

# Visualisierung von EKG-Daten



## Team:

### ENTWICKLER:

Patrick Eichhorn (MI, 4. Semester)

Max Quintel (MI, 4. Semester)

Aaron Weißler-Krux (MI, 4. Semester)

### SCRUM-MASTER:

Christian Müller (CSM, 2. Semester)

## Umsetzung in Python:

### ENTWICKLUNGSUMGEBUNG:

Anaconda, JupyterNotebook

### ALLGEMEIN:

numpy, pandas, ruptures,  
scipy, sklearn

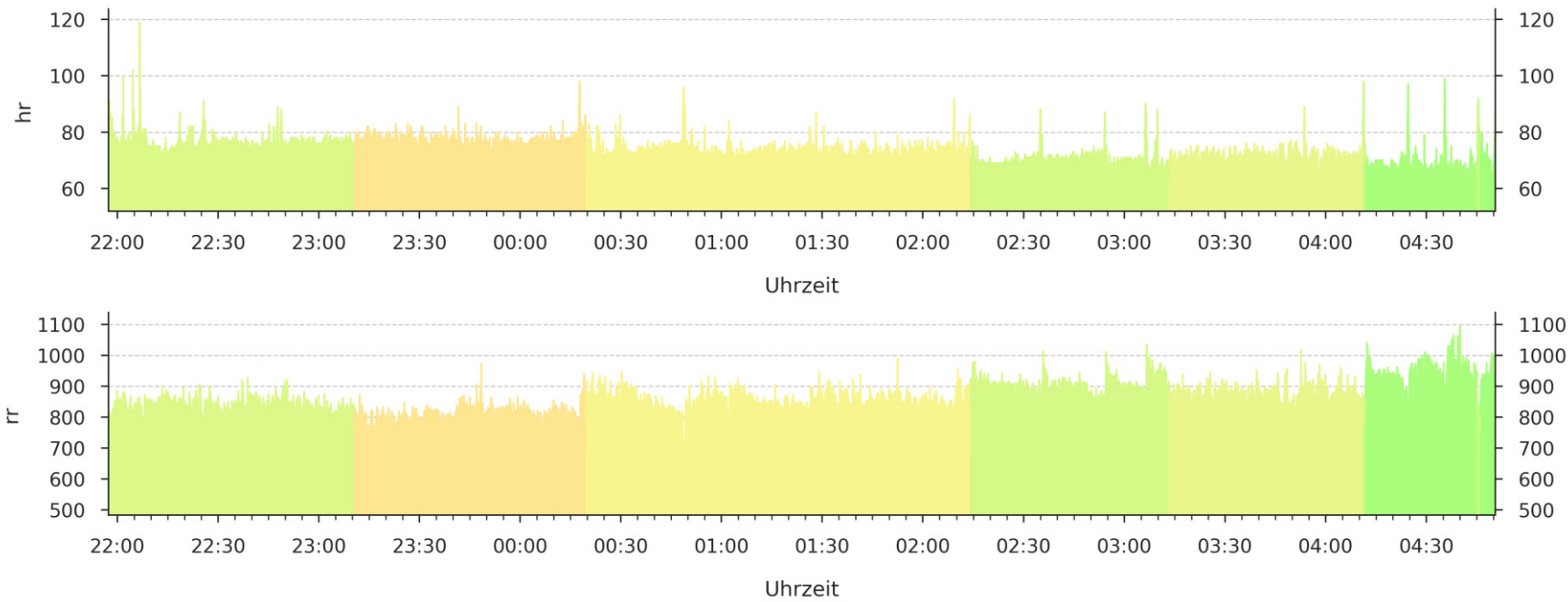
### VISUALISIERUNG:

matplotlib, seaborn

### PDF-EXPORT:

reportlab, svglab

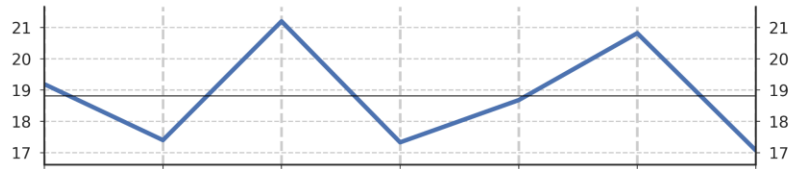
## GESAMTÜBERSICHT



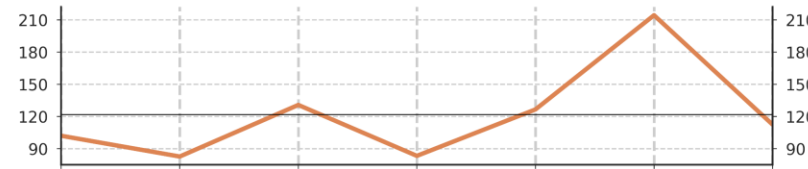
SEGMENT 1 (21:57-23:10)		SEGMENT 2 (23:10-00:19)	
HR Mean	74.5 bpm	HR Mean	76.02 bpm
RMSSD	18.97 ms	RMSSD	11.86 ms
SDNN	33.36 ms	SDNN	28.28 ms
pNN50	1.3 %	pNN50	0.11 %
Gesamtleistung	443.32 ms <sup>2</sup>	Gesamtleistung	282.4 ms <sup>2</sup>
HF-Leistung	135.91 ms <sup>2</sup>	HF-Leistung	41.61 ms <sup>2</sup>
LF-Leistung	238.94 ms <sup>2</sup>	LF-Leistung	183.98 ms <sup>2</sup>
VLF-Leistung	68.31 ms <sup>2</sup>	VLF-Leistung	58.11 ms <sup>2</sup>
LF/HF-Verhältnis	1.76	LF/HF-Verhältnis	4.42

# GESAMTÜBERSICHT

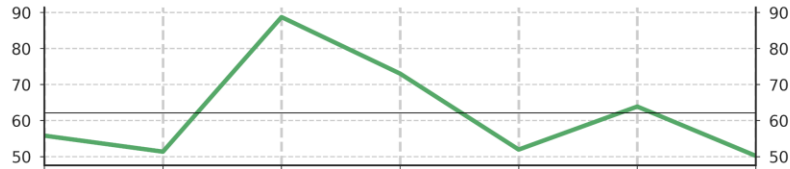
**RMSSD ms**  
Durchschnitt: 18.81



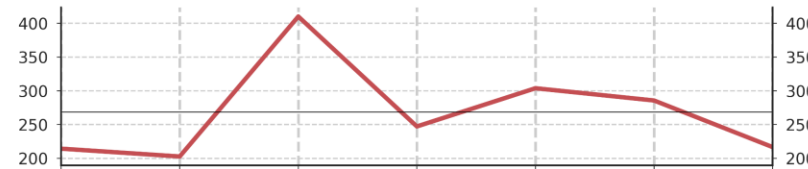
**HF – Leistung ms<sup>2</sup>**  
Durchschnitt: 121.77



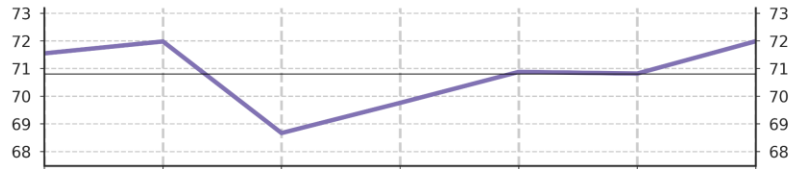
**SDNN ms**  
Durchschnitt: 62.15



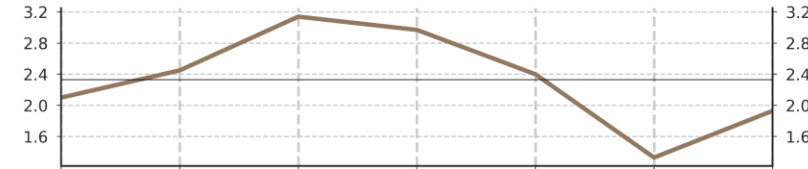
**LF – Leistung ms<sup>2</sup>**  
Durchschnitt: 268.66



**HRMean bpm**  
Durchschnitt: 70.81



**LF/HF – Verhältnis**  
Durchschnitt: 2.33



06.11.2018 - 07.11.2018 00:57 Uhr bis 08:50 Uhr	
HR Mean	71.55bpm
RMSSD	19.19ms
SDNN	55.82ms
pNN50	1.59%
Gesamtleistung	386.36ms <sup>2</sup>
HF-Leistung	102.08ms <sup>2</sup>
LF-Leistung	214.35ms <sup>2</sup>
VLF-Leistung	70.32ms <sup>2</sup>
LF/HF-Verhältnis	2.1

07.11.2018 - 08.11.2018 21:57 Uhr bis 04:50 Uhr	
HR Mean	71.98bpm
RMSSD	17.4ms
SDNN	51.37ms
pNN50	0.97%
Gesamtleistung	355.73ms <sup>2</sup>
HF-Leistung	82.72ms <sup>2</sup>
LF-Leistung	202.76ms <sup>2</sup>
VLF-Leistung	69.98ms <sup>2</sup>
LF/HF-Verhältnis	2.45