



Matrikelnr: _____ Name: _____

Services & Operations Management

Übungsprüfung

MOEC0422

Bearbeitungszeit: 60 Minuten

Prüfung:

Bitte beachten Sie, dass Sie die Fallstudie (30 Punkte) und **zwei der drei** darauf folgenden Aufgaben (jeweils 15 Punkte) bearbeiten müssen. Im Falle dreier bearbeiteter Aufgaben werden nur die Aufgaben 1 und 2 korrigiert. Die Prüfung umfasst insgesamt **16 Seiten**. Es können **60 Punkte** erworben werden.

Es handelt sich um eine sogenannte Open-Book Prüfung. Bitte bringen Sie neben Ihren Unterlagen auch einen nicht programmierbaren Taschenrechner mit. Andere elektronische Hilfsmittel sind nicht erlaubt.

Prüfungseinsicht:

Die definitiven Prüfungsergebnisse werden in der Modulbuchung bekannt gegeben. Auf der Homepage des Lehrstuhls werden Sie die genauen Informationen zur Prüfungseinsicht finden.



Matrikelnr.: _____ Name: _____

Fallstudie „TripAdvisor“ (30 Punkte)

TripAdvisor wurde im Jahre 2000 gegründet und gehört weltweit zu den grössten Online Travel-Service-Providern. Die Website tripadvisor.com ist das Hauptprodukt, das Reisende bei der „Planung und Buchung der perfekten Reise“ unterstützt. Dabei werden Millionen von User-Bewertungen und Kommentaren zu Hotels, Restaurants und weiteren Sehenswürdigkeiten aggregiert und in zusammengefasster Form den Website-Besuchern präsentiert. TripAdvisor zieht monatlich 350 Mio. Besucher (Unique Users) an und zählt insgesamt 290 Mio. Bewertungen und Kommentare, 30 Mio. von Nutzern hochgeladene Fotos, 5.3 Mio. Einträge zu über 126‘000 Destinationen, davon ca. 950‘000 Hotels, 740‘000 Ferienunterkünfte, 3 Millionen Restaurants und 590‘000 Attraktionen.

Die Website diente anfangs v.a. als Suchmaschine für Reisedestinationen. Informationen aus Blogs, offiziellen Reiseführern und Zeitungsartikeln zu Hotels, Restaurants und Attraktionen wurden gesammelt und wiedergegeben. Zudem erschien zu jedem einzelnen Eintrag ein Button „Visitors add your own review“. Registrierte Nutzer konnten besuchte Orte bewerten und Kommentare schreiben. Schon sehr bald überstiegen die Nutzerbewertungen und –kommentare die Anzahl der offiziellen Einträge. Die Website wurde v.a. aufgrund des User-Generated-Content sehr beliebt. Mit verschiedenen Search-Engine-Optimization-Massnahmen (SEO) hat es TripAdvisor geschafft bei Google Suchergebnissen jeweils an oberster Reihe zu erscheinen und so immer mehr Besucher anzuziehen.

Mit der steigenden Anzahl der Nutzer hatten die Gründer versucht die Website vorerst über Werbebanner und Lizenzen zu monetarisieren. Nachdem dieses Vorhaben gescheitert war, entschieden sich die Gründer für das sogenannte Cost-per-Click-Modell (CPC). TripAdvisor bot anderen Online-Reiseagenturen (z.B. Expedia) und Hotels an Textlinks auf der Website zu platzieren. Sobald ein Besucher für eine Buchung auf ein Hotel klickt wird er auf das entsprechende Angebot weitergeleitet. TripAdvisor verrechnet dem Anbieter eine Gebühr, die durch einen auktionsähnlichen Wettbewerbsprozess festgesetzt wird. Das CPC Modell führte nach Einführung schnell zu einer Klickrate von 10% und TripAdvisor wurde 2002 profitabel.

