

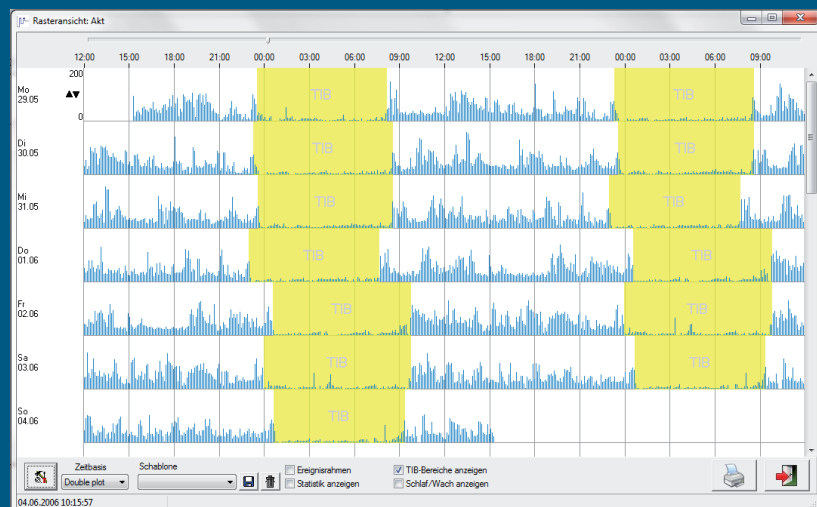
актиграфия



- профиль отдыха и активности для определения циркадных ритмов
- определение двигательной активности:
 - ▶ оценка сна - бодрствования
- ADHS диагностика
- спорт /реабилитация
- PLM диагностика
- анализ тремора (определение частоты с помощью FFT)

SOMNOwatch™ plus ACTI

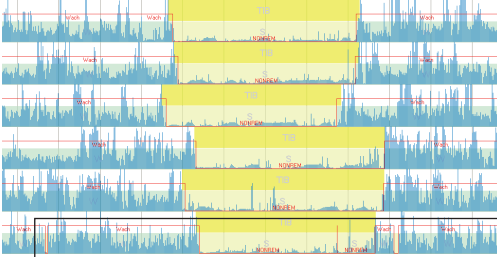
- ▶ продолжительность измерения до 15 дней
- ▶ сохранение исходных данных с помощью 128 Гц
- ▶ простое использование врачом & пациентом
- ▶ маркер пациента для определения важных моментов при записи (например, прием медикаментов и тд)
- ▶ встроенный сенсор света и положения



профиль сон-бодрствование более 7 дней

определение двигательной активности

определение сна-бодрствования* и циркадных ритмов



Schlaf/Wach Bereiche

Dauer	Schlafzeit	Wachdauer	SPT	# Wach	Eff. (%)	Latenz	WASO	MAI (/h)	Σ Akt. [mg]	
1	TiB: von 31.01 21:02:33 bis 01.02 05:58:44									
08	08:56:10	08:05:44	00:50:26	08:49:14	4 (0,5)	90,6	00:06:56	00:43:30	5,1	16085
2	TiB: von 01.02 21:59:33 bis 02.02 08:12:03									
08	12:30	07:48:03	00:24:27	08:09:03	3 (0,4)	95,0	00:03:27	00:21:00	4,7	4925
3	TiB: von 02.02 22:38:03 bis 03.02 07:48:02									
09	09:59	07:30:30	01:39:29	07:40:30	3 (0,4)	81,9	00:03:27	01:36:02	5,7	51700
4	TiB: von 03.02 22:54:33 bis 04.02 07:52:03									
08	08:57:30	06:57:30	02:00:00	07:30:00	6 (0,9)	77,7	00:04:57	01:55:03	5,2	58050
5	TiB: von 04.02 22:46:33 bis 05.02 09:23:33									
10	10:23:00	10:25:33	00:12:27	10:28:03	1 (0,1)	98,0	00:09:57	00:02:30	5,7	6380
6	TiB: von 05.02 23:12:03 bis 06.02 09:35:32									
10	23:29	09:08:00	01:15:29	10:11:30	5 (0,5)	87,9	00:02:57	01:12:32	4,8	14964
7	TiB: von 06.02 22:06:03 bis 07.02 07:49:03									
09	09:44:00	07:42:30	02:01:30	08:21:00	5 (0,6)	79,2	00:02:27	01:59:03	6,2	58400
Mittelwert - TiB										
	09:25:57	08:13:58	01:11:58	08:44:11	3 (0,1)	87,2	00:04:52	01:07:05	5,3	30072

