

# Ergonomie: Wie die AUVA Betriebe unterstützt

„Lichtmessungen“, „Klimamessungen“, Anfragen zu Heben und Tragen und ähnliches sind klassische Einstiegsthemen der Betriebe in die Ergonomie. Doch das ist erst der Anfang. Und dann wird es erst so richtig spannend ...

Brigitte-Cornelia Eder

FOTOS: KLAUS WITTIG



**Die Ergonomie-Gruppe der Hauptstelle der AUVA (v.l.n.r.): DI Klaus Wittig, Mag. Brigitte-Cornelia Eder, DI Georg Effenberger (ALStV), DI Michael Wichtl**

Wir sind ein interdisziplinäres Team von Ergonomen mit den Wurzeln aus Arbeitswissenschaft, Maschinenbau und Arbeitspsychologie (sowie Arbeitsmedizin in den Landesstellen). Um die verschiedensten Themengebiete gut verbinden zu können, helfen Zusatzausbildungen z. B. als Prozessbegleiter, Coaches und Messtechniker. Unsere Arbeitsfelder stellen wir Ihnen im Folgenden kurz und bündig gerne vor.

## Die Ergonomiegruppe bietet

### Allgemeine Ergonomie Beratung

Ob Sie in Ihrem Unternehmen ein Sicherheits- und Gesundheitsmanagement System (z. B. AUVA-SGM) einführen möchten, bei Mitarbeitern diverse Probleme bestehen, oder der Betrieb einfach etwas für die Mitarbeiter und deren Wohlbefinden tun möchte - eine Ergonomie-Beratung kann (in vielen Fällen sogar ohne hohen betrieblichen Kostenaufwand) enorme Verbesserungen bringen.

### Planungsberatungen

Gute Planung verhindert teures Nachbessern! Je früher wir als Ergonomen in Planungsprozesse eingebunden wer-

den, desto kostengünstiger können Arbeitsplätze errichtet werden, die optimale Bedingungen für die Mitarbeiter gewährleisten.

### Bildschirmarbeitsplätze

Fast kein Arbeitsplatz kommt heutzutage mehr ohne Bildschirm aus. Egal, ob ein neuer Bildschirm einen guten, ergonomischen Platz finden soll, oder ein bestehender Einsatzort optimiert werden soll, wir unterstützen sie gerne dabei – und natürlich auch bei allen Faktoren rund um den Bildschirm. Das Merkblatt M 026 bietet einen Großteil diese Informationen auch schriftlich für Sie.

### Warten- und Leitstellenarbeitsplätze

Die Besonderheiten von Warten- und Leitstellenarbeitsplätzen erfordern spezielle ergonomische Beratung. Von der Konzeption, über den Umbau bis hin zur Verbesserung von Warten- und Leitstellenarbeitsplätzen nach dem neuesten Stand der Normung reicht unser Spektrum.

### Messungen

Klima-, Hitze- und Lichtmessungen werden gemäß Arbeitsstättenverordnung und den speziellen Fachnormen ▶



**Wirbelsäulenerkrankungen sind ein sehr häufiger Auslöser für Krankenstandstage – die AUYA-Ergonomiegruppe hilft mit Präventionsmaßnahmen.**

durchgeführt. Mitberücksichtigt wird dabei von uns aber immer auch das „Klima“ im Betrieb, da viele Klimaprobleme auch soziale Aspekte enthalten. Beantworten können Sie die Messung bei Ihrer zuständigen Landesstelle, bzw. direkt bei uns.

### Produktions- und Montagearbeiten

Vor allem in der Serienproduktion kommt es darauf an, dass jeder Handgriff sitzt und dass die Arbeitsbedingungen technisch und organisatorisch optimal angepasst werden. Gemeinsam mit Ihren Experten und Ansprechpartnern aus dem Unternehmen erarbeiten wir Lösungen, welche die Effizienz der Arbeit unter Berücksichtigung der gesundheitlichen Aspekte optimieren.

### Heben und Tragen

Wir bieten zu diesem Thema nicht nur Beratungen hinsichtlich der technisch und organisatorisch zweckmäßigen Arbeitsgestaltung an. Wir ergänzen diese Maßnahmen durch Vorträge und auch den Einsatz von „APALYS“ (Das ist eine umfangreiche computerunterstützte Analyse des Bandscheibendruckes jeweils eines einzelnen Mitarbeiters im unteren Rücken beim Hebevorgang). Durch diese verhaltenorientierten Maßnahmen unterstützen wir die körpergerechte Arbeitsweise der betroffenen Mitarbeiter und erhöhen die Akzeptanz der technischen Maßnahmen. Spezialberatungen in Bereichen wie z. B. Pflege, Kassenarbeitsplätze, ... bieten wir Ihnen gerne an. Zum Nachlesen eignet sich das Merkblatt M 025 Heben und Tragen der AUYA.

