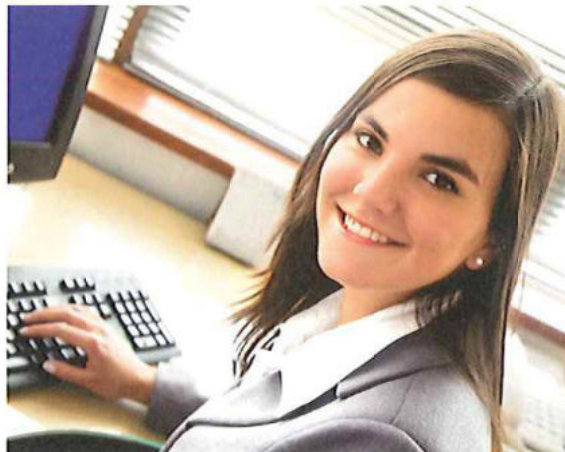


3 Die Kundenzufriedenheit durch eine optimale Tourenplanung steigern

Petra Meyer ist genervt. Mehrmals am Tag rufen Kunden an, dass die zugesagte Lieferung nicht rechtzeitig eingetroffen ist. Gerade bei den Sonderverkaufsaktionen fehlt den Kunden der Interlogistik GmbH die bestellte Ware. Und schon wieder klingelt das Telefon:



Petra: „Interlogistik GmbH, Petra Meyer am Apparat, guten Tag“.

Herr Kannen: „Guten Tag, Kannen hier, von der Firma Semmelmeier aus Neuss. Uns fehlt Ware, die für 16:00 Uhr avisiert war.“

Petra: „Ja richtig, das stimmt. Laut meinen Unterlagen müssten das zwei Paletten Fliesenkleber sein. Die kommen morgen, da unser Lkw auf der heutigen Tour sein zulässiges Gesamtgewicht bereits erreicht hatte.“

Herr Kannen: „Letzte Woche gab es auch schon Schwierigkeiten, da sie mit der Lieferung erst abends 19:00 Uhr bei uns waren. Durch Zufall war noch jemand im Lager, der die Sendung annehmen konnte. Wir haben Ihnen doch mitgeteilt, dass wir nur bis 18:00 Uhr Waren annehmen.“

Petra: „Dummerweise ist unser Wagen an dem Tag in der Werkstatt zur Inspektion gewesen, sodass wir die Tour mit einem Leih-Lkw fahren mussten. Der war jedoch stark untermotorisiert, der Fahrer konnte die geplante Durchschnittsgeschwindigkeit von 60 km/h nicht einhalten. Außerdem hatte unser Fahrer Schwierigkeiten mit der Schaltung, da unser Lkw mit Halbautomatik läuft. Jetzt ist unser Wagen aber wieder voll einsetzbar.“

Herr Kannen: „Ihr Fahrer sah auch ziemlich fertig aus, als er bei uns ankam. Er sagte uns, dass er seit 6:30 Uhr unterwegs ist. Neben dem Leihfahrzeug fehlte ihm auch das Navigationssystem, sodass er öfters anhalten musste, um nach dem Weg zu fragen. Und da wir ein Neukunde sind, musste er sich erst mal am Anfang unseres Industriegebiets auf dem Wegweiser informieren. Das kostet natürlich Zeit, aber das ist nicht unser Problem. Sie müssen die Touren einfach sorgfältiger planen.“

Petra: „Ich weiß, aber an dem Tag lief einfach alles schief. Auf der Autobahn ist unser Fahrer auch noch von der Polizei kontrolliert worden. Die haben dann festgestellt, dass am Lkw ein Warntafelschild nicht aufgeklappt war und dass die Gefahrgutausrüstung nicht vollständig war. Zum Glück verfügt unser Fahrer über einen Gefahrgutschein. Aber an dem Tag wäre es vielleicht besser gewesen, die Tagestour an unseren Frachtführer zu übergeben. Dem wäre das nicht passiert.“

Herr Kannen: „Wahrscheinlich nicht. Für uns war auch noch ärgerlich, dass er die fünf Paletten mit Kartonnage, die für Ihre Firma bestimmt waren, nicht mehr laden konnte. Auf der Pritsche waren nur noch zwei Palettenplätze frei. Dass es eventuell Schwierigkeiten geben kann mit dem Zusammenladen von verschiedenen Gefahrgütern, war uns bekannt. Aber dass Ihr Lkw voll ist, damit haben wir nicht gerechnet. Sorgen Sie doch bitte schnellstens dafür, dass die fehlenden Paletten angeliefert werden und die Paletten mit Kartonnage abgeholt werden.“

Petra: „Das habe ich jetzt im Griff. Morgen habe ich meinen Stammfahrer wieder vor Ort und unser Lkw steht wieder voll zur Verfügung. Sie werden morgen um 8:00 direkt angefahren. Ich werde persönlich dafür sorgen, dass die Engpässe nicht mehr auftauchen.“

Herr Kannen: „O. k., dann lassen wir uns mal überraschen. Schönen Tag noch.“

„Nein, so kann das nicht weitergehen“, denkt Petra. „Jede Woche gibt es Probleme mit der Anlieferung. Ich werde mir jetzt mal die Liste für nächste Woche vornehmen und eine perfekte Tour planen. Dabei will ich versuchen, dass die Kunden zufrieden sind und wir gleichzeitig eine gute Kapazitätsauslastung haben.“ Einige Kunden möchten nur vormittags, andere nur nachmittags beliefert werden. Wieder andere geben bestimmte Zeitfenster vor, in denen angeliefert werden muss. Andererseits kann sie den Fahrer nicht vormittags und nachmittags zu bestimmten Orten schicken, da die Fahrer in der Regel acht Stunden am Lenkrad sitzen dürfen. Das lässt sich zeitlich nicht realisieren und würde außerdem die Kostenkalkulation nach oben treiben.

