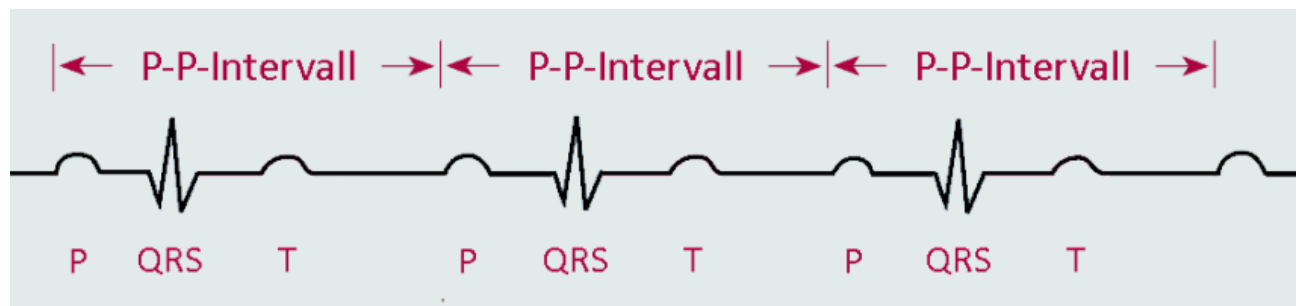


## EKG: Sinusrhythmus erkennen

- die Erregung des Herzens wird beim Herzgesunden im Sinusknoten automatisch gebildet und über die Vorhöfe und das Reizleitungssystem auf die Kammern übergeleitet, das Herz schlägt nach dem Takt des Sinusreizes (Herzautomatie)
- regulärer Sinusrhythmus:** regelmäßiger, normofrequenter Rhythmus (50-100/min bei Erwachsenen) mit regulärem EKG-Bild als Zeichen physiologischer Reizbildung und -leitung:
  - regelmäßige, normal konfigurierte P-Wellen
  - konstante P-P-Intervalle (gleichmäßige Abstände zwischen den einzelnen P-Wellen, geringe Abweichungen unter 0,12s sind dabei aber physiologisch)
  - „Beantwortung“ jeder P-Welle mit einem QRS- Komplex

**Sinusrhythmus**  
reguläre P-Wellen, konstante Intervalle, jeder Welle folgt ein QRS



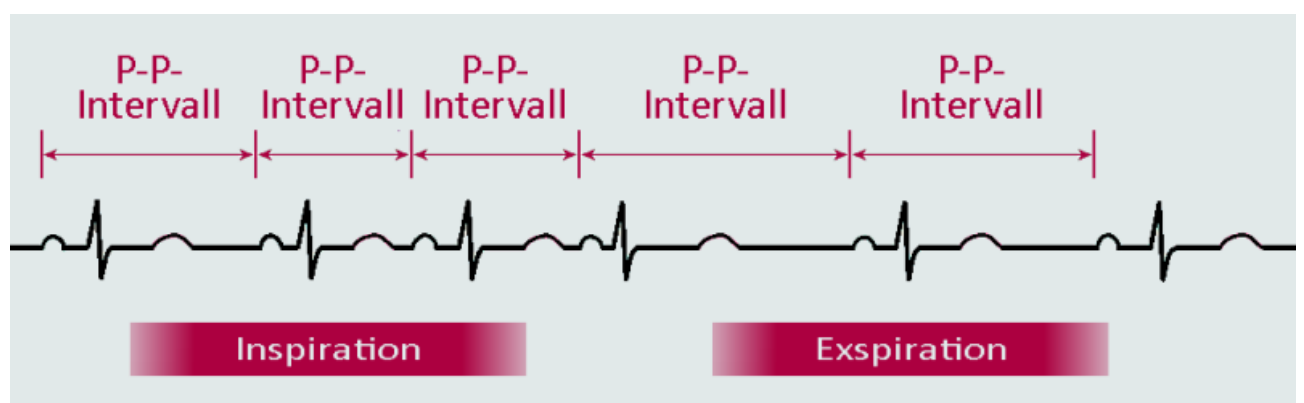
### Variationen des Sinusrhythmus

- Sinustachykardie:** regelmäßiger Sinusrhythmus mit Frequenz über 100/min
- Sinusbradykardie:** regelmäßiger Sinusrhythmus mit Frequenz unter 50/min
- normofrequente Sinusarrhythmie:** unregelmäßiger Sinusrhythmus mit variabler Länge der einzelnen Zyklen (Längenvarianz der P-P-Intervalle  $>0,12s$ ), mittlere Frequenz 50-100/min
- Sinustachyarrhythmie:** unregelmäßiger Sinusrhythmus, mittlere Frequenz über 100/min
- Sinusbradyarrhythmie:** unregelmäßiger Sinusrhythmus, mittlere Frequenz unter 50/min
- Herzfrequenzstarre:** Verlust der physiologischen leichten Varianz der P-P-Intervalle bei Sinusrhythmus, Zeichen einer autonomen Neuropathie

### respiratorische Arrhythmie

- Sonderform der Sinusarrhythmie
- Arrhythmie in Abhängigkeit von der Atemtätigkeit: Zunahme der Herzfrequenz bei Inspiration, Abnahme bei Expiration
- kann Hinweis auf Steigerung des vegetativen Tonus' sein (vegetative Dystonie)
- häufig zu finden bei Kindern und Jugendlichen (ohne Krankheitswert)

**respiratorische Arrhythmie**  
zunehmende Herzfrequenz bei Einatmung, Abnahme bei Ausatmung



**Quellen:**

So C-S (2013). *Praktische EKG-Deutung - Einführung in die Elektrokardiographie* (4. Auflage). Stuttgart, Deutschland: Thieme

Trappe H-J & Schuster H-P (2020). *EKG-Kurs für Isabel* (8. Auflage). Stuttgart, Deutschland: Thieme

**Bildquelle:**

eigene Bearbeitungen nach Trappe H-J & Schuster H-P (2020). *EKG-Kurs für Isabel* (8. Auflage). Stuttgart, Deutschland: Thieme