### Farbberatung

Farben wirken auf den Menschen und seine Arbeitsfähigkeit. Sie können auf den Mitarbeiter bei belastenden Arbeitsbedingungen positiv wirken. Im umgekehrten Fall ist ebenfalls fachkundige Beratung angebracht.

### Softwareergonomie

Wir beraten zu allen Themen rund um die Softwareergonomie. Die Gestaltung der Mensch-Maschine Schnittstelle ist dabei von großer Bedeutung. Ebenso gibt es im ArbeitnehmerInnenschutzgesetz § 68 die Verpflichtung zur softwareergonomischen Gestaltung, Konzipierung, Auswahl, Einführung und Änderung von Software bei Bildschirmarbeit.

### Usability

Die Gebrauchstauglichkeit von Arbeitsmitteln, Maschinen und Anlagen ist ein aktuelles Thema (ÖNORM EN ISO 9241 – 11). Lange Einlernzeiten, „Bedienfehler“, komplizierte Bedienvorgänge, hoher Ausschuss, und vieles mehr, müssen nicht sein. Gerne beraten wir Sie ausführlich zu Lösungsansätzen und Ideen.

### Maschinenergonomie

Die Beratung zur Gestaltung eines Maschinenarbeitsplatzes (bis hin zu Anlagen oder Fertigungsstraßen) von den richtigen Abmessungen und dem Arbeitsablauf bis zur Bedieneinheit (siehe Usability und Softwareergonomie) führen wir gerne für Sie und mit Ihnen durch. ▶

### Unspezifische Probleme im Betrieb

Mitarbeiter sind unzufrieden, schwer zu fassende körperliche Symptome werden von den Mitarbeitern berichtet, das Arbeitsklima ist angespannt, etc.... Der Betrieb ist sich nicht ganz sicher, worauf das zurück zu führen ist und er sucht um Beratung oder Messung. Auch dafür werden wir in einer Beratung sicher eine gute Lösung finden.

### Projektarbeit zu Themen der Ergonomie

Wenn Sie in Ihrem Betrieb ein Thema der Ergonomie näher betrachten möchten, um z. B. Erkenntnisse für Ihr Unternehmen und die Mitarbeiter zu erlangen und dies auch im Interesse der AUVA liegt, ist eine Zusammenarbeit in Form eines Projektes gerne möglich. Von Befragungen bis Messungen stehen viele Instrumente zur Verfügung. Die Zusammenarbeit z. B. mit der Universität Wien ist eine kostengünstige Lösung zur Umsetzung. Hierfür gibt es bereits gute Vorerfahrungen.

### Trittelastische Bodenbeläge

In einer aktuellen wissenschaftlichen Studie der AUVA in Zusammenarbeit mit der Universität Wien kamen nun erstmals fundierte aktuelle Daten zur Wirksamkeit von trittelastischen Bodenbelägen (Ergomatten) zu Tage (wie in der Sicheren Arbeit 2/08 berichtet). Beratungen zu dem Thema können nun ganz aktuell durchgeführt werden.

### Ergonomie der persönlichen Schutzausrüstung

Auch hierzu gibt es aktuelle Forschungsergebnisse der AUVA. Ob es nun darum geht, die Tragehäufigkeit zu erhöhen, oder den Mitarbeitern die persönliche Schutzausrüstung schmackhafter zu machen – wir erarbeiten gerne Strategien mit Ihnen.

### Maßgeschneiderte Ergonomieseinare

Unsere so genannten Ergonomie Inhouse-Seminare richten sich vor allem an die Personen, die im Betrieb für die Gestaltung von Arbeitsplätzen zuständig sind. Natürlich können wir auch Seminare nach Ihren besonderen Anforderungen anbieten. Diese Seminare werden immer mit einem theoretisch und einem großen praktisch Teil umgesetzt und befassen sich mit Arbeitsplätzen aus dem eigenen Betrieb. Gerne stellen wir auch für Sie und mit Ihnen ein passendes Seminar zusammen.

