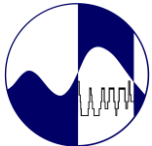


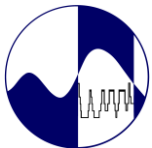
Anwendung des Schlafstörungs-Index bei klinisch relevanten Schlafstörungen

Sebastian Canisius, Thomas Ploch,
Annette Loh, Tim Speicher, Werner Cassel

Philipps-Universität Marburg, Fachbereich Humanmedizin
Klinik für Innere Medizin mit Schwerpunkt Pneumologie
Schlafmedizinisches Zentrum



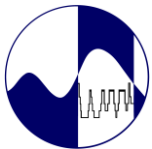
Schlafbezogene Atmungsstörungen als klinisch relevante Schlafstörung



Formen schlafbezogener Atmungsstörungen

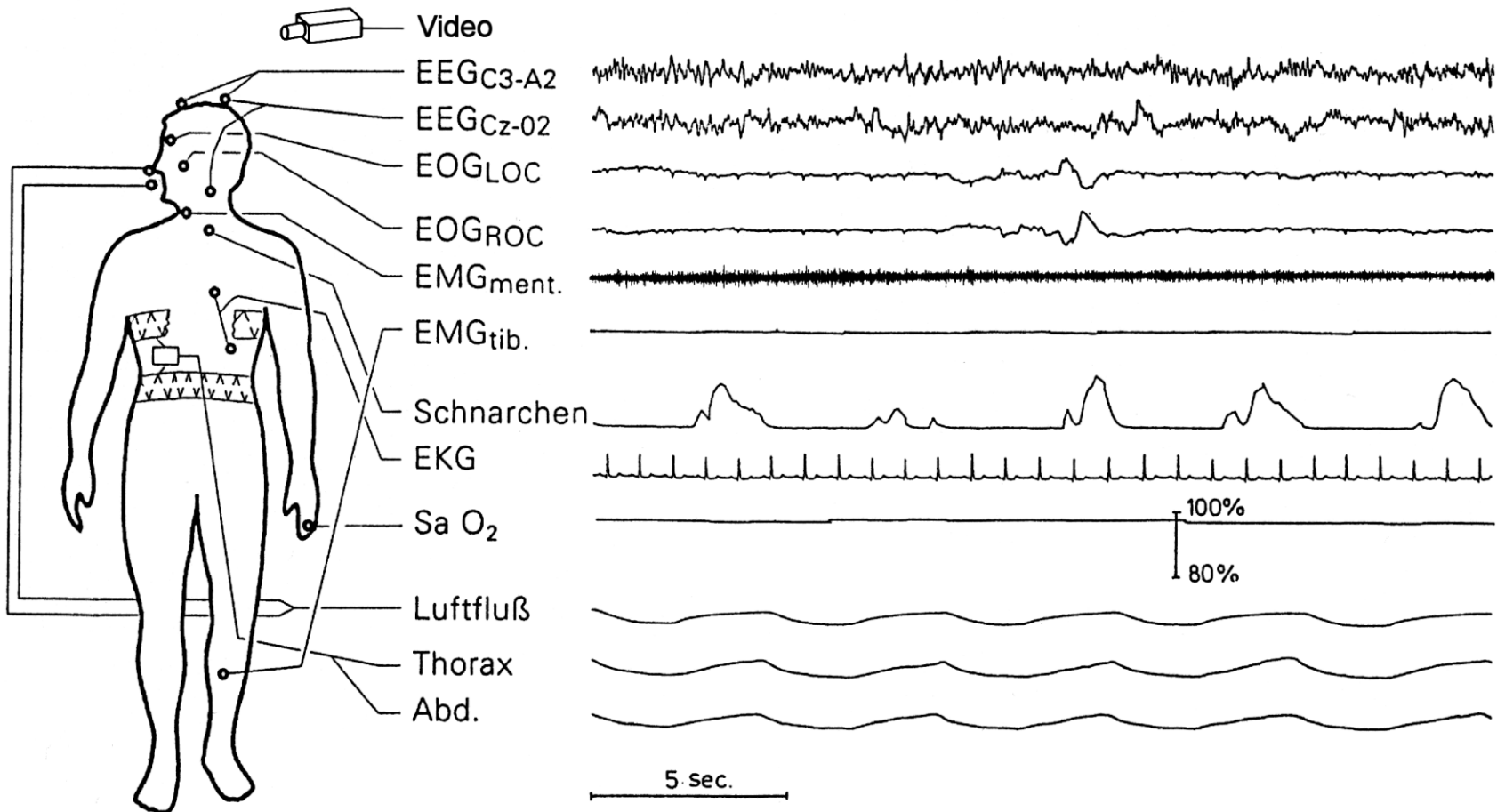


Diagnostik obstruktiver schlafbezogener Atmungsstörungen



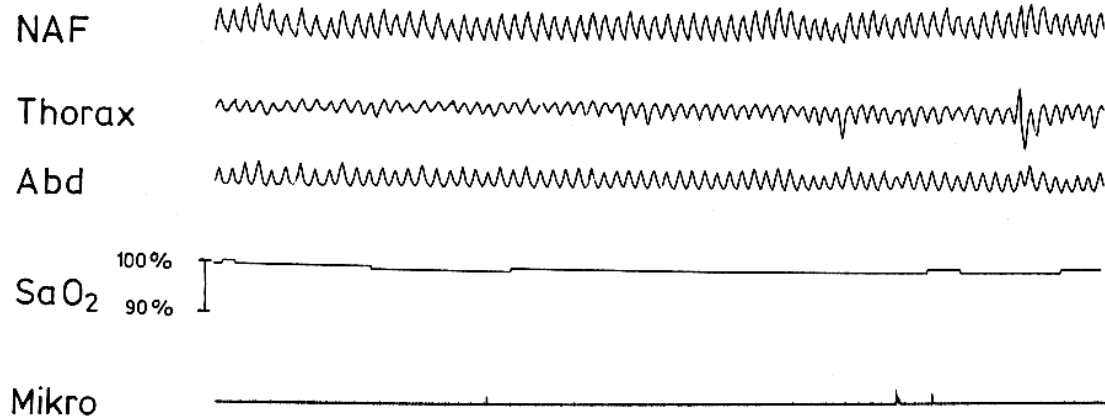
Diagnostik der OSA

Polysomnographische Untersuchung

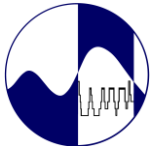
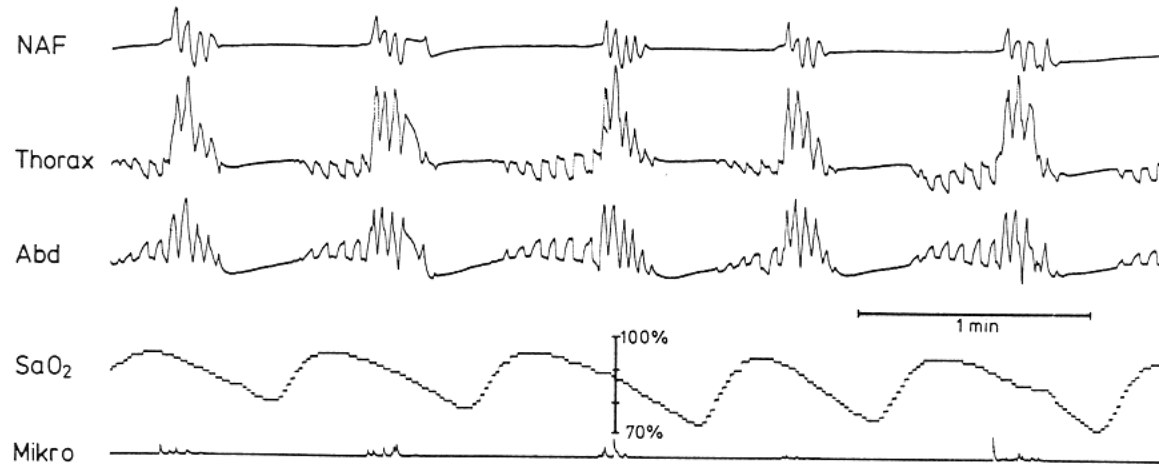


