

Schmerzen im Büro durch Mausarm & Co.

Manuel Kiper // BTQ Niedersachsen

HIER LESEN SIE:

- welchen Umfang RSI-Erkrankungen wie der „Mausarm“ heute bereits angenommen haben
- warum Berufsgenossenschaft und Gerichte Schmerzerkrankungen durch Bildschirmarbeit bisher als Berufskrankheiten nicht anerkannt haben
- mit welchen Argumenten das Verwaltungsgericht Göttingen erstmals eine andere Entscheidung getroffen hat
- welche Vorbeuge- und Behandlungsmaßnahmen gegen RSI-Erkrankungen bekannt und bewährt sind



Mausarm, Carpal-Tunnel-Syndrom und andere Schmerzkrankheiten greifen um sich. Hand- und Unterarmbeschwerden sind für viele Bildschirmarbeiter tägliche Begleiter – eine Anerkennung als Berufskrankheit war und ist dennoch schwierig bis unmöglich. Hoffnungsvoll stimmt nun eine Bekanntmachung des Niedersächsischen Obergerichtes vom 22. August 2006. In einem Berufskrankheitenverfahren wurde erstmals die schmerzende „Maushand“ einer Beamtin als Berufskrankheit anerkannt. Höchste Zeit, denn Beschwerden wie der „Mausarm“ werden auch durch neue Forschungsergebnisse der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin belegt.

Noch vor einigen Jahren wiesen von den heute mehr als 21 Millionen Bildschirmarbeitsplätzen in Deutschland rund 6 Millionen erhebliche ergonomische Mängel auf.¹ Demgegenüber registriert eine aktuelle Erhebung der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) erste Verbesserungen.² Sie stellt aber ebenfalls fest, dass mit zunehmender Arbeitszeit am Bildschirm immer mehr Beschäftigte unter Schmerzzuständen leiden, die international unter dem Begriff RSI zusammengefasst werden.

RSI ist die Abkürzung für „Repetitive Strain Injury“ (engl. *repetitive* = sich wiederholend, *strain* = Anspannung, Belas-

tung, Dehnung; *injury* = Beschädigung) und beschreibt das Phänomen, dass Muskeln durch oft und schnell sich wiederholende, ohne viel Kraftaufwand ausgeführte Bewegungen (typisch für die Arbeit mit Tastatur und Maus) dauerhaft geschädigt werden können.

Zwar klagten aktuell nur 4,5 % der von der BAuA befragten Beschäftigten über Schmerzen der Hand und 3,5 % über Schmerzen im Unterarm. Bezogen auf das gesamte Jahr vor der Befragung hatten aber bereits 21 % (Hand) und 15 % (Unterarm) unter solchen Schmerzen gelitten. Noch verbreiteter sind allerdings Schulter- und Nackenschmerzen, die in dem glei-

chen Zeitraum bei 37,6 % (Schulter) und 54,8 % (Nacken) aufgetreten waren.

Bestätigt wurde auch der Zusammenhang zwischen der Dauer der täglichen Bildschirmarbeit und dem Auftreten solcher Beschwerden: Von den unter zwei Stunden täglich am Bildschirm Arbeitenden klagten „nur“ 15 % über Handschmerzen, während dieser Anteil bei mehr als sechs Stunden Bildschirmarbeit täglich auf 25,4 % anwuchs. Bei den Unterarmbeschwerden lagen die entsprechenden Prozentsätze bei 11,8 bzw. 19 %.