## Oft gestellte Fragen an die Ergonomie

### Ergonomie ist teuer?

Genau das Gegenteil ist der Fall. In vielen Fällen geht es um klassische Anpassungen des Arbeitsplatzes an den jeweiligen Mitarbeiter. Das heißt ganz konkret kann es um die Umstellung eines Monitors, einer Maschine oder etwas Ähnlichem gehen, oder um die (Höhen-)Anpassung eines Arbeitsplatzes. Außerdem ist wissenschaftlich bewiesen, dass

die Berücksichtigung der Ergonomie in der Planung weit aus kostengünstiger ist, als das Nachbessern eines bestehenden Arbeitsplatzes.

### Ergonomie heißt, ergonomische Arbeitsmittel benutzen?

Ergonomie heißt, dass Mensch und Arbeitsplatz optimal zusammenpassen sollen. Dazu brauche ich nicht unbedingt Arbeitsmittel, auf die ein Hersteller das Wort „ergonomisch“ geschrieben hat. In vielen Fällen werden diese Bezeichnungen lediglich zu Werbezwecken benutzt. Ergonomisch ist ein Arbeitsplatz in der Praxis dann, wenn er den Mitarbeiter optimal bei seiner Tätigkeit unterstützt.

Gerne können Sie dazu Grundlagen in unserem Merkblatt M 021 Ergonomie nachlesen.

### Ein ergonomischer Sessel macht den Bildschirmarbeitsplatz ergonomisch?

Auch hier geht es wiederum nicht um einen besonderen Sessel, sondern darum, ob das Gesamtsystem Bildschirmarbeitsplatz optimal an seinen Nutzer angepasst ist. Ein guter Bürodrehstuhl ist nur ein kleiner Teil davon. Und wenn man dann beobachtet, wie manche Mitarbeiter ihren ergonomischen Bürodrehstuhl benutzen, dann muss man festhalten, dass auch die Benutzung ergonomisch erfolgen sollte!

Dazu finden Sie Informationen in unserem Merkblatt M 026 Bildschirmarbeitsplätze.

### Es steht immer nur „ergonomisch“ und niemand kann sagen, was das in Zahlen heißt?

Leider – oder zum Glück – lassen sich sowohl das ArbeitnehmerInnenschutzgesetz, als auch die meisten Verordnungen nicht genau darüber aus, was ergonomisch heißt. So steht lediglich vermerkt, dass der Arbeitsplatz oder das Arbeitsmittel ergonomisch zu gestalten sind. Nun, braucht man konkrete Daten, dann kann man sich in vielen Fällen an die Normung wenden. Normen spezifizieren oftmals die Grundanforderungen des Arbeitnehmerschutzes und der Ergonomie. Und diese Hardfacts kann man selbstverständlich nachmessen. Geht es aber um Softfacts, firmen- oder branchenspezifische Details, oder Ähnliches, dann kann man natürlich auch eine firmeninterne Studie dazu anstreben und konkrete Daten dazu im eigenen Betrieb ermitteln (lassen).

Normen finden Sie im Österreichischen Normungsinstitut, über Projektanfragen freut sich die Ergonomiegruppe.

### Feng Shui ist ergonomisch?

Feng Shui ist ein System aus China, das zur Harmonisierung von Mensch und Natur entwickelt wurde. Es ist abgestimmt auf das chinesische Philosophiesystem (fließende Energien) und wurde vor allem zur Planung von Grabstätten eingesetzt, aber auch für Gartenkunst und Raumplanung. Es hat mit der Ergonomie also grundsätzlich nichts zu tun. Sollten Sie Feng Shui an Ihrer Arbeitsstätte einsetzen wollen, sollten Sie in jedem Fall zusätzlich auf die Einhaltung der ergonomischen Grundsätze achten. ►

### Viel Licht ist ergonomisch?

Die Wahrheit liegt wie so oft auch bei der Gestaltung der Beleuchtung in der Mitte – und die Angaben in der ÖNORM EN 12464-1 helfen dabei, diese Mitte zu finden. Dass zu wenig Licht beim Sehen hinderlich ist, scheint klar zu sein. Zu viel Licht allerdings kann auch hinderlich sein, denn es kommt zu Blendungen und Spiegelungen und wie wir alle von der Sonne her wissen, hält unser Auge solche Mengen an Licht nicht aus. Wir kneifen unwillkürlich die Augen zusammen und auf einen Arbeitstag bezogen wird das ganz schön anstrengend und führt zu Beschwerden.

