

## HFH – Hausärztliche Fortbildung Hamburg

DEUTSCHER  
 HAUSÄRZTEVERBAND  
Hausärzterverband Hamburg e.V.



Universitätsklinikum  
Hamburg-Eppendorf

Institut für Allgemeinmedizin



Deutsche Gesellschaft für  
Allgemeinmedizin und Familienmedizin



VEREIN HAUSÄRZTLICHER  
INTERNISTEN e.V.



ÄRZTEKAMMER  
HAMBURG  
Körperschaft des öffentlichen Rechts  
FORTBILDUNGSAKADEMIE

# Schlafgebundene Gesundheitsstörungen

Moderation: Dr. med. Hans-Otto Wagner

# Schlafgebundene Gesundheitsstörungen

- **Dr. med. Goetz Broszeit**

Chefarzt der Klinik für Psychosomatische Medizin, Asklepios Westklinikum, Hamburg

Schlafstörungen: Erscheinungsformen, Leidensdruck, Ursachen und Behandlung

- **Dr. med. Jürgen Hoppe**

Arzt für Neurologie und Psychiatrie, Schlafmedizin, Schlafschulung Hamburg

Gestörtes Traumerleben und ungewöhnliche Ereignisse im Schlaf

## *Vorbemerkungen*

# Schlafgebundene Gesundheitsstörungen

**gefährlich??**

Abwendbarer gefährlicher Verlauf? (AgV)?

# Tagesmüdigkeit ? Schlaf-Apnoe-Syndrom?

DEGAM Leitlinie

# Müdigkeit

# 2

## Kurzversion

Jegliche Schlafstörung kann Tagesmüdigkeit verursachen.  
Untersuchungen in der allgemeinmedizinischen Praxis ergaben  
eine Prävalenz von 20%-26%.

In der Gesamtbevölkerung war die Prävalenz des nicht  
erholsamen Schlafes mit 15,5%

- Schlaf-Apnoe-Syndrom: Prävalenz von etwa 4%
- verminderte Vigilanz, Müdigkeit, Depression, Hypertonie
- Verkehrsunfälle: **AgV**
- Gewichtsabnahme, Verzicht auf Sedativa und Alkohol, nasales C-PAP

## Drei Kriterien

- zur Eingrenzung der Indikation für weitere schlafmedizinische Diagnostik

### 1. Schnarchen

### 2. beobachtete Erstickungsanfälle

### 3. Einschlafen als Autofahrer

- extrem lautes Schnarchen: hohe Spezifität (über 30 %)
- höchstens leichtes Schnarchen: hohe Sensitivität (Ausschluss zu 97%)
  - beobachtete Erstickungsanfälle, Einschlafen als Autofahrer

*The* NEW ENGLAND JOURNAL of MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

# CPAP for Prevention of Cardiovascular Events in Obstructive Sleep Apnea

This article was published on August 28, 2016, at NEJM.org.

THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE

ORIGINAL ARTICLE

CPAP for Prevention of Cardiovascular  
Events in Obstructive Sleep Apnea

- ca. 2700 Patienten
- moderates bis schweres Schlaf-Apnoe-Syndrom
- mit zerebro- und kardiovaskulärer Vorerkrankung
- randomisiert
- CPAP – kein CPAP
- knapp 4 Jahre

## CONCLUSIONS

Therapy with CPAP .... **did not prevent** cardiovascular events in patients with moderate-to-severe obstructive sleep apnea and established cardiovascular disease.

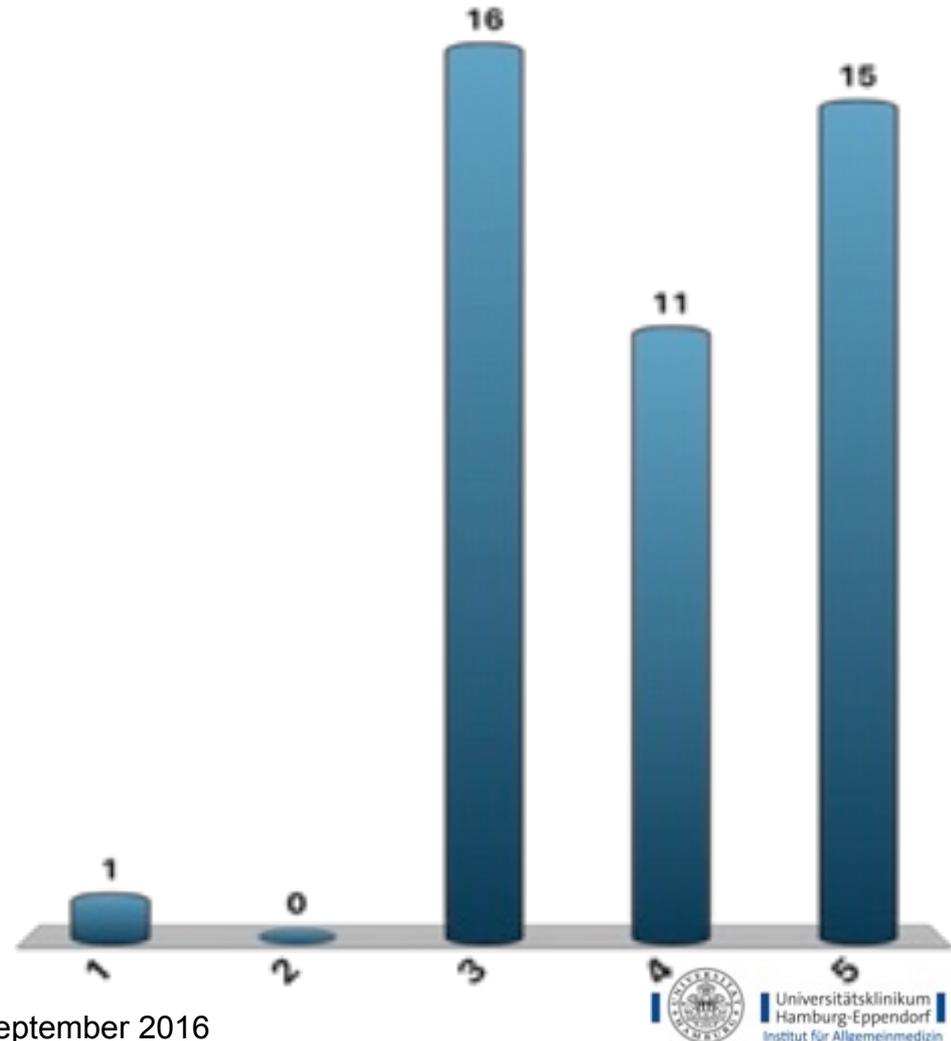
**Table 4. Serious Adverse Events and Other Conditions of Interest.**

Variable	CPAP Group (N = 1346)			Usual-Care Group (N = 1341)			Rate Ratio (95% CI)*	P Value
	Participants	Events	Annual Rate	Participants	Events	Annual Rate		
	no. (%)	no.	%	no. (%)	no.	%		
Serious adverse events	498 (37)	1031	—	469 (35)	1025	—	—	0.27†
Road-traffic accidents‡	41 (3.0)	56	1.1	47 (3.5)	70	1.4	0.78 (0.55–1.11)	0.17
Accident causing injury	99 (7.4)	219	4.4	118 (8.8)	255	5.2	0.84 (0.70–1.00)	0.06
Accidents and near-miss accidents from falling asleep§	16 (1.2)	—	—	25 (1.9)	—	—	—	—
Days off from work because of poor health‡	306 (22.7)	6543	130¶	317 (23.6)	7796	159¶	0.82 (0.80–0.85)	<0.001

- keine Unterschied bei Verkehrsunfällen, Verletzungen und anderen Unfällen
- etwas weniger AU-Zeiten

Patienten kommen gut mit CPAP  
zurecht und nutzen dies  
regelmäßig ...

1. ja, zu 100 %
2. fast nie
3. meistens
4. eher selten
5. ca. die Hälfte



# Schlafstörungen

**Klinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie / Schmerztherapie**  
**Dr. Goetz Broszeit**

**Hamburg, den 13. September 2016**



Sylt



Barmbek (Hamburg)



Falkenstein



Ini Hannover



Bad Griesbach

**Hypnos, Sohn der Nacht (Nyx) und Bruder des Thanatos**

**Somnus – der römische Gott des Schlafes**

**Schafkultur...**

**Vom heiligen Schlaf (Paradies!)**

**Zum sündigen Schlaf (Christentum)**

**Zum störenden/gestörten Schlaf (Industrialisierung)**

-Schlafen in Schlafzimmern (ab 17. Jhdt.)  
oder am Feuer im Freien

-Eine lange oder mehrere kürzere  
Schlafepisoden (Siesta)

-Schlafen in Gruppen oder allein

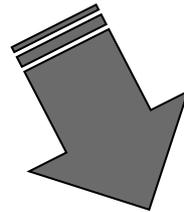
-Bett oder Boden

-Nackt (bis 16. Jhdt.) oder bekleidet

-Lerche (1/6) oder Eule

<b>Afrikaans</b>	slaap
<b>Albanisch</b>	gjumë
<b>Dänisch</b>	søvn
<b>Englisch</b>	sleep
<b>Esperanto</b>	dormo
<b>Französisch</b>	sommeil
<b>Griechisch</b>	ύπνoς
<b>Italienisch</b>	sonno
<b>Latein</b>	somnus
<b>Niederländisch</b>	slaap
<b>Portugiesisch</b>	sono
<b>Polnisch</b>	sen
<b>Rumänisch</b>	somnul
<b>Russisch</b>	сон
<b>Schwedisch</b>	sömn
<b>Spanisch</b>	sueño
<b>Tschechisch</b>	spaní

Hebbel: "Der Schlaf ist die Nabelschnur, durch die das Individuum mit dem Weltall zusammenhängt ..."

