

Beispiel-Auswertung Zeit- und Prozessanalyse Kommissionierung

Erstellt mit Proceedia

Executive Summary

Im Rahmen dieser Analyse wurde der Kommissionierprozess im Zentrallager eines Distributionsstandorts untersucht. Ziel war es, Transparenz über Zeitanteile, Prozessvariabilität und potenzielle Effizienzhebel zu gewinnen.

Insgesamt wurden **312 Tätigkeiten** über **18 Beobachtungszyklen** erfasst und strukturiert ausgewertet. Die Analyse zeigt einen Verteilzeitanteil von **27,8 %** sowie eine signifikante Streuung der Wegzeiten zwischen den Kommissioniergängen.

Die größten Optimierungspotenziale liegen in:

Weganteile

Reduktion unnötiger
Weganteile

Pickprozesse

Stabilisierung der
Pickprozesse

Greifabläufe

Standardisierung der
Greifabläufe

- ☐ Auf Basis der identifizierten Maßnahmen ergibt sich ein geschätztes **Effizienzpotenzial von 8-15 %** für den untersuchten Prozessbereich.

Studiendesign und Methodik

Zielsetzung

- Transparenz über Zeitstruktur der Kommissionierung
- Identifikation von Verteilzeitanteilen
- Analyse von Prozessvariabilität
- Ableitung belastbarer Verbesserungsansätze

Eingesetzte Methoden

- Ablauf- und Zeitstudie (beobachtungsbasiert)
- Multimomentaufnahme für Nebenzeiten
- Strukturierte Prozessaufnahme

Studiendaten

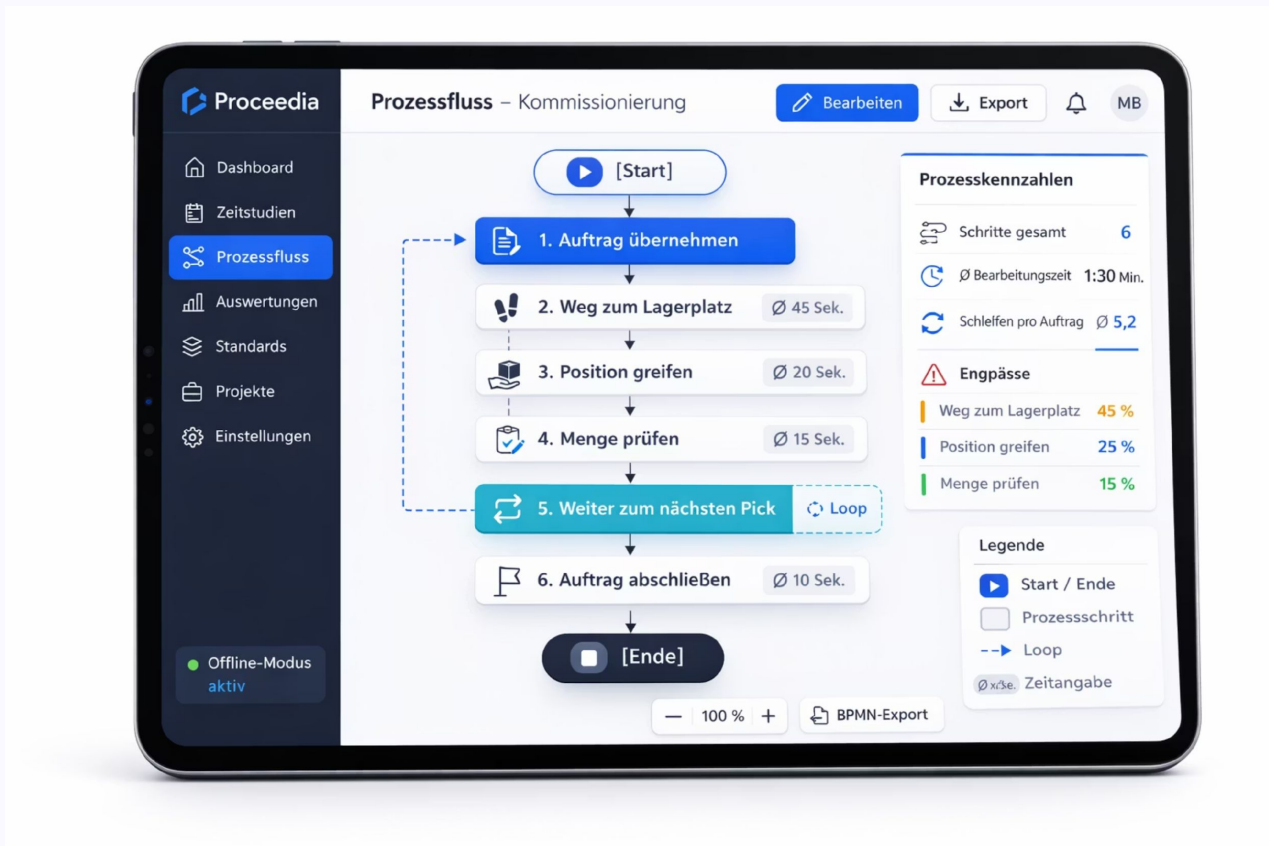
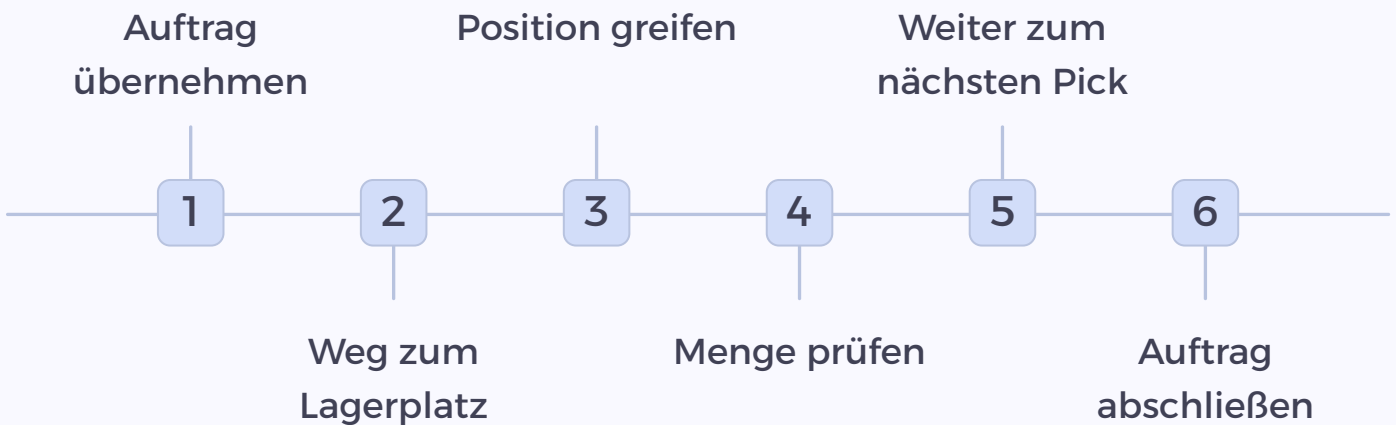
Parameter	Wert
Beobachtungszeitraum	3 Tage
Beobachtete Mitarbeiter	6
Erfasste Tätigkeiten	312
Beobachtungszyklen	18
Erfassungsmodus	Mobile Button-Erfassung

