



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Nachtarbeit aus arbeitsmedizinischer Sicht



Dr. Brigitte Merz  
07.12.2005



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Akute Gesundheitsstörungen

- Schlafmangel
- Müdigkeit
- Nervosität, Konzentrationsstörungen,  
Reizbarkeit, Depressive Stimmungslage
- Verdauungsbeschwerden



# Chronische Gesundheitsstörungen

- Chronische Veränderung von Schlafdauer und Schlafqualität
- Psychovegetative Störungen
- Magen-Darm-Erkrankungen
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Verminderte Fruchtbarkeit und gestörter Schwangerschaftsverlauf
- Brusttumoren



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

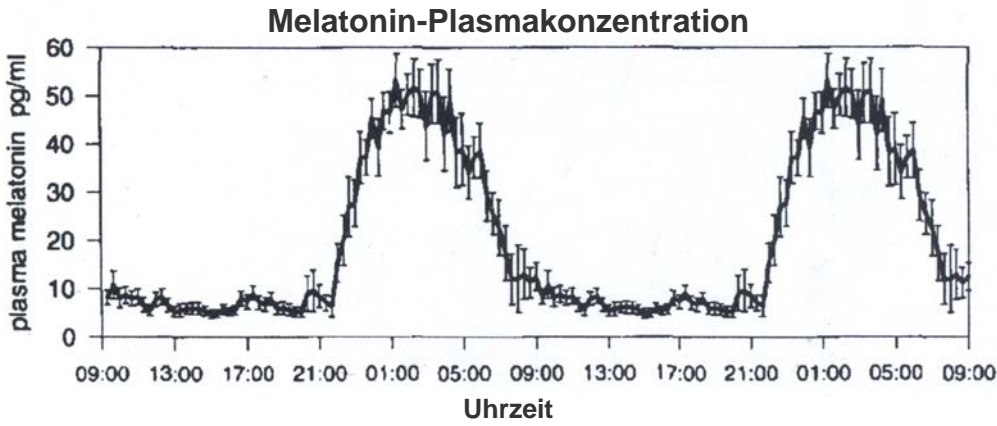
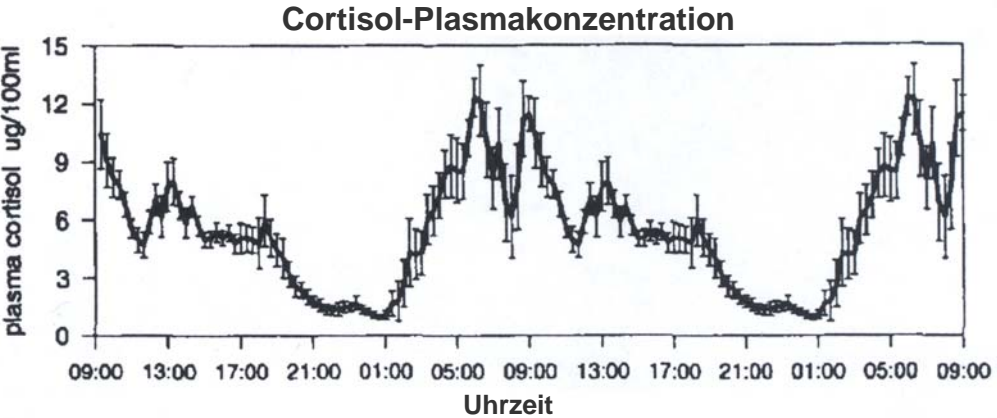
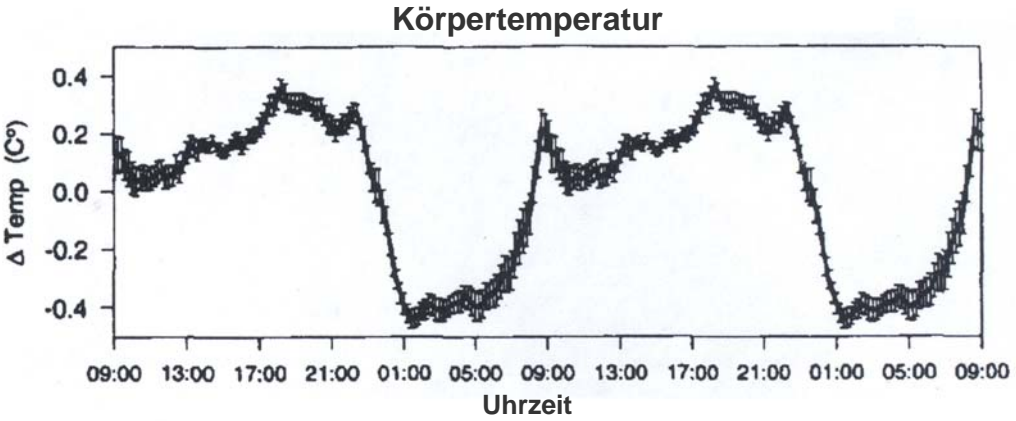
Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Chronische Gesundheitsstörungen