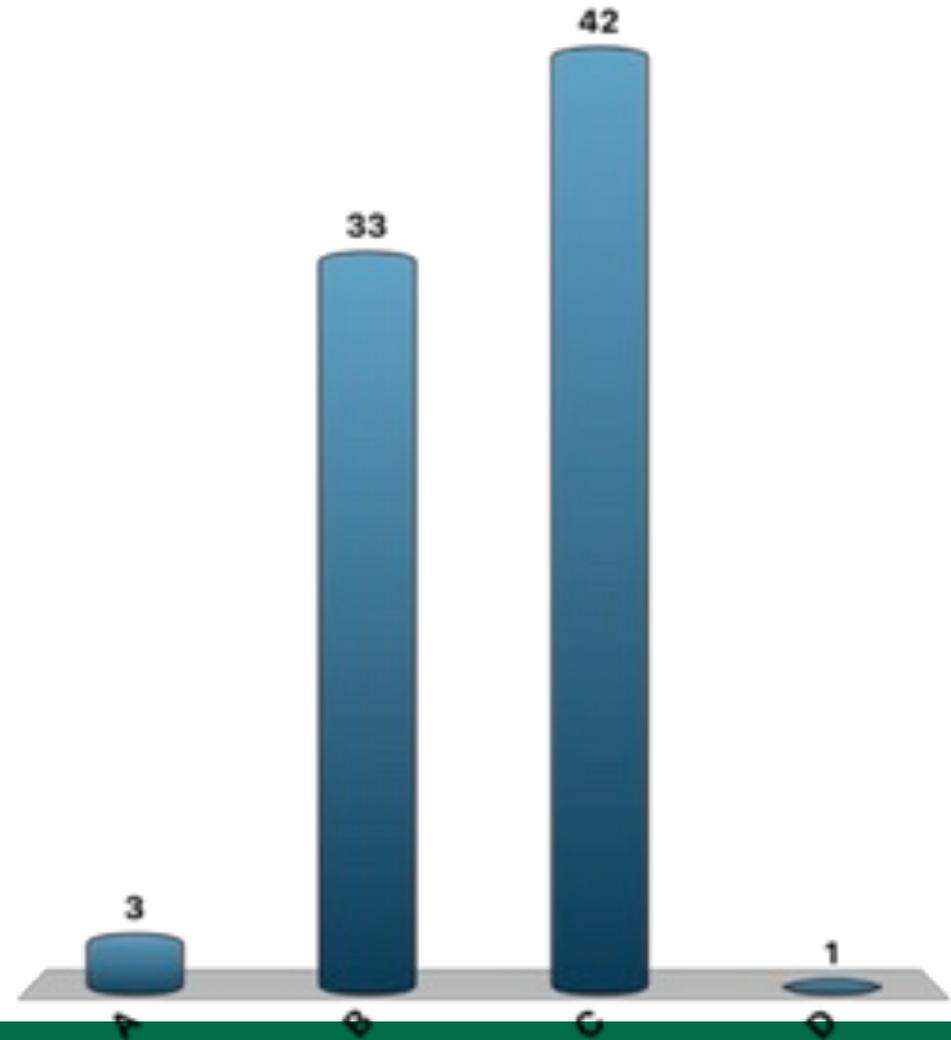


Ahlheim: "Es ist eine Rationalisierung von Zeit: Einschlafen, Aufstehen. Was vor allem dahinter steckt ist eine Produktivitätsidee, dass ein Schlaf effektiv sein muss, und er muss auch in den Alltag der industrialisierten Gesellschaft passen."

<b>Afrikaans</b>	slaap
<b>Albanisch</b>	gjumë
<b>Dänisch</b>	søvn
<b>Englisch</b>	sleep
<b>Esperanto</b>	dormo
<b>Französisch</b>	sommeil
<b>Griechisch</b>	ύπνoς
<b>Italienisch</b>	sonno
<b>Latein</b>	somnus
<b>Niederländisch</b>	slaap
<b>Portugiesisch</b>	sono
<b>Polnisch</b>	sen
<b>Rumänisch</b>	somnul
<b>Russisch</b>	сон
<b>Schwedisch</b>	sömn
<b>Spanisch</b>	sueño
<b>Tschechisch</b>	spaní

# Wie lange schlafen Sie werktags üblicherweise?

- A. weniger als 5 Stunden
- B. 5 – 6 Stunden
- C. 7-8 Stunden
- D. mehr als 8 Stunden