Diagnostik der OSA

Normalatmung



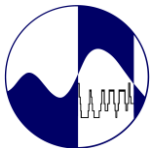
Obstruktive Atemungsstörungen



Diagnostik der OSA

Berechnung der Indizes

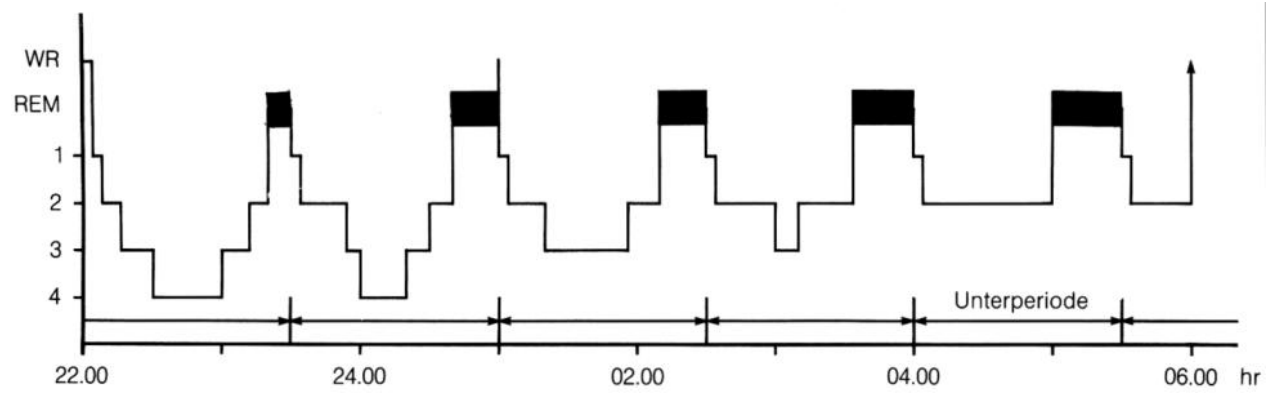
- Markieren der Atmungsstörungen (Apnoen und Hypopnoen)
- Absolute Anzahl Atmungsstörungen in der Nacht (n)
- Berechnung des AHI:
 - Anzahl Atmungsstörungen / Time in Bed (h) → AHI (TIB)
 - Anzahl Atmungsstörungen / Total Sleep Time (h) → AHI (TST)
- TIB = im Bett verbrachte Zeit (Licht aus – Licht an)
- TST = gesamte schlafend verbrachte Zeit



Diagnostik der OSA

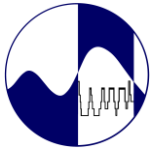
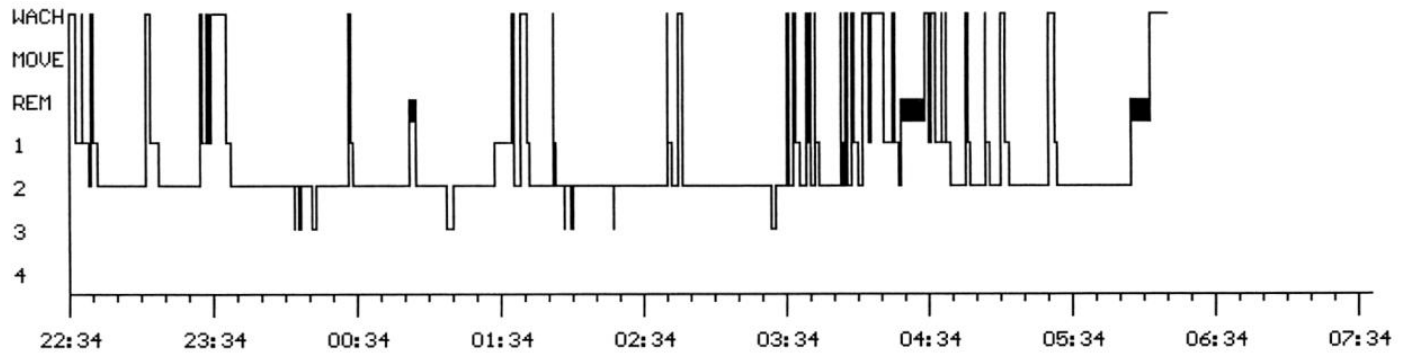
Veränderung der Schlafarchitektur

Gesund

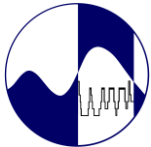


Hypnogramm: SCHLÄFAPNOE Messung vom: 25.04.93

OSAS



Ergebnisse der Berechnung des SDI bei Patienten mit OSAS



Stichprobenbeschreibung

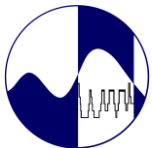
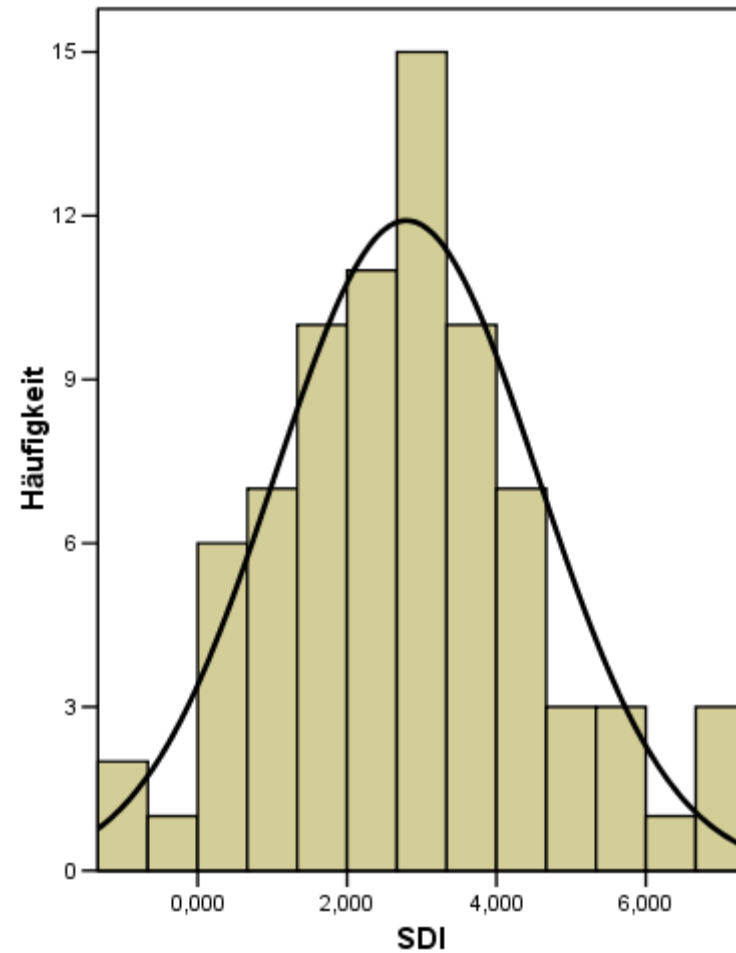
- 86 Patienten mit dem Verdacht auf OSAS
- Ausschluss von 7 Patienten wg. Nebenerkrankungen mit Einfluss auf die Schlafstruktur
(Alkoholabusus, RLS, endokrinologische Erkrankungen, Polyarthrose)
- 17 Frauen, 62 Männer

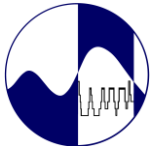
| | |
|--------------------------|-------------|
| Alter (Jahre) | 55.1 ± 11.8 |
| Größe (cm) | 172.6 ± 8.6 |
| Gewicht (kg) | 92.9 ± 18.6 |
| BMI (kg/m ²) | 31.2 ± 5.9 |
| AHI (TIB) (n/h) | 25.4 ± 19.7 |

Ergebnisse

Verteilung des SDI im Kollektiv

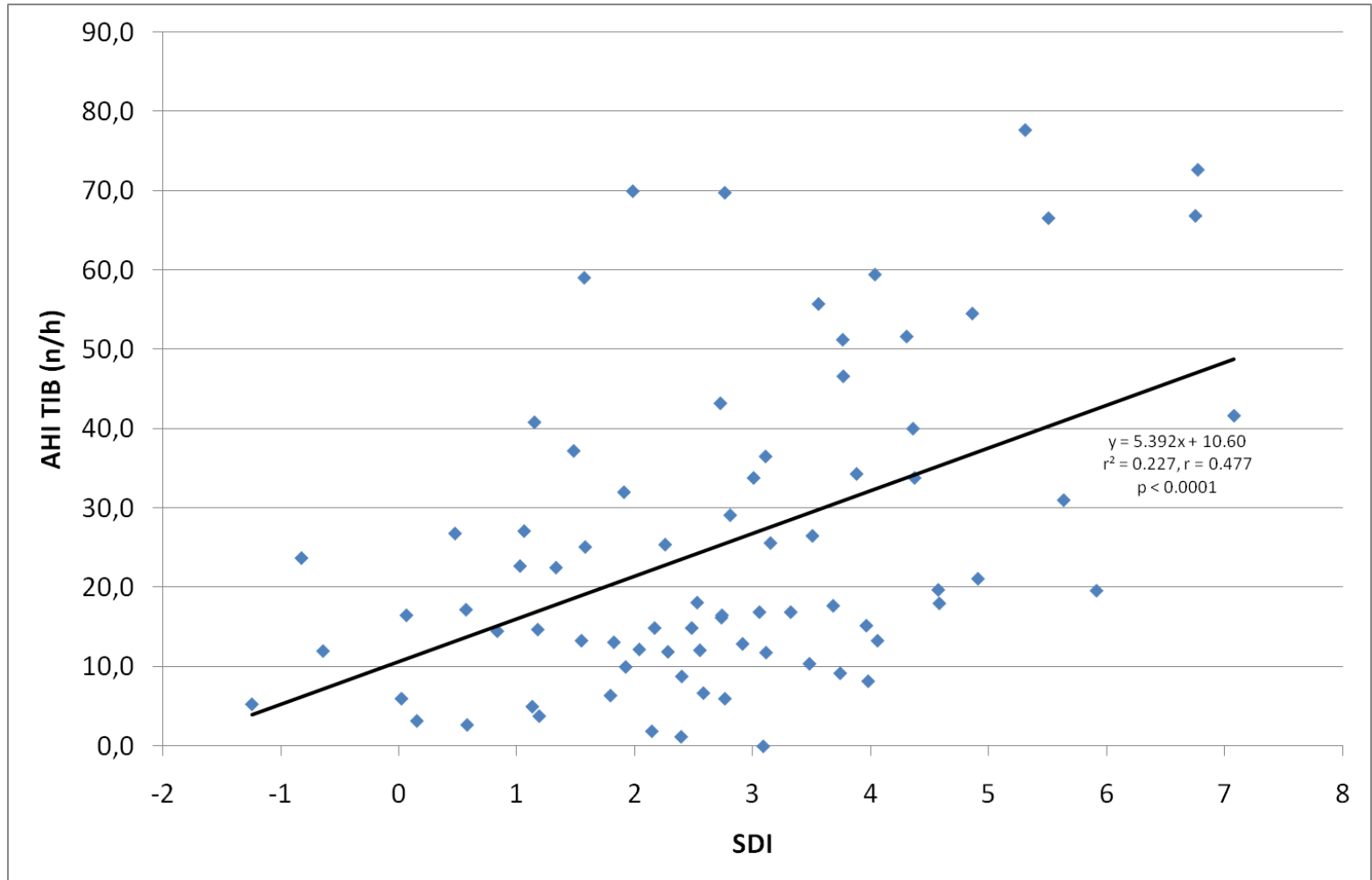
- Mittelwert: 2.8 ± 1.8
- Minimum: -1.2
- Maximum: 7.1
- Häufigkeitsverteilung des SDI:





Ergebnisse

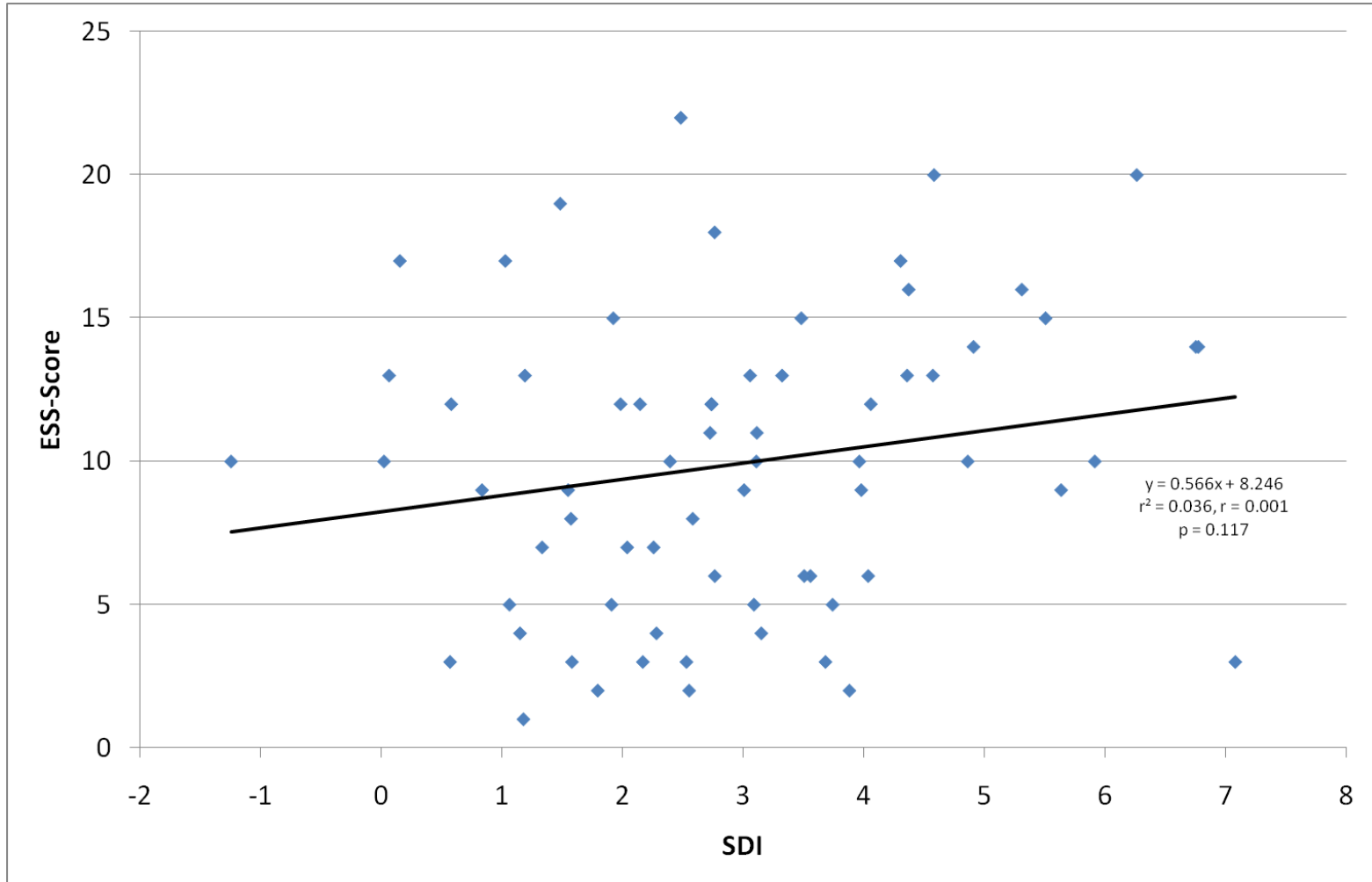
Korrelation des SDI mit dem Ausmaß des OSAS (AHI)





