

Das Regalbediengerät: Eine Schlüssel-Innovation der Dematic-Geschichte

03.07.2019, 11:11 | Logistik & Transport

Pressemitteilung von: *Dematic GmbH*



Das erste automatische Regalbediengerät installierte Demag bei Bertelsmann. (Foto: Dematic)

Das beim Dematic-Vorläufer Demag entwickelte automatisierte Regalbediengerät (RBG) hat wichtige Türen aufgeschlossen – zum modernen Hochregallager und zu den effizient regelbaren Materialflüssen in der Industrie und Logistik von heute. Das erste seiner Art ging 1962 bei Bertelsmann in Betrieb. Es wurde Vorbild für viele.

Die Erfinder des Regalbediengeräts - Friedhelm Podswyna, Horst-Werner Ruttkamp und Werner Kühn - hatten Anfang der 1960er-Jahre bei Demag die Bedienung von Regalen völlig neu gedacht, sie buchstäblich vom Kopf auf die Füße gestellt und daraus etwas entwickelt, das einen neuen und bis heute verfolgten Entwicklungspfad in der Lagertechnologie eröffnet hat. In den 1950er-Jahren bestimmten noch immer viel menschliche Handarbeiten, Gabel- und Schubmaststapler und in Bodennähe auch Fördertechnik das Bild. Vor allem schwerere Teile mussten ebenerdig gelagert werden - folglich brauchten umfangreichere Lager noch immer viel Platz. Einer weiteren Verdichtung der Regale waren so auch statische Grenzen gesetzt. An eine bedarfsgerechte Steuerung von Materialfluss und Kommissionierung war kaum zu denken.

Um dieses Problem zu lösen, hatten die damaligen Ingenieure eine Idee: Sie stellten dreh- und fahrbare Masten in jede Regalgasse, an denen die Lastaufnahmegeräte nach oben und unten gefahren wurden. Am Anfang waren sie noch mit der Decke verbunden und mit Schienen oben am Regal. Bald aber standen, fuhren und drehten sie sich sicher auf dem Boden. Sie waren so weitaus stabiler und wie nebenbei ließen sich jetzt viel mehr einzelne Gassen auch deutlich schneller, häufiger und gezielter ansteuern.

Damit war das Tor zur Automatisierung der Regalbedienung aufgestoßen. Als das erste Regalbediengerät dieser neuen Art 1962 in ein Buchklub-Lager bei Bertelsmann in Gütersloh eingebaut wurde, konnte es noch manuell von einer Kabine am Mast gesteuert werden. Es war aber auch schon automatisiert über Lochkarten-Steuerung bedienbar. Die Innovation traf den Nerv einer Zeit der verstärkten Rationalisierung. Am Ende des Aufschwungs der 1950er-Jahre machten der Massenkonsum, die weltweite Verteuerung von Energie, zunehmender Platzmangel in urbanen und industriellen Zentren, gestiegene Löhne und Ansprüche an die Produkte, wirksame Kosteneinsparungen und effektivere Technologien nötig.

Die nachhaltige Wirkung dieser Entwicklung konnte man in den 1980er-Jahren deutlich beobachten: Überall schossen die Hochregallager wie Pilze aus dem Boden und wuchsen alsbald auf die noch heute geltende „Schallmauer“ von 45 Metern an. Es gab jedoch auch Umwege und heute bisweilen kurios wirkende Zwischenschritte der Entwicklung, die Wendelrutsche etwa, aber auch kurvengängige RBG, die von einer in andere Gassen wechselten. In den 1980er- und 1990er-Jahren kamen außerdem Computer- und IT-Technologie hinzu und damit Software-gesteuerte Lager-Technologien. Sensoren, Magnet- und Lasertechnik ermöglichten Distanzmessgeräte für viel genauere Positionierungen. Stufenlose Antriebssysteme brauchten weniger Energie und neue Lastaufnahmegeräte kamen tiefer in Regale und ermöglichten unterschiedliche Behälter und Paletten-Systeme.

Heute sind Regalbediengeräte ein Grundbestandteil komplexer Logistikanlagen, die im Zusammenspiel mit weiteren Produkt- und Softwarelösungen der Dematic ein hochdynamisches Gesamtkonzept bilden. Die Kundenliste liest sich dabei wie das "Who is who" nicht nur der deutschen Industrie, was die Bedeutung der RBG-Erfindung noch unterstreicht. Jede einzelne Anlage wurde dabei mit den Kunden auf deren Bedürfnisse abgestimmt und so auch das gesamte Konzept immer weiter entwickelt. Ein Großteil der damaligen Kunden und deren Anlagen werden auch heute noch von der Dematic Services GmbH betreut.

Ihre Entwicklung ist aber nicht abgeschlossen: Energie-Effizienz und Energierückgewinnung gehören inzwischen dazu, ein Software-gesteuertes zeitversetztes Anfahren, das Energiespitzen vermeidet, Leichtbauweise, Pendeldämpfung, wie auch das der Fahrstuhl-Technik entlehnte Zugband, statt der sich viel schneller abnutzenden Kette. Dabei ist das Prinzip, das Gerät zur Bedienung des Regal von der Hallendecke auf den Boden zu stellen, nach wie vor das der damaligen Konstrukteure, die heute leider nicht mehr erleben können, wie ihre Erfindung weiter entwickelt wird. Sie ist aber darum eine wohl im Wortsinn bodenständige Erfindung gewesen, die bis heute nichts an innovativer Kraft verloren hat.

Weitere Informationen zur Dematic GmbH unter www.dematic.com/de

Portrait

Die Dematic Unternehmensgruppe ist ein führender Anbieter integrierter Automatisierungstechnik, Software und Dienstleistungen zur Optimierung der Supply Chain. Dematic beschäftigt mehr als 7.000 Logistik-Profis und betreibt Entwicklungszentren sowie Fertigungsstätten auf der ganzen Welt. Dematic ist ein Teil der KION Group und hat mehr als 6.000 integrierte Systeme für seinen Kundenstamm realisiert, der sich aus kleinen, mittleren und großen Unternehmen zahlreicher unterschiedlicher Branchen zusammensetzt.

Dematic, mit Hauptsitz in Atlanta (Georgia/USA), ist Mitglied der KION Group – einem weltweit führenden Anbieter von Gabelstaplern und Lagertechnik, damit verbundenen Dienstleistungen sowie Supply-Chain-Lösungen. In mehr als 100 Ländern optimiert die KION Group mit ihren Logistik-Lösungen den Material- und Informationsfluss in Fabriken, Lagerhäusern und Vertriebszentren. Der Konzern ist in Europa der größte Hersteller von Flurförderzeugen, weltweit die Nummer Zwei und zudem führender Anbieter von Automatisierungstechnologie.

News-ID: 1054030 • Views: 504 (Stand: 10.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/1054030/Das-Regalbediengerat-Eine-Schlüssel-Innovation-der-Dematic-Geschichte.html>