Aus Erfahrung weiß sie, dass der Fahrer durchschnittlich 300 bis 350 km täglich fahren kann und jeweils zehn Minuten für das Abladen braucht. Am Freitag wird nur bis 13:00 Uhr ausgeliefert. Samstags wird nicht zugestellt. Für den Versand werden Europaletten und Düsseldorfer Paletten verwendet, die Paletten werden beim Kunden direkt getauscht. Als Fahrzeug steht ein Lkw mit zwölf Palettenplätzen zur Verfügung. Die Paletten sind grundsätzlich nicht stapelbar.



	PLZ	Ort	Straße	Bemerkungen	Paletten
1	45136	Essen	Ruhrallee 101		1 EUR
2	46535	Dinslaken	Voerder Str. 22		10 HP
3	48301	Nottuln	Burgstr. 46		2 EUR
4	57072	Siegen	Grenzweg 22	Zeitfenster 10–13 Uhr, dienstags	2 EUR
5	42549	Velbert	Mozartstr. 6	Anlieferung ab 16:00 Uhr	2 EUR
6	58093	Hagen	Eppenhauser Str. 4		2 EUR
7	41063	Mönchengladbach	Lindenstr. 66	Anlieferung ab 10:30 Uhr	2 EUR
8	52062	Aachen	Saarstr. 66		2 EUR
9	59555	Lippstadt	Nordstr. 2		2 HP
10	53113	Bonn	Reuterstr. 14	Donnerstags Anlieferung	3 EUR
11	47638	Straelen	Ostwall 66		3 EUR
12	45879	Gelsenkirchen	Ringstr. 56	Anlieferung Montags bis 8:00 Uhr	3 EUR
13	48683	Ahaus	Schumacherring 77		3 HP
14	42275	Wuppertal	Feldstr. 4		3 HP
15	44629	Herne	Forellstr. 55		3 HP
16	47574	Goch	Hülmer Str. 5	Anlieferung nur Freitags möglich	4 HP
17	46446	Emmerich	Gerhard-Storm-Str. 75	Anlieferung nur nachmittags	4 HP
18	53894	Mechernich	Bruchgasse 2		5 HP
19	44787	Bochum	Südring 36		5 HP
20	40764	Langenfeld	Bahnweg 14	Anlieferung nur vormittags	6 HP
21	48431	Rheine	Bastweg 23		7 HP
22	42929	Wermelskirchen	Bergstr. 2		7 HP
23	59872	Meschede	Briloner Str. 26	Anlieferung nur am Mittwoch	8 HP
24	41464	Neuss	Kölner Str. 20		9 HP

Arbeitsauftrag

Fertigen Sie den Tourenplan für Petra an. Zur Verfügung stehen der Lkw der Interlogistik GmbH und ein Fahrer.

1. Ordnen Sie die Zielorte (Kunden) den Werktagen so zu, dass die Anlieferungen im Laufe der Woche realisiert werden können. Verwenden Sie dafür die Kundendaten aus der Datei „**Kunden-12.xls**“.
2. Bringen Sie die Kunden (Orte) in der Datei „**Tourenplan.xls**“ in die Reihenfolge, die der Lkw unter Berücksichtigung der Kundenvorgaben und dem Gesichtspunkt der Wegminimierung anfahren wird. Fertigen Sie zuvor Tageskopien der Datei „Tourenplan.xls“ an. In meiner Musterlösung habe ich die Dateien „**Tourenplan-Mo.xls**“, bis „**Tourenplan-Fr.xls**“ erstellt.
Tipp: Verwenden Sie für Ihre Planungen auch die „**Gebietskarte.pdf**“.
3. Berechnen Sie in den Dateien „**Tourenplan-Mo.xls**“ bis „**Tourenplan-Fr.xls**“ die täglichen Kilometer, die Fahr- und Ausbleibzeiten. Berücksichtigen Sie dabei die gesetzlichen Vorgaben der Höchstgeschwindigkeiten sowie der Lenkzeitunterbrechungen. Die Entfernungen zwischen den Kunden (Orten) entnehmen Sie einem Routenplaner.
Es gibt viele kostenpflichtige Routenplaner für Lkw's, die diverse Bedingungen berücksichtigen. In unserem Fall nutzen wir einen einfachen Routenplaner, der die Entfernungen von Autobahn und Landstraße getrennt angibt; z.B. diesen www.viamichelin.de
4. Erstellen Sie einen Stauplan für jede Tour. Eine Vorlage dafür finden Sie in den Tagesdateien „Tourenplan-XX.xls“. Die Vorlage berücksichtigt die Maße der Halbpaletten EUR 6. Verladen Sie die Standard-Palette EUR 1, dann verbinden Sie 2 Nachbarzellen.
5. Planen Sie mit dem Zentrallager in der **Bünger Str. 4, 46395 Bocholt**.
6. Beachten Sie bei Ihrer Planung die Hinweise auf dem Arbeitsplatt „**Info**“ der Datei „**Kunden-12.xls**“.

Hinweis:

Da ich die von Ihnen verwendete Software nicht kenne, habe ich von den Excel-Dateien jeweils 2 Versionen vorgegeben. Die „*.xls“-Version kann ab MS-Office 2007 und die „*.xls“-Version für OpenOffice verwendet werden. Beide Dateien sind inhaltlich identisch.