

Die Arbeitsbedingungen in einer digitalisierten Welt

Heinz Evertz, Form' Action André Renard

Ein Artikel der Online-Zeitschrift www.dautresreperes.be

Die Einführung einer neuen Generation digitaler Technologien und beschleunigte Veränderungen in der Organisation der Unternehmen haben Rückwirkungen auf alle industriellen Sektoren. Sei es in der herstellenden Industrie oder bei den Dienstleistungen, die Arbeitsumwelt wird nacheinander von neuen Objekten erobert: miteinander in Verbindung stehende Chips, Vorrichtungen zur Geolokalisation, selbstständige Roboter, in alle Geräte eingebaute Software. Vor zehn Jahren, bei der Vermarktung der ersten Smartphones, noch unvorstellbare Dinge. Wenn eine große Zahl von Studien über die Auswirkungen der "Digitalisierung" auf die Zukunft der Arbeit handeln, so bleiben die Elemente in Verbindung mit dem "Wohlbefinden der Arbeitnehmer bei der Ausübung ihrer Arbeit" - um den Titel des Gesetzes vom 4. August 1996 zu nennen - noch stark unterschätzt. Der vorliegende Artikel wird versuchen, eine Synthese der "zukunftsorientierten" Studien zu erstellen, die bereits betreffend die Vorbeugung veröffentlicht wurden.

Dauernd "online" zu sein fördert Stress

Mehrere Studien sprechen von "Technostress"¹, das Wort bezeichnet *eine Erhöhung der mit der Arbeit verbundenen psychosozialen Belastung, ab dem Augenblick da die durch die neuen digitalen Werkzeuge gebotenen Möglichkeiten sich in Druck auf den Arbeitnehmer verwandeln, auf Ebene der expliziten oder impliziten Erwartungen seines Arbeitgebers oder seiner Kollegen, der Erwartungen oder Forderungen der Kunden, auf Grund von Problemen der Vernetzung, die den Arbeitsablauf stören oder auch in Form einer Abhängigkeit von den digitalen Werkzeugen, insbesondere der mobilen Geräte wie Smartphone und Tablet*².

Eine häufige Form von Technostress zeigt sich durch eine Überlastung mit Informationen. Der Gebrauch der elektronischen Post, dem Mailsystem und der sozialen Netzwerke bringt oft eine erhöhte Zahl an Informationen und Nachrichten. Daraus resultiert ein dauernder Druck auf den Arbeitnehmer, wegen der Dringlichkeit der Nachricht und dem Druck, die Information in Realzeit zu bearbeiten. Darüber hinaus werden die elektronischen Nachrichten oft an eine große Zahl Empfänger geschickt; ohne Prioritätsrang; ohne bevorzugten Empfänger, was ein Problem darstellt auf Ebene der Arbeitsorganisation. Dann muss jeder Arbeitnehmer seine eigenen Auswahl- und Bewertungskriterien erstellen, mit dem Risiko, dass ihm vorgeworfen wird, eine erhaltene Information nicht beachtet zu haben. Diese dauernde Mischung von wichtigen und unwichtigen Informationen, die das Internet und die sozialen Netzwerke charakterisiert, ist Quelle geistiger Müdigkeit, ebenso wie die Notwendigkeit, dauernd erreichbar und verfügbar zu sein. Die Folgen können eine allgemeine und chronische Müdigkeit sein, Konzentrationsstörungen, Muskelspannungen und andere physische Schmerzen, bis zur totalen Erschöpfung. Zusätzlich zu diesen Folgen, die dem beruflichen Stress sehr ähneln, kann der Technostress *Störungen der Aufmerksamkeit nach sich ziehen, welche den Arbeitnehmer unfähig machen, die Prioritäten und ihre Zeit korrekt zu behandeln, und die Panikattacken und Schuldgefühle hervorrufen.*

Eine häufige Form von Technostress zeigt sich durch eine Überlastung mit Informationen.

Es handelt sich um ein Phänomen, das alle beruflichen Ebenen und Sektoren betrifft: Kader, technische und kaufmännische Angestellte, Dienstleister, usw. Das Auftreten einer Art "digitalem Nomadentum" ist der Grund für diese beunruhigende Entwicklung. Diese Art der Arbeitsorganisation greift dauernd zurück auf vernetzte digitale Werkzeuge und vervielfältigt die Arbeitsorte: in verschiedenen Einrichtungen des Unternehmens, bei den Kunden, bei Geschäftsreisen, zu Hause, in Gemeinschaftsräumen, usw., bis zur Verwischung des eigentlichen Begriffs des Arbeitsortes⁴. Laut den Angaben von Eurofound⁵ betrifft die Vervielfältigung der Arbeitsorte heute fast ein Viertel der europäischen Arbeitnehmer.

