

## Die gute alte Post wird schneller

Kommunikation per E-Mail ist heute ein fester Bestandteil unseres Alltags. Dennoch hat die elektronische Post die gute alte Post noch nicht verdrängt. Damit die Postunternehmen die Sendungen so schnell wie möglich zustellen können, sind sie sehr an Verbesserungen ihrer Briefsortieranlagen interessiert. Genau das ist das Spezialgebiet von Dr. Peter Berdelle-Hilge. Als Seniorexperte für Systemarchitektur in der Siemens Business Unit Infrastructure Logistics in Konstanz, Deutschland, denkt der 55-Jährige darüber nach, wie die hochkomplexen Sortieranlagen ihre Aufgaben noch effizienter erfüllen können. „Da diese Maschinen sehr große