2015 erzielte TripAdvisor einen Umsatz von USD 1.492 Mia. Die Bruttomarge bewegt sich seit Jahren zwischen 96-98%. Werbeeinnahmen werden hauptsächlich (ca. 70%) über CPC



Matrikelnr.: _____ **Name:** _____

erzielt. Weitere 11% der Einnahmen werden über Display-Advertising (z.B. Werbebanner) generiert. Die restlichen Einnahmen sind sogenannte Subscriptions und Business-Listings: Hotels, Restaurants, Touristenattraktionen können sich auf TripAdvisor registrieren und Informationen und Gutscheine zu ihren Dienstleistungen anbieten. Je nach Grösse des Unternehmens bewegen sich die Preise für diese Listings zwischen USD 500 und USD 1000.

Die Anbieter werden mit verschiedenen Web-Tools und Massnahmen durch TripAdvisor unterstützt. Unternehmen können sich durch Analyse-Tools mit ihren Konkurrenten vergleichen. Zudem haben sie die Möglichkeit mit Kunden in Kontakt zu treten. So kann z.B. auf einen Kommentar eines Kunden eine offizielle Antwort gegeben werden, dies hilft v.a. bei negativen Kundenkommentaren eine Gegendarstellung zu bieten. Ebenfalls zeichnet TripAdvisor jährlich die besten Anbieter mit einem „Zertifikat für Exzellenz“ aus. Die Auszeichnung wird an Unternehmen verliehen, die im vergangenen Jahr durchgehend sehr gute Reisebewertungen (4 von 5 Punkte) auf TripAdvisor erhalten haben. Das Qualitätssiegel darf offline (als Fensteraufkleber oder gedrucktes Zertifikat) als auch online (auf der Website) verwendet werden.

Seit 2014 können über die Instant-Booking-Funktion Buchungen direkt über die TripAdvisor Website getätigt werden. Somit muss der Besucher die Website für die Buchung eines Hotels nicht mehr verlassen. TripAdvisor ging dafür mit sieben der zehn grössten Hotelketten, wie z.B. Accor, Best Western International, Hyatt Hotels, Marriot International etc. Partnerschaften ein. 2015 entschieden sich auch Online-Reiseagenturen (z.B. Expedia, Priceline) diesen Service zu nutzen. Laut TripAdvisor sind Expedia und Priceline die wichtigsten Kunden und machen zusammen 46% der Jahreserlöse aus.

Die grössten Meta-Search- und Buchungsplattformen (z.B. Booking, Trivago, Kayak etc.) werden v.a. von Expedia und Priceline kontrolliert. Sie dominieren den Markt für Online-Reiseagenturen. Durch den Kauf von ITA Software präsentiert Google seit 2010 seinen Nutzern Fluginformationen und Preisvergleiche über Google Flights. Ebenfalls wurde die Hotel-Finder-Funktion integriert. Nutzer können entweder auf Hotelangebote weitergeleitet werden oder die Hotels direkt über Google buchen.



Matrikelnr.: _____ **Name:** _____

Fragen zur Fallstudie

- a) Erläutern Sie das Geschäftsmodell von TripAdvisor! Weshalb ist TripAdvisor so schnell gewachsen? Was sind die grundlegenden Mechanismen für den Erfolg von TripAdvisor? (15 Punkte)
- b) Agiert TripAdvisor in einem Winner-Takes-All Markt? (5 Punkte)
- c) Wie beurteilen Sie die Einführung der Instant-Booking-Funktion auf TripAdvisor? Wie wirkt sich das auf die Geschäftsbeziehungen von TripAdvisor aus? (5 Punkte)
- d) Wie beurteilen Sie die Bedrohung durch Google? (5 Punkte)



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr.: _____ Name: _____

Aufgabe 1: Produktion von Velorahmen (15 Punkte)