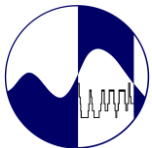
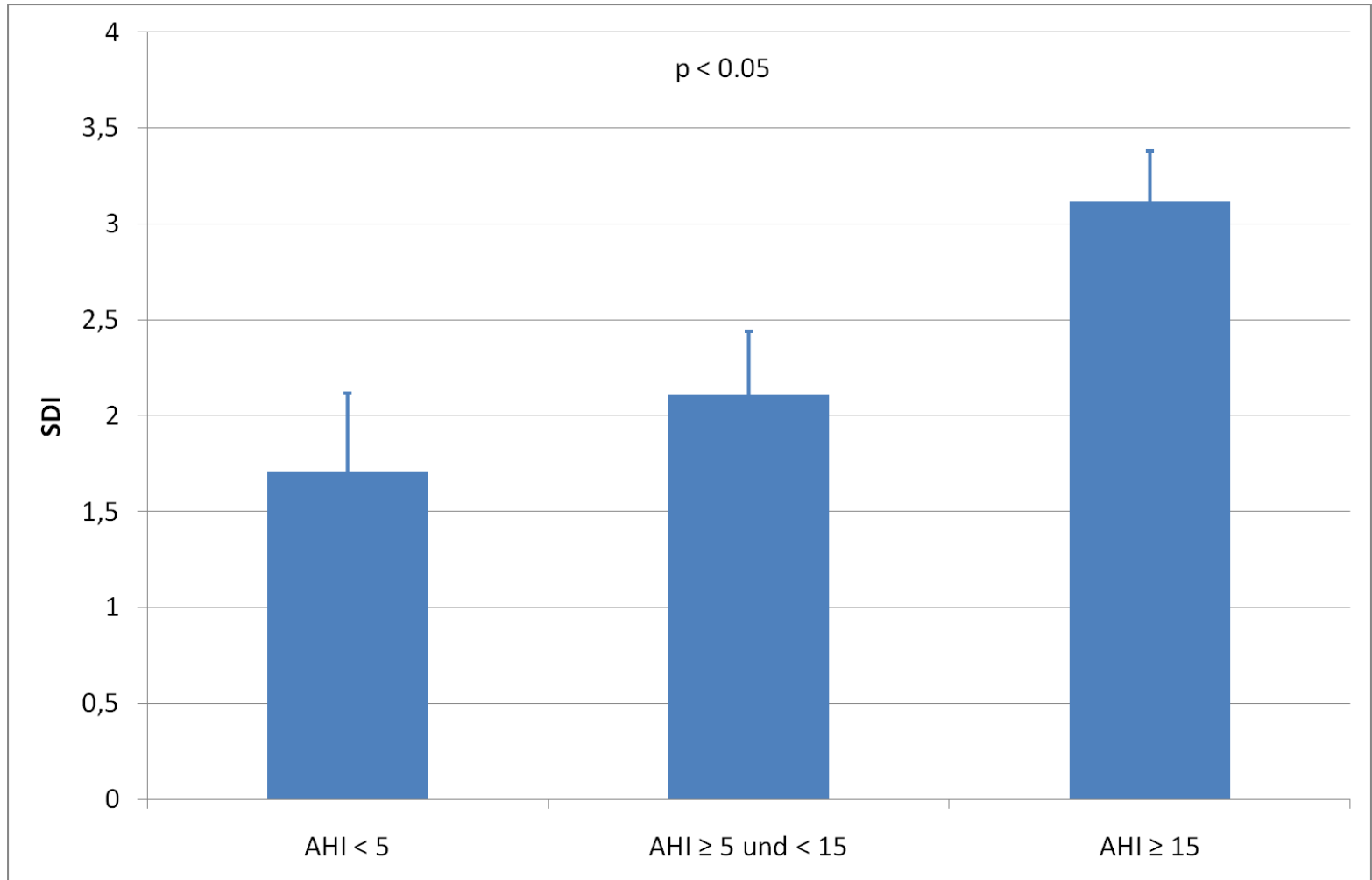
Ergebnisse

Korrelation des SDI mit Ausmaß der Tagesmüdigkeit (ESS)



