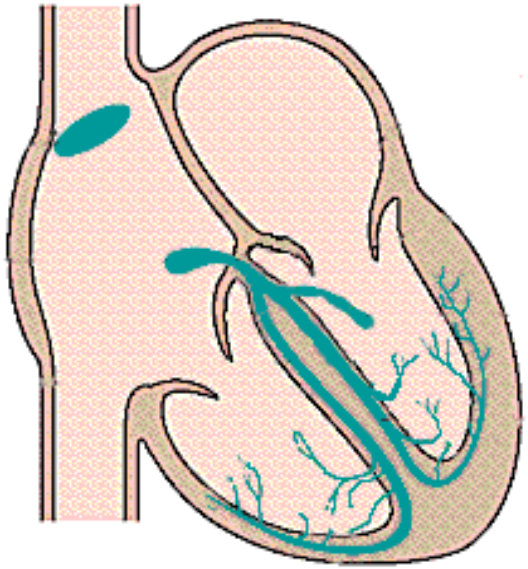
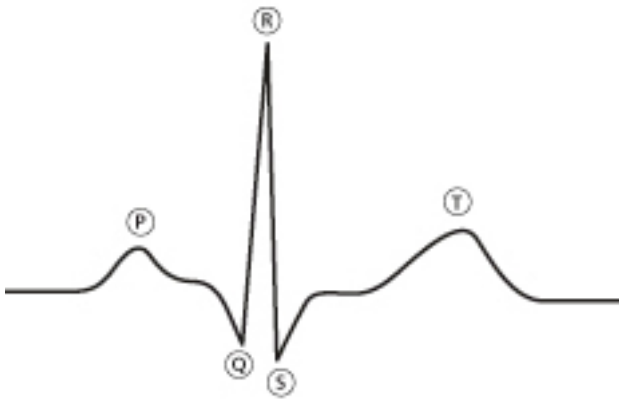
EKG

Leicht
gemacht!

Sinusknoten
AV-Knoten HIS-Bündel
Tawaraschenkel
Pukinjefasern
Herzkammern

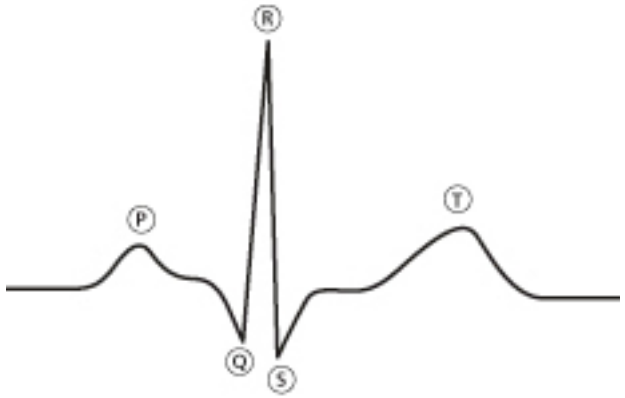




Jede Zacke, jeder Abschnitt hat seine eigene Bezeichnung sowie eine bestimmte Zeit bzw. Länge.
Eine Zacke stellt eine elektrische Aktivität der Muskulatur dar.
Die Nulllinie bedeutet keine Aktivität.

P-Welle = Vorhof
QRS-Komplex = Ventrical
ST-Strecke = Erregungsrückbildung

P= 80-100 ms
PQ= 120-200 ms
QRS= 80-110 ms
QT-Zeit < 450 ms(frequenzabhängig)



EKG-Auswertung

-Bei einer Schreibgeschwindigkeit von:

100mm/s => 1mm = 10 ms, 10 mm = 100 ms
50mm/s => 1mm = 20 ms, 10 mm = 200 ms
25mm/s => 1mm = 40 ms, 10 mm = 400 ms

