Testfälle Ladenbetreiber

# Automatisierte Testfälle (JUNIT)

Die automatisiert ablaufenden Testfälle für den Ladenbetreiber sind in der Klasse test.TestShopkeeper enthalten. Um einheitliche Testbedingungen zu garantieren, müssen vor jedem Testfall alle Singletons sowie die Datenbank zurückgesetzt werden. Dazu bietet die Klasse test.TestSupport einige Werkzeuge an.

Diese Tests können selbstverständlich auch vom Nutzer manuell mithilfe der GUI durchgeführt werden.

## Basisaufbau überprüfen

In der Lagerverwaltung muss genau eine Produktgruppe dargestellt sein, die ihrerseits wiederum keine Items besitzt.

## Artikel/Produktgruppen verwalten

* Der Standard-Produktgruppe wird ein neuer Artikel hinzugefügt. Es ist zu testen, ob der neu angelegte Artikel in dieser vorkommt und ob er die vorher spezifizierten Attributwerte besitzt.
* Weiterhin müssen die ArticleStates getestet werden; Am Anfang muss der State des Artikels als “neu hinzugefügt“ gelten. Dann wird er in den Verkauf genommen und der Status muss nun „Im Verkauf“ sein. Schließlich wird er wieder aus dem Verkauf entfernt und der Status muss damit „Nicht mehr im Verkauf“ sein.
* Der Standard-Produktgruppe wird eine „Subgruppe“ hinzugefügt und dieser wiederum ein Artikel. Es ist zu testen, dass diese Objektreihenfolge aufgebaut ist.
* Ein Artikel muss mit invaliden Werten hinzugefügt werden, d.h. der Minimallagerbestand muss den maximalen überschreiten. Testergebnis muss eine Exception sein und der Artikel darf nicht im Lager vorkommen. Auch der umgekehrte Fall ist zu testen.
* Test der Änderung der Produktgruppe eines Artikels: Nach der Änderung der Produktgruppe darf der Artikel nicht mehr in der alten, muss aber in der neuen Produktgruppe vorhanden sein.

## Einkaufswagen verwalten

Für die folgenden Testfälle muss mindestens ein Artikel angelegt und in den Verkauf genommen sein.

* Dem Einkaufswagen werden einige Artikel in beliebiger Anzahl (größer als 0) hinzugefügt. Die ermittelte Summe muss dann die Summe aller Produkte jeweils aus Artikel und Anzahl sein.  
  Weiterhin ist zu überprüfen, dass der Einkaufswagen auch tatsächlich diese Artikel in der gewünschten Anzahl enthält. Danach wird ein Artikel entfernt und überprüft, ob dieser nun nicht mehr vorhanden ist.
* Dem Einkaufswagen wird ein beliebiger Artikel zuerst mit der Anzahl 0, dann in negativ hinzugefügt. Da man keinen negativen Betrag und nicht nichts bestellen kann, muss eine Fehlermeldung ausgegeben und der Vorgang abgebrochen werden.
* Der Einkaufwagen wird bestellt, ohne dass er ausgecheckt wurde (der Nutzer ist noch nicht zur Kasse gegangen). In diesem Fall soll eine Fehlermeldung erscheinen, die darüber informiert und der Vorgang wird abgebrochen.
* Der erstellte Einkaufswagen wird bezahlt und ausgecheckt (erst zur Kasse gehen, dann bestellen). In diesem Fall wird eine neue Bestellung aufgenommen.

# Manuell durchgeführte Tests

Die folgenden Testfälle sind nicht durch JUNIT automatisierbar sondern müssen manuell durchgeführt werden, was an der nebenläufigen Ausführung liegt.

* **Lieferung annehmen:** Wird die Lieferung angenommen, so verschwindet die Bestellung aus der Liste. Das Kundenkonto bleibt (sofern kein Geld eingezahlt wird) dauerhaft mit dem Bestellbetrag belastet.
* **Lieferung zurücksenden:** Wird die Lieferung retoure geschickt, verschwindet die Bestellung aus der Liste und das Kundenkonto wird nur mit einem Bruchteil der Bestellsumme belastet (dieser Teil richtet sich nach der Variable retourePercentage, die vom Shopkeeper eingestellt werden kann)