

Lerneffekte in der Kommissionierung



Fallstudie Kneipp-Werke



Ausgangssituation:

Kneipp, eine Tochter der Paul Hartmann AG, agiert als weltweit renommierter Anbieter natürlich wirksamer Arznei- und Nahrungsergänzungsmittel sowie von Körperpflege- und Badeprodukten. Neben der klassischen Apotheken-Belieferung vertreibt Kneipp seine Produkte überwiegend in Drogeriemärkten und im Lebensmitteleinzelhandel. Zudem wird ein Online-Shop für Endverbraucher betrieben. Diese Vertriebsstruktur stellt eine Herausforderung für die Versandlogistik dar, da viele Produkte des Unternehmens eine stark saisonal geprägte Nachfrage haben. Das Forschungsprojekt wurde im Kommissionierlager der Kneipp Werke in Ochsenfurth-Hohstadt durchgeführt.

Problemstellung:

Das Projekt zielte auf die Untersuchung von Lerneffekten im Kommissionierlager ab. Es sollte empirisch überprüft werden, ob die während der Kommissionierung anfallenden Aufgaben zu Lerneffekten führen, und ob damit die Zeit, die zur Ausführung von Kommissionieraufträgen benötigt wird, mit zunehmender Beschäftigungsdauer des Kommissionierers abnimmt.

Die Kommissionierung im Lager der Kneipp Werke erfolgt nach dem Prinzip Person-zur-Ware mit eindimensionaler Fortbewegung, die Entnahme wird manuell ohne technische Hilfsmittel vorgenommen. Zur Anwendung kommt eine feste Lagerordnung, d. h. alle Artikel werden immer an demselben Lagerort eingelagert. Für die Entnahme der benötigten Artikel erhält der Kommissionierer eine ausgedruckte Pickliste, auf der Artikelnummer, Artikelbeschreibung, Anzahl und Lagerort vermerkt sind. Die Reihenfolge der Artikel auf der Pickliste ist bereits an die Position der Artikel im Lager angepasst, sodass redundanten Wegstrecken vermieden werden.

Die Datenerhebung für dieses Projekt erfolgte im Rahmen der Einarbeitung von drei studentischen Saisonarbeitskräften, die zuvor weder in diesem Unternehmen noch anderweitig in der Kommissionierung tätig gewesen sind. Die tägliche Arbeitsleistung im Kommissionierlager wurde über einen Zeitraum von zwei Wochen zeitlich erfasst. Es wurde vermutet, dass die für das Suchen und Identifizieren von Artikeln benötigte Zeit durch das mehrmalige Ausführen gleichartiger Kommissionieraufträge abnimmt, da der Kommissionierer lernt, wo sich welche Artikel im Lager befinden. Neben der für einen Kommissionierauftrag aufzuwendenden Zeit wurden im Rahmen der Studie auch durch den Kommissionierer fehlerhaft kommissionierte Produkte erfasst.