-Ausrechnen der Herzfrequenz

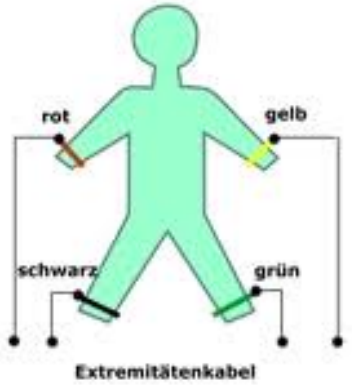
A4-Papier Querformat mit 50mm/s geschrieben
Anzahl der QRS-Komplexe x 10 = Herzfrequenz

-Oder einfach merken:

- 2000 ms = 30 Schläge /min
- 1500 ms = 40 Schläge /min
- 1000 ms = 60 Schläge /min
- 600 ms = 100 Schläge /min
- 400 ms = 150 Schläge /min
- 300 ms = 200 Schläge /min

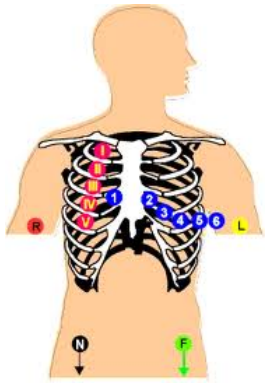
Platzierung der Extremitätenableitungen (Ableitungen nach Goldberger und Einthoven)

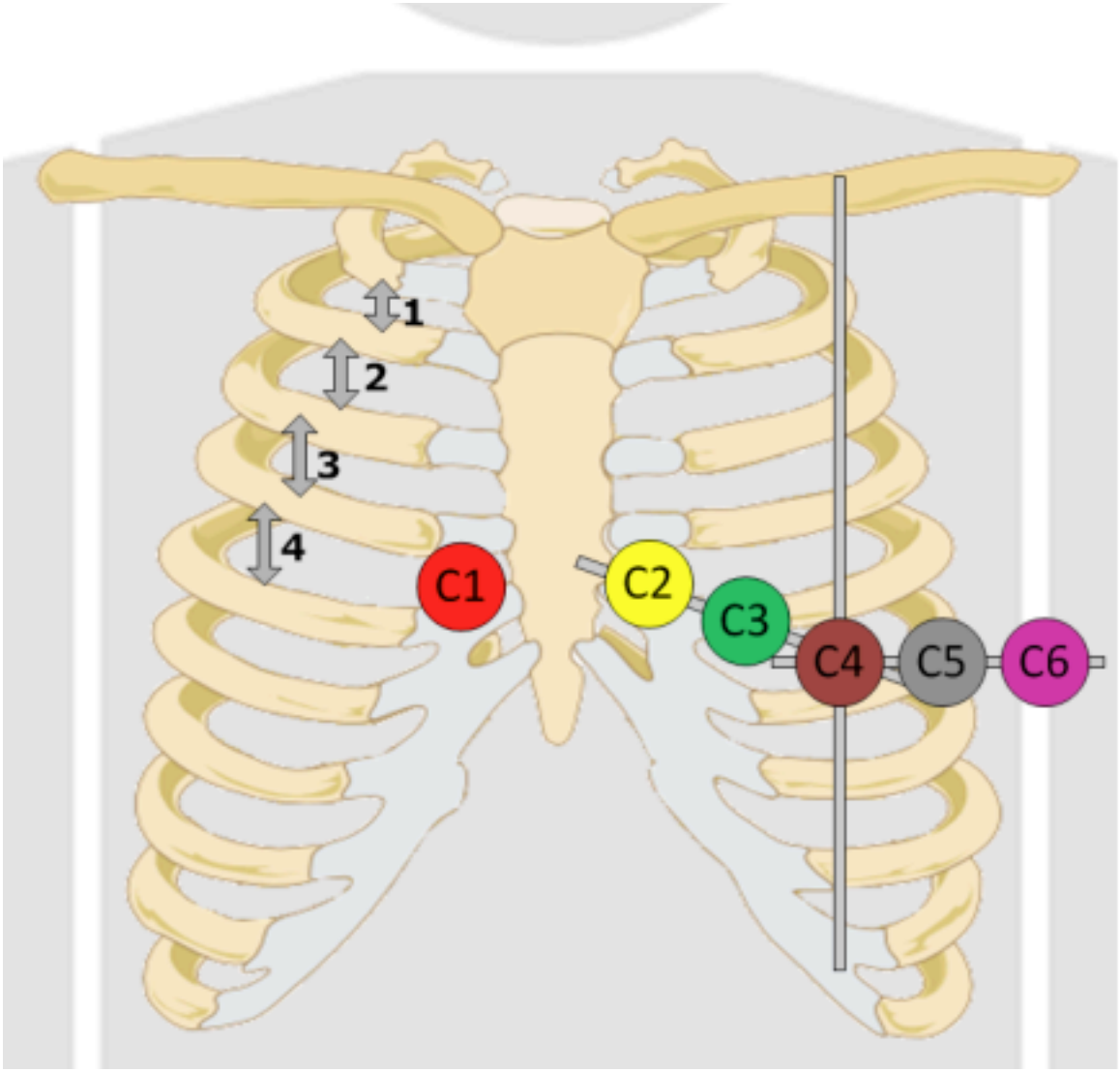
- Rechter Arm = rote Ableitung
- Linker Arm = gelbe Ableitung
- Rechtes Bein = schwarze Ableitung
- Linkes Bein = grüne Ableitung

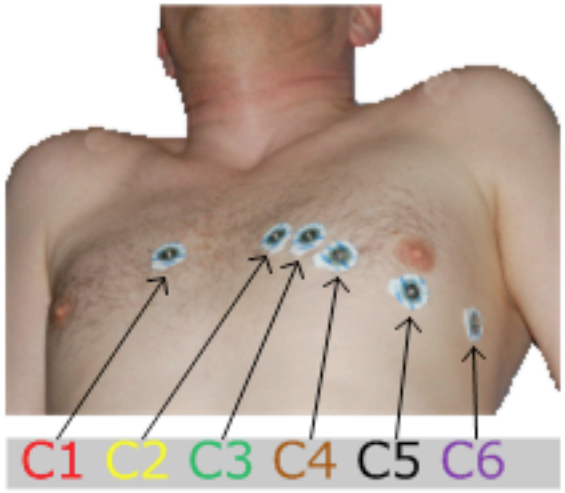


Platzierung der Brustwandableitungen

- V1 im 4. ICR rechts parasternal = rote Ableitung
- V2 im 4. ICR links parasternal = gelbe Ableitung
- V3 Zwischen V2 und V4 = grüne Ableitung
- V4 im 5. ICR links medioklavikular = braune Ableitung
- V5 im 5. ICR links vordere Axillarlinie = schwarze Ableitung
- V6 im 5. ICR links mittlere Axillarlinie = lila Ableitung