Besonders interessant: Zufriedenheit am Arbeitsplatz und „psychosoziale Faktoren“ (wie z.B. Arbeitsklima oder Führungsstil)

RSI-TIPPS FÜR DIE BILDSCHIRMARBEIT

- Legen Sie regelmäßig kleine Pausen ein.
- Schreiben Sie nach dem Zehn-Fingersystem; das verteilt die Belastung gleichmäßig auf alle Finger.
- Reduzieren Sie immer wieder einmal Ihre Schreibgeschwindigkeit.
- Klammern Sie sich nicht zu sehr an die Maus; nutzen Sie Tastenkombinationen oder zur Abwechslung andere Eingabegeräte wie einen Trackball (siehe Seite 14).
- Halten Sie die Handgelenke bei der Arbeit mit Tastatur und Maus immer gerade – nicht abknicken oder verdrehen.
- Nehmen Sie die Hände weg von den Eingabegeräten, wenn Sie diese gerade nicht brauchen; nutzen Sie Wartezeiten am Rechner für Ausgleichsbewegungen.
- Lehnen Sie sich bei der Arbeit mit der Maus nicht zurück; dabei würden Sie den Abstand zur Maus erhöhen, was größere Belastungen für Handgelenke und Ellenbogen bedeutet.
- Wenn RSI-typische Beschwerden auftreten, dokumentieren Sie frühzeitig die Arbeitsbedingungen, Symptome und den Krankheitsverlauf; bei einer eventuell erforderlich werdenden Anzeige als Berufskrankheit erspart dies Kosten, Zeit und vielleicht auch Fehlschläge.

Quelle: Ulla Wittig-Goetz: Belastungsfaktor Tastatur und Maus / RSI, Mausarm & Co., Referat Betrieblicher Arbeits- und Umweltschutz der Hans-Boeckler-Stiftung, 2006

hatten zwar nachweisbare Auswirkungen auf die Nacken- und Schulterbeschwerden, nicht aber auf Hand- und Unterarmschmerzen!

Vorsorge nach „G 37“

Die statistischen Erhebungen und umfangreichen Tabellen der BAuA geben nicht nur Aufschluss über den aktuellen Zusammenhang von Bildschirmarbeit und RSI, sie erlauben auch eine vergleichende Bewertung des Gesundheitszustands in Betrieben und Behörden. Bildschirmarbeiter haben nämlich Anspruch auf arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen nach dem „Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 37“.

Diese Untersuchungen gehen über die vielfach üblichen Augenuntersuchungen weit hinaus. Der untersuchende Arzt muss nämlich auch Befunde und Beschwerden des Stütz- und Bewegungsapparats und Erkrankungen und Beschwerden des Nervensystems ermitteln und wenn nötig Ergänzungsuntersuchungen veranlassen. Arbeitnehmer können solche Untersuchungen vor Aufnahme einer Bildschirmtätigkeit

im Rahmen einer Erstuntersuchung verlangen (wenn nötig mit Unterstützung durch die Belegschaftsvertretung). Der Arbeitgeber muss dann bis zum 40. Lebensjahr des Arbeitnehmers spätestens alle fünf Jahre, danach spätestens alle drei Jahre eine entsprechende Nachuntersuchung anbieten.

Liegen akute Beschwerden vor, kann eine solche Untersuchung aber auch umgehend gefordert werden – dazu heißt es im G 37: „Auf Wunsch eines Beschäftigten, der unabhängig vom Ergebnis vorangegangener Untersuchungen einen ursächlichen Zusammenhang zwischen seinen Beschwerden oder seiner Erkrankung und seiner Tätigkeit am Arbeitsplatz vermutet“, hat der Arbeitnehmer gegenüber seinem Arbeitgeber einen Anspruch auf eine „vorzeitige Nachuntersuchung“.

RSI als Berufskrankheit

Der Schluss, dass die immer häufiger auftretenden RSI-Schmerzen in Hand und Unterarm primär durch Bildschirmarbeit verursacht werden, erscheint zwingend. Dennoch ist die Verwaltungsberufsgenossenschaft (VBG) aus naheliegenden Grün-

den unverändert der Auffassung, dass „eine überwiegende Verursachung durch berufliche Tätigkeiten nicht belegt“ ist.³

Die VBG ist vielmehr der Überzeugung, dass RSI-Symptome mehr mit psychosozialen Faktoren zusammenhängen als mit einer ergonomisch ungünstigen Arbeitsbelastung. Auch könne RSI „deshalb nicht als Berufskrankheit anerkannt werden, weil RSI weder diagnostisch validiert [= eindeutig belegt ist] noch überwiegend durch die berufliche Tätigkeit verursacht wird“. Und in der Tat finden sich international auch seriöse Studien, die diesen psychosozialen Hintergrund von RSI nahe legen.⁴