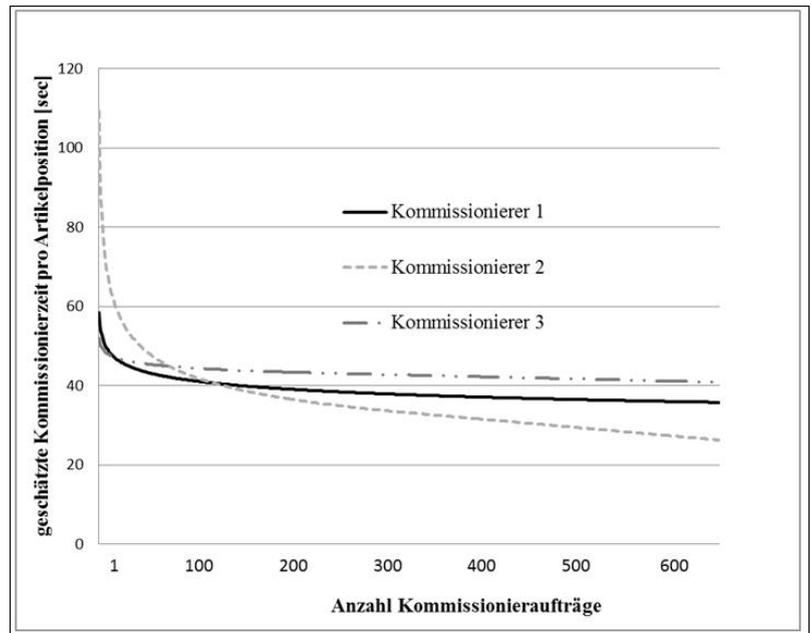
Ergebnisse

Es zeigte sich, dass alle drei Kommissionierer im Zeitablauf weniger Zeit für das Bearbeiten der Kommissionieraufträge benötigten. Dies dürfte größtenteils darauf zurückzuführen sein, dass sich die Kommissionierer durch das mehrmalige Wiederholen gleichartiger Aufträge die Lagerorte der Artikel einprägen konnten und mit dem organisatorischen Ablauf der Kommissionierung vertraut wurden (siehe Abbildung). Die Kommissionierer steigerten demnach ihre Arbeitsleistung mit zunehmender Anzahl an abgearbeiteten Aufträgen. In der Abbildung ist zudem ersichtlich, dass die Kommissionierer die Aufträge zu Beginn unterschiedlich

schnell bearbeiteten und unterschiedlich schnell lernten. Ein ähnlicher Zusammenhang stellte sich für die fehlerhaft kommissionierten Aufträge ein.

Für die Planung von Kommissioniervorgängen implizieren diese Ergebnisse, dass menschliches Lernen in der Kommissionierung bei der Erstellung von Arbeitsplänen und bei der Festlegung von Artikelstandorten berücksichtigt werden sollte. Besonders bedeutsam sind die Ergebnisse für die Resortierung von Lagerplätzen, da vermutet werden kann, dass dadurch Erfahrungen der Mitarbeiter entwertet werden und erneute Lernvorgänge notwendig sind, um die vor der Resortierung vorhandene Kommissionierproduktivität zu erreichen.

Ferner sollte versucht werden, durch organisatorische Änderungen (wie z. B. job rotation oder job enlargement) oder Schulungen aktiv Einfluss auf die Lernbereitschaft der Mitarbeiter zu nehmen, indem ein Arbeitsumfeld geschaffen wird, das Lernen aktiv fördert und nicht behindert.



Die Ergebnisse der Studie können ferner verwendet werden, um Entscheidungen zum Einsatz festen Personals oder Leiharbeitern in der Kommissionierung zu unterstützen. Aufbauend auf den empirischen Daten können durchschnittliche Lernraten für die Kommissionierung abgeleitet werden, mit deren Hilfe abgeschätzt werden kann, ab welcher Beschäftigungsdauer Leiharbeiter eingesetzt werden sollten und in welchen Fällen besser auf Stammpersonal zurückgegriffen werden sollte.

Zusammenfassung

Die Untersuchung hat gezeigt, dass menschliches Lernen in der Kommissionierung im Zeitablauf zu Produktivitätsfortschritten führt. Die Kommissionierleistung steigt (bzw. die benötigte Zeit für die Bearbeitung von Kommissionieraufträgen sinkt) mit der Erhöhung der Auftragszahl. Zu berücksichtigen ist jedoch, dass mit der Tätigkeit nicht vertrautes Kommissionierpersonal zu Beginn der Kommissioniertätigkeit eine deutlich geringere Arbeitsleistung aufweist als bereits erfahrene Kommissionierer, sodass schnelle Performance-Verbesserungen relativ einfach möglich sind.

Es zeigte sich, dass Lerneffekte in der Kommissionierung auftreten und einen wertvollen neuen Ansatz zur Kostenreduzierung für das Management der Intralogistik bilden. Menschliches Lernen sollte daher bei der Planung von Kommissioniervorgängen berücksichtigt werden, um Fehlplanungen zu vermeiden und weitere Potenziale zur Produktivitätssteigerung zu erschließen. Hierbei ist es jedoch notwendig, die jeweiligen Lagerflächen individuell zu betrachten, um das vorhandene Optimierungspotenzial herauszuarbeiten.

Kontakt

Diplom-Kaufmann **Eric Grosse**

Technische Universität Darmstadt

Fachbereich Rechts- und Wirtschaftswissenschaften
Carlo und Karin Giersch-Stiftungsprofessur
"Betriebswirtschaftslehre: Industrielles Management"
Hochschulstr. 1 64289 Darmstadt

Tel.: +49 (0) 6151-16 5281
Fax: +49 (0) 6151-16 2626
E-Mail: grosse@bwl.tu-darmstadt.de
<http://www.im.wi.tu-darmstadt.de>