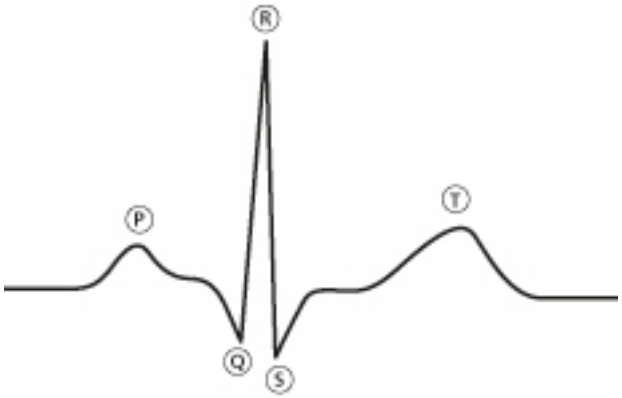


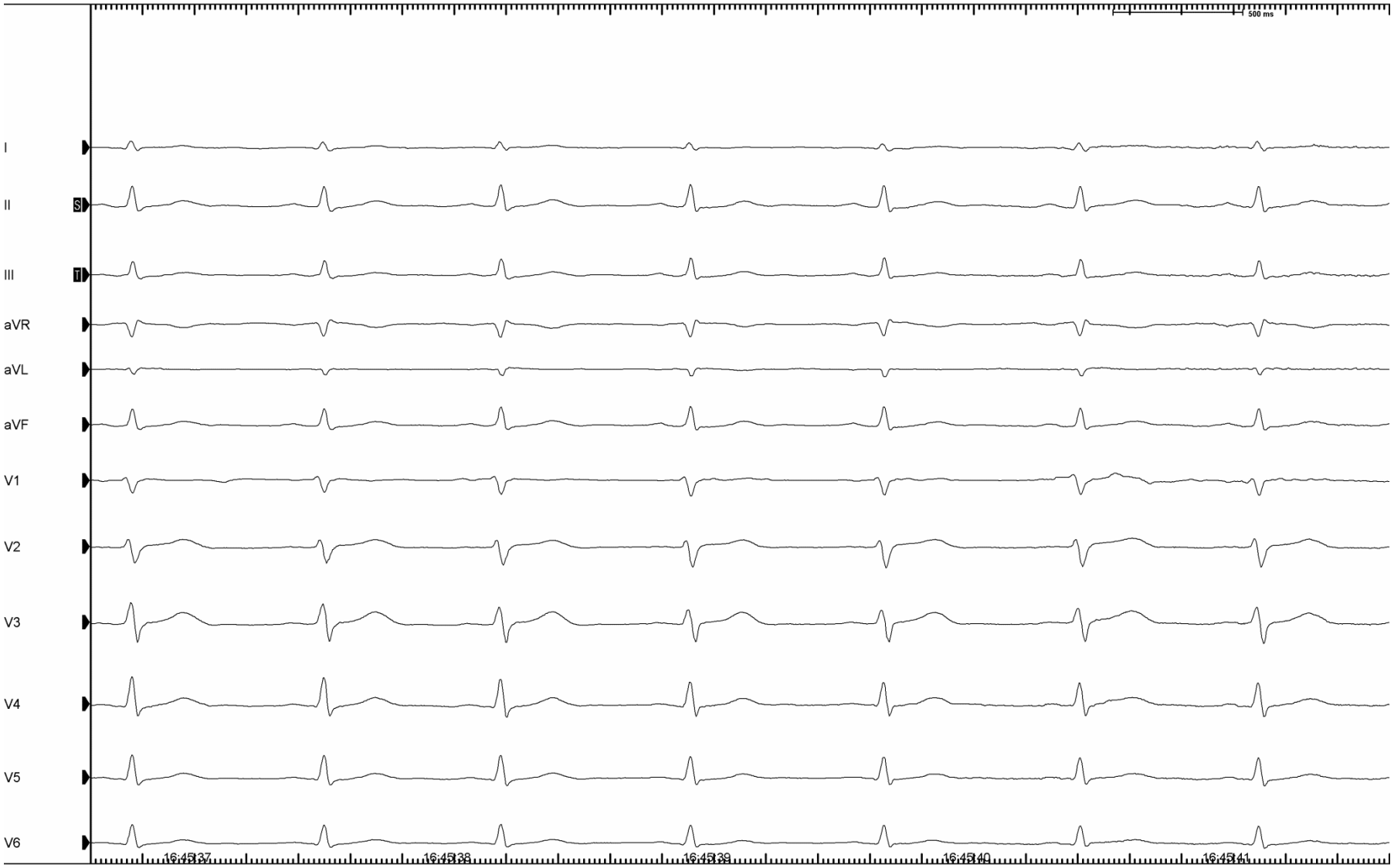

1
2
3
4
C1
C2