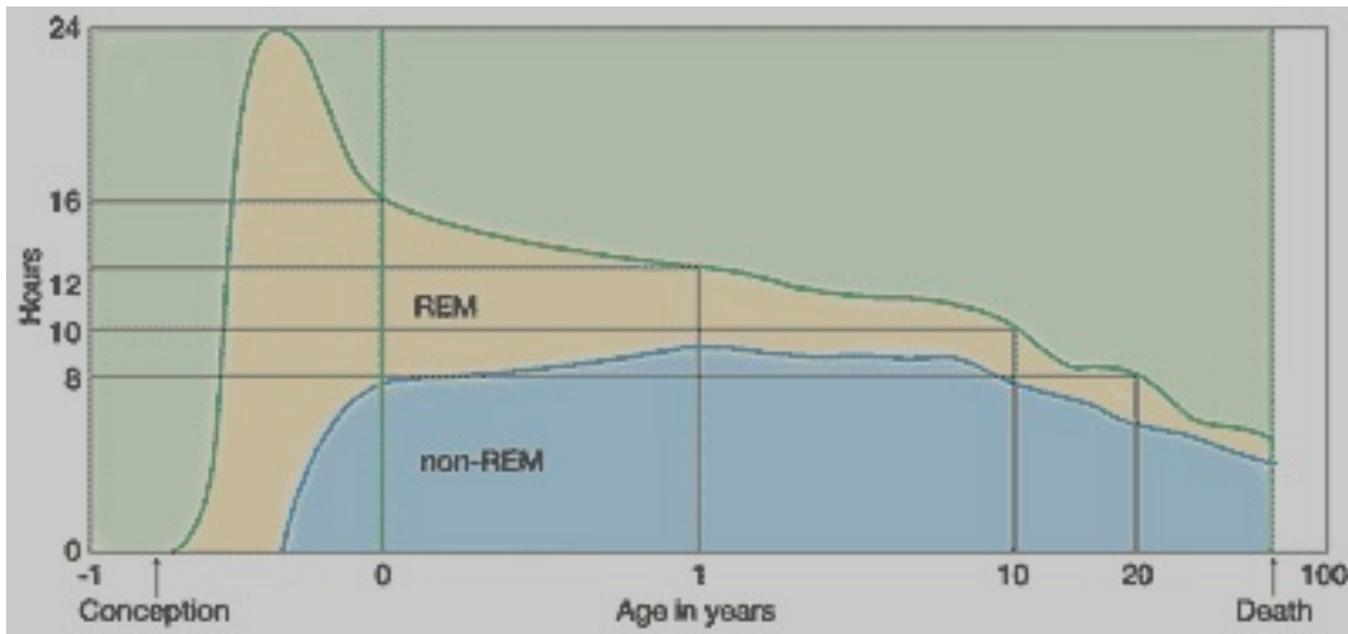
**Warum schlafen wir?**

**Was stört den Schlaf?**

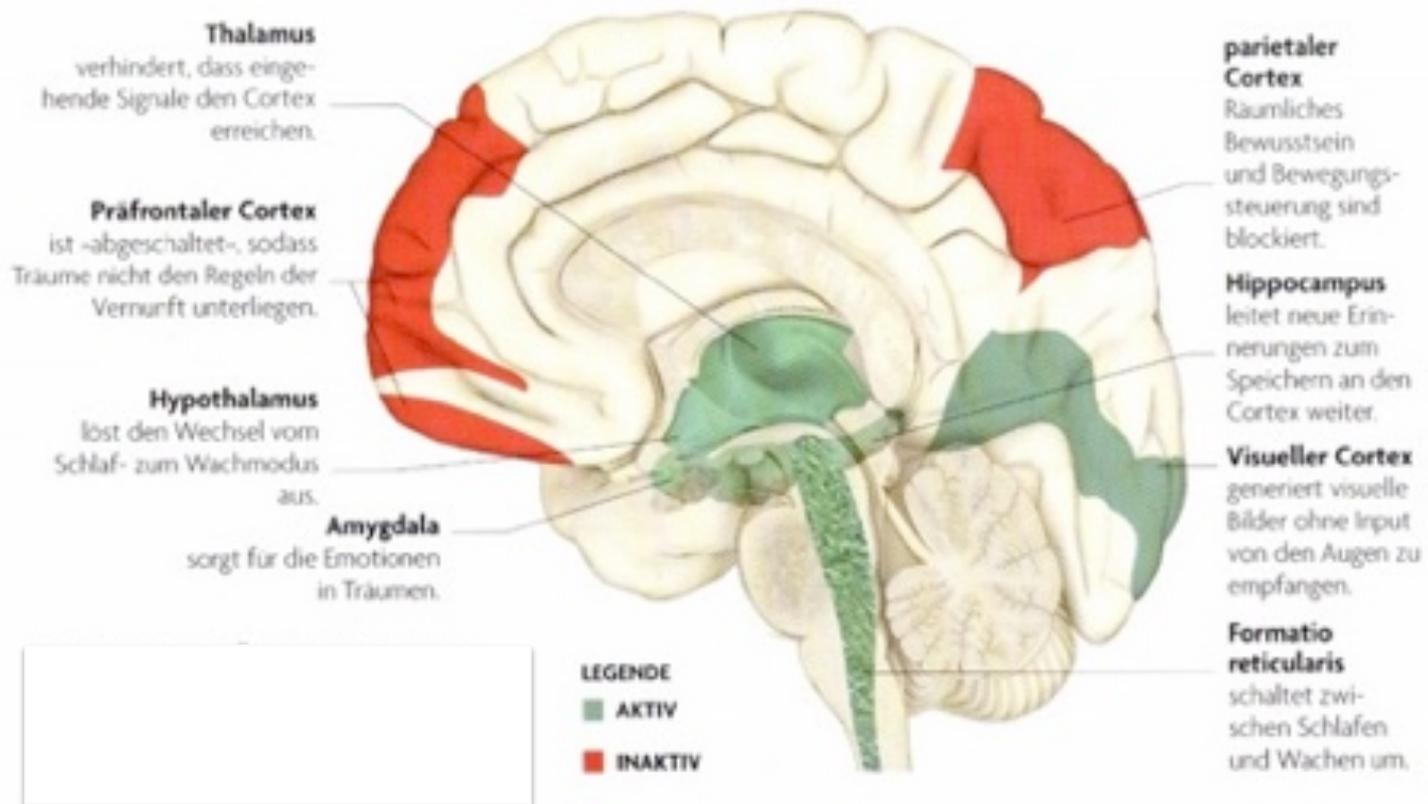
**Wie finden wir in den Schlaf?**

Tierart	Schlaf in Stunden pro Tag	Anteil der REM-Phase am Schlaf	Augenposition während des Schlafes
Giraffe	1,9	21 %	beide geschlossen
Pferd	2,9	27 %	beide geschlossen
Kuh	4,0	19 %	beide geschlossen
Asiatischer Elefant	5,3	34 %	beide geschlossen
Schwein	8,4	26 %	beide geschlossen
Kaninchen	8,7	14 %	beide geschlossen
Ente	9,1	16 %	ein Auge manchmal offen
Fruchtfliegen	10,0	0 %	keine Augenlider
Kaiserpinguin	10,5	13 %	ein Auge manchmal offen
Hund	10,7	29 %	beide geschlossen
Schimpanse	10,8	15 %	beide geschlossen
Haushuhn	11,8	10 %	ein Auge manchmal offen
Taube	11,9	8 %	ein Auge manchmal offen
Katze	13,2	26 %	beide geschlossen
Nachtaffe	17,0	11 %	beide geschlossen
Südliches Opossum	19,4	10 %	beide geschlossen
Braune Fledermaus	19,9	10 %	beide geschlossen
Kleine Taschenmaus	20,1	16 %	beide geschlossen

Alter	Durchschnittliches Schlafbedürfnis pro Tag
Neugeborene	bis zu 18 Stunden
1–12 Monate	14–18 Stunden
1–3 Jahre	12–15 Stunden
3–5 Jahre	11–13 Stunden
5–12 Jahre	9–11 Stunden
Jugendliche	9-10 Stunden
Erwachsene und Ältere	6–8 Stunden (normalverteilt; range: 4-12 Stunden)
Schwangere Frauen	8(+) Stunden



Der Schlaf ist ein aktiver in Phasen verlaufender Prozess des Gehirns:



## Theorie des Schlafens

---

**Evolution** - Tag- und Nachtrhythmen und die Komplexität des Gehirns: Erst in der Nacht ohne Ablenkung durch Sinnesreize, zeige das Gehirn seine volle „Rechenleistung“

**Regenerative Hypothese** - Schlaf dient der Erholung der Organe, katabol vs. anabol (Schlaf fördert die Wundheilung, je höher der Grundumsatz desto länger der Schlaf)

**Ontogenese** – der Schlaf ist notwendig für die Entwicklung und Reifung des Gehirns

**Verarbeitung von Erinnerungen (Psychische Hypothese)** – Verarbeitung der Sinnesreize und Erlebnisse des Tages (deklaratives/NREM und prozedurales/REM Gedächtnis) nur „offline“ (schlafend) können die Nervenzellen, die die Tagesreize in Form neuronaler „Gewitter“ im Arbeitsspeicher (Hippocampus) halten, diese in den neokortikalen Dauerspeicher einschreiben.

**Erhaltung (Adaptive Hypothese)** – wer schläft, der sündigt nicht! (und bringt sich nicht in Gefahr)

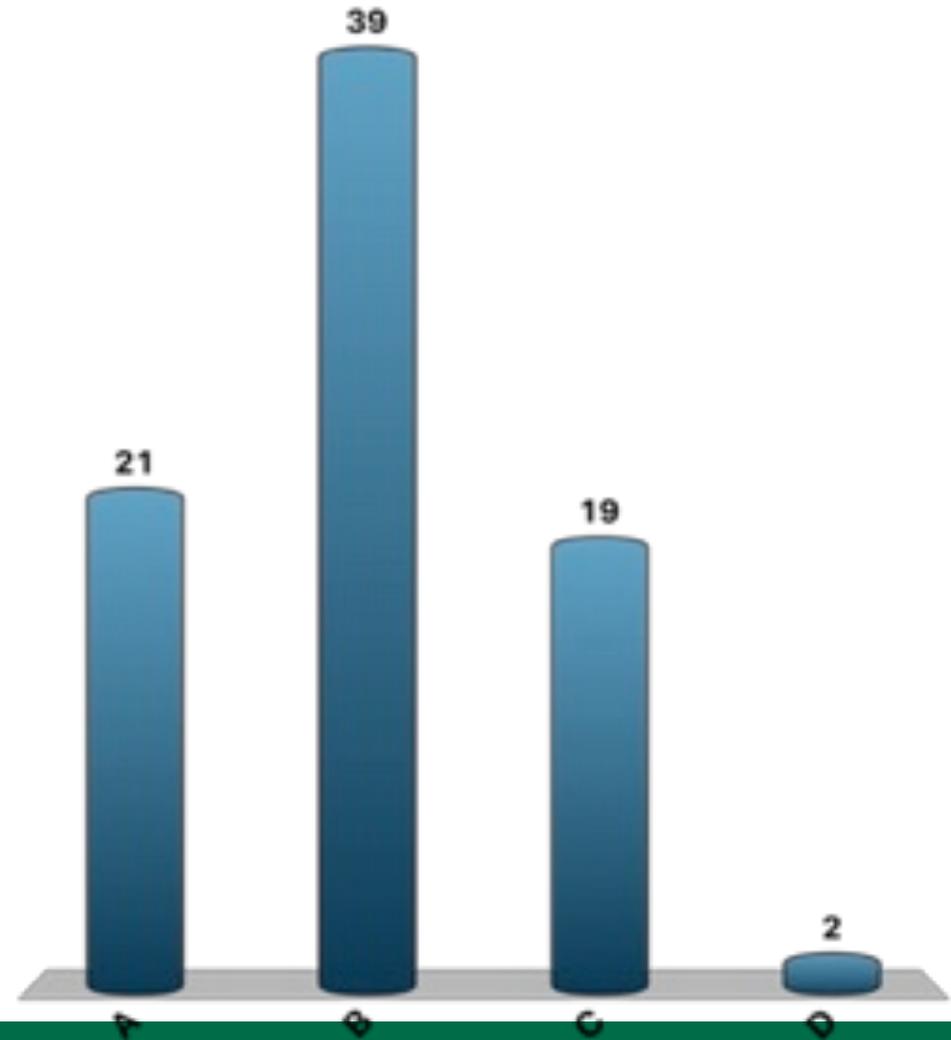
**Kalibrations-Hypothese** – der Schlaf rekaliibriert alle Systeme

- Schlafen ist ein aktiver Prozess
- Schlafen macht ein individualisiertes Gedächtnis und Bewusstsein möglich

Born: "Es ist alles möglich (..) wir sind mit der Erforschung der Mechanismen erst ganz am Anfang. Und es gibt ganz neue Untersuchungen, die zeigen (..) dass man tatsächlich ganz eingefahrene Gewohnheiten, ganz tief sitzende Gedächtnisinhalte modifizieren kann im Schlaf. Man könnte gezielt anfangen und zum Beispiel auch Suchtpatienten, bei denen ja das Problem ist, dass sie sehr, sehr eingeschliffene Verhaltensweisen zeigen, dann könnte man anfangen, die zu verändern."

