

Die Arbeit der Ergonomieausschüsse bei den Fried. Krupp Hüttenwerken (FKH)

Im Jahre 1972 wurden bei FKH Ausschüsse eingerichtet, in denen Vertreter der Arbeitssicherheit, der Arbeitswirtschaft, des Gesundheitswesens, der Neubauabteilung, des Personalwesens und des technischen Bereiches sowie gleichmäßig und gleichrangig dazu Vertreter des Betriebsrats tätig sind. In diesen paritätisch besetzten Ausschüssen werden regelmäßig alle auf dem Gebiet der Ergonomie und der angewandten Arbeitswissenschaften anstehenden Fragen eingehend beraten.

Neben der Arbeit in den Ergonomieausschüssen ist hervorzuheben, daß nicht selten geplante Maßnahmen unter Beteiligung der betroffenen Mitarbeiter durchgeführt werden. Grundsätzlich wird bei FKH eine verstärkte Mitarbeit der Belegschaftsmitglieder an der Gestaltung ihrer Arbeitsplätze angestrebt und durch jährliche Sonderwettbewerbe gefördert.

Die Ergonomieausschüsse sind Beratungs- und Beschlußorgane für alle ergonomischen Aufgaben. Investitionen und Großreparaturen können bei FKH erst dann begonnen werden, -wenn von dem Ergonomieausschuß des jeweiligen "Werkes geprüft worden ist, in welchem Umfang arbeitswissenschaftliche Erkenntnisse berücksichtigt wurden. Anhand von Unterlagen über die technische Gestaltung von Betriebsanlagen oder Arbeitsplatzanalysen wird über die anstehenden Maßnahmen beraten. Gegebenenfalls werden Sachverständige oder Betroffene, die nicht ständig dem Ergonomieausschuß angehören, aus den verschiedenen Betrieben und Abteilungen zu diesen Beratungen hinzugezogen. Es werden eventuell Alternativvorschläge erarbeitet und über die optimale Lösung entschieden. Um Entscheidungshilfen geben zu können, werden, falls erforderlich, Simulationsversuche durchgeführt.

Es kann nun nach mehrjähriger Tätigkeit der Ergonomieausschüsse festgestellt werden, daß die Aufgaben der Ausschüsse in guter Zusammenarbeit mit den beteiligten Stellen bis zu ihrer Lösung behandelt werden. Für FKH standen 1974 insgesamt in den vier Werken 224 ergonomische Probleme an. Davon wurden bis zum Jahresende 104 Aufgaben zufriedenstellend erledigt, das sind ca. 46 %. Die übrigen Aufgaben sind z. Z. noch in Arbeit.

Ein praktisches Beispiel aus der Tätigkeit der Ergonomieausschüsse

Es handelt sich um den Bau eines 2. Sendzimirwalzgerüsts im Werk Düsseldorf. Dort beschäftigte sich der Ergonomieausschuß sehr ausführlich mit der optimalen Standortbestimmung und Gestaltung des neuen Steuerpultes, da das von der Lieferfirma angebotene Normsteuerpult völlig ungeeignet war.

Um Erkenntnisse über die Häufigkeit der zur Betätigung der einzelnen Steuerelemente notwendigen Handbewegungen beim Walzvorgang zu bekommen, wurden etwa 3000 Handbewegungen während des Walzvorganges an einem bestehenden Gerüst beobachtet und festgehalten.

Zur Simulation der zukünftigen Arbeitsgegebenheiten und der Sicht- und Sitzverhältnisse wurden in der Werkshalle, in der später das Original stehen wird, Sichtversuche mit einer Zeichnungswand, einem vorläufigen Steuerpultmodell auf einem Podest und mit einer Walzenwechselwagen-Attrappe gemacht. Das Steuerpultmodell ist dreiteilig gestaltet und mit abnehmbaren Pultaufsätzen versehen.

Nach der Errechnung der voraussichtlichen Podesthöhe wurden Sichtversuche aus der Sitzposition des Steuermannes über die Oberkante des Steuerpultaufsatzes hinweg zum Gerüst mit Versuchspersonen durchgeführt. Aus der Augenhöhe eines durchschnittlich großen Steuermannes wurden anschließend fotografische Testaufnahmen gemacht. Außerdem wurden verschiedene Grafiken angelegt. Daraus wurden die optimalen Sichtverhältnisse entwickelt.

Abschließend konnte ein neues Steuerpultmodell vorgestellt werden, das in Form und Bestückung den gemeinsamen Vorstellungen der Mitglieder der Ergonomieausschüsse und der Walzmannschaften entspricht.

Schulung und Erfahrungsaustausch in Ergonemieseminaren und Tagungen

Es wurden im Jahre 1974 erstmals FKH-interne Ergonemieseminare veranstaltet, um allen mit Ergonomie befaßten Mitarbeitern ein einheitliches Grundwissen zu vermitteln und sie mit den neuesten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnissen vertraut zu machen. Neben der reinen Schulung, die für eine sachliche Zusammenarbeit unbedingt erforderlich ist, erwarten wir zusätzliche Impulse durch den hiermit gegebenen Erfahrungsaustausch.

Externe Schulungen werden von den Mitarbeitern bei FKH ebenfalls besucht, um das fachliche Wissen zu vertiefen.

Auf jährlich stattfindenden Tagungen wird aus den Ergonomieausschüssen über die bei FKH im vorausgegangenen Jahr abgeschlossenen Maßnahmen sowie über laufende und geplante Vorhaben berichtet. Außerdem werden künftige Schwerpunktmaßnahmen aufgezeigt.

Von diesen Seminaren und Tagungen erwarten wir eine Intensivierung der Aktivitäten bei FKH, damit das Ziel der Humanisierung der Arbeitswelt permanent weiter verfolgt wird.

Aufgaben der Zentralstelle für Ergonomie

In der im Aufbau befindlichen Zentralstelle für Ergonomie innerhalb der Hauptabteilung Arbeitswirtschaft sollen alle ergonomischen Grundsatzfragen, Kriterien für die Anwendung ergonomischer Erkenntnisse und allgemein auftretende überwerkliche

arbeitswissenschaftliche Probleme bei FKH zentral bearbeitet werden. Außerdem hat die Ergonomie-Zentralstelle u. a. folgende Aufgaben:

1. Dokumentation über abgeschlossene Ergonomiarbeiten als interne Entscheidungshilfe sowie für die Mitarbeit bei dem Betriebsforschungsinstitut des VDEh (Verein Deutscher Eisenhüttenleute).
2. Führung einer aktuellen Kartei über geplante und in Arbeit befindliche ergonomische Vorhaben.
3. Koordination der jährlich geplanten Schwerpunktmaßnahmen der Werke und der Verwaltung.
4. Kostenübersicht über durchgeführte und geplante ergonomische Arbeiten.
5. Anlegen einer Fachliteratursammlung.

Die Ergonomie-Zentralstelle wird darüber hinaus auch die Schaffung eines Handbuchs für Ergonomie vorbereiten, in dem nach Problemen gegliedert die notwendigen Vorschriften, Normen und die sonstigen gesicherten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse und Anwendungsbeispiele enthalten sind.

Der aufgeführte Aufgabenkatalog ist damit noch nicht vollständig, er verdeutlicht aber die Dringlichkeit einer Ergonomie-Zentralstelle.

Den äußeren Rahmen für die Aufgabenstellung soll eine in Arbeit befindliche Richtlinie bilden, mit der gewährleistet werden soll, daß alle bei FKH gewonnenen ergonomischen Erfahrungen allen Fachbereichen zur Verfügung gestellt und die außerhalb von FKH gesammelten arbeitswissenschaftlichen Erkenntnisse auf dem Gebiet der Ergonomie berücksichtigt werden.

Zusammenarbeit mit der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung

Die Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Unfallforschung ist seit ihrem Bestehen bestrebt, vorhandene wissenschaftliche Erkenntnisse für die Praxis aufzubereiten und zu vermitteln. Auch die Fried. Krupp Hüttenwerke arbeiten seit längerer Zeit eng mit der Bundesanstalt zusammen.

Seit 1973 laufen in den Werken Bochum und Hohenlimburg wissenschaftliche Untersuchungen über betriebliche Arbeitsschutzprobleme, die zum Teil abgeschlossen sind. Die hierbei gewonnenen Erkenntnisse sollen die Zahl der Arbeitsunfälle in unseren Betrieben weiter senken und der Bundesanstalt konkrete Anwendungsbeispiele liefern.

Die vielen z. Z. laufenden und zum Teil abgeschlossenen Projekte können hier im einzelnen nicht beschrieben werden, doch mag die folgende Aufzählung verdeutlichen, wie vielschichtig die Aktivitäten zwischen FKH und der Bundesanstalt z. Z. sind:

1. Untersuchung des Gesamtunfallgeschehens im Werk Hohenlimburg.
2. Manipulieren mit Handwerkszeug beim Transport von Stahlknüppeln.
3. Arbeitssicherheit an Ofenanlagen im Stahlwerk.
4. Krantransport in einem Stahlwerk.
5. Arbeitssicherheit in einer Gesenkschmiede.
6. Untersuchung des Unfallgeschehens beim Belegen von Ofenrosten in Vergütereien usw.

Die Auswertung dieser Untersuchungen ergab Aufschlüsse darüber, welche statistisch nachgewiesenen Unfallursachen bzw. welche möglichen Unfallursachen aufgrund der durchgeführten Arbeitsplatzanalysen vorhanden sind. Die Korrelation der Analysen führte zur Ermittlung der Unfallschwerpunkte in dem jeweiligen Arbeitsbereich. Erst

anschließend ließen sich Methoden zur Unfallverhütung ableiten und Verbesserungsvorschläge unterbreiten.

