteren Optimierung der Herzinfarkt Diagnostik durch die klinische Anwendung von hochsensitiven kardialen Troponinassays.

Die Arbeiten von Dr. Jasper Boeddinghaus und Dr. Thomas Nestelberger (rechts) sind im Rahmen der internationalen APACE Studie erarbeitet worden, einer einzigartigen interdisziplinären Zusammenarbeit des Universitären Herzzentrums, des Notfallzentrums, der Inneren Medizin, der Labormedizin und dem Blutspendezentrum mit 12 weiteren Spitälern weltweit. Auch hier wird die hervorragende wissenschaftliche Erfolgsserie des CRIB im Jahr 2019 fortgesetzt und die klinische und wissenschaftliche Führungsrolle des Universitätsspitals Basel in der kardiovaskulären Medizin in der Schweiz, sowie die grosse Bedeutung der kardiovaskulären Forschung für die Universität Basel dokumentiert.

[Predicting Acute Myocardial Infarction with a Single Blood Draw](#)

# STUDIEN UPDATE

## SWISS-AF: Update

(Swiss Atrial Fibrillation Cohort Study)

Die ersten grundlegenden Ergebnisse der Swiss-AF Kohorten-Studie wurden jüngst im JACC publiziert (Conen D, Rodondi N, Müller A, et al. Relationships of Overt and Silent Brain Lesions with Cognitive Function in Patients with Atrial Fibrillation. JACC. 2019;73(9): 989-99. DOI: 10.1016/j.jacc.2018.12.039). Sie zeigen, dass klinische und subklinische Hirnläsionen bei Vorhofflimmer-Patienten häufig sind und mit verminderter kognitiver Leistungsfähigkeit einhergehen können.

Das Paper wurde von JACC und der Heart Rhythm Society (HRS) für die Präsentation in der AF Summit Session "Highlights from the Journal Editors: Top Publications Impacting AF Management in 2019" ausgewählt.

Ein zentrales Anliegen des Swiss-AF Projekts ist es, den Langzeitverlauf kognitiver Funktionen bei Vorhofflimmern (z.B. Aufmerksamkeit, Gedächtnis) im Zusammenhang mit strukturellen Veränderungen im Gehirn zu untersuchen.

Es soll daher so lange wie möglich weitergeführt werden. Neue Grant-Eingaben (z.B. beim SNSF) sind in Arbeit.

Während die Follow-Up Untersuchungen ein Jahr nach Studien-Einschluss abgeschlossen sind, laufen derzeit die 5-Jahres-Follow-Ups an.

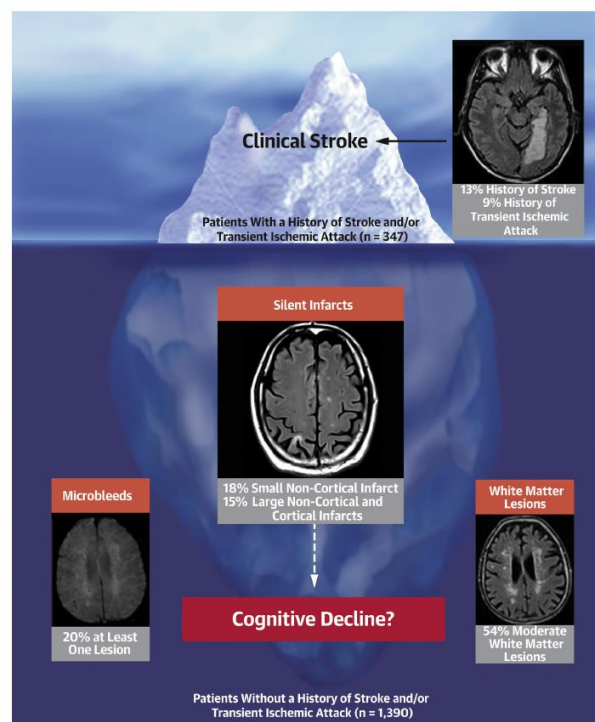
Zudem erheben wir momentan eine Kontrollgruppe ohne Vorhofflimmern, um den spezifischen Einfluss des Vorhofflimmerns auf Gehirn und Kognition zu untersuchen. Weiter arbeiten wir an der neuen Swiss-AF BURDEN Studie (Leitung Prof. Michael Kühne), welche zum Ziel hat, die direkte Vorhofflimmer-Phase und ihre medizinischen Komplikationen besser zu verstehen (siehe separater Beitrag).



Wir danken den Kolleginnen und Kollegen am CRIB, am USB (insb. von der Neuroradiologie und der Anmeldung Kardiologie) und unseren Studienzentren in der gesamten Schweiz wie auch allen Kooperationspartnern für die beständig gute Zusammenarbeit.