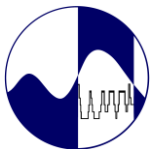
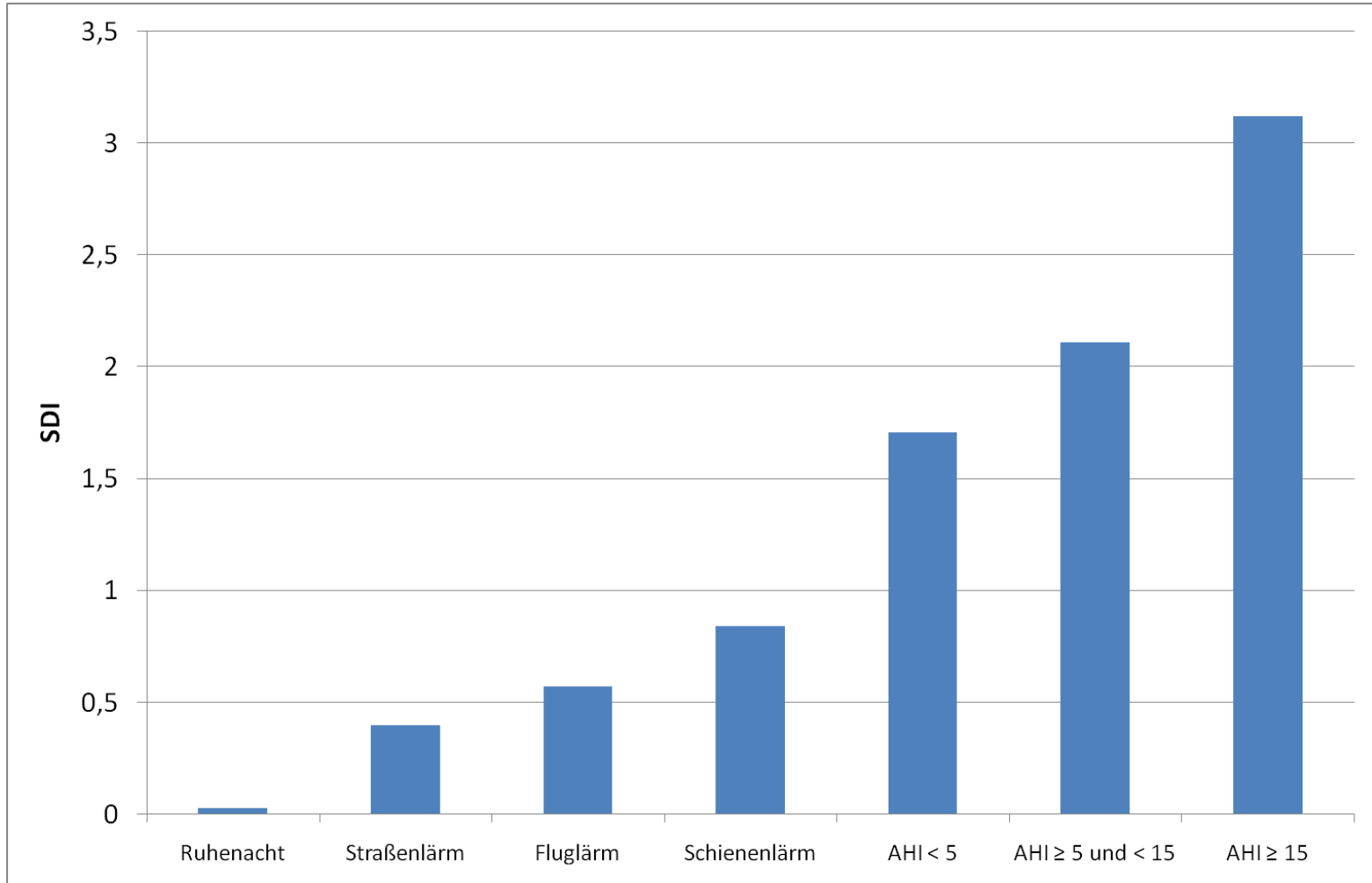
Ergebnisse