In Bezug auf Stress ist die Verwaltung der Verbindungszeiten und den Zeiten des Abschaltens ein wichtiges Einsatzgebiet für die Nomadenarbeiter. Im Angesicht dieser Risiken fordern manche Akteure das "Recht auf Abschalten", ein Recht, das in das Arbeitsgesetz in Frankreich aufgenommen wurde und in Unternehmensabkommen wie in der Gruppe Orange⁷.

Die Vervielfältigung der Arbeitsorte betrifft heute fast ein Viertel der europäischen Arbeitnehmer.

Die Auswirkungen der Robotik auf Sicherheit und Gesundheit an der Arbeit

Wie die Kommunikationstechnologien haben die Innovationen der Robotertechnik großen Einfluss auf die Zukunft der Arbeit. Für manche Wirtschaftswissenschaftler erlauben sie es, in Ländern mit hohen Lohnkosten die industrielle Produktion auf einem hohen Niveau zu halten. Andere Autoren stellen die Frage nach der Kapazität der Roboter, Tätigkeiten und produktive Aufgaben zu erledigen, die nicht durch Menschen ausgeführt werden können, wie die Analyse, Überprüfung und Kontrolle großer Mengen an Daten, oder die Arbeit in schwieriger oder gefährlicher Umgebung. Aus Sicht der Vorbeugung an der Arbeit bringt die wachsende Nutzung von Robotern gleichzeitig günstige Gelegenheiten und Herausforderungen.

Der hauptsächliche Vorteil des Einsatzes von Robotern in Bezug auf die Sicherheit und Gesundheit ist die Tatsache, dass die menschliche Arbeit in ungesunder und gefährlicher Umgebung ersetzt wird. *In der Raumfahrt, der Verteidigung, der Sicherheit oder der Atomindustrie, aber auch in der Logistik, dem Unterhalt und der Kontrolle, sind die autonomen Roboter außergewöhnlich nützlich, um die menschlichen Arbeiter zu ersetzen, und schmutzige, monotone oder gefährliche Arbeiten zu erledigen, und so die Aussetzung der Arbeitnehmer an gefährliche Produkte und Bedingungen zu vermeiden und die physischen, ergonomischen und psychosozialen Risiken zu begrenzen⁸.*

Eine ausschlaggebende Frage ist es, zu wissen, wie die Kompetenzen der Menschen und der Roboter sich am besten vereinigen lassen. Eine engere Zusammenarbeit zwischen Robotern und Menschen, die sich einen Arbeitsort teilen, erfordert die Ausarbeitung neuer Normen und Betrachtungsweisen, mit dem Ziel, die Sicherheit der Arbeitnehmer gegenüber den Robotern zu garantieren. Was uns zu einer ersten Feststellung bringt: die große Mehrheit der Arbeitnehmer in den Unternehmen haben keinerlei Erfahrung in der Zusammenarbeit mit Robotern. Ein Schlüsselement wird sein, Fortbildungsprogramme zu entwickeln, die angepasst sind an die Arbeitnehmer, die diese Roboter programmieren, nutzen und unterhalten, oder ihre Arbeitsstelle mit ihnen teilen sollen.

Eine engere Zusammenarbeit zwischen Robotern und Menschen, die sich einen Arbeitsort teilen, erfordert die Ausarbeitung neuer Normen und Betrachtungsweisen mit dem Ziel, die Sicherheit der Arbeitnehmer gegenüber den Robotern zu garantieren.

In diesem gleichen Umfeld zwingt sich eine zweite Feststellung auf: die Einführung dieser neuen Technologien ruft neue Erwartungen und Betrachtungsweisen betreffend die Vorbeugung von Risiken hervor. Man muss also für die Dienstroboter und die autonomen industriellen Roboter einen Sicherheitsrahmen entwickeln. Gerard Valenduc stellt in einer Studie, die für ETUI verfasst wurde, mehrere Einsätze in den Vordergrund:

Einsätze, hervorgerufen durch die Komplexität der Arbeitssituationen: *Auf Basis von welchen Kriterien soll bei der Vorbeugung von Zwischenfällen gearbeitet werden im Hinblick auf die Vielfalt der durch die Roboter bearbeiteten und ausgegebenen Informationen? Wie das Verhalten eines mobilen Roboters vorhersagen? Wie soll man sich gesicherte Arbeitsräume vorstellen, in denen Roboter und Menschen sich gleichzeitig bewegen? Was heißt "mit einem Roboter zusammenarbeiten"⁹?* Die Arbeitsverbindung zwischen Menschen beruht zum großen Teil auf der Verwirklichung gemeinsam zu erreichender Ziele, aber was ist mit gemeinsamen Zielen zwischen Robotern und Menschen? Muss der Mensch sich den Maschinen anpassen oder ist es an der Maschine, sich anzupassen¹⁰?

Ein anderer Einsatz ist verbunden mit dem Erscheinen der intuitiven Schnittstellen¹¹ in der Wechselwirkung zwischen einem Arbeitnehmer und einem Roboter: nicht nur die taktilen Schnittstellen wie Smartphones, aber auch Gesten, verbale Ausdrücke, emotionelle Reaktionen, spontane Bewegungen, die der Roboter lernen muss.

Der Gebrauch von Exoskeletten (Roboter, die auf dem menschlichen Körper befestigt werden) erleichtert sicherlich die Schwierigkeit mancher Aufgaben, aber ihre Benutzung erfordert eine Neubewertung in der Art, den Begriff Gesundheit und Sicherheit an der Arbeit zu betrachten. Im Angesicht dieser Herausforderungen plädieren manche Autoren für eine "inklusive Robotik". Insbesondere handelt es sich darum, gemeinschaftliche Innovationen zu entwickeln, wo die Entwickler von Technologien und die Endverbraucher zusammenarbeiten, um die optimalen Formen der Arbeitsteilung zwischen Menschen und Robotern zu finden. In einem Umfeld, in dem das Gleichgewicht zwischen den Fähigkeiten der Menschen und der intelligenten Maschinen sich dauernd verändert, muss die Fortbildung, die den Arbeitnehmern eine breitere Autonomie und eine bessere Beherrschung ihrer Arbeitsumgebung gibt, in den kommenden Jahren eine Priorität der gewerkschaftlichen Bewegung werden.

Der Gebrauch von Exoskeletten erleichtert sicherlich die Schwierigkeit mancher Aufgaben, aber ihre Benutzung erfordert eine Neubewertung in der Art, den Begriff Gesundheit und Sicherheit an der Arbeit zu betrachten.

Für Plattformen arbeiten: eine der großen Herausforderungen für die Gewerkschaften

Die Ausweitung des Geschäftsmodells der Onlineplattformen ist eine der Charakteristika der digitalen Wirtschaft. Es favorisiert die Entwicklung neuer Formen der Arbeit, wie das Crowd working¹² oder Arbeit auf Nachfrage, die eine "Wirtschaft der kleinen Jobs" fördert. Aus Sicht der Arbeitsbedingungen stützen die Plattformen sich auf eine Reserve von Arbeitskräften "just in time" oder "in kleinen Happen", auf Welt- oder lokaler Ebene. Die unverzügliche Arbeit ist die Regel geworden. Da die Arbeit nicht an einen Arbeitsort gebunden ist, ist die Gesetzgebung über die Sicherheit und das Wohlbefinden an der Arbeit nicht anwendbar. Die Entlohnung ist an der Aufgabe festgemacht, manchmal auf sehr lückenhafte Art, oder wie Versteigerungen, das heißt, der, der am wenigsten sagt, erhält den Job. Die Arbeitnehmer sind gegenüber den Befehlenden isoliert, sie befinden sich in einem ungünstigen Kräfteverhältnis. Die "Crowd workers" sind flagrante Beispiele von Arbeitnehmern, die dem Technostress besonders ausgesetzt sind.

Diese Feststellung führt uns zurück zum Anfang des Artikels und müsste uns die Möglichkeit geben, als Schlussfolgerung einige vorsichtige Vorhersagen zu machen.

Der dem Menschen und der Maschine jeweils zustehende Platz bleibt die wichtigste Frage der Debatte. Die Fragen zur Arbeitsorganisation und die Konsequenzen für die Berufsrisiken lassen sich direkt von der Antwort auf diese Frage herleiten.

Eine Betrachtungsweise, die annimmt, dass die Aufgabe und der Arbeitsrhythmus von jenen der Maschine kopiert sind, kann zu Folgen in Form von psychosozialen Risiken führen: eine (selbst teilweise) Unterwerfung des Menschen unter die Maschine hat Folgen für die psychische Gesundheit mancher Arbeitnehmer. Ein zu hoher Rhythmus und eine zu stark sich wiederholende Arbeit, in Verbindung mit einer zu schwachen Entscheidungsbreite und einer schwachen sozialen Unterstützung haben auch Folgen im Bereich der Muskel- und Skelettstörungen¹³ (MSS). Die Entwicklung der Robotik führt auch zu Robotern der physischen Unterstützung, die in der Lage sind, die Bewegung des Operateurs zu begleiten und zu erleichtern (die Exoskelette). Diese Hilfe bei der Bewegung kann dazu benutzt werden, um die Erwartungen in die Leistung der Arbeitnehmer zu erhöhen. Mit allem, was dies als Folgen nach sich ziehen kann auf den physiologischen Zustand des Menschen: eine vorzeitige Abnutzung bestimmter Gelenke oder Verkümmern gewisser Muskeln, die nicht mehr gefordert werden durch die Benutzung des Roboters.