Der RSI-Spezialist Prof. Dr. Hargo Sorgatz (TU Darmstadt) hingegen sieht den Zusammenhang zwischen ergonomisch ungünstigen Arbeitsplätzen und dem Auftreten von RSI als wissenschaftlich schlüssig belegt an.⁵ Ursachen für RSI sind seiner Ansicht nach nicht nur winzige Faserverletzungen an Nerven, Sehnen und Muskeln (die im Prinzip wieder heilen könnten), sondern das für RSI typische sogenannte „Schmerzlernen“. Demnach sind Kopplungen zwischen Schmerzimpulsen einerseits und bestimmten Bewegungsabläufen andererseits dafür verantwortlich, dass die RSI-Schmerzen auch nach Erholungspausen und Ausheilung der Mikroverletzungen nicht verschwinden.

Auf dem Hintergrund solcher Erkenntnisse ist RSI in etlichen Ländern (so z.B. in den USA) als Berufskrankheit anerkannt. Das deutsche Berufskrankheitenrecht hingegen kennt nur die Berufskrankheit BK Nr. 2101 („Erkrankungen der Sehnenscheiden oder des Sehnengleitgewebes sowie der Sehnen- oder Muskelansätze, die zur Unterlassung aller Tätigkeiten gezwungen haben, die für die Entstehung, die Verschlimmerung oder das Wiederaufleben der Krankheit ursächlich waren oder sein können“). Nach dieser Definition wurden in den vergangenen Jahren jährlich etwa 20 Fälle anerkannt – in denen es aber *nicht* um Bildschirmarbeit ging.

Und in der Tat kommt es zu RSI-ähnlichen Schmerzzuständen auch in anderen Arbeitsbereichen.⁶ Dafür haben die Berufsgenossenschaften vor zwei Jahren sogar den „Berufsgenossenschaftlichen Grundsatz G 46“ erlassen⁷, der auch für

Erkrankungen und Reizzustände der Sehnen, Sehnenscheiden, Sehnenansätze und Schleimbeutel und bei Veränderungen der Ellenbogen, Hand- und Fingergelenke gilt. Die zugehörige „Berufsgenossenschaftliche Information BGI 504-46“ benennt als typische Tätigkeiten z.B. Mikroskopierarbeiten, überwiegend sitzende Tätigkeit am Prozessleitsystem, Leitwartentätigkeit, Tätigkeit auf Führerständen und Überwachungsarbeitsplätze, schließt „Tätigkeiten an Bildschirmarbeitsplätzen und sonstigen Büroarbeitsplätzen“ aber ausdrücklich aus. Damit wurde abermals die Chance vertan, für die verschiedenen repetitiven (sich wiederholenden) Tätigkeiten ein einheitliches arbeitsmedizinisches Instrumentarium im Berufskrankheitenrecht zu etablieren.

Gerichtsentscheide zum Thema RSI

Typisch für das Ende von RSI-Berufskrankheitenverfahren ist die Entscheidung des Verwaltungsgerichts Koblenz vom Januar 2005, ein Mausarm sei nicht als Berufskrankheit einzustufen. In dem konkreten Fall hatte ein Beamter auf Übernahme seiner Behandlungskosten geklagt. Er musste sich nach 15-jähriger Bildschirmarbeit aufgrund von Schmerzen im rechten Arm mehrmals operieren lassen und wurde schließlich aufgrund eines chronischen „Tennisellenbogens“ in den Ruhestand versetzt.

Dennoch kamen die Richter zu der Meinung, dass keine Berufskrankheit vorliege. Denn dies setze voraus, dass eine solche Erkrankung unabhängig von der individuellen gesundheitlichen Veranlagung sehr wahrscheinlich sei. Das aber war nach Ansicht der Richter im entschiedenen Fall nicht gegeben, weil in der Behörde kein weiterer solcher Fall aufgetreten sei.