C3
C4
C5
C6


C1
C2
C3
C4
C5
C6

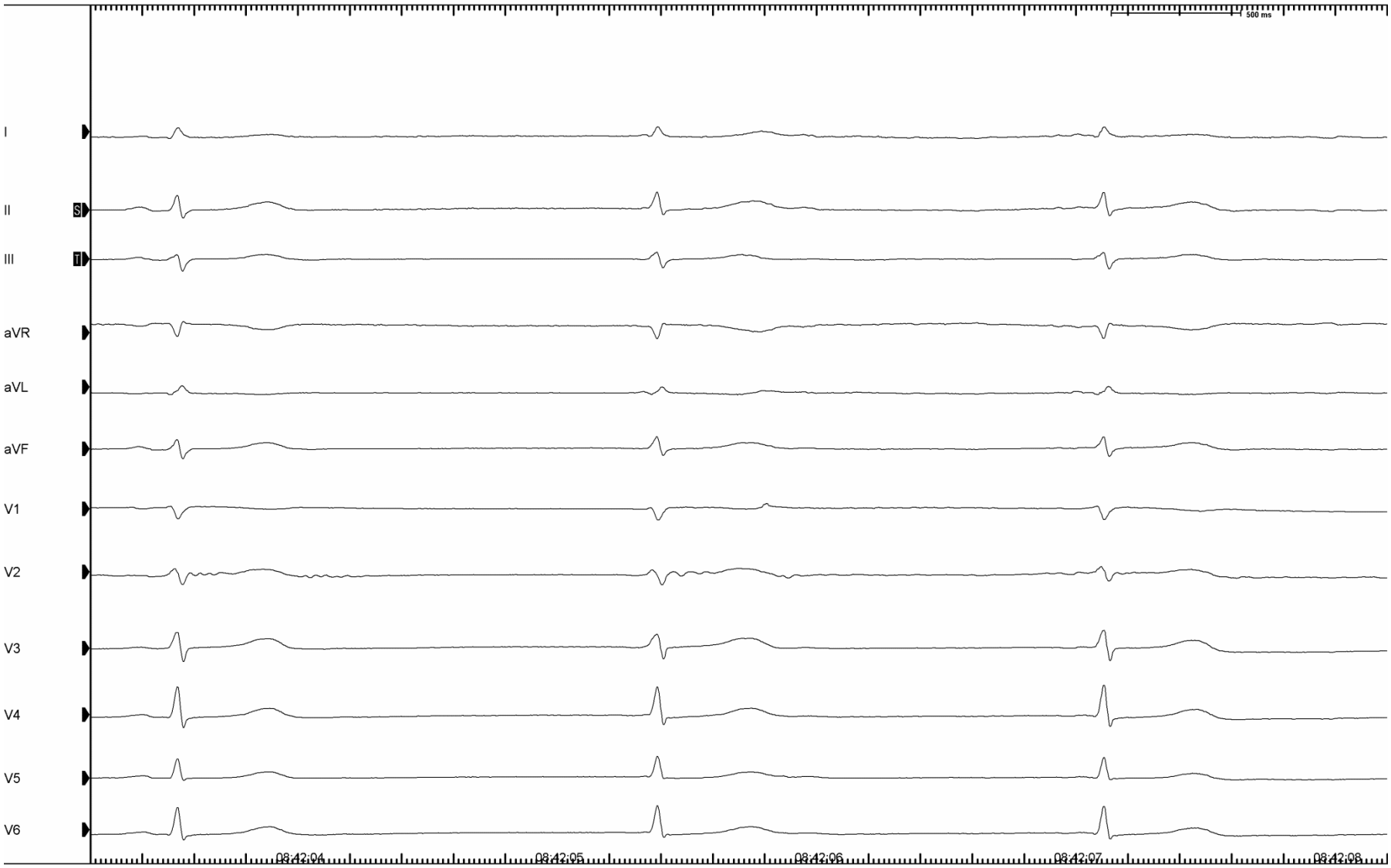
Beim Auswerten beachten:

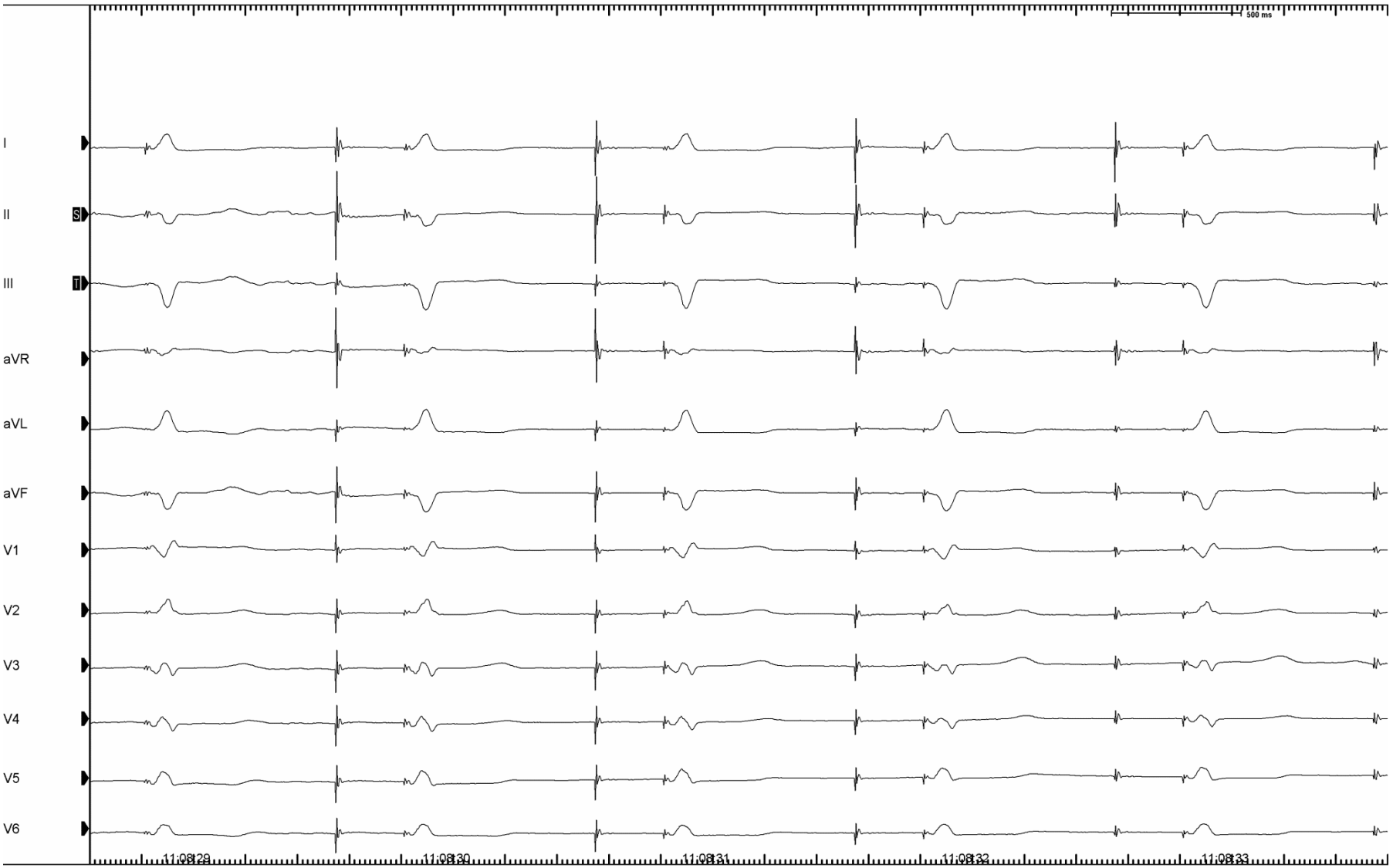
- Schreibgeschwindigkeit?
- regelmäßig?
- Rhythmus?
- P-Wellen?
- Kammerkomplex?
- Ein Vorhof – eine Kammer?
- Kammerkomplex schmal oder breit?
- ST-Strecke?
- Herzschrittmacher?