SDI bei verschiedenen Ausprägungen des OSAS



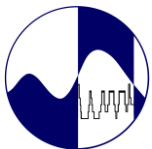
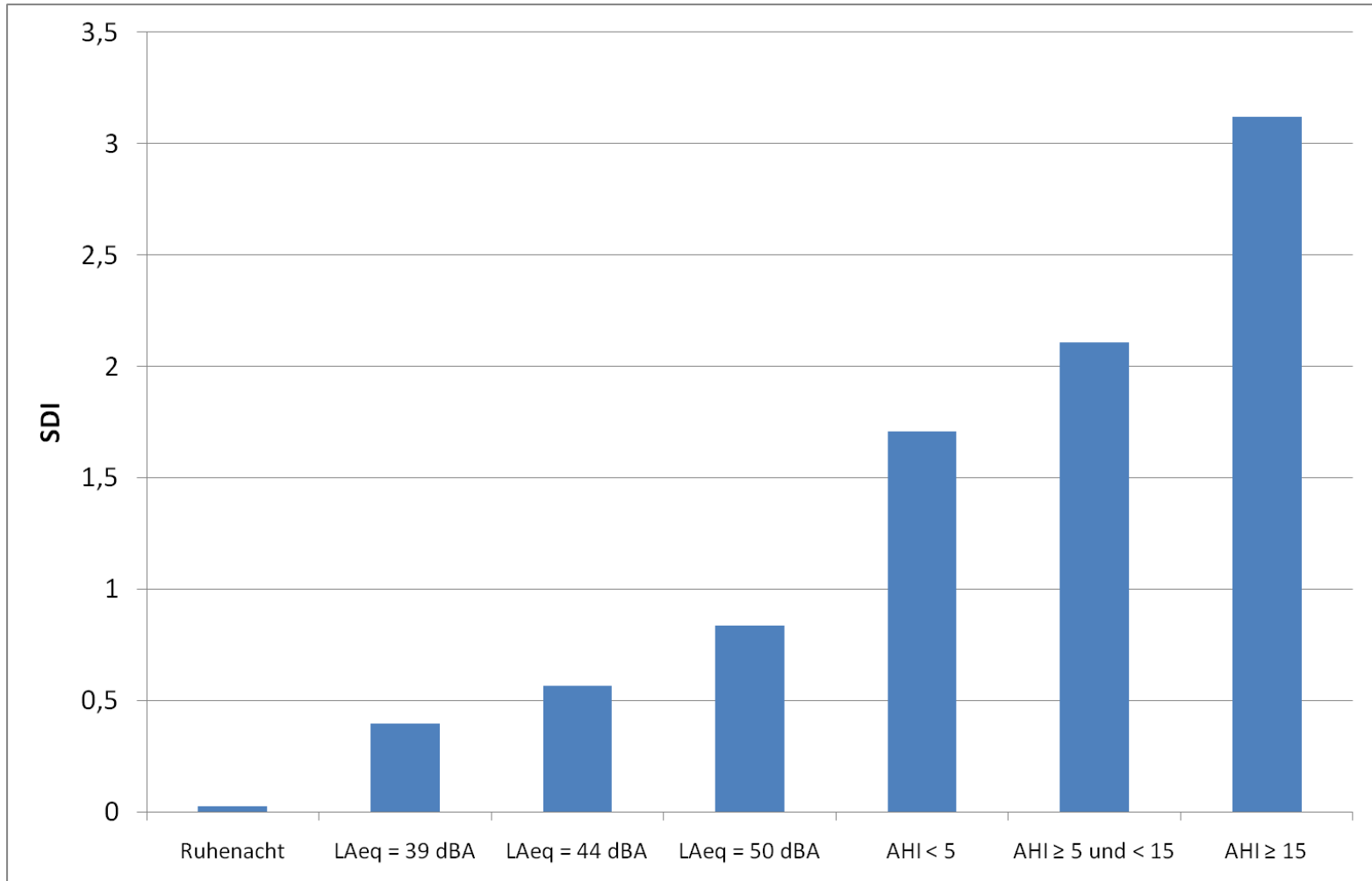
Vergleich mit Lärmwirkungsstudien

SDI bei verschiedenen Lärmarten und bei OSAS



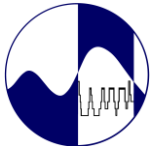
Vergleich mit Lärmwirkungsstudien

SDI bei verschiedenen Intensitätsstufen und bei OSAS



Zusammenfassung

- Mittelwert des SDI bei Patienten mit obstruktiver Schlafapnoe: $2,8 \pm 1,8$.
- Gute Korrelation des SDI mit dem Schweregrad der Erkrankung (AHI).
- Lediglich Tendenz für Zusammenhang zwischen SDI und subjektiver Tagesschläfrigkeit (ESS) → Implikation?
- Deutliche Unterschiede des SDI für die verschiedenen Schweregrade der Schlafapnoe.
- Im Vergleich zu Probanden unter Lärmeinwirkung zeigt sich bei Patienten mit OSAS ein deutlich höherer SDI entsprechend einer stärkeren Störung der Schlafstruktur bei ausgeprägterem OSAS.
- Auch Patienten mit nicht behandlungsbedürftigen Atmungsstörungen weisen einen erhöhten Schlafstörungsindex auf.



Ausblick

- Validierung des SDI an einer größeren Patientengruppe mit OSAS
- Anwendung des SDI bei Patienten mit anderen schlafmedizinischen Erkrankungen mit Einfluss auf die Schlafstruktur (z.B. RLS)
- Veränderungen des SDI in Interventionsstudien (z.B. schlafbezogene Atmungsstörungen) → Erfassung vor und nach Therapieeinleitung
- Wünschenswert wären SDI-Altersnormen