Solche Entscheidungen haben eine lange Tradition: Schon als in den 1970er Jahren die ersten Computerterminals als Arbeitsmittel eingeführt wurden, wurden trotz eindeutiger Hinweise⁸ die damit verbundenen Erkrankungen von den zuständigen Gremien nicht als Berufskrankheit anerkannt.

Umso aufsehenerregender ist deshalb ein Urteil des VG Göttingen⁹ vom

22.8.2006. Das Gericht stellte fest, dass Sehnenscheidenentzündungen der rechten Hand infolge langjähriger Arbeit an PC-Standardtastaturen und -mäusen (siehe den Artikel ab Seite 11) durchaus eine „dienstunfallrechtliche“ Berufskrankheit sein können, „wenn die konkret auszuführenden dienstlichen Verrichtungen eine besondere Gefährdung unabhängig von der individuellen Veranlagung typisch

„Sehnenscheidenentzündungen der rechten Hand infolge langjähriger Arbeit an Tastatur und Maus können eine ‚dienstunfallrechtliche‘ Berufskrankheit sein.“

und in höherem Maße als bei der übrigen Bevölkerung bzw. den übrigen Beamtinnen und Beamten enthalten“.

Die von der klagenden Beamtin zwischen Juni 2001 und Januar 2003 durchgeführten dienstlichen Aufgaben bargen nach Auffassung der urteilenden Richter eine hohe Wahrscheinlichkeit für den Eintritt von Sehnenscheidenentzündungen der rechten Hand in sich – und zwar unabhängig von der individuellen Veranlagung. Für diese Einschätzung berief sich das Gericht auf die vom Bundesverband der Unfallkassen herausgegebenen Hinweise zur „sicheren und gesundheitsgerechten Gestaltung von Bildschirmarbeitsplätzen“. Danach seien Störungen im Hand-/Arm-Bereich (zu denen auch Sehnenscheidenentzündungen zu zählen sind) bei Bildschirmarbeitern sieben- bis zwölfmal häufiger als in der Gesamtbevölkerung.

Konkret sah das Gericht die Ursache für die Erkrankung in der speziellen Belastung der Klägerin, die im Rahmen von Controlling-Tätigkeiten extrem häufig und besonders schnell mit der Maus klicken und doppelklicken musste. Dabei widerlegten die Göttinger Verwaltungsrichter durch eigene Experimente die in solchen Fälle besonders hohen Hürden für eine Anerkennung als Berufskrankheit.

Die Berufsgenossenschaften gingen und gehen nämlich davon aus, dass von einer gesundheitsschädlichen Belastung erst dann gesprochen werden könne, wenn „mausähnliche“ Bewegungen mit mindestens 10000 Bewegungsabläufen/Stunde (das wären drei Mausaktionen in

der Sekunde!) ausgeführt werden müssten und zwar an jedem Arbeitstag für mindestens drei Stunden und das über einen Zeitraum von fünf Jahren! Das jedoch sei – so die Göttinger Richter – eine unrealistische Festlegung. Was sofort deutlich werde, wenn man selbst einmal versuche, drei Mausclicks pro Sekunde auszuführen. Spätestens nach drei bis vier Minuten – also bei 500 bis 1000 Mausclicks in Folge

– sei der Bewegungsapparat des Zeigefingers selbst bei günstigster Handhaltung so hochgradig ermüdet, dass Teile der Arm- und Handmuskulatur verkrampften und eine stundenlange Fortsetzung desselben Bewegungsablaufs unmöglich würde. Und bei einer schnell sich wiederholenden Benutzung der rechten Maustaste durch Mittel- oder Ringfinger trete dieser Effekt aufgrund des geringeren Trainings sogar noch deutlich früher auf.

Damit sei klar, so das Gericht weiter, dass im gesamten Öffentlichen Dienst kein PC-Arbeitsplatz denkbar sei, auf dem über mehr als fünf Jahre hinweg arbeits-tätig innerhalb von drei Stunden mehr als 30000 Mausclicks ausgeführt werden müssten. Die zu einer Berufskrankheit führende Beanspruchung müsse deshalb von der absoluten Häufigkeit der Bewegungsabläufe weitgehend unabhängig beurteilt werden.

Diese Entscheidung bezieht sich zwar auf den Öffentlichen Dienst und das Beamtenrecht, aber auch alle anderen von RSI-Symptomen betroffenen Arbeitnehmer tun sicher gut daran, gutachterlichen Sachverstand zu Rate zu ziehen, um zu angemessenen Untersuchungen und Bewertungen der gesundheitlichen Auswirkungen ihrer beruflichen Tätigkeit zu kommen.

RSI – Vorbeugung und Behandlung

Verschiedenste Autoren und Institutionen geben für den Umgang mit RSI-Problemen nützliche Informationen und Vorbeu-

BEHANDLUNGSMÖGLICHKEITEN BEI RSI-ERKRANKUNGEN

- Medikamentös kann mit Schmerz- und Rheumamitteln sowie mit Cortison-Injektionen und Antidepressiva behandelt werden (Sorgatz: „Diese Methoden sind geeignet, die Empfindung der aktuellen Beschwerden zu reduzieren. Wird aufgrund der ‚künstlichen‘ Beschwerdefreiheit unvermindert weitergearbeitet, fördert dies die Chronifizierung des Syndroms. Eine langfristig angelegte schmerzstillende Grundbehandlung kann sich jedoch bei deutlich verminderter Tätigkeit langfristig positiv auswirken, da sie eine Entkoppelung zwischen Tätigkeit und Schmerzempfindung bewirkt.“)
- Physiotherapeutisch stehen neben der Milderung der Symptome durch Wärme, Kälte und Bestrahlungen Maßnahmen zur Muskeldehnung und Gymnastik im Vordergrund. Während für mildernden Maßnahmen dieselben Einschränkungen gelten wie für medikamentöse, sind solche Übungen zur Verbesserung der Bewegungskfähigkeit grundlegend für den Erfolg weiterer Behandlungsmaßnahmen.
- Chirurgische Eingriffe haben bei akuten, eindeutig diagnostizierbaren Beschwerden an den Sehnen bessere Erfolgsaussichten als bei sich schleichend entwickelnden oder bereits chronischen Hand-/Arm-Schmerzen (häufig wird von einer kurzfristigen Besserung berichtet, nach wenigen Jahren kann sich der chirurgische Eingriff aber als Schwächung des Bewegungsapparats erweisen).
- Langandauernde, tätigkeitsbegleitende Schmerzzustände können die Entwicklung depressiver Krankheitsbilder einleiten oder beschleunigen. Diese können durch Alltagsprobleme und frühere Konflikte noch verstärkt werden. Psychotherapeutische Verfahren zielen dann auf Änderung der krankheitsbedingten Abnahme von Selbstwertgefühl und Leistungsbereitschaft und führen in der Regel zu einer besseren Schmerzbewältigung und damit Steigerung der Lebensqualität.
- Eine psychologische Schmerztherapie (Gespräche, Entspannungstechniken u.Ä.) kann und sollte die anderen Behandlungsmaßnahmen ergänzen. Als Beispiel eines solchen Behandlungsprogramm wurde an der Universität Darmstadt eine „physio-behaviorale RSI-Behandlung“ entwickelt.

Quelle: H. Sorgatz in www.rsi-online.de

getipps (siehe Kasten auf Seite 8)¹⁰ – mehr dazu im Artikel ab Seite 11. Diese vorbeugenden Maßnahmen sind deshalb von so außerordentlich großer Bedeutung, weil eine chronisch gewordene RSI-Erkrankung nach Erfahrungen des RSI-Spezialisten Harko Sorgatz kaum heilbar ist.

Was nicht heißt, dass man eine Behandlung nicht versuchen sollte. Dafür kommen nach Sorgatz¹¹ eine ganze Reihe von Behandlungsmöglichkeiten in Frage (siehe Kasten oben).

