

Von «Eulen» und «Lerchen» im Schichtbetrieb

Politischer Zank um Gesundheitsfolgen der Dauernachtarbeit

Über die schädlichen gesundheitlichen Folgen der Nachtarbeit ist sich die Fachwelt einig. Umstrittener ist die Frage, ob dauernde Nachtarbeit eine besondere Belastung darstellt oder ob sie für gewisse Angestellte einfacher zu ertragen ist als der ständige Wechsel von Früh-, Spät- und Nachtschicht.

Mt. Dass Eulen Nachtvögel sind, weiss jedes Kind. Weniger bekannt ist, dass mit dem Begriff «Eulen» auch Nachtmenschen gemeint sind, die sich am Ende des Tages viel leistungsfähiger fühlen als am Morgen. Das Gegenteil sind die «Lerchen», also die Frühaufsteher. Für diese unterschiedlichen Menschentypen interessiert sich die Chronobiologie, die Wissenschaft der biologischen Rhythmen bei Mensch und Tier. Diese relativ junge Wissenschaft hat in den letzten Jahrzehnten nachgewiesen, dass jeder Mensch über eine innere Uhr verfügt, die einen ganz individuellen Tagesrhythmus vorgibt. Extreme Frühaufsteher legen sich um neun Uhr abends ins Bett und wachen um fünf Uhr noch vor dem Wecker auf. Ausgesprochene Nachtmenschen dagegen gehen erst um vier Uhr Morgens schlafen und bleiben am liebsten bis zur Mittagszeit liegen. Die grosse Mehrheit befindet sich irgendwo dazwischen und zählt weder zu den «Eulen» noch zu den «Lerchen». Mit Disziplin oder Faulheit haben diese unterschiedlichen Gewohnheiten wenig zu tun. Vielmehr sind sie das Ergebnis von Veranlagung und Alter. Ausserdem gibt es eine Reihe von sogenannten externen Zeitgebern, etwa den Wechsel von Hell und Dunkel, Mahlzeiten oder auch soziale Kontakte, die einen Einfluss auf die innere Uhr haben.

Permanenter Jetlag

So unverfänglich diese Aussagen klingen mögen, in Verbindung mit der Organisation von Nachtarbeit erhalten sie eine ungeahnte Brisanz, wie an einer von der Zürcher Hochschule Winterthur organisierten Tagung deutlich wurde. In der herkömmlichen Betrachtung von Nachtarbeit ging man davon aus, dass diese Arbeitsform generell mit gesundheitlichen Risiken verbunden sei, und permanente Nachtarbeit wurde stets als besonders belastend angesehen. Unter Berücksichtigung der Chronobiologie muss diese Aussage relativiert werden. Fällt es doch den «Eulen» unter den Menschen leichter, Nachtarbeit zu leisten, als den «Lerchen». Diese empfinden dagegen eine Frühschicht als weniger belastend. Idealerweise sollten die Früh- und Spätschichten in einem Betrieb also von den entsprechenden Typen ausgeführt werden.

Der Nachteil von rotierenden Systemen liegt darin, dass der Körper einem permanentem Stress ausgesetzt wird. Muss er sich doch ständig an einen neuen Tag-Nacht-Rhythmus gewöhnen. Schichtarbeiter befinden sich daher sozusagen in einem permanenten Jetlag. Als am schädlichsten gelten Systeme, in denen die Rotation erst nach einer längeren Zeit, also nach fünf bis sieben Tagen, erfolgt. Wenn schon rotierende Schichten verwendet werden, dann gelten kurze Rotationsabfolgen (von zwei bis drei Tagen) als überlegen, weil sich die innere Uhr der Arbeitnehmer in dieser kurzen Zeit gar nicht erst umstellt - und sich in den freien Tagen danach auch nicht zurückstellen muss. Kürzere Rotationszyklen und einzelne freie Tage zwischen Nachtschicht-Blöcken verhindern auch, dass sich ein Schlafmanko aufbaut.

Vorteil der Selbstselektion

Einer, der sich an der Winterthurer Tagung vehement für die Dauernachtarbeit aussprach, war Toni Holenweger, Geschäftsführer des auf Arbeitszeitmodelle spezialisierten Beratungsunternehmens Gruppe Corso. Holenweger sieht in den rotierenden Schichten den Nachteil, dass die gesamte Belegschaft betroffen ist, während die Dauernachtarbeit nur von jenen Arbeitnehmern ausgeführt wird, die sich aktiv für sie entscheiden. Diese Selbstselektion erlaubt es seiner Ansicht nach, die «Eulen» von den «Lerchen» zu trennen und die Nachtarbeit - ganz entsprechend den Erkenntnissen der Chronobiologie - von jenen ausführen zu lassen, die am wenigsten unter ihr leiden. Als Beleg für seine These führt er eine Befragung von betroffenen Angestellten ins Feld, die von der Gruppe Corso vor zwei Jahren durchgeführt wurde. Laut dieser Studie ziehen fast 90% der in Dauernachtarbeit Beschäftigten diese Arbeitsform gegenüber einer Rotation vor. Die wechselnden Schichten sind dagegen weit weniger beliebt. Nur gut die Hälfte der Angestellten in rotierenden Schichten, die in der Studie zu Wort kamen, gaben an, dass ihre Arbeitsform der Dauernachtarbeit überlegen sei.

Umstrittene These

Die These der Überlegenheit der Dauernachtarbeit ist höchst umstritten. Zum einen stellen auch Dauernachtarbeiter ihren Rhythmus an den freien Tagen um. Zum anderen gelten die sozialen Folgen der Dauernachtarbeit als besonders gravierend. Auch das seit dem Jahr 2000 gültige revidierte Arbeitsgesetz gibt der Rotation gegenüber der Dauernachtarbeit den Vorzug. Wie Hans-Ulrich Scheidegger vom Staatssekretariat für Wirtschaft (Seco) an der Winterthurer Tagung darlegte, verbietet das Gesetz den Arbeitgebern, ihre Angestellten länger als sechs Wochen lang in derselben Schicht einzusetzen. Ausnahmen sind nur vorgesehen, wenn die Dauernachtarbeit betrieblich unentbehrlich ist, und auch dann nur unter strengen Auflagen. Die Umsetzung der neuen Regelung ist allerdings bisher nicht weit gediehen. Das Corso-Gutachten sorgte nämlich bei seiner Veröffentlichung für so viel Wirbel, dass das Seco vorläufig von einer Verschärfung der Bewilligungspraxis für die Dauernachtarbeit absah. Bis Ende dieses Jahres dürfen Betriebe, die seit je Dauernachtarbeit praktizieren, an der bisherigen Arbeitsorganisation festhalten.

In der Zwischenzeit soll eine weitere, vom Seco in Auftrag gegebene Studie die gesundheitlichen Folgen von Dauernachtarbeit und rotierenden Schichten ermitteln. Bis deren Ergebnisse feststehen, will sich Scheidegger nicht definitiv für oder gegen die Dauernachtarbeit aussprechen. Er macht aber kein Hehl daraus, dass er vom wissenschaftlichen Wert der Corso-Studie nicht überzeugt ist. Diese stellte nämlich nur auf die subjektive Befindlichkeit der Betroffenen ab, sie liess mögliche Langzeitfolgen von Nachtarbeit ausser acht, und schliesslich erfolgte auch die Auswahl der befragten Unternehmen nicht nach gängigen statistischen Kriterien.

Die Umstellung fällt schwer

Bezeichnenderweise engagiert sich keine breite Front von Arbeitgebern für die Dauernachtarbeit, wie Scheidegger bestätigt. Das neue Gesetz wurde von den Arbeitgebern begrüsst, denn es brachte grundsätzlich eine Liberalisierung der Nachtarbeit. Erstens wurde die bewilligungsfreie Arbeitszeit ausgedehnt, und zweitens wurde das Nachtarbeitsverbot für Frauen in der Industrie aufgehoben. Heute seien es mehrheitlich die Betriebe, die vom alten Frauen-Nachtarbeitsverbot betroffen waren, die sich für ein Beibehalten der Dauernachtarbeit einsetzten, sagt er - etwa die Textilindustrie mit einem hohen Anteil weiblicher Angestellter. In diesen Unternehmen sei die Tagesarbeit in der Regel stets von Frauen ausgeführt worden. Zur Ergänzung der Belegschaft habe man nachts reine Männerschichten eingesetzt. Offenbar sei es jetzt nicht ohne weiteres möglich, die Frauen für die Nachtschichten zu gewinnen. Umgekehrt wollten die in der Nachtschicht eingesetzten Männer nicht auf ihre Schichtzulage verzichten.

Auf ein Wort

Unfallrisiko Nachtarbeit

Herr Prof. Åkerstedt, warum entscheidet sich jemand überhaupt für Nacht- oder Schichtarbeit?

Nachtarbeit lohnt sich für beide Seiten. Die Arbeitgeber können ihre Anlagen 24 Stunden laufen lassen, die Arbeitnehmer erhalten 20 bis 30 Prozent mehr Lohn und zusätzlich lange Sequenzen von freien Tagen. Schichtarbeit an sich ist zwar sehr unbeliebt, aber Schichtarbeiter sind oft auf möglichst schlechte Arbeitszeiten aus, weil sie die «gute» Zeit für die Freizeit reservieren wollen.

Was sind die grössten Gesundheitsrisiken?

Das grösste Problem sind die Unfälle. Ausserdem lassen sich sowohl Übermüdung wie Schlafstörungen feststellen. Weiter ist eine erhöhte Anfälligkeit für Herz-Kreislauf-Erkrankungen zu beobachten. Diese Effekte sind zwar nur bescheiden, aber dennoch signifikant nachweisbar. Das Problem der Schlaflosigkeit und Übermüdung ist wesentlich verbreiteter.

Wie äussert sich das Problem der Übermüdung?

Die meisten Schichtarbeiter nicken während ihrer Schicht mehrere Male ein. Sie merken es nicht, weil der Schlaf eine gewisse Tiefe erreichen muss, damit man ihn selber feststellen kann, und sie bestreiten auch, geschlafen zu haben. Auch die Unternehmen erzählen mir, dass ihre Angestellten während der Arbeit nie schlafen, aber in den Untersuchungen lassen sich die Nickerchen eindeutig nachweisen. Die Müdigkeit ist am Ende der Nachtschicht und zu Beginn der Frühschicht am grössten. Das Problem ist in der Industrie nicht einmal so gravierend. Schlimm ist es im Transportwesen. Ungefähr 20 bis 30 Prozent aller Verkehrsunfälle lassen sich auf Übermüdung zurückführen. Die Ursache liegt nicht allein in der Schichtarbeit, sondern es können auch allgemeine Schlafprobleme dahinter stecken. Aber das Problem ist ernst. In Skandinavien etwa fordern Verkehrsunfälle wegen Übermüdung mindestens so viele Todesopfer wie der Alkohol. Betroffen sind nicht nur Lastwagenfahrer, Piloten und Zugführer. In anderen Berufsgruppen können die Verkehrsunfälle auf dem Weg von und zur Arbeit geschehen. Für das Unfallrisiko ist die Tageszeit entscheidender als die Länge der Fahrt.

Sind sich die Unternehmen des Problems der Übermüdung bewusst?

Die Fluggesellschaften sicher, die Transportunternehmen weniger. Insgesamt ist das Bewusstsein aber sicherlich zu tief. In den USA ist es dagegen höher. Dort hat man realisiert, welche Kosten daraus entstehen können, und deshalb wurde viel in Geräte investiert, die die Leute wachhalten oder sie zumindest überwachen und warnen, wenn sie einnicken.

Welche staatlichen Massnahmen braucht es, um die Risiken von Schichtarbeit zu reduzieren?

Wir wissen eigentlich zu wenig darüber. Ein allgemeines Verbot von Nachtarbeit ist natürlich nicht realistisch. Man muss aber sicherstellen, dass die Pausen lang genug sind. In Skandinavien sind achtstündige Pausen zwischen Schichten immer noch verbreitet, aber das dürfte nicht sein. Man braucht des Öfteren einen Tag frei und sollte lange Sequenzen von Nacht- oder Frühschichten vermeiden. So kann sich ein Schlafmanko gar nicht erst aufbauen.

Interview: Eva Matter

Torbjörn Åkerstedt ist Professor für Verhaltensphysiologie am Karolinska-Institut in Stockholm.

Torbjörn Åkerstedt
(Bild pd)

426ABB55-57F1-4682-AF98-8420445C7BB2