

Valerie Pfannschmidt, M.Sc. RWTH

Mitglied der Gruppe Medizintechnik

Kontakt

Wissenschaftliche Mitarbeiterin

Tel. +49 241 80 21169

Fax +49 241 80 22150

Email: pfannschmidt[at]embedded[dot]rwth-aachen[dot]de

Adresse: Ahornstr. 55, 52074 Aachen, Germany

Büro: 2321

Forschung

Meine Forschung liegt im Bereich Automatisierung in der Intensivmedizin. In der Anwendung liegt mein Fokus auf der künstlichen Beatmung Neugeborener und Frühgeborener.

Schwerpunkte meiner Forschung finden sich in den folgenden Bereichen:

- Entwicklung physiologischer Regelungen („Physiological Closed-Loop Control“)
- Modellierung und Simulation des komplexen Systems aus Patient und Beatmungsgerät
- Verarbeitung und Nutzung hochaufgelöster biomedizinischer Daten und Signale
- Datenbasierte Sicherheitsmechanismen

Publikationen

[BPS+24]

[PDFBIB](#)

Buglowski, M., Pfannschmidt, V., Stollenwerk, A., Schoberer, M., Huong Nguyen, T. B., Becker, S., and Braun, O., "Beatmungsgerät und Verfahren zur Atemgasversorgung", 2024.

Beatmungsgerät und Verfahren zur Atemgasversorgung

Bibtex entry :

```
@techreport { BPS+24,  
  author = { Buglowski, Mateusz and Pfannschmidt, Valerie and  
            Stollenwerk, André and Schoberer, Mark and Huong Nguyen,
```

```
Thi Bich and Becker, Sabine and Braun, Oliver },
title = { Beatmungsger{\a}t und Verfahren zur Atemgasversorgung },
pages = { 29 Seiten : Illustrationen },
year = { 2024 },
typ = { PUB:(DE-HGF)23 },
reportid = { RWTH-2024-00553 },
cin = { 122810 / 120000537500-5 ; 537500-2 ; 933410 },
url = {
https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/087245644/publication/DE102022117141A1?q=W0202408785 },
}
```

[PSK24]

[PDFBIB](#)

Pfannschmidt, V., Stollenwerk, A., and Kowalewski, S., "Physiologische Regelung der künstlichen Beatmung Frühgeborener", in *Proc. [58. Regelungstechnisches Kolloquium, Boppard]*, 2024.

Physiologische Regelung der künstlichen Beatmung Frühgeborener

Bibtex entry :

```
@inproceedings { PSK24,
  author = { Pfannschmidt, Valerie and Stollenwerk, André and
    Kowalewski, Stefan },
  title = { Physiologische Regelung der k{\u}nstlichen Beatmung
    Fr{\u}hgeborener },
  booktitle = { [58. Regelungstechnisches Kolloquium, Boppard] },
  year = { 2024 },
  organization = { 58. Regelungstechnisches Kolloquium, Boppard
    (Germany) },
  typ = { PUB:(DE-HGF)8 },
  reportid = { RWTH-2024-02444 },
  cin = { 122810 / 120000 },
  url = {
https://www.iosb.fraunhofer.de/content/dam/iosb/iosbtest/documents/veranstaltungen/boppard-regelungstechnisches-kolloquium/Abstracts\_Boppard\_2024.pdf },
}
```

[BOP+22]

[PDFBIB](#)

Becker, S., Olivier, L., Pfannschmidt, V., Buglowski, M., Hütten, M., Wienhold, M., Orlikowsky, T., Stollenwerk, A., and Schoberer, M., "Closed-Loop Kontrolle des endtidalen CO₂ im Frühgeborenen Lämmer-Modell", in *Proc. Abstracts 48. Jahrestagung der Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin / Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin e. V = 1, 1, 1, Jena : Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, 2022,, Jena, 2022, Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH, p. 92.*