An der Universität Darmstadt beispielsweise wird für RSI-Patienten aus einem Katalog von diagnostischen Verfahren, Übungen und Geräten jeweils ein individuelles Behandlungsprogramm zusammengestellt. Die Behandlung setzt allerdings wegen ihres einübenden Charakters – dazu gehört z.B. die Reduktion der

Schreibgeschwindigkeit – eine hohe Motivation bei Patienten voraus.

Therapiert wird aber auch mit speziell entwickelten Methoden: So können Tastaturen mit verschiedenen Oberflächen (rauh, weich, noppig usw.) ausgestattet werden. Übungen zum „blinden“ ertasten verschiedener kleiner Gegenstände fördern die Sensibilität. Und auch das abwechselnde Nutzen verschiedener Eingabegeräte trägt zur Entlastung bei (siehe den Artikel ab Seite 11).

„Bei RSI-Patienten“, so H. Sorgatz, „fehlt häufig ein normaler Input aus dem Hand-/Arm-Bereich. Die Bewegungen an der Tastatur sind einseitig. Treten starke Beschwerden auf, neigen Patienten oft dazu, den Gebrauch der Hände zu reduzieren. Durch Schonhaltungen und Schutzkontraktionen der Muskulatur bei Überlastung

werden motorische Beeinträchtigungen weiter provoziert. Ein muskuläres Regenerationstraining hat einerseits den Effekt, die beanspruchte Muskulatur zu lockern und zu stärken. Weiterhin ermöglichen neue Bewegungsmuster eine Verbesserung sensorischer und motorischer Fähigkeiten.“ Eine solche Behandlung zielt auf Regeneration und Arbeitsfähigkeit und ist einer dauerhaften Arbeitsunfähigkeit – auch bei Anerkennung als Berufskrankheit – mit Sicherheit vorzuziehen.

Autor

Dr. Manuel Kiper, Technologie- und Arbeitsschutzberater bei der BTQ Niedersachsen, Donnerschweer Straße 84, 26123 Oldenburg; fon 0441 82068, kiper@btq.de

Fußnoten

- 1 www.buero-forum.de/content/con1/ergonomie/gesundheit/thema/index_html
- 2 H. Gebhardt u.a.: Beschwerden und Erkrankungen der oberen Extremitäten an Bildschirmarbeitsplätzen; BAuA (Hrsg.), Fb 1082, Dortmund 2006
- 3 W. Vogt: RSI / Diagnose oder Konzept?; Sicherheitsreport 2/2002, ab Seite 18
- 4 z.B. die englische Studie „Role of mechanical and psychosocial factors in the onset of forearm pain: prospective population based study“; *British Medical Journal*, 16.9.2000, Seite 676
- 5 H. Sorgatz: Repetitive Strain Injuries, Unterarm-/Handbeschwerden aufgrund repetitiver Belastungsreaktionen des Gewebes; in *Orthopädie* 31/2002, ab Seite 1006; H. Sorgatz: RSI / Bewegungsschmerzen in Hand und Arm; in www.ergo-online.de
- 6 vergl. G. Kraus: Erfahrungen mit der praktischen Anwendung von Verfahren zur Bewertung repetitiver Tätigkeiten; in *BGI-A-Report 4/2005*, ab Seite 129
- 7 Berufsgenossenschaftlicher Grundsatz G 46: Belastungen des Muskel- und Skelettsystems, Fassung Juni 2005, *Arbeitsmed. Sozialmed. Umweltmed.*, 40/2005, ab Seite 429
- 8 Studie des Bundesministers für Arbeit von Çakir/Reuter/Schmude/Armbuster: Anpassung von Bildschirmarbeitsplätzen an die physische und psychische Funktionsweise des Menschen, Bonn 1978
- 9 VG Göttingen, Urteil vom 22.8.2006 – 3 A 38/05
- 10 z.B. M. Jäkel: Bewegungsschmerzen bei Bildschirmarbeit, www.verdi-it.de; U. Wittig-Goetz: Belastungsfaktor Tastatur und Maus / RSI, Mausarm & Co., Referat Betrieblicher Arbeits- und Umweltschutz der Hans-Boeckler-Stiftung, 2006
- 11 www.rsi-online.de