In einer Fabrik werden Spezialrahmen unterschiedlicher Grösse und Farbe für Mountainbikes im Batch-Verfahren hergestellt. Der Herstellungsvorgang besteht aus mehreren Teilprozessen. Im ersten Teilschritt werden Aluminiumrohre gefertigt. Hierfür stehen zwei identische Spezialmaschinen zur Verfügung, die jeweils von einem Mitarbeiter bedient werden. Jeder Mitarbeiter benötigt 30 Minuten, um seine Maschine auf den nächsten Batch vorzubereiten. Die Arbeitszeit pro Rahmen beträgt auf jeder Maschine 10 Minuten. Im zweiten Teilprozess wird aus den Rohren der Velorahmen gebaut. Hierfür steht ein vollautomatischer Industrieroboter zur Verfügung, der pro Rahmen 8 Minuten benötigt, wobei aufgrund der Vorprogrammierung der Rüstvorgang je Batch lediglich 2 Minuten beträgt. Im dritten Teilschritt werden die Rahmen maschinell gefärbt. Hierfür stehen drei identische Maschinen mit jeweils einem Mitarbeiter zur Verfügung. Die Rüstzeit für das Färben beträgt für jede Maschine jeweils 10 Minuten pro Batch. Die Bearbeitungszeit pro Rahmen beträgt inklusive Trocknen jeweils 20 Minuten. Anschliessend werden die Rahmen von einem Mitarbeiter mit Hilfe eines Testgerätes geprüft und dann verpackt. Die Rüstzeit hierfür beträgt 20 Minuten pro Batch, die Bearbeitungszeit für das Testen pro Rahmen 4 Minuten und das Verpacken pro Rahmen 2 Minuten.

- a) Welcher Teilschritt ist bei einem Batch-Umfang von 10 Rahmen der Flaschenhals? (5 Punkte)
- b) Bei welchem Batch-Umfang wird das Färben zum Flaschenhals? (5 Punkte)
- c) Wo würden sich bei einem Batch-Umfang von 20 Rahmen Zwischenlager bilden? (2 Punkte)
- d) Nehmen Sie an, ein Kunde benötigt dringend 15 Rahmen der Grösse L und der Farbe silber. Wie viel Zeit vergeht mindestens, bis dieser Eilauftrag versandfertig verpackt ist? (3 Punkte)



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:

Matrikelnr.: _____ Name: _____

Aufgabe 2: Statistische Prozesskontrolle (15 Punkte)

Das Sportunternehmen Wilson wird beauftragt Baseballs für die professionelle Baseball Liga in den USA zu produzieren. Diese Baseballs werden in offiziellen Spielen verwendet und als Merchandising-Artikel in offiziellen Fanshops verkauft. Laut den Ligaregeln müssen Baseballs zwischen 142 und 149 Gramm wiegen. Die Baseball Teams erwerben nur Baseballs, die den offiziellen Ligaregeln entsprechen, die Kosten für fehlerhaft produzierte Baseballs trägt Wilson. Der Produktionsleiter möchte den Prozess kontrollieren und ordnet 10 Stichproben mit jeweils 5 Bällen an.

Stichprobe	Ball 1 (in g)	Ball 2 (in g)	Ball 3 (in g)	Ball 4 (in g)	Ball 5 (in g)	Durchschnitt (in g)	Spannweite (in g)
1	143.1	142.5	148.1	149.4	146.3	145.9	6.9
2	145.8	144.0	149.8	141.2	143.5	144.9	8.6
3	140.3	144.5	146.2	140.4	149.7	144.2	9.4
4	143.4	145.2	147.8	144.1	148.6	145.8	5.2
5	142.5	141.7	139.6	145.4	146.3	143.1	6.7
6	147.4	145.2	145	150.3	151.2	147.8	6.2
7	144.7	145	145.2	140.6	139.7	143.0	5.5
8	141.4	138.5	140.3	142.6	144.4	141.4	5.9
9	151.3	149.7	145.4	148.2	149	148.7	5.9
10	137.3	144.6	145.8	141.9	144.5	142.8	8.5