- Weitere diskutierte Folgen von Nachtarbeit:  
Infektanfälligkeit, Übergewicht, Metabolisches  
Syndrom, Diabetes, Schlaganfall, andere  
Krebserkrankungen
- ➔ Medizinische Untersuchung und  
Beratung für Nacharbeitende

# Die zirkadiane Rhythmik



Aus: Monk TH, Folkard S, Wedderburn AI. Applied Ergonomics 1996; 27:17-23.

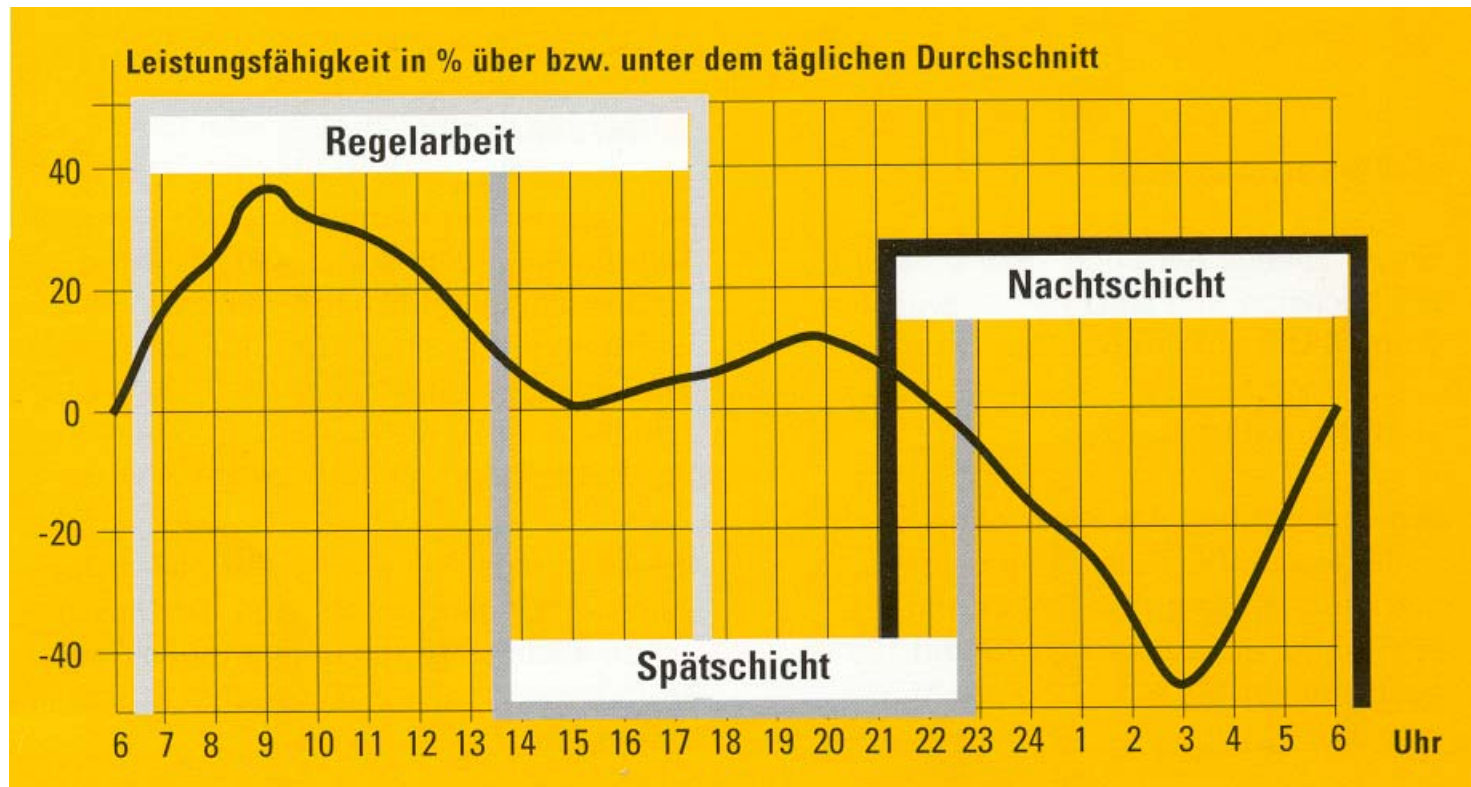


## Abteilung für Arbeits- und Umweltmedizin

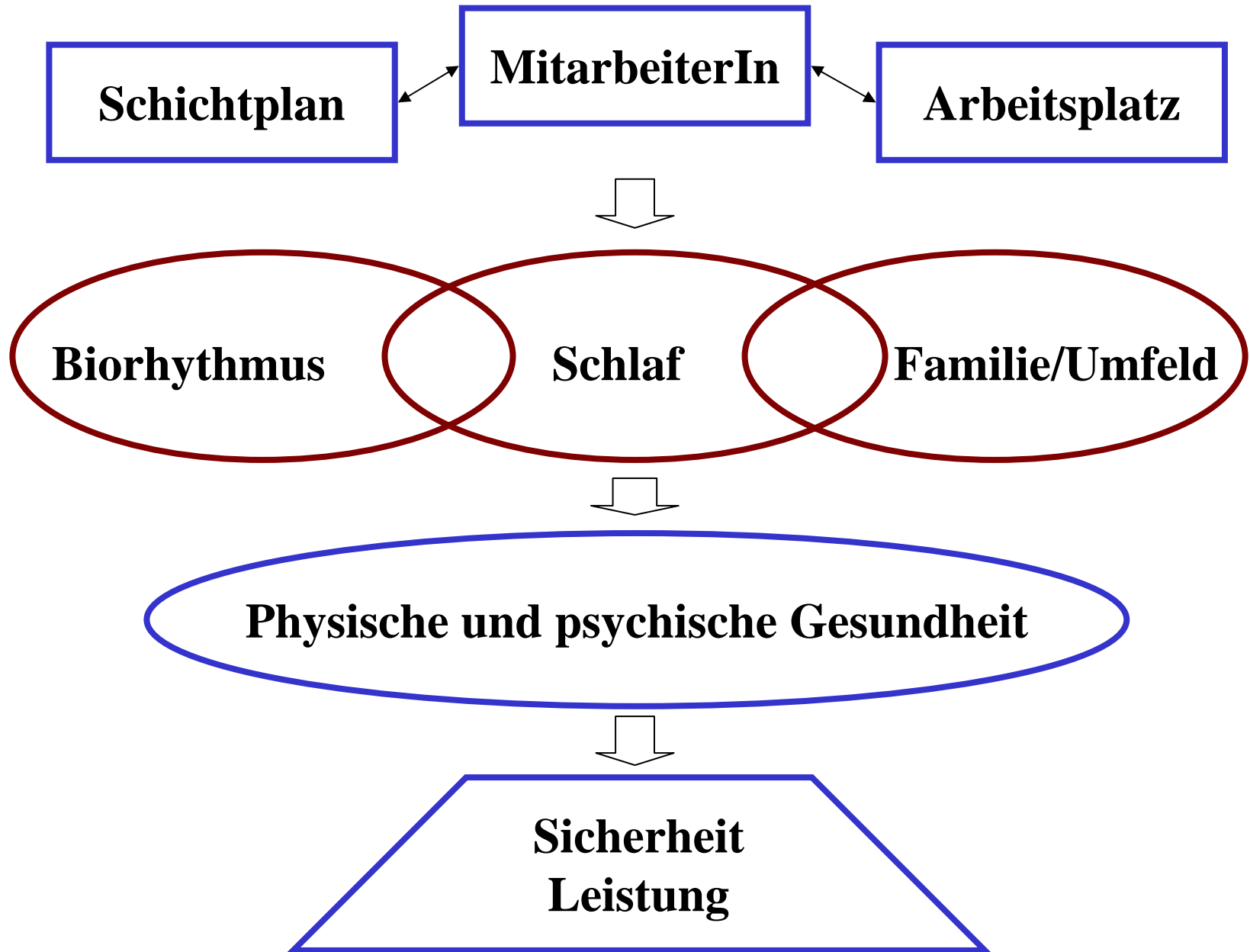
Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Durchschnittliche tägliche physiologische Leistungsbereitschaft



Aus: Schweflinghaus 1997





**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



## Mitarbeiterin / Mitarbeiter

- Alter
- Geschlecht
- Konstitutionelle Faktoren
- Individuelle physische und psychische Gesundheit
- Familiäres und soziales Umfeld



## Individuelle Lösungsansätze

- Selektion vor Stellenantritt?
- Medikamentöse Einflussnahme auf Biorhythmus, Schlaf und Müdigkeit?
- Aufgaben der Schichtarbeit?
  - ➔ Aufklärung über Präventionsmassnahmen auf individueller Ebene (Ernährung, Schlafhygiene, häusliches Umfeld, etc.)



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Fälle aus der arbeitsmedizinischen Praxis

- **30 jährige Assistenzärztin**  
Routine-Angebotsuntersuchung
- **35 jähriger Bäcker**  
Anfrage des betreuenden Diabetologen
- **53 jährige MTRA**  
Konsultation wegen Beschwerden
- **62 jähriger Chemiarbeiter**  
Konsultation im Rahmen der Wiedereingliederung



# Fälle aus der arbeitsmedizinischen Praxis

- **30 jährige Assistenzärztin**  
3 Jahre Nachtdienste  
neu nach 4 Nachtdiensten in Folge  
Müdigkeit, Konzentrationsstörungen, Reizbarkeit  
und depressive Stimmungslage
- ➔ **Generelle Schichtplanungsgestaltung**



# Fälle aus der arbeitsmedizinischen Praxis

- **35 jähriger Bäcker**  
16 Jahre im Beruf  
Diabetes mellitus Typ 1  
subjektiv beschwerdefrei
- ➔ **Unter ärztlicher Betreuung weiterarbeiten  
wie bisher**



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



# Fälle aus der arbeitsmedizinischen Praxis

- **53 jährige MTRA**  
17 Jahre Nachtdienste  
seit 2-3 Jahren nach 3 Nachtschichten  
zunehmende Schlafstörungen und Nervosität,  
Stimmungsschwankungen und Verlängerung der  
Erholungsphase auf bis zu sieben Tage
- ➔ **Individuelle Schichtplanungsgestaltung**



# Fälle aus der arbeitsmedizinischen Praxis

- **62 jähriger Chemiewarbeiter**  
35 Jahre in Vierschicht  
Hypertonie, Zustand nach Herzinfarkt,  
fortschreitende Herzinsuffizienz
- ➔ individuelle Betreuung in kurzen  
Abständen; besser wäre Versetzung auf  
einen Tagschichtarbeitsplatz



## Wichtige Aspekte aus arbeitsmedizinischer Sicht

- **Massnahmen der primären Prävention**  
auf allen drei Ebenen: Schichtplangestaltung,  
Arbeitsbedingungen, MitarbeiterIn
- Keine zu grossen finanziellen Anreize oder  
Anreize, die gesundheitsschädlich sein können  
(z. B. stark geblockte Arbeitszeiten)
- Eine Selektion bei Stellenantritt ist aufgrund der  
vielfältigen Einflussfaktoren schwer möglich



**Abteilung  
für Arbeits- und Umweltmedizin**

Institut für Sozial- und Präventivmedizin der Universität Zürich  
(Prof. Dr. med. F. Gutzwiller) und medizinische Poliklinik des  
UniversitätsSpitals Zürich (Prof. Dr. med. W. Vetter)



## Wichtige Aspekte aus arbeitsmedizinischer Sicht

- Eine medikamentöse Therapie zur Verbesserung des Schlafes sollte vermieden werden
- Eine medikamentöse Behandlung zur Verminderung der Müdigkeit ist nicht zu empfehlen
- Besondere Aufmerksamkeit für Patienten mit gesundheitlichen Risiken und psychischen Belastungen
- Individuelle Lösungen für „Problempatienten“