# Wie ist Ihr Schlaf überwiegend?

- A. stabil erholsam
- B. meist erholsam, aber leicht störbar
- C. häufig (>50%) Ein- und/oder Durchschlafstörungen und/oder frühes Erwachen
- D. ständige Ein- und/oder Durchschlafstörungen und/oder frühes Erwachen



## *Phänomenologisch: Einschlafstörung, Durchschlafstörung und frühes Erwachen*

### Nichtorganische Schlafstörungen:

F51.0: Insomnie – ungenügende Dauer und Qualität des Schlafes

F51.1: Hypersomnie – exzessive Tagesschläfrigkeit

F51.2: Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus

F51.3: Schlafwandeln (Somnambulismus)

F51.4: Pavor nocturnus – Schreckerwachen

F51.5: Albträume (Angsträume)

### Organische Schlafstörungen:

G47.0: ein- und Durchschlafstörung

G47.1: Hypersomnie

G47.2: Störung des Schlaf-Wach-Rhythmus

G47.3: Schlaf-Apnoe-Syndrom – zentral, obstruktiv, schlafbezogen

G47.4: Narkolepsie

G47.8: Kleine-Levin-Syndrom („Dornröschen-Syndrom“) und andere

A81.8: Letale familiäre Insomnie (atypische Virusinfektion)

## Schlaf-Störung

---

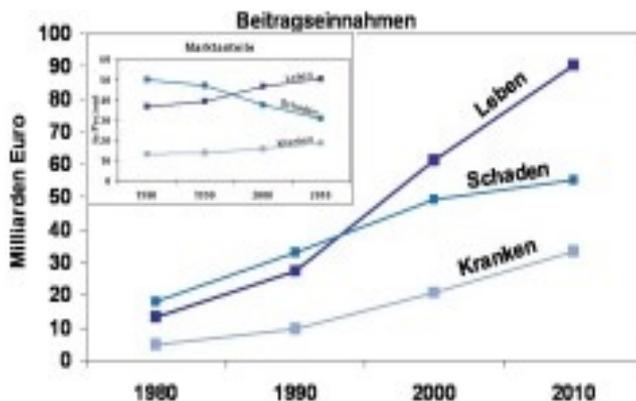
- **Schädigungen des Nervensystems (letale familiäre Insomnie, Demenzen, RLS, Depression, etc.)**
- **Äußere Reize: Lärm, Licht, Hitze, Kälte, ...**
- **Innere Reize: Schmerz, Angst (Kontrollverlust), Unruhe / Wut, Depression ...**
- **Chronische Störungen der Schlafhygiene**
- **Störung des eigenen Schlafmusters**

*Leistung...*  
*Effizienz...*  
*Selbstverwirklichung...*

...

Erschöpfung

Angst



### Burnout - Die Erschöpfung am Arbeitsplatz

Die Fälle nehmen rapide zu  
 Arbeitsunfähigkeit durch psychische Erkrankungen



Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK. Alle Angaben beziehen sich auf Arbeitsunfähigkeitsfälle der AOK / F.A.Z.-Grafik Niebel

### Burnout - Die Erschöpfung am Arbeitsplatz

Krankschreibungen dauern am längsten  
 Ausfallzeiten nach Krankheitsarten 2008

Krankheitsart	Tage
Psyche	22,5
Herz/Kreislauf	18,0
Muskel-/Skelett	15,8
Verletzungen	15,7
Atmung	6,4
Verdauung	6,3

Quelle: Wissenschaftliches Institut der AOK. Alle Angaben beziehen sich auf Arbeitsunfähigkeitsfälle der AOK / F.A.Z.-Grafik Niebel

## Die Angst zu scheitern...

**Türcke: „Brachliegen war vor der Neuzeit ein Zeichen der Fülle. Dass man eines von drei Feldern nicht beackerte und sich zu neuer Fruchtbarkeit erholen ließ, bedeutete: Man konnte es sich leisten. ... Heute ist eine brachliegende Nutzfläche oder ein Sparstrumpf, der keine Zinsen bringt, mit Vernichtung und Leere assoziiert. ... Den Muster- und Härtefall dieser neuzeitlichen Leere stellt die unbeschäftigte Arbeitskraft dar.“**

Anamnese (inkl. Fragebögen)

Ausschluss organischer Ursachen

Schlafprotokolle

Tagesprotokolle

Schlaflabor

Tagesschläfrigkeit (Epworth-Skala) spricht für eine organische Ursache

Psychisch: Die Ursachen sind am Tage zu suchen

0 = würde **niemals** einnicken

1 = **geringe** Wahrscheinlichkeit einzunicken

2 = **mittlere** Wahrscheinlichkeit einzunicken

3 = **hohe** Wahrscheinlichkeit einzunicken

Situation	Wahrscheinlichkeit einzunicken			
1. Im Sitzen lesen	0	1	2	3
2. Beim Fernsehen	0	1	2	3
3. Wenn Sie passiv (als Zuhörer) in der Öffentlichkeit sitzen (z.B. im Theater oder bei einem Vortrag)	0	1	2	3
4. Als Beifahrer im Auto während einer einstündigen Fahrt	0	1	2	3
5. Wenn Sie sich am Nachmittag hingelegt haben, um auszuruhen	0	1	2	3
6. Wenn Sie sitzen und sich mit jemandem unterhalten	0	1	2	3
7. Wenn Sie nach dem Mittagessen (ohne Alkohol) ruhig dasitzen	0	1	2	3
8. Wenn Sie als Fahrer eines Autos verkehrsbedingt eine Minute anhalten müssen	0	1	2	3

Punkte gesamt:

## 1. Fragen zum Symptomkomplex Insomnie:

<b>Frage A:</b> Haben Sie Probleme/Schwierigkeiten mit dem Ein- oder Durchschlafen und/oder ist Ihr Schlaf nicht erholsam?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Frage B:</b> Fühlen Sie sich wegen des schlechten Schlafs in der Nacht tagsüber beeinträchtigt, haben Sie Konzentrations- oder Leistungsschwierigkeiten?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Frage C:</b> Haben Sie ein Kribbeln, Ziehen, Stechen oder Unruhegefühl in den Beinen oder abends, wenn Sie im Bett liegen, das Gefühl, dass Sie sich dann bewegen müssen, damit es besser wird?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein
<b>Frage D:</b> Sind Sie tagsüber traurig, verstimmt, energie- und antriebslos?	<input type="checkbox"/> ja <input type="checkbox"/> nein

### Zur Interpretation der Antworten:

Nur die Fragen A und B werden vom Patienten bejaht: ➔	Verdacht auf <b>primäre Insomnie</b>
Die Fragen A, B und C werden vom Patienten bejaht: ➔	Verdacht auf <b>Restless-legs-Syndrom</b>
Die Fragen A, B und D werden vom Patienten bejaht: ➔	Verdacht auf <b>Insomnie bei Depression</b>

### Zusätzliche Fragen:

Wie lange bestehen die Symptome schon?
Gibt es auslösende Faktoren? → Psychosoziale Belastungen (Beruf, Partnerschaft), Krankheiten
Alkohol-, Drogen- und Nikotinkonsum?
Medikamenteneinnahme?
Weitere psychische Störungen? → Depression, Ängste, Psychose, Demenz, psychosomatische Störungen etc.

## Schlafstagebuch

Name: \_\_\_\_\_ Woche vom: \_\_\_\_\_ bis \_\_\_\_\_

### Abendprotokoll:

Bitte am Abend vor dem Schlafengehen ausfüllen!

	Montagabend	Dienstagabend	Mittwochabend	Donnerstagabend	Freitagabend	Samstagabend	Sonntagabend
Datum:							
Tagesmüdigkeit 1 = keine Müdigkeit 6 = starke Müdigkeit	1            6 □ □ □ □ □ □						
Konzentration 1 = sehr konzentriert 6 = sehr unkonzentriert	1            6 □ □ □ □ □ □						
Stimmung 1 = sehr gute Stimmung 6 = sehr schlechte Stimmung	1            6 □ □ □ □ □ □						
Schlaf am Tag, z. B. Mittagsschlaf, Nickerchen vor dem Fernseher etc. Dauer (in Std./Min.) und Uhrzeit:							
Koffeinhaltige Getränke/Alkohol: Menge und Uhrzeit angeben							
Gab es etwas Besonderes am Tage?							

## Schlafstagebuch

### Morgenprotokoll:

Bitte morgens nach dem Aufstehen ausfüllen!

	Dienstagmorgen	Mittwochmorgen	Donnerstagmorgen	Freitagmorgen	Samstagmorgen	Sonntagmorgen	Montagmorgen
Datum:							
Schlafqualität 1 = sehr gut 6 = sehr schlecht	1            6 □ □ □ □ □ □						
Gefühl des Erholtseins 1 = sehr gut 6 = sehr schlecht	1            6 □ □ □ □ □ □						
Licht gelöscht (Uhrzeit):							
Grobe Schätzung der Einschlafdauer (Min.):							
Aufgewacht? Wenn ja, wie oft ca.?							
Dauer der Wachliegezeit 1 = sehr kurz 6 = sehr lang	1            6 □ □ □ □ □ □						
Wann sind Sie morgens aufgestanden? (Uhrzeit):							
Wie lange haben Sie ca. geschlafen? (Std./Min.) Nur grob einschätzen!							
Haben Sie Schlafmittel genommen? Wenn ja, Präparat und Dosis angeben							

**ABEND/MORGENPROTOKOLLE**
**I. ABENDPROTOKOLL**
**WICHTIG: UNBEDINGT VOR DER ERSTBEARBEITUNG LESEN**

Wir möchten Sie bitten, diese Abend/Morgenprotokolle regelmäßig, vollständig und sorgfältig zu bearbeiten. Nur so können wir die darin enthaltenen Informationen zu Ihrem Nutzen bearbeiten. Es gibt keine bessere Methode, sich ein umfassendes Bild von Ihren Schlafgewohnheiten und/oder -störungen zu machen, als über längere Zeiträume hinweg gründlich Buch zu führen; so können so auch komplizierte Zusammenhänge erkannt werden. **Nehmen Sie diese Aufgabe bitte sehr ernst.**

Sie müssen sich unmittelbar vor dem abendlichen Lichtlöschen und unmittelbar nach dem morgendlichen Aufstehen jeweils etwa fünf Minuten Zeit nehmen, um das Protokoll zu bearbeiten. In jedem grauen Feld finden Sie eine Frage. Diese Frage beantworten Sie, indem Sie einerseits die erfragte Angabe machen, andererseits, indem Sie die für Sie passende Antwortvorgabe ankreuzen. Ein Beispiel, in dem beide Fälle zusammenkommen sieht dann so aus:

Wie lange haben Sie insgesamt geschlafen?		ca.		Std.	Min.
War dies für Sie vergleichsweise...					
sehr lang	ziemlich lang	eher lang	eher kurz	ziemlich kurz	sehr kurz

Im Sinne einer Aufwandsersparnis für Sie haben wir den Fragebogen so konstruiert, daß Sie Eintragungen jeweils nur vornehmen müssen, wenn die jeweilige Fragestellung Sie auch betrifft. Wenn Sie also beispielsweise tagsüber nicht geraucht haben, machen Sie bei der entsprechenden Frage einfach keinen Vermerk.

Mit Ausnahme der abendlichen Zu-Bett-Gehzeit und des morgendlichen Aufwachens und Aufstehens (hier benötigen wir die Uhrzeit!) sind wir an ihrer subjektiven Einschätzung von Zeiträumen interessiert, beispielsweise also an Ihrer subjektiven Einschätzung der nächtlichen Gesamtschlafzeit in Stunden und Minuten und an Ihrer Bewertung dieser Zeitspanne als kurz, mittel oder lang. Zur Bearbeitung dieses Fragebogens brauchen Sie nachts keine Uhr.

Sollten Sie Probleme bei der Bearbeitung unserer Abend/Morgenprotokolle haben, wenden Sie sich bitte vertrauensvoll an uns! Wir danken Ihnen für Ihre gewissenhafte Mitarbeit!

NAME:		VORNAME:	
-------	--	----------	--

1. **Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

bedrückt	ziemlich bedrückt	eher bedrückt	eher unbeschwert	ziemlich unbeschwert	unbeschwert
----------	-------------------	---------------	------------------	----------------------	-------------

**Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

matt	ziemlich matt	eher matt	eher frisch	ziemlich frisch	frisch
------	---------------	-----------	-------------	-----------------	--------

**Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

angespannt	ziemlich angespannt	eher angespannt	eher entspannt	ziemlich entspannt	entspannt
------------	---------------------	-----------------	----------------	--------------------	-----------

2. **Wie war heute Ihre durchschnittliche Leistungsfähigkeit?** ➤

gut	ziemlich gut	eher gut	eher schlecht	ziemlich schlecht	schlecht
-----	--------------	----------	---------------	-------------------	----------

3. **Haben Sie sich heute müde oder erschöpft gefühlt?** *Wenn ja:*

ein wenig müde	ziemlich müde	sehr müde	ein wenig erschöpft	ziemlich erschöpft	sehr erschöpft
----------------	---------------	-----------	---------------------	--------------------	----------------

4. **Haben Sie heute tagsüber geschlafen?** *Wenn ja:*

<b>Wie lange insgesamt?</b>	➤	<b>Wie oft?</b>	➤	<b>Wann?</b>
ca. Min.		Mal		__:__ Uhr __:__ Uhr

5. **Hat es für Sie heute besonders starke Belastungen gegeben?** *Wenn ja:*

körperlicher Natur	geistiger Natur	seelischer Natur
--------------------	-----------------	------------------

6. <b>Haben Sie in den letzten 4 Stunden Genußmittel zu sich genommen?</b>				7. <b>Wann sind Sie zu Bett gegangen?</b>	
<i>Wenn ja: Welche?</i>	<i>Wieviel?</i>	<i>War dies für Sie vergleichsweise...</i>			
Kaffee oder schw. Tee	___ Tassen	wenig	normal	viel	
Coca-Cola	___ Gläser				
Bier (0,2 l)	___ Gläser	wenig	normal	viel	
Wein oder Sekt (0,1 l)	___ Gläser				
Spirituosen (2 cl)	___ Gläser				
Zigaretten	___ Stück	wenig	normal	viel	
Zigarren oder Pfeifen	___ Stück				
__:__ Uhr					

8. **Hat sich heute irgendetwas Außergewöhnliches ereignet, teilen Sie es uns bitte in Ihren Worten mit:**

Zutreffendes bitte ankreuzen!

Bitte setzen Sie morgen früh die Bearbeitung auf der Rückseite fort!

## II. MORGENPROTOKOLL

9. **Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

bedrückt	ziemlich bedrückt	eher bedrückt	eher unbeschwert	ziemlich unbeschwert	unbeschwert
----------	-------------------	---------------	------------------	----------------------	-------------

**Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

matt	ziemlich matt	eher matt	eher frisch	ziemlich frisch	frisch
------	---------------	-----------	-------------	-----------------	--------

**Wie fühlen Sie sich jetzt?** ➤

angespannt	ziemlich angespannt	eher angespannt	eher entspannt	ziemlich entspannt	entspannt
------------	---------------------	-----------------	----------------	--------------------	-----------

10. **Wie erholsam war Ihr Schlaf?** ➤

sehr erholsam	ziemlich erholsam	mittelmäßig erholsam	kaum erholsam	gar nicht erholsam
---------------	-------------------	----------------------	---------------	--------------------

11. **Wie lange waren Sie abends im Bett, bevor Sie versuchten zu schlafen (Licht löschten)?** ca. Min.

12. **Wie lange hat es anschließend gedauert, bis Sie einschliefen?** ca. Std. Min.

<b>War dies für Sie vergleichsweise...</b>					sofort eingeschlafen
sehr kurz	kurz	normal	lang	sehr lang	gar nicht geschlafen

13. **Waren Sie nachts wach?** *Wenn ja:*

<b>Wie oft?</b>	➤	<b>War dies für Sie vergleichsweise...</b>	➤	<b>Sind Sie währenddessen vorwiegend...</b>
ca. Mal		selten	normal	häufig
<b>Wie lange insgesamt?</b>	➤	<b>War dies für Sie vergleichsweise...</b>		aufge- standen
ca. Std. Min.		kurz	normal	lang
				im Bett ge- blieben

14. **Sofern Sie schlecht geschlafen haben, woran hat es dann gelegen? (mehrfaches Ankreuzen möglich)**

persönliche Probleme	Schmerzen	Geräusche/Lärm	körperliche Mißempfindungen
berufliche Probleme	Herzbeschwerden	fremde Schlafumgebung	konnte nicht aufhören zu denken
ich hatte geträumt	Atembeschwerden	Hunger oder Durst	Beschäftigung mit Banalitäten
innere Unruhe	starkes Schwitzen	ich mußte zur Toilette	weiß ich nicht
Sonstiges:.....			

15. **Haben Sie nachts geträumt?** *Wenn ja:* viel mittel wenig ➤ angenehm neutral unangenehm

16. **Wann sind Sie endgültig aufgewacht?** \_\_\_:\_\_\_ Uhr ➤

<b>Wurden Sie zuletzt...</b>	➤	<b>Empfanden Sie das als...</b>
von alleine wach	geweckt	zu früh
		genau richtig
		zu spät

17. **Wie lange haben Sie insgesamt geschlafen?** ca. Std. Min.