Nicht zuletzt möchten wir allen Studienteilnehmern und -teilnehmerinnen sehr herzlich für ihr grosses Engagement danken. Sie leisten durch ihre kontinuierliche Teilnahme einen wesentlichen Beitrag zum besseren Verständnis der Herzrhythmusstörung Vorhofflimmern und ihrer Behandlungsmöglichkeiten.

CENTRAL ILLUSTRATION Brain Lesions and Cognition in Patients With Atrial Fibrillation



Conen, D. et al. J Am Coll Cardiol. 2019;73(9):989-99.

Potential relationships of overt and silent brain lesions with cognitive function in patients with atrial fibrillation.

# STUDIENÜBERSICHT

| Studie                    | Studientyp   | Ziel   | Kontakt  |
|---------------------------|--|--|--|
| AMIS+                     | Register   | Akuter Myokardinfarkt  | C. Müller / N. Gilgen                              |
| APACE                     | Diagnostikstudie   | Verbesserung der Diagnostik bei Patienten mit ThzSZ/ACS  | L. Koechlin / M. Freese                            |
| ARTESIA                   | Medikamentenstudie   | Verringer. der Schlaganfälle bei Patient. mit subklinischem VHF  | P. Meyre   |
| BASEL 5                   | Diagnostikstudie   | Verbesserung der Diagnostik bei Patienten mit Herzinsuffizienz   | D. Flores, N. Herr                                 |
| BASEL 8 / Ischemia        | Diagnostikstudie   | Verbesserung der Diagnostik von koronaren Herzerkrankungen anhand von Biomarkern und hochauflösl. EKG-Daten.   | U. Honegger/ M. Amrein<br>J. Walter                |
| BASEL 9 - SYNCOPÉ         | Diagnostikstudie   | Verbesserung der Diagnostik bei Patienten mit einer Syncope  | J. du Fay de Lavallaz,<br>T. Zimmermann, M. Freese |
| BASEL IMPELLA® Register   | Prospektives Register                                      | Erfassung von Outcome und Komplikationsdaten bei Einsatz des IMPELLA® Device   | M. Baumgartner                                     |
| BASEL-PMI                 | Prospective Kohortenstudie                                 | Erfassung von Inzidenz-Subtypen und Outcome sowie potentiellen Management-Strategien für perioperative Herzinfarkte  | D. Gualandro/<br>Ch. Puelacher                     |
| Basket Savage             | 5-Jahres Follow-up   | 5-Jahres outcome nach CABG-PCI   | A. Harder  |
| BASKET SMALL 2            | Intervent.studie (Drug eluting stent/Drug eluting balloon) | DCB in small vessels   | M. Baumgartner/A.<br>Harder                        |
| Beat Flutter              | Prospektive Kohortenstudie                                 | Beobachtungsstudie bei Patienten mit Vorhofflattern.   | G. Völlmin   |
| Beat-AF                   | Prospektive Kohortenstudie                                 | Langzeitprognose von Patienten mit Vorhofflimmern  | G. Völlmin   |
| Beat-AF PVI               | Interventionsstudie (Elektrophysiologie)                   | Register für Langzeitverlauf nach Ablation - Rezidivverfassung   | G. Völlmin   |
| Biolsolve - III           | Interventionsstudie (Stents)                               | Wirksamkeit des Scaffold Stens (auflösender Stent)   | M. Baumgartner                                     |
| CRAFT                     | Interventionsstudie  | Die Studie untersucht die Inzidenz von Herzrhythmusstörungen nach einer PVI oder RFA.  | G. Völlmin   |
| ECARA                     | Diagnostikstudie   | Nutzen von Evolocumab in Kombination mit einem e-Health System   | I. Ferel   |
| ENVISAGE TAVI-AF          | Interventionsstudie  | Vergleich Edoxaban vs Standard of care nach TAVI   | C. Pudenz  |
| EP-Tavi                   | Diagnostikstudie   | Nachverfolgung von Patienten mit LSB nach TAVI durch EP-Studie gesteuerte PM oder Reveal-Implantation  | M. Kühne   |
| EVOPACS                   | Interventionsstudie  | Wirksamkeit des PCSK9 Inhibitors Evolocumab zur LDL-C Senkung in der frühen Phase nach ACS   | I. Ferel   |
| GALACTIC HF               | Interventionsstudie  | Beurteilung der Wirksamkeit u. Sicherheit von Omecamtiv Mecarbil bei Patienten mit stabiler HI und HFREF   | K. Shrestha  |
| GAPP                      | Prospektive Kohortenstudie                                 | Entwicklung von kardiovaskulären Risikofaktoren bei jungen gesunden Erwachsenen  | S. Aeschbacher                                     |
| Herz&Muskel Studie        | Diagnostikstudie   | Charakterisierung von Troponin T und Troponin I bei Patienten mit Muskelbeschwerden  | J. du Fay de Lavallaz                              |
| LIMUS-ISR                 | Interventionsstudie  | Behandlung von koronaren in-Stent- Stenosen mit einem Sirolimus- oder Paclitaxel-beschichteten Ballon  | M. Baumgartner                                     |