### Jede Brille ist eine Bildschirmbrille?

Eine Bildschirmbrille ist eine ganz spezielle Sehhilfe, deren Notwendigkeit durch eine Untersuchung beim Augenarzt bestätigt wird. Sie wird dann ärztlich angeordnet, wenn eine normale Sehhilfe nicht verwendet werden kann. Es erfolgt eine genaue Abstimmung auf die Arbeitsdistanz(en) und auf die ArbeitnehmerInnen. Die Kosten dafür trägt der Arbeitgeber – wenn Sie sich allerdings eine Designerbrille als Bildschirmbrille zulegen möchten, dann müssen Sie wohl doch selbst in die Tasche greifen. Für ein „angemessenes“ Modell allerdings muss der Arbeitgeber aufkommen!

Die Ergonomiegruppe ist ebenso wie alle anderen kompetenten Experten der AUVA immer um Sie besorgt – treu dem Motto der AUVA! Mit dem besonderen Wunsch „Bleiben Sie in Bewegung“ schließen wir unsere kurze Vorstellung und freuen uns, wenn Sie sich mit Ihrem Anliegen bei uns melden!

Mag. Brigitte-Cornelia Eder (Dw. 427)  
 Dipl.-Ing. Klaus Wittig (Dw. 502)  
 Dipl.-Ing. Georg Effenberger (Dw. 566)  
 Dipl.-Ing. Michael Wichtl (Dw. 514)  
 AUVA  
 Fachgruppe Ergonomie  
 Adalbert-Stifter-Straße 65  
 1201 Wien  
 Tel.: +43 1 33111-0  
 Fax.: +43 1 33111-347  
 E-Mail: Brigitte-Cornelia.Eder@auva.at,  
 Klaus.Wittig@auva.at  
 Georg.Effenberger@auva.at  
 Michael.Wichtl@auva.at  
 www.auva.at

### AUVA-Kontakt für Ergonomie

Für Wien, Niederösterreich und Burgenland:

Ing. Robert Preißmayer: 33 133-233

Dr. Günther Berger: 02742 25 89 50-310

Für Steiermark und Kärnten:

Ing. Harald Filipot: 0316 505-2615

Für Oberösterreich:

Dr. Claudia Ratzenböck: 0732 6920-538

Für Salzburg, Tirol und Vorarlberg:

Dr. Peter Miksch: 0810 200020-1000

## ZUSAMMENFASSUNG

Die Ergonomiegruppe der AUVA stellt sich vor. Das interdisziplinäre Team bietet, ebenso wie die anderen Fachgruppen und Experten der Unfallverhütung und Berufskrankheitenbekämpfung sehr vielfältige Themen zur Beratung, Schulung und Forschung für Sie an. Das Spektrum der Ergonomiegruppe reicht von klassischen Beratungen, Messungen zu Licht und Beleuchtung, sowie Klima und Hitze über das große Thema der Lastenmanipulation (vor allem Heben und Tragen) bis hin zu Spezialthemen wie z. B. Softwareergonomie, Farbberatungen, Beratungen zu trittelastischen Bodenbelägen, ergonomischen Aspekten von persönlicher Schutzausrüstung und Usability. Wir freuen uns, wenn Sie bei uns anfragen.

## SUMMARY

The AUVA ergonomics group presents itself. The interdisciplinary team, like the other specialist groups and experts for accident prevention and combating occupational diseases, offers you varied subjects on advice, training and research issues. The subjects handled by the ergonomics group ranges from classical advice, light and illumination monitoring, air-conditioning and heat to the important subject of load manipulation (especially lifting and carrying) and even to such specialist subjects as software ergonomics, colour advice, sprung floor covering advice, ergonomic issues relating to personal protective equipment and usability. We would be delighted to answer your questions.

## RÉSUMÉ

Présentation du groupe "Ergonomie" d'AUVA. Tout comme les autres experts et groupes spécialisés en matière de prévention des accidents et de lutte contre les maladies professionnelles, cette équipe pluridisciplinaire pourra vous conseiller sur de nombreux thèmes. Mais elle est également en mesure de vous proposer des formations et de réaliser des enquêtes sur des sujets très variés. Le groupe "Ergonomie" vous propose des services allant du conseil classique à des thèmes très spécifiques tels que par exemple l'ergonomie des logiciels, le conseil couleur, le conseil sur l'élasticité des sols, l'ergonomie de l'équipement de sécurité et l'"usability", en passant par la mesure de la lumière et des éclairages et par tout ce qui tourne autour des notions de climat et de chaleur, sans oublier le thème important de la manipulation des charges (notamment comment soulever et transporter une charge). Nous sommes bien entendu à votre entière disposition pour tout renseignement.