Die erarbeiteten Maßnahmen können in 4 Kategorien aufgeteilt werden, und zwar in Maßnahmen zur

- Verbesserung der ergonomischen Arbeitsbedingungen,
- Verbesserung der Umweltbedingungen,
- Verbesserung der angewandten Werkzeuge, Transportvorrichtungen und Körperschutzmittel,
- Vermeidung von Unfällen, die durch den Arbeitsablauf bedingt sind.

Es wird ein Bericht erstellt, der die bisher erarbeiteten praxisbezogenen Ergebnisse beinhaltet. Außerdem wird in jedem der untersuchten Werke ein Projektbeirat gebildet, der die Ergebnisse der Arbeiten mit Fachleuten des untersuchten Betriebes, des Betriebsrates, der Sicherheitsfachkräfte, Meister und Arbeiter diskutieren soll.

Forschungsauftrag der Friedrich-Ebert-Stiftung

Der Forschungsauftrag trägt den Arbeitstitel „Arbeitsorganisatorische Innovationen als Qualifizierungsprozesse von Industriearbeitern“.

Es ist bekannt, daß es bei gegebenen technischen Einrichtungen und Verfahren alternative Möglichkeiten zur arbeitsorganisatorischen Gestaltung gibt. Ziel des Forschungsauftrages ist es, entscheidende Verbesserungen mit Hilfe weitreichender Umstrukturierungen der Arbeitsprozesse zu erreichen.

Die Beschäftigten haben dabei die Möglichkeit, die Umgestaltung der Arbeitsformen selbst zu entwickeln und durchzuführen.

Faßt man die Zielsetzung des Forschungsauftrages zusammen, so ergeben sich drei wesentliche Teilaspekte:

1. Die Entfaltung vorhandener und der Erwerb neuer Qualifikationen.
2. Die Entwicklung und Realisierung von Innovationen hinsichtlich Arbeitsorganisation und Arbeitsablauf sowie Arbeitsteilung und Kooperation.
3. Die Teilnahme am betrieblichen Entscheidungsprozeß über den engeren Arbeitsvollzug hinaus.

Um die genannten Ziele zu realisieren, ist die subjektive Bereitschaft der Beteiligten zur Mitarbeit erforderlich. Es ist daher unabdingbar, Problembewußtsein, inhaltliche Vorstellungen und den Willen, arbeitsorganisatorische Innovationen zu realisieren, in einführenden, orientierenden und zielformulierenden Seminaren zu fördern.

Da die angestrebten Veränderungen im Interesse der Arbeitenden selbst liegen, kann das Untersuchungsteam nur Anregungen geben. Die Arbeitenden dürfen nicht in ein Abhängigkeitsverhältnis zum Untersuchungsteam geraten. Die Durchführung von Seminaren ist für jede Projektphase damit zwingend erforderlich. Dabei wird angestrebt, daß die Planung, inhaltliche Zielsetzung und die Durchführung der Seminare selbst von Phase zu Phase in die Hände der Teilnehmer übergehen.

Projekt zur Untersuchung von arbeitsbedingten Ermüdungserscheinungen

Die Arbeiten auf dem Gebiet der Arbeitsphysiologie im Zusammenhang mit arbeitsbedingten Ermüdungserscheinungen existieren bei FKH z. Z. nur in Ansätzen.

Am Beispiel der Schubschiffe im Werk Rheinhausen soll erstmals ein Projekt aufgegriffen werden, um die arbeitsphysiologischen Belastungen zu untersuchen. Die Bedie-

nungsmannschaften dieser Schubschiffe unterliegen einem besonderen Schichtwechsel (14 Tage Arbeitszeit / 8 Tage Freizeit). Sie sind im Winter und bei Nebel besonderen Belastungen unterworfen. Das Problem der Erholungszeiten erscheint hier besonders überprüfbar.

Die Untersuchung soll zusammen mit verschiedenen Firmen (ATH/Mannesmann), mit der Berufsgenossenschaft und dem Arbeitsphysiologischen Institut der Universität Dortmund durchgeführt werden.

Schlußbemerkung

Abschließend sei noch kurz erwähnt, daß gemeinsam mit dem Krupp Forschungsinstitut verschiedene besonders unfallgefährdete und gesundheitsschädliche Arbeitsplätze untersucht werden. Nach Auswertung dieser Untersuchungen wird überprüft, ob der Einsatz von Handhabungsautomaten ermöglicht werden kann.

Wir hoffen, mit den internen arbeitswissenschaftlichen Vorhaben sowie mit den verschiedenen Projekten, in Zusammenarbeit mit den wissenschaftlichen Instituten und Verbänden, in unserem Unternehmen den richtigen Weg zur Humanisierung der Arbeitswelt eingeschlagen zu haben.

Dipl.-Volkswirt Dieter Bogatzki, Fried. Krupp Hüttenwerke AG, Bochum