Die Datenerhebung erfolgte direkt im Shopfloor über die mobile Proceedia-App mit konfigurierbaren Tätigkeitstasten und automatischer Zeitstempelung. Alle Studienschritte sind im Audit-Trail revisionsicher dokumentiert.

Prozessübersicht

Die untersuchte Prozesskette umfasst den standardmäßigen Einzelauftrags-Kommissionierprozess im manuellen Lagerbereich.

Hauptprozessschritte

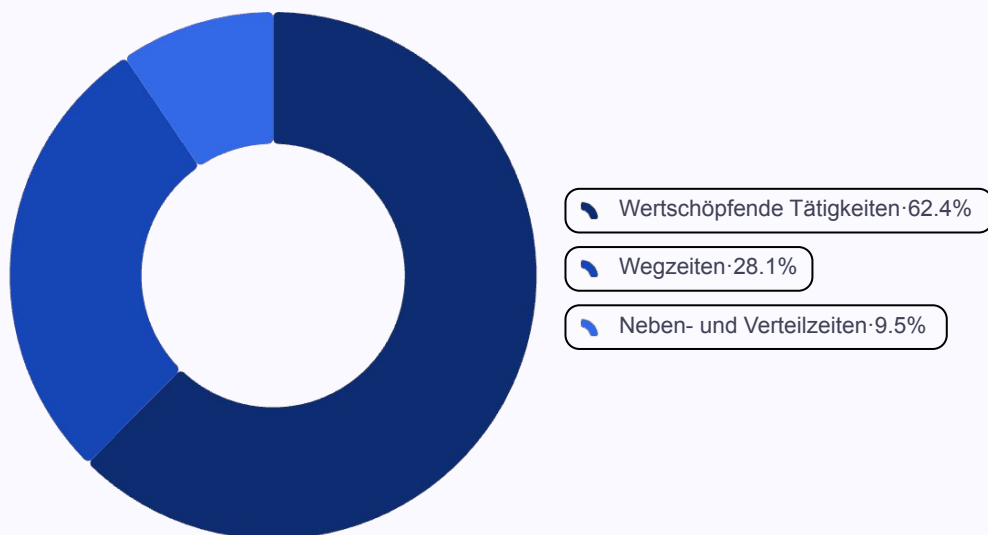


Die Analyse zeigt mehrere Prozessvarianten abhängig von Ganglayout und Auftragsstruktur.

Zeitstruktur und Verteilzeiten

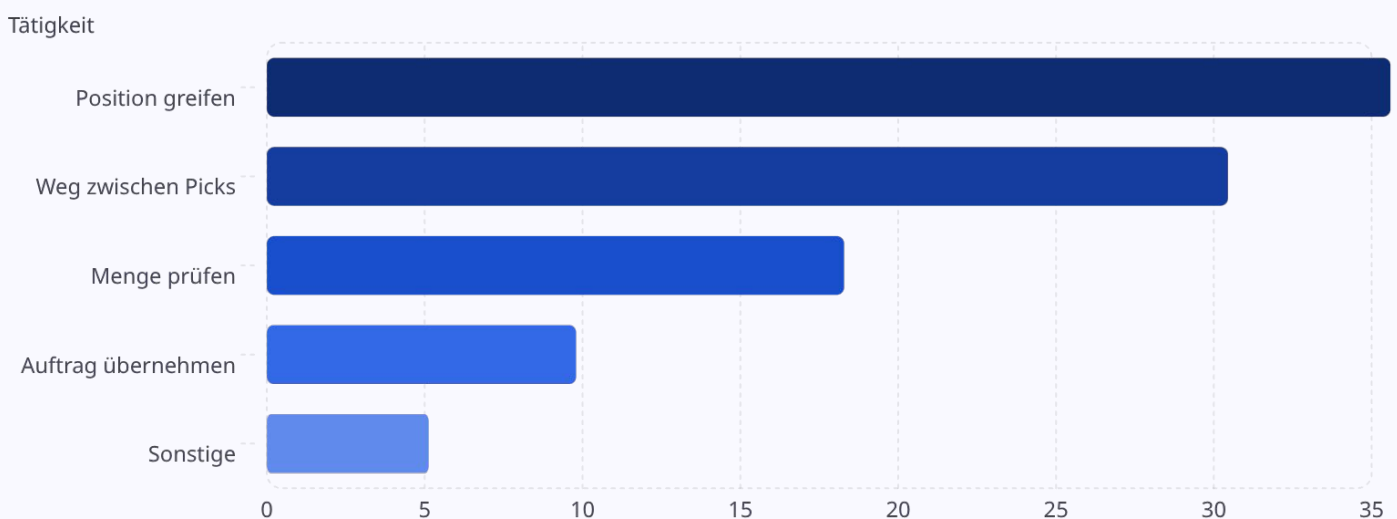
Gesamtzeitverteilung

Die Auswertung der Zeitstempel zeigt folgende Struktur:



Auffällig ist der vergleichsweise hohe Wegzeitanteil innerhalb der Kommissionierzyklen.

Top-Zeitanteile nach Tätigkeit



Interpretation: Der größte Zeitblock entfällt auf Greif- und Wegtätigkeiten. Insbesondere die Weganteile zeigen Optimierungspotenzial im Layout und in der Auftragsbündelung.

Variabilitätsanalyse

Zur Bewertung der Prozessstabilität wurde die Streuung der Haupttätigkeiten analysiert.