Im Gegenteil dazu entspricht die zweite Betrachtungsweise mehr unserer Auffassung von Vorbeugung der Risiken an der Arbeit, weil es die Maschine ist, die sich anpasst und im Dienst des Menschen steht. Physisch schwierige Arbeiten könnten durch die Hilfe der Roboter unterstützt werden, was eine bessere Vorbeugung beispielsweise der MSS oder der Lendenschmerzen erlauben würde. Es bleibt jedoch ein außerordentliches Risiko, Werkstätten, die fast ausschließlich durch Roboter bevölkert werden mit wenig menschlicher Präsenz, führen zum Risiko eines Kompetenzverlustes und einer Zerstörung des Sinns der Arbeit, über das Verschwinden der Arbeitskollektive und der Orientierungspunkte. Ein noch größerer Sinnverlust ergibt sich, wenn der Arbeitnehmer in der Hauptsache dazu verdammt ist, die Einrichtung zu überwachen. Wer sagt Verlust des Sinns der Arbeit sagt auch Erhöhung der psychosozialen Risiken in den Unternehmen.

Unabhängig davon, ob man zu der einen oder anderen Betrachtungsweise neigt, gibt es immer Risiken. Risiken eines Unfalls durch die Nähe des Menschen zu den Maschinen, Risiken für die Gesundheit durch das Erscheinen von Muskel- und Skelettstörungen (MSS) und der Aussetzung an Lärm und Produkte. Die Herausforderung wird in der kollektiven Überlegung zur Digitalisierung und ihren Einflüssen auf die Gesundheit und Sicherheit der Arbeitnehmer bestehen, und darin eingeschlossen eine kollektive Betrachtungsweise über psychosoziale Risiken, um zu verhindern, dass die Zahl der Kranken, die unter "Burnout" leiden, unter Depressionen oder Erschöpfung jeden Spitzenwert überschreitet. Wahrscheinlich ist dies die größte Herausforderung der kommenden Jahre.

Fußnoten

¹ Der **technologische Stress, Ergostress oder Technostress** ist der Stress, der bei einer Person hervorgerufen wird durch übermäßige Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologien im Verhältnis zu ihren Anpassungsfähigkeiten. Dieser Stress kann mit anderen Arten zusammengehen, insbesondere im beruflichen Umfeld.

² Valenduc, Gérard. Au doigt et à l'œil. Les conditions de travail dans les environnements digitalisés. HesaMag 16,2017.

³ Valenduc, op.cit.

⁴ Valenduc, op.cit.

⁵ Eurofound ist die europäische Stiftung für die Verbesserung der Lebens- und Arbeitsbedingungen in Dublin. Sie liefert Informationen und führt Untersuchungen durch um zur Ausarbeitung der Sozial- und Arbeitspolitik beizutragen.

⁶ <http://travail-emploi.gouv.fr/archives/archives-courantes/loi-travail-2016/les-principales-mesures-de-la-loi-travail/article/droit-a-la-deconnexion>

⁷ Abkommen über die Begleitung der digitalen Umänderung bei Orange, unterschrieben in 2016 durch die drei Gewerkschaftsorganisationen CFDT-F3C, CGT-FAPT und FO-COM.

⁸ https://oshwiki.eu/wiki/L%E2%80%99avenir_du_travail:_la_robotique

⁹ Valenduc, op.cit.

¹⁰ Die Arbeit an den Menschen anpassen unter Berücksichtigung der zwischenmenschlichen Unterschiede, mit dem Ziel, die Auswirkungen der Arbeit auf die Gesundheit zu senken. Eines der 9 Prinzipien der Vorbeugung.

¹¹ Eine intuitive Schnittstelle ist eine Software, deren Gebrauch klar erkennbar und für jeden verständlich ist.

¹² **Heinz Evertz:** "Auf die Masse zurückgreifen, um sich die Produktionsmittel wieder anzueignen. Crowd working, ein Werkzeug der Emanzipation?" Broschüre der V.o.E. André Renard, April 2015

¹³ Die Muskel- und Skelettstörungen MSS sind körperliche Probleme, hervorgerufen durch die Arbeitssituation: Rückenschmerzen, Sehnenentzündungen, Tennisarm, Bandscheibenvorfall, Kribbeln, Krämpfe, eingeschränkte Bewegung der Gelenke,...Sie zeigen sich auf Ebene der Muskeln, Sehnen, Nerven und Gelenke. Der ganze Körper kann betroffen sein: Rücken, Nacken, obere Gliedmaßen (Schultern, Ellenbogen, Handgelenke, Hände, Finger) und die unteren Gliedmaßen (Hüften, Knie, Knöchel).