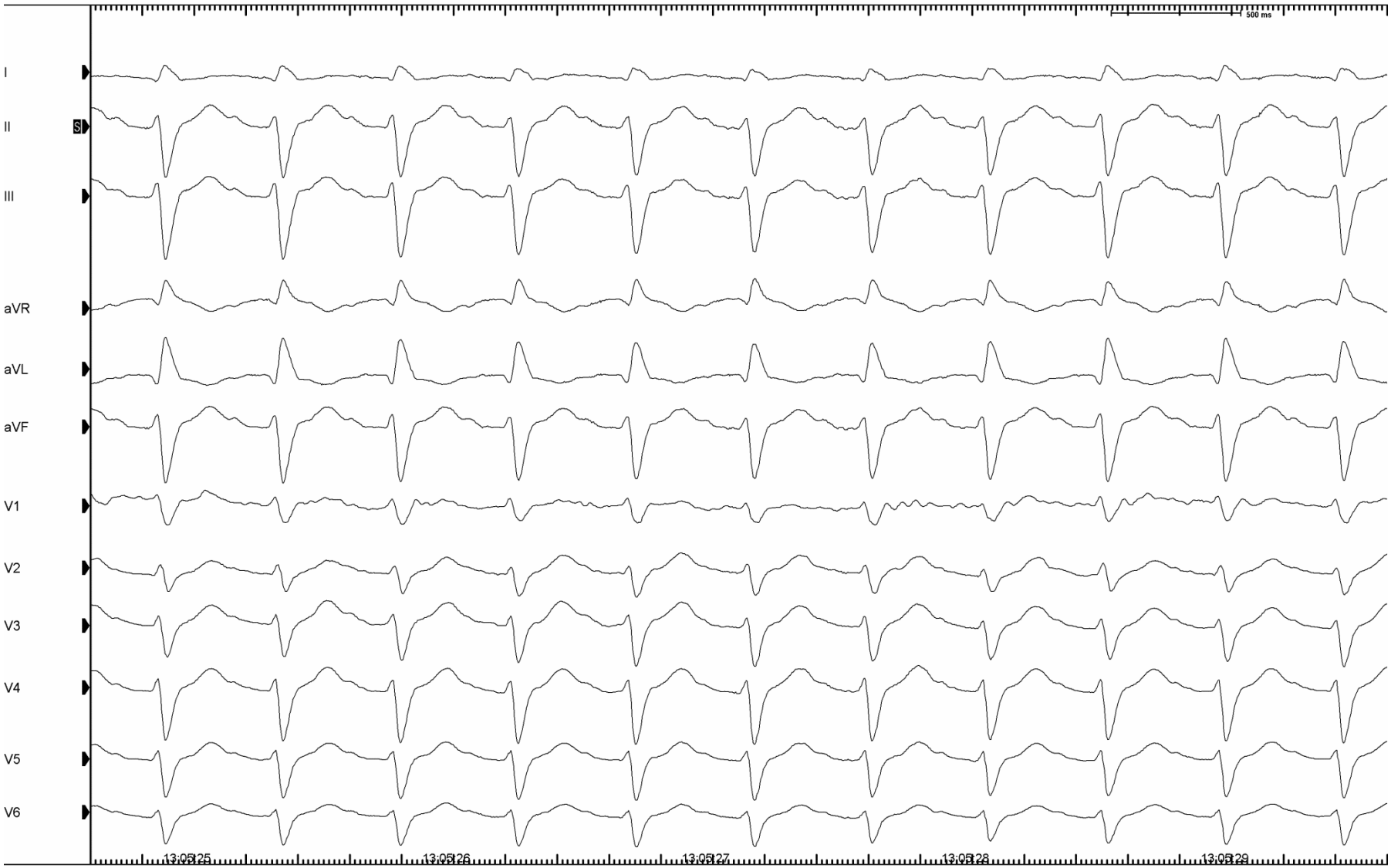


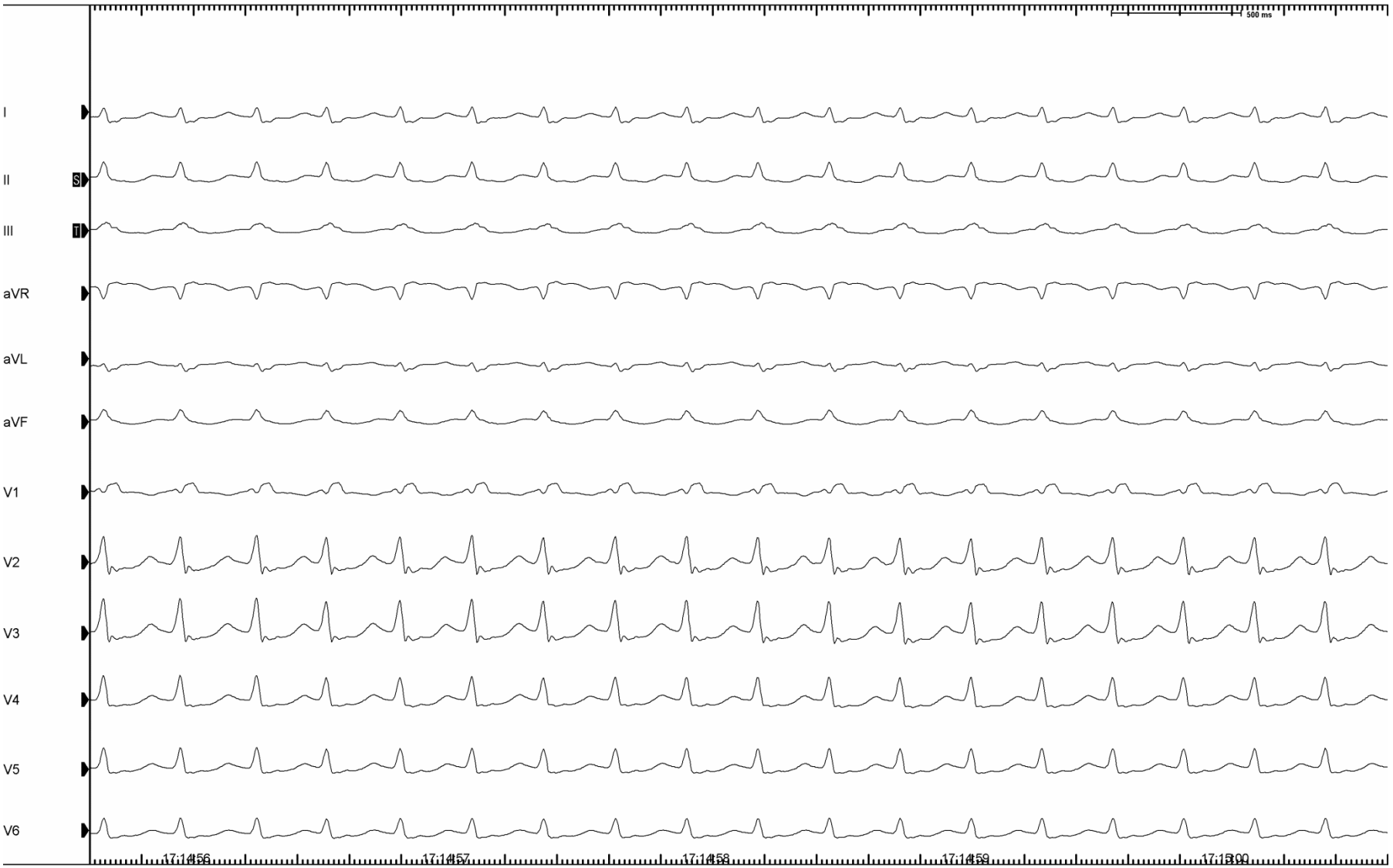

500 ms
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
16:45:37
16:45:38
16:45:39
16:45:40
16:45:41

500 ms
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
17:27:03
17:27:04
17:27:05
17:27:06
17:27:07


500 ms
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
08:42:04
08:42:05
08:42:06
08:42:07
08:42:08


500 ms
I
II
S
III
T
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
11:08:29
11:08:30
11:08:31
11:08:32
11:08:33


500 ms
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6
13:05:25
13:05:26
13:05:27
13:05:28
13:05:29


500 ms
I
II
III
aVR
aVL
aVF
V1
V2
V3
V4
V5
V6