<b>War dies für Sie vergleichsweise...</b>					
sehr lang	ziemlich lang	eher lang	eher kurz	ziemlich kurz	sehr kurz

18. **Wann sind Sie heute morgen endgültig aufgestanden?** \_\_\_:\_\_\_ Uhr

19. **Haben Sie, seit Sie gestern morgen aufgestanden sind, bis jetzt (auch nachts) Medikamente genommen?**

Präparat .....	.....	.....	.....	.....	.....
Dosis .....	.....	.....	.....	.....	.....
Uhrzeit .....	.....	.....	.....	.....	.....

**Platos (427 – 347 v.Chr.) Dialog des Charmides:**

*„Wie Du ein Auge nicht behandeln kannst, ohne den ganzen Kopf zu behandeln,  
kannst Du den Kopf nicht behandeln, ohne den ganzen Menschen zu behandeln.“*

**einfache Störungen –  
einfache Lösungen**

**komplexe Störungen –  
aufwendige Lösungen**

***Die Wirksamkeit jeder Medizin und einer jeder ärztlichen Intervention hängt signifikant von der Beziehung ab, die Patient und Arzt zueinander haben.  
(Z.B.: Antidepressiva wirken langfristig nicht signifikant ohne Beziehungsangebot.)***

Die Prävalenzrate psychogener Erkrankungen beträgt 12,8 % der Gesamtbevölkerung.

M von Rad  
Krankenhaus München-Harlaching

***Welche Aspekte von Beziehung sind für die hausärztliche Praxis wichtig?  
Eine schnelle Verordnung signalisiert: Du belastest mich, geh schnell aus meiner Praxis – Mut zu Unwissenheit!***

***Patienten nicht die Verantwortung abnehmen (Subsidiarität)***

***Kontext in dem ein Beschwerdebild steht berücksichtigen***

***Patienten fragen:***

***Sind sie mit unseren und meinen Überlegungen zufrieden/einverstanden?***

***(Zeit zum antworten lassen...)***

...

***Wie schlafe ich? Was für ein Schlaftyp bin ich?***

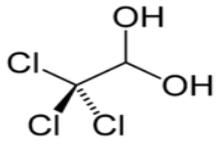
***Wie sind meine Tage?***

...

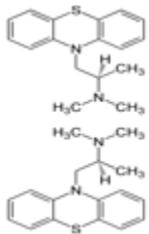
## Ziel: Stärkung der Bewältigungskompetenz und Rückgewinnung von Kontrolle

- Schlafprotokoll und Schlaftagebuch (Eigenverantwortlichkeit / Subsidiarität)
- Aufstellen einer Stressoren-Liste (z.B. Zeitnot, Ärger mit dem Chef, zu hohe Verantwortung, Krankheitsfall in der Familie, Konflikte in der Partnerschaft)
- Analyse der Zeiteinteilung (Auf welche Gebiete, Tätigkeiten und Erlebnisse verwende ich wie viel Zeit?)
- Analyse der eingesetzten Energie (Auf welche Gebiete, Tätigkeiten und Erlebnisse verwende ich wie viel Energie?)
- Analyse von stressauslösenden Gedanken:
  - Ich werde nicht schlafen können
- Analyse von Ressourcen und Schwächen
  - Analyse des körperlichen Befindens
  - Analyse des psychischen Befindens
  - Analyse der kognitiven Fähigkeiten
  - Analyse der Verhaltensweisen

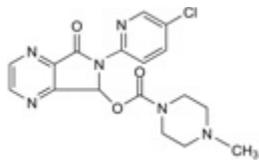
# Hypnotika



Chloralhydrat 250 mg

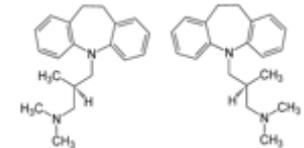


Promethazin 25-50 mg

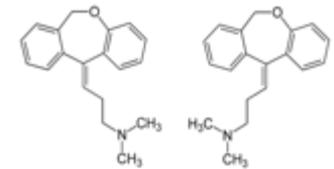


Ximovan 7,5 - 15 mg

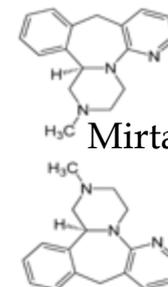
Avena Sativa (Echter Hafer) 5-20°



Trimipramin 25 - 50 mg  
(Off-Label)



Doxepin 25 - 50 mg



Mirtazapin 15 - 45 mg

---

## Hypnotika

Studienlage:

Verkürzung der Einschlafzeit (Ø 14 Min)

Reduzierung der Wachperioden

Erhöhung der Gesamtschlafzeit (Ø 61,8 Min)

Nach Absetzen Rückkehr zum Ausgangszustand!

Die Aufgabe des Arztes ist,  
das Interesse des Patienten für sich  
und seine eigene Geschichte zu wecken!

Werde, der Du bist: Jeder muss  
seinen Schlaf finden!

Dazu muss er auch verstehen,  
was seinen Schlaf stört.

Schlaf ist heilig!

Kommen Sie zur  
Ruhe!

# **Gestörtes Traumerleben und ungewöhnliche Ereignisse im Schlaf**

**Kasuistiken mit motorischen Störungen im Schlaf**

Hausärztliche Fortbildung Hamburg

UKE

**Dr. Jürgen Hoppe – Arzt für Neurologie/Psychiatrie/Schlafmedizin**

Privatärztliche Praxis für Schlafschulung / Telemedizin

Email: [hoppe.hamburg@t-online.de](mailto:hoppe.hamburg@t-online.de)

Homepage: [schlafschulung-hamburg.homepage.t-online.de](http://schlafschulung-hamburg.homepage.t-online.de)

**Nachtschlafableitung**  
=  
**Polysomnographie ( PSG )**

**Für die Bestimmung der Schlafstadien nach den Regeln von Rechtschaffen (1968) benötigt man die Parameter:**

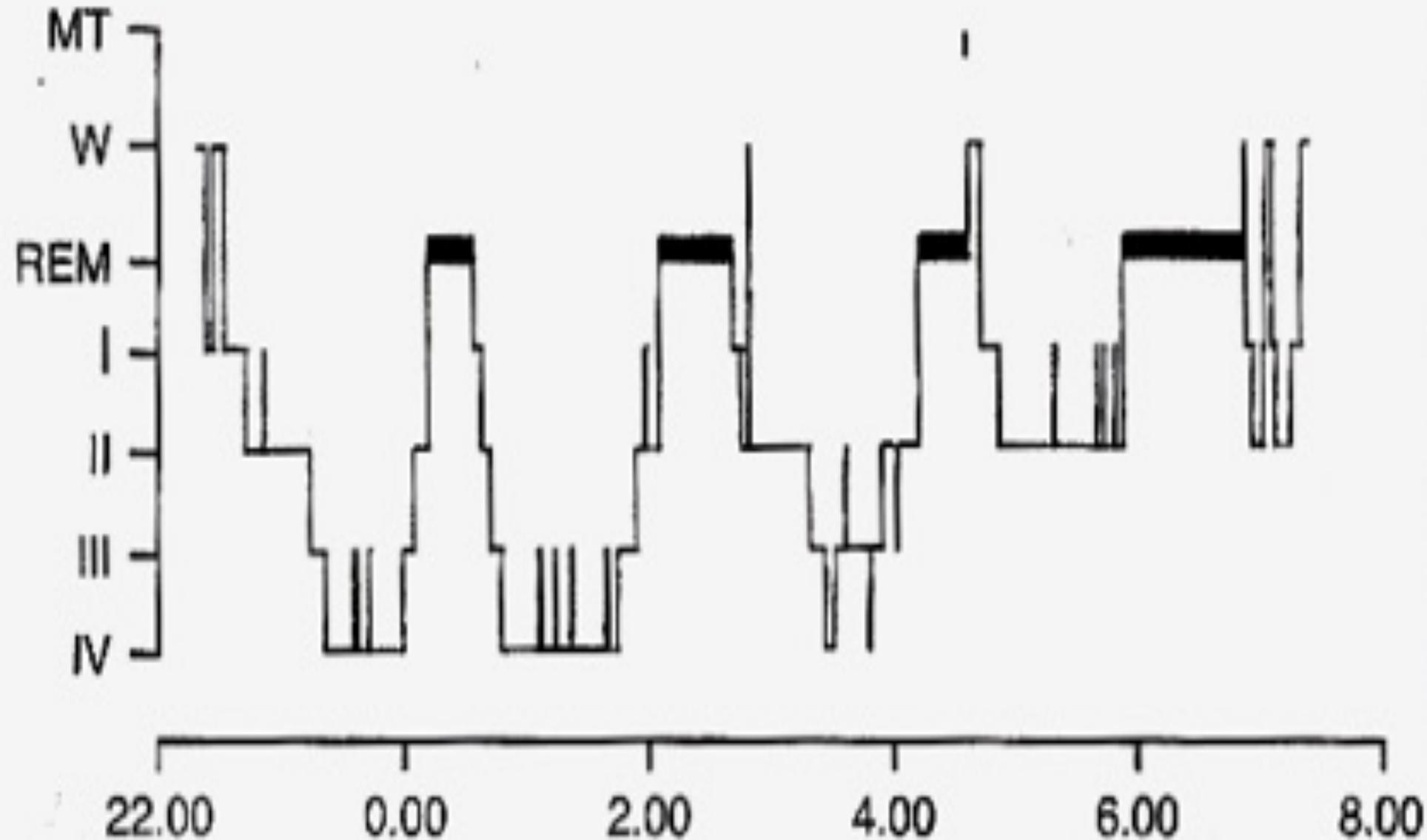
**EEG**  
**EOG**  
**EMG**

**Man kann mit Hilfe der **PSG** sechs verschiedene Bewußtseinszustände unterscheiden**

**W** : Wachzustand  
**1** : Einschlafen  
**2** : Normalschlaf  
**3** : leichter Tiefschlaf  
**4** : tiefer Tiefschlaf  
**REM - Schlaf** : Traumschlaf