Closed-Loop Kontrolle des endtidalen CO2 im Frühgeborenen Lämmer-Modell

Bibtex entry :

```
@inproceedings { BOP+22,
  author = { Becker, Sabine and Olivier, Lena and Pfannschmidt,
Valerie
    and Buglowski, Mateusz and Hutten, Matthias and
    Wienhold, Marie and Orlikowsky, Thorsten and Stollenwerk,
    André and Schoberer, Mark },
  title = { Closed-Loop Kontrolle des endtidalen CO2 im
Frühgeborenen Lämmer-Modell },
  booktitle = { Abstracts 48. Jahrestagung der Gesellschaft für
Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin /
Gesellschaft für Neonatologie und Pädiatrische
Intensivmedizin e. V = 1, 1, 1, Jena : Conventus
Congressmanagement & Marketing GmbH, 2022, },
  publisher = { Conventus Congressmanagement & Marketing GmbH },
  pages = { 92 },
  year = { 2022 },
  address = { Jena },
  organization = { 48. Jahrestagung der Gesellschaft für
Neonatologie und
    Pädiatrische Intensivmedizin / Gesellschaft für
    Neonatologie und Pädiatrische Intensivmedizin e. V. },
  typ = { PUB:(DE-HGF)1 },
  reportid = { RWTH-2024-02440 },
  cin = { 537500-5 ; 537500-2 ; 933410 / 122810 / 120000 },
  url = {
http://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:101:1-2022050914325390522965 },
  illkey = { BMBF 13GW0292C - Innovatives
Neonatologiebeatmungsgerät
    mit adaptiver Anwenderunterstützung (NANNI) -
    Teilvorhaben: Erforschung neuer Modelle zur Diagnose von
    Fehlerzuständen (BMBF-13GW0292C) },
}
```

[BPB+22]

PDFBIB

Buglowski, M., Pfannschmidt, V., Becker, S., Braun, O., Hutten, M., Ophelders, D., Oprea, C., Pattai, S., Schoberer, M., and Stollenwerk, A., "Closed-Loop Control of Arterial CO2 in Mechanical Ventilation of Neonates", in *Proc. 44th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC) / pre-conference workshops & social events: Monday, July 11, 2022, conference dates: Tuesday, July 12-Friday, July 15, 2022 / conference chair: Christopher James (University of Warwick), conference co-chair: James Patton (University of Chicago) ; programm chair: Ron Summers (Collegium Basilea), [Piscataway, NJ], 2022, IEEE, pp. 4991-4995.*

Closed-Loop Control of Arterial CO₂ in Mechanical Ventilation of Neonates

Bibtex entry :

```
@inproceedings { BPB+22,  
  author = { Buglowski, Mateusz and Pfannschmidt, Valerie and Becker,  
    Sabine and Braun, Oliver and Hutten, Matthias and Ophelders,  
    Daan and Oprea, Camelia and Pattai, Steffen and Schoberer,  
    Mark and Stollenwerk, André },  
  title = { Closed-Loop Control of Arterial CO2 in Mechanical  
    Ventilation of Neonates },  
  booktitle = { 44th Annual International Conference of the IEEE  
Engineering  
  in Medicine and Biology Society (EMBC) / pre-conference  
workshops & social events: Monday, July 11, 2022, conference  
dates: Tuesday, July 12-Friday, July 15, 2022 / conference  
chair: Christopher James (University of Warwick), conference  
co-chair: James Patton (University of Chicago) ; programm  
chair: Ron Summers (Collegium Basilea) },  
  publisher = { IEEE },  
  pages = { 4991-4995 },  
  year = { 2022 },  
  address = { [Piscataway, NJ] },  
  organization = { 44. Annual International Conference of the IEEE  
Engineering  
  in Medicine & Biology Society, Glasgow (UK), 2022-07-11 -  
2022-07-15 },  
  doi = { 10.1109/EMBC48229.2022.9871185 },  
  typ = { PUB:(DE-HGF)7 },  
  reportid = { RWTH-2023-00482 },  
  cin = { 122810 / 120000537500-5 },  
  url = { http://publications.rwth-aachen.de/record/862362 },  
  illkey = { BMBF-13GW0292C - Innovatives  
Neonatologiebeatmungsger{\a}t  
  mit adaptiver Anwenderunterst{\u}tzung (NANNI) -  
Teilvorhaben: Erforschung neuer Modelle zur Diagnose von  
Fehlerzust{\a}nden (BMBF-13GW0292C) },  
}
```

From:
<https://embedded.rwth-aachen.de/> - Informatik 11 - Embedded Software

Permanent link:
<https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehrstuhl:mitarbeiter:pfannschmidt>

Last update: **2024/03/25 18:31**