Ergebnisse

Wegzeiten

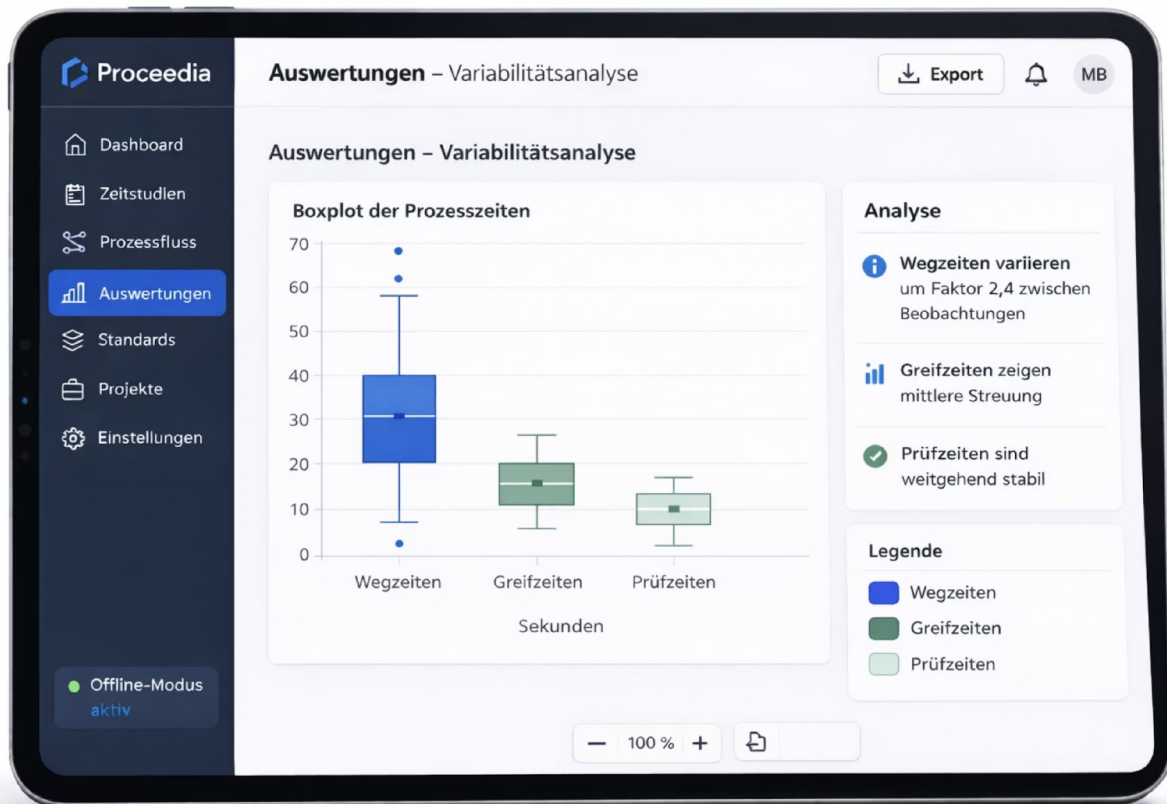
Variieren um **Faktor 2,4** zwischen Beobachtungen

Greifzeiten

Zeigen **mittlere Streuung**

Prüfzeiten

Sind **weitgehend stabil**



Bewertung: Die hohe Streuung der Wegzeiten deutet auf inkonsistente Wegführung und unterschiedliche Picksequenzen hin. Dies erschwert eine stabile Leistungsplanung.

Soll/Ist-Vergleich

Auf Basis der beobachteten Abläufe wurde eine Referenz-Sollzeit je Pickvorgang abgeleitet.

Vergleich

90,2s

Ø Pick-Zyklus Ist
Tatsächlich gemessene
Zykluszeit

77,9s

Ø Pick-Zyklus Soll
Abgeleitete Referenzzeit

+15,8%

Abweichung
Ist gegenüber Soll

- ❑ **Interpretation:** Die aktuelle Prozessausführung liegt signifikant über der abgeleiteten Referenzzeit. Haupttreiber sind zusätzliche Weganteile und Prozessunterbrechungen.

Maßnahmen und Potenziale

Auf Basis der Analyse wurden folgende Verbesserungsansätze identifiziert.

Maßnahme	Erwarteter Effekt	Priorität
Optimierung der Pickreihenfolge	-6 - 9 % Wegzeit	Hoch
Zonenbasierte Kommissionierung	-4 - 7 % Gesamtzeit	Hoch
Standardisierung Greifablauf	-2 - 4 %	Mittel
Layout-Feinjustierung	-3 - 6 %	Mittel

Gesamteinschätzung

- Das realistische kurzfristige **Optimierungspotenzial** im untersuchten Bereich liegt bei **8-15 %**.

Datenexport und Nachvollziehbarkeit

Alle in dieser Analyse verwendeten Daten wurden automatisch durch **Procedia** erfasst und verarbeitet.

Verfügbare Exportformate



Excel



CSV



BI-Tools

z. B. Power BI, Tableau



Prozessdiagramme

BPMN/Swimlane

Die vollständigen Zeitstempel und Studiendetails sind **revisionsicher im Audit-Trail** dokumentiert.