Schlafstadien

# Hypnogramm



Uhrzeit

# Kasuistik 1

**Patient** – 67 jähriger pensionierter Bankbeamter berichtet - bei bekanntem OSAS - über eine Besserung seiner Tagesschläfrigkeit unter einem nCPAP Druck von 8,5mbar aber unverändert anhaltendem Erschöpfungsgefühl (bekannt sind ein Hypertonus, eine Hyperlipoproteinämie, ein Diabetes mellitus Typ 2)

**Angaben der Ehefrau**, die sich durch das Schlafverhalten des Ehemanns sehr gestört fühlt: Schnarchen und Atempausen seien unter nCPAP zwar besser geworden, er hantiere aber nachts wiederholt an der Maske - was zu starken Störgeräuschen durch die entweichende Luft, z.T. auch zum Verrutschen und Herunterreißen der Maske führe. Er halte ein oder beide Hände über dem Kopf, schlage mit den Armen und trete mit den Beinen. Auch am Tag sei er oft unruhig und zappelig.

*Einweisungsdiagnose*

nCPAP Incompliance

## Die **Polysomnographie** zeigte

1. Ein leichtgradiges **RLS mit PLMS** ( Index 10/h ) ohne relevante Arousal, somit keine Behandlungsnotwendigkeit,
2. wiederholte einzelne **Schlafmyoklonien** (meist Arme und Beine, vereinzelt auch den Kopf betreffend ) ohne klinische Relevanz,
3. ein **OSAS**, das noch unzureichend kompensiert ist, da es zu kurzen Apnoen mit Arousals unter nCPAP kommt.
4. Choreo-athetotische Bewegungsstörungen als Ursache der auffälligen Bewegungsabläufe fanden sich nicht. Es ergab sich kein Hinweis auf eine REM-Schlaf-Verhaltensstörung.
5. In allen Schlafstadien kam es zu **Haltungstereotypien**, bei denen mit wechselnder Seite oder gleichzeitig die Arme über dem Kopf gehalten werden, wobei beim Herablassen oder Anheben der Arme wiederholt die Maske berührt und vereinzelt an ihr genestelt oder sie vom Gesicht geschoben.

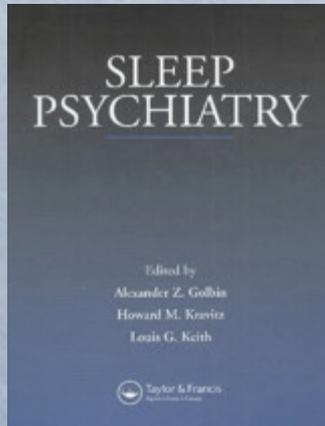
# Therapie des Patienten

der subjektiv etwas erschöpft, ansonsten aber unbeeinträchtigt war, dessen Frau sich aber erheblich gestört fühlte, sodaß sie drohte das gemeinsame Schlafzimmer zu verlassen, um nicht gestört zu werden.

1. Erhöhung des **nCPAP-Drucks** zur Vermeidung Apnoe assoziierter Arousals
2. Einleitung einer **antidepressiven Medikation und stützenden Psychotherapeutische Gespräche**, da als Ursache des anhaltenden Erschöpfungsgefühls des Patienten und der leichten Störbarkeit der Ehefrau eine depressive Verstimmung durch einen über Jahre anhaltenden Konflikt mit ihrer wahrscheinlich psychisch kranken Tochter besteht.

# Einteilung statischer Phänomene im Schlaf

( nach Alexander Golbin )



## I. Abnorme Körperhaltung mit **erhöhtem** Muskeltonus

- a. Ellbogen-Knie-Lage
- b. überstreckte( arched) Position
- c. „upside-down“ Position
- d. Schlaf mit gestreckten Armen

## II. Abnorme Körperhaltung mit **schlaffem** Muskeltonus

- a. Schlaf mit offenen Augen
- b. „Tod-ähnliche“ Körperlage

# **Bedeutung und Pathophysiologie statischer Phänomene im Schlaf**



Meist sind es ungewöhnliche aber eher harmlose Phänomene im Schlaf, deren klinische Bedeutung bisher nicht ausreichend untersucht wurde.

## Kasuistik 2

- ◇ 16 jährige Patientin, die angibt seit etwa drei Monaten so starke Missempfindungen in den Beinen zu haben, sodaß sie nur mit aus dem Bett heraushängenden Beinen schlafen könne.
- ◇ Problematisch ist, daß es durch die Schlafposition zu einer erheblichen und zunehmenden ödematösen Verschwellung beider Beine gekommen ist. Eltern und behandelnde Ärzte sind stark beunruhigt und ratlos.

*Einweisungsdiagnose*

Restless legs Syndrom

# Ungewöhnliche Körperhaltung im Schlaf bei psychogener Störung

- ◇ Durch die Polysomnographie konnte ein Restless legs Syndrom ausgeschlossen werden, ansonsten ergab kein richtungsweisender Befund.
- ◇ Das Gespräch mit den Eltern ergab, dass eine Trennung der Ehepartner bevorstand und nur aus Sorge um die Tochter noch nicht vollzogen worden war.
- ◇ **Diagnose:** Gestörte Körperhaltung im Schlaf psychogene Genese
- ◇ Einleitung einer Psychotherapie der Patientin/ Familie

# Kasuistik 3

Angaben der Ehefrau: Patient schnarcht, hat Atempausen, macht im

Schlaf immer wieder rhythmische Bewegungen des Kopfes.

38 jähriger Patient leidet unter einer Tagesschläfrigkeit und gelegentlichen Nackenschmerzen.

*Einweisungsdiagnose*

Epilepsie

# Rhythmische Bewegungen im Schlaf

## Klinisches Bild und Varianten

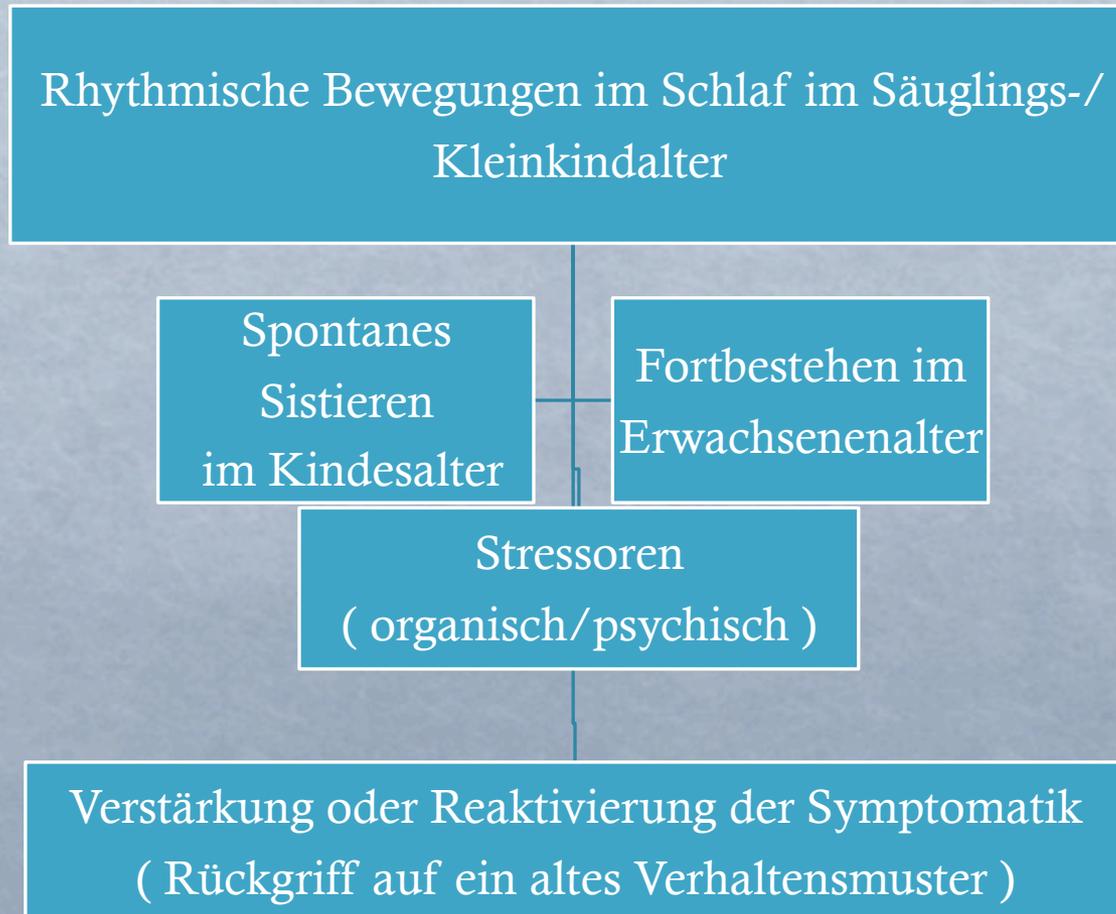
Bei den schlafbezogenen rhythmischen Bewegungen handelt es sich um wiederholte, stereotype und rhythmische Bewegungen großer Muskelgruppen, welche hauptsächlich beim Einschlafen und während des Leichtschlafs, seltener aus dem Tief- oder REM-Schlaf auftreten.