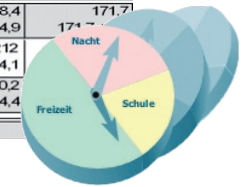
- наложение на не доминантной руке для определения ритмов сна/бодрствования
- запись активности в эпохах от 1- 120 сек и их отображение
- определение значимого времени измерения и день/ночь с помощью встроенного светового датчика

ADHS диагностика



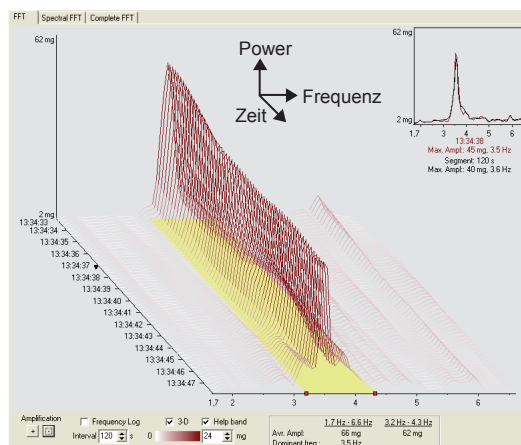
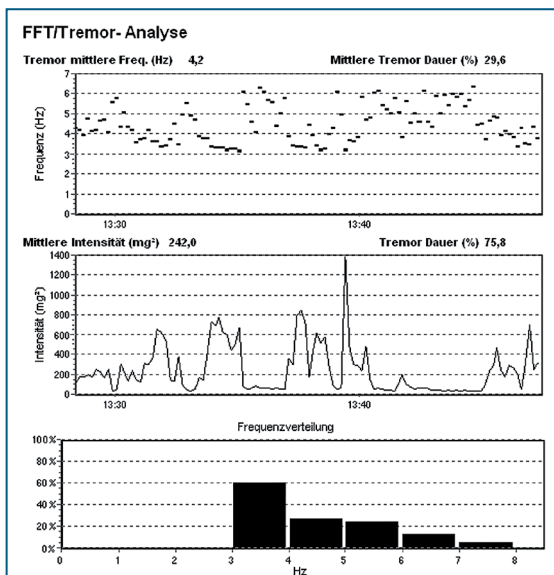
	Akti [mg]	aktiv [min]	inaktiv [min]
Schule von 30.05 08:44:59 bis 30.05 14:44:59	182	186,6 (51,8%)	173,4 (48,2%)
Freizeit von 30.05 14:44:59 bis 30.05 22:19:59	149	200,0 (43,9%)	255,0 (56,1%)
Schlafen von 30.05 22:20:00 bis 31.05 08:44:59	42	35,1 (5,6%)	589,9 (94,4%)
Schule von 31.05 08:44:59 bis 31.05 14:45:03	207	190,1 (52,8%)	170,0 (47,2%)
Freizeit von 31.05 14:45:04 bis 31.05 22:20:00	158	224,1 (49,3%)	230,8 (50,7%)
Schlafen von 31.05 22:20:00 bis 01.06 08:44:59	53	45,2 (7,2%)	579,8 (92,8%)

Schule 12:00:04	195	188,4	171,7
Freizeit 15:09:56	153	212	212
Schlafen 20:49:59	48	40,2	40,2
Summe	5651,7	194 ± 35	188,3 ± 4,9



- с помощью ADHS-диагностики можно упорядочить в выбранные временные интервалы различные виды деятельности, например, работа, свободное время, сон

анализ тремора



- выявление низко- & высокочастотного тремора & амплитуды
- графическое отображение частоты тремора & интенсивности
- расчет средней частоты тремора и его длительности
- распределение частоты (границы устанавливаемые)

7 каналов
Кörperlage, 3 Aktivitätssensoren (x, y, z-Achse, Magnitude), Umgebungslicht, Patientenmarker
сбор данных
устанавливаемая частота выборки до 28/сек, небольшой объем файлов за счет сжатого хранения данных
электроснабжение
батарея Li-Ion, 630mAh, заряжаемая
размер, вес
45 мм диаметр x 16 мм (вкл. батарею), 30 г
функции аппарата
продолжительность записи до 15 дней
зарядка батареи и перенос данных через зарядную станцию,
программируемое время старта и завершения, отсроченный
автостарт, водонепроницаемый (защита от брызг)

* Dick, R., et al., AASM standards of practice compliant validation of actigraphic sleep analysis from SOMNOwatch versus polysomnographic sleep diagnostics shows high conformity also among subjects with sleep disordered breathing. Physiological measurement, 2010. 31(12): p. 1623-33.