

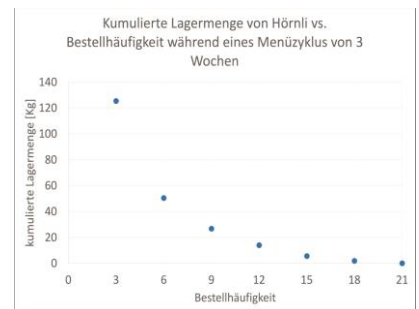
## Produktionsplanung und Steuerung in der Spitalgastronomie

Die Ansprüche der Patienten in der Spitalgastronomie sind in den letzten Jahren gestiegen. Aus diesem Grund müssen viele verschiedene Erwartungen und Bedürfnisse berücksichtigt werden. Der Wunsch nach Variabilität macht die Komplexität der Menüs gross. Angesichts dessen wird in der vorliegenden Bachelorarbeit ein Produktionsplanungsmodell für die Spitalgastronomie im Universitätsspital Zürich (USZ) entwickelt. Das rechnergestützte Optimierungsmodell ist ein Lineares Programm, welches aus der klassischen Produktionsplanung bekannt ist. Dieses wird mit der Modellierungssprache GAMS (General Algebraic Modeling System) gelöst. Damit kann aufgezeigt werden, wie die Detailplanung von Produktionsaktivitäten in der Spitalgastronomie aussieht. Das Modell wird verständlich erklärt, damit es durch die Anpassung von diversen Parametern als Analysetool genutzt werden kann. Es ist ein Entscheidungsunterstützungssystem (EUS), welches dem Management hilft, in der Beschaffung und Produktionsplanung effizienter zu arbeiten. Um einen Gesamtüberblick über die momentane Beschaffung und Produktionsplanung zu erhalten, wurde in einem ersten Schritt der Einkaufs- sowie der Logistikprozess analysiert. Ziel ist es, die Schnittstellen der Spitalgastronomie transparent aufzuzeigen. Das mathematische Modell wird an die Bedingungen des USZ angepasst. Um das Lineare Programm mit GAMS zu lösen, werden die Menüpläne, Rezepte und Prognosen eingelesen. Die Daten entsprechen einer Zeitperiode von drei Wochen, dies entspricht einem Zyklus des Menüplans. Um das Modell zu validieren, wird für eine Teilmenge der Daten nachgerechnet, ob die Lösungen des Modells plausibel sind. Zum Schluss wird anhand von zwei Szenarien exemplarisch aufgezeigt, wie das Analysetool zukünftig benutzt werden kann und welche Möglichkeiten damit entstehen.

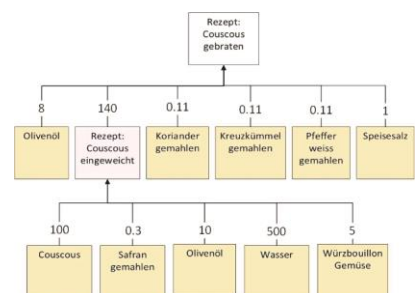


Diplomierende  
Giulia Buffelli  
Fabienne Mazenauer

Dozierende  
Christoph Hofer  
Stephan Bütikofer



Das Diagramm zeigt die kumulierte Lagermenge des Artikels Hörnli in Abhängigkeit der Bestellhäufigkeit. Die Zeitperiode, welche hier betrachtet wird, bildet den Menüzyklus von 3 Wochen ab.



Stückliste des Rezeptes «Couscous gebraten». Darin ist ein weiteres Rezept (Couscous eingeweicht) enthalten. Das oberste Rezept (Couscous gebraten) definiert den Primärbedarf, die restlichen Artikel definieren den Sekundärbedarf.