### Varianten des klinischen Bildes

1. **Kopfwerten** ( **Headbanging** )
2. **Kopffrollen** ( **Headrolling** )
3. **Körperschaukeln**( **Body-rocking** )
4. **Körperrollen** ( **Bodyrolling** )

# Rhythmische Bewegungen im Schlaf

## Reaktivierung / Verstärkung

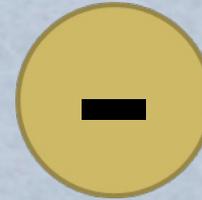
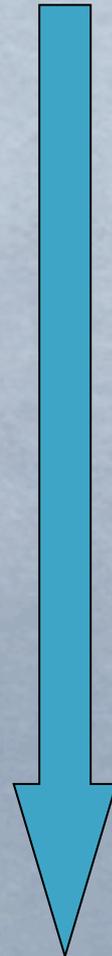


# Rhythmische Bewegungen im Schlaf Therapie

- ◆ Bei **Säuglingen** kann man die Erziehenden beruhigen und eine **Spontanremission** abwarten.
- ◆ Bei **älteren** Kindern oder Erwachsenen sind **Psychotherapie** und **Entspannungsverfahren** zu erwägen.
- ◆ Bei **symptomatischen Formen** kann soweit möglich nach exakter Diagnostik **kausal** behandelt werden.
- ◆ Nur in **Ausnahmefällen** ist eine adjuvante Therapie mit **Benzodiazepinen** erforderlich.

# Wie verändert sich das Träumen bei organischen oder psychiatrischen Störungen?

- ◇ Sistieren des Träumens
- ◇ Verarmung an Träumen
- ◇ Traumstereotypien
- ◇ Exzessives Träumen
- ◇ Traum- / Realitätskonfusion
- ◇ Ausagieren von Träumen



*Lebhaftigkeit und  
Intensität des  
Traumerlebens*



## Kasuistik 4

Eine 65 jährige Frau – begeisterte Seglerin – träumt, sie fahre mit ihrer Yacht über den Atlantik, als plötzlich das Boot von einer riesigen Welle angehoben wird. Bevor es kentert gelingt es ihr – Gott sei Dank – sich mit einem kraftvollen Sprung aus dem umschlagenden Schiff ins Wasser zu retten.

Der Aufschlag auf das Wasser ist unerwartet hart, sie erwacht mit einer gebrochenen Schulter auf dem Steinfußboden neben dem Bett liegend.

*Einweisungsdiagnose*

Alpträume

# **REM-Schlaf Verhaltensstörung**

## **( Schenck Syndrom )**

**Pathophysiologie :** Verlust der aktiven Hemmung der motorische Vorderhornzellen durch pontine Kerne , dadurch werden Träume ausagiert.

**Auftreten überwiegend bei Männern über 60 Jahren, seltener bei Frauen.**

**Verlaufsformen :**

**1. ) akute Verlaufsformen** bei toxisch-metabolischen Störungen oder beim Einsatz/Entzug zentral wirksamer Substanzen ( z.B. SSRI, Selegelin, Alkohol, Stimulantien, Cholinergika )

**2. ) chronische Form** ist in 70 % der Fälle idiopathisch oder basiert zumeist einer neurodegenerativen Erkrankung ( nach 5-20 Jahren ).

**Besonders sind Übergänge** in ein Parkinsonsyndrom, eine Demenz vom Lewy Körper Typ, seltener eine MSA, eine Alzheimer Erkrankung, eine CBD nach mehrjährigem Verlauf beschrieben

# Therapie der REM-Schlaf Verhaltensstörung

## ◇ 1. Wahl:

◇ Clonazepam 0,5 bis 1mg Schenk u. Mahowald (1990)

## ◇ 2. Wahl

◇ Carbamazepin 200-400mg Bamford (1993)

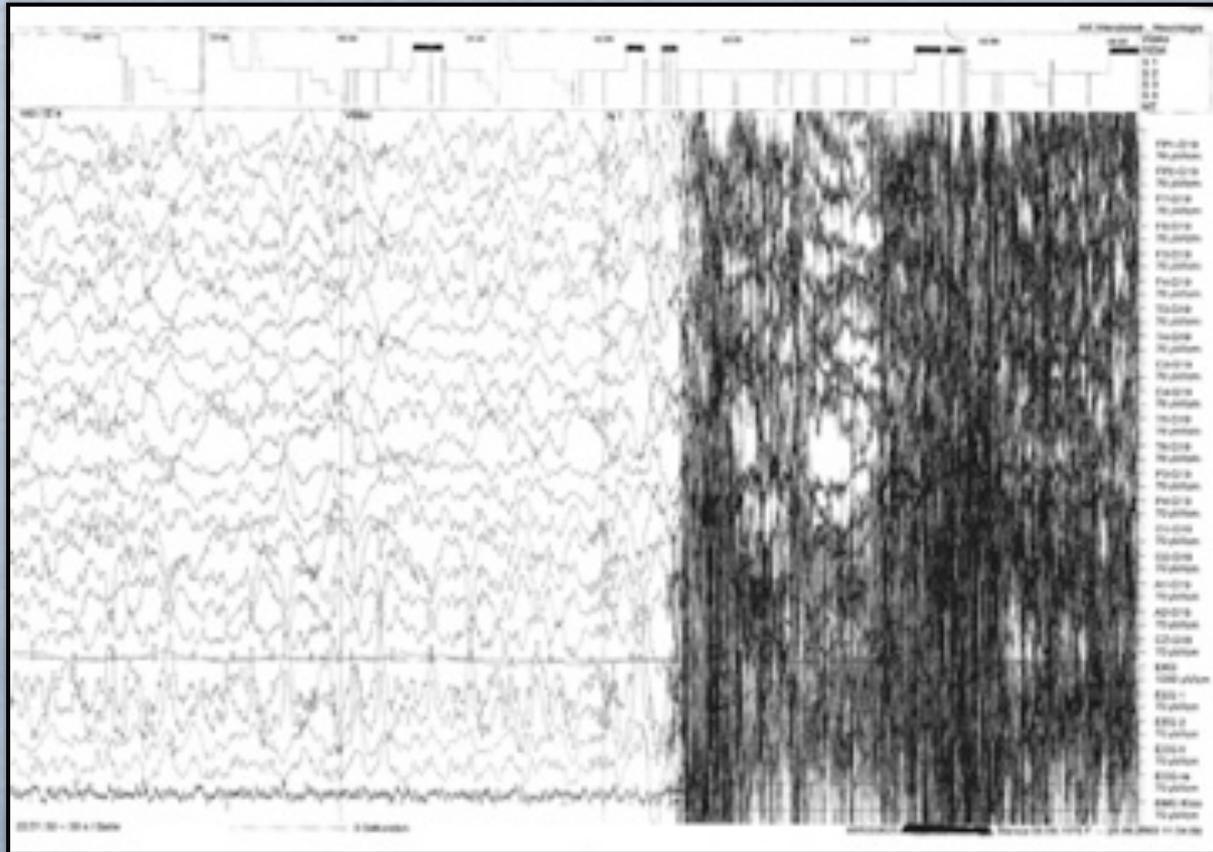
◇ L-DOPA 200mg/Tag Tan et al. (1996)

◇ Pramipexol 0.088 bis 0,35mg Fantini (2003)

◇ Melatonin 3-12mg/die Kunz/Bes (1997)

**! Sicherung des Schlafplatzes und Schutz des Schlafpartners !**

# Kasuistik - Polysomnographie



Schlafstadium		Traumarten	verändertes/gestörtes Traumerleben
W	Wach	Wachträume	Flash backs
1	Einschlafen	NREM - Schlaf Träume	Hypnagoge Halluzinationen Sleep starts
2	Normalschlaf	NREM - Schlaf Träume	Posttraumatische Wiederholungen ( Stadium W, 2/3/4/REM )
3/ 4	Tiefschlaf	NREM - Schlaf Träume	Pavor nocturnus
		NREM - Schlaf Träume	Somnambulismus
REM	Traumschlaf	REM - Schlaf Träume	Alpträume REM - Schlaf Verhaltensstörung
		REM - Schlaf Träume	Luzides Träumen