| Lipoprotein A             | Beobachtungsstudie   | Charakterisierung der Prävalenz von Lipoprotein (a) (Lp (a)) und seiner Verteilung bei Patienten mit kardiovaskulärer Erkrankung   | I. Ferel   |
| MIBAND                    | Prospektives Register                                      | Post-Market Studie über transkatheter-gestützte Rekonstruktion bei Mitralklappeninsuffizienz mit dem Cardioband-System   | A. Harder  |
| Micra                     | Interventionsstudie (Micra-PM)                             | Wirksamkeit und Produktsicherheit des "Micra Transcatheter Pacing-System" in der klinischen Praxis.  | G. Völlmin   |
| Mitra-Register            | Interventionsstudie (Mitralklappe)                         | Langzeit-outcome Mitraclip   | A. Harder  |
| MULTISTAR                 | Interventionsstudie  | Randomisierte Behandlungsstrategie Culprit only vs. Multivessel Intervention   | M. Baumgartner                                     |
| NVT Nautilus              | Interventionsstudie  | Aortenklappenstudie (CE-Zertifizierung)  | M. Baumgartner                                     |
| ORSIRO                    | Interventionsstudie  | Vergleich zweier Koronarstents   | M. Baumgartner                                     |
| PACMAN                    | Interventionsstudie  | Effekt des PCSK9-Antikörpers Alirocumab auf die Koronarsklerose bei Patienten nach Herzinfarkt.  | CTU/M. Baumgartner                                 |
| PARAGON                   | Interventionsstudie (CHF)                                  | Wirksamk. von Entresto bei CHF-Pat. mit erhaltener Pumpfunktion  | B. Hartmann  |
| PERSPECTIVE               | Interventionsstudie (CHF)                                  | Untersucht die Wirkung von Entresto im Vgl. zu Valsartan auf die kognitive Funktion bei CHF-Patienten mit erhaltener Pumpfunktion  | I. Ferel   |
| Portico Alt Access        | Interventionsstudie  | Aplikation der Portico-Aortenklappe über axialen/axillären Zugang  | M. Baumgartner                                     |
| PROTECT-ICD               | Interventionsstudie (ICD-Impl.)                            | Die PROTECT-ICD-Studie ist eine Untersuchung zur Prävention des plötzlichen Herztodes bei Patienten, bei denen die Herzfunktion nach einem Myokardinfarkt (MI) reduziert ist.    | G. Völlmin   |
| Rabdomyolyse (BASEL XIII) | Diagnostikstudie   | Vergleich von Troponinwerten in Patienten mit und ohne Rhabdomyolyse, um dessen Herzspezifität zu überprüfen   | A. Prepoudis                                       |
| REDUCER-I                 | Interventionsstudie  | Stent im Koronarsinus  | M. Baumgartner                                     |
| SCB-de novo               | Interventionsstudie  | Behandlung von koronaren de-novo Stenosen mit einem Sirolimus- oder Paclitaxel-beschichteten Ballon  | M. Baumgartner                                     |
| SOLOIST                   | Interventionsstudie  | Kardiovaskulärer Benefit für Herzinsuffizienzpatienten mit Typ 2 Diabetes durch Sotagliflozin  | B. Hartmann  |
| SOURCE 3                  | Interventionsstudie  | Register über die Edwards SAPIEN 3 Klappe  | M. Baumgartner                                     |
| Swiss-AF                  | Prospektive Kohortenstudie                                 | Verlauf der kognitiven Funktionen bei Patienten mit Vorhofflimmern   | A. Springer  |
| Swiss-AF-BURDEN           | Prospektive Kohortenstudie                                 | Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der Dauer im Vorhofflimmern und dem Auftreten von Schlaganfall und kognitiver Dysfunktion bei Patienten mit paroxysmalen Vorhofflimmern. | C. Pudenz  |
| Swiss-TAVI                | Interventions-Register (Aortenklappe)                      | Langzeit-outcome TAVI  | M. Baumgartner                                     |
| TAKOTSUBO                 | Interventionsstudie  | Genetik bei Takotsubo-Kardiomyopathie  | A. Harder  |
| TRIBAND                   | Prospektives Register                                      | Post-Market Studie über transkatheter-gestützte Rekonstruktion bei Trikuspidalklappeninsuffizienz mit dem Cardioband-System  | A. Harder  |
| VICTORIA                  | Interventionsstudie  | Wirksamkeit und Sicherheit von Vericiguat bei HFREF Patienten  | D. Flores  |

# IMPRESSIONEN



**Impressum:**  
**Herausgeber:**  
CRIB / Prof. Dr. Christian Müller

**Redaktion:**  
**Kontakt:**

Markus Riesterer, Michael Freese, Gian Völlmin  
[crib.kardiologie@usb.ch](mailto:crib.kardiologie@usb.ch) markus.riesterer@usb.ch