- Erläutern Sie ob der Prozess hinsichtlich der Mittelwerte und Spannweiten unter Kontrolle ist? (6 Punkte)
- Was würden Sie dem Produktionsleiter empfehlen, um den Prozess zu verbessern? Nennen Sie 2 Massnahmen und erläutern Sie Ihre Antwort! (2 Punkte)
- Wilson wendet neu die statistische Prozesskontrolle auch bei der Produktion von Tennisbällen an. Der internationale Tennisverband erlaubt nur Tennisbälle mit einem Durchmesser von 65.4 bis 68.6 Millimetern. Gemäss den Zielvorgaben des Produktionsleiters sollen im Schnitt Tennisbälle mit einem Durchmesser von 67.0 Millimetern produziert werden. Laut den neusten Stichprobentests misst der Durchmesser der Wilson Tennisbälle im Durchschnitt 66.8 Millimeter, die Standardabweichung beträgt 0.4 Millimeter. Ist Wilson fähig, Tennisbälle entsprechend den Verbandsspezifikationen zu produzieren? (7 Punkte)



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort:



Matrikelnr.: _____ Name: _____

Aufgabe 3: Der FC Basel dominiert die Schweizer Super League (15 Punkte)

Der FC Basel (FCB) gewann dieses Jahr den Schweizer Meisterschaftstitel zum siebten Mal in Folge und sicherte sich den direkten Einstieg in die Champions League für die Saison 2016/2017. Ein Blick auf die letzten 10 Jahre zeigt, dass kein anderer Klub die Super League so stark dominieren konnte.

- 12 der möglichen 20 Titel gingen an den FCB, davon 8 Meisterschaften und 4 Cup Siege.
 - In den Direktbegegnungen der Meisterschaft hat der FCB ebenfalls die Nase vorn: Gegen den FC Zürich (FCZ) gewann man insgesamt 25 von 40 Spielen, spielte 11 Mal unentschieden und verlor nur 4 Spiele. Die Young Boys (YB) verloren 20 der 40 Spiele gegen den FCB, spielten 9 Mal unentschieden und gewannen 11 Mal. Der Grasshopper Club (GCZ) verlor 17 Mal gegen den FCB, gewann 11 Mal und spielte 12 Mal unentschieden.
 - Der FCB konnte in den letzten 10 Jahren seine Einnahmen von ca. CHF 54 Mio. zu CHF 92 Mio. fast verdoppeln. Schätzungen zufolge erzielen die Basler mit ca. CHF 92 Mio. mehr als doppelt soviel Umsätze wie YB (ca. CHF 40 Mio.) und mehr als das vierfache wie der FCZ und GCZ (jeweils ca. CHF 20 Mio.).
 - Die Einnahmen aus Spielertransfers stehen neben den Einnahmen aus europäischen Turnieren (Champions League und Europa League) besonders im Fokus. In den letzten 10 Jahren setzte der FCB mit Transfers ca. CHF 146 Mio. um. Im Vergleich setzten YB, FCZ und GCZ zusammen CHF 134.1 Mio. um. Der FCB hat wichtige Spieler (u.a. z.B. Mohamed El Neny, Mohamed Salah, Xherdan Shaqiri, Granit Xhaka, Yann Sommer und Valentin Stocker) zu hohen Transfersummen verkaufen können und hat diese mit neuen Spielern ersetzt. Gerüchten zu Folge sollen mehrere europäische Klubs am FCB Stürmer Breel Embolo interessiert sein.
- a) Was sind die Besonderheiten des sportlichen Wettbewerbs in der Schweizer Super League? Wie beurteilen Sie die Competitive Balance? (4 Punkte)
- b) Diskutieren Sie die Tradeoffs für den FCB bei einer „gerechteren“ Verteilung der Super League Erlöse. (4 Punkte)
- c) Erläutern Sie das Geschäftsmodell des FCB und gehen Sie auf die verschiedenen Einnahmeströme ein. Was meinen Sie, sollte der FCB Breel Embolo verkaufen? (7 Punkte)



Matrikelnr.: _____ **Name:** _____

Antwort:



Matrikelnr: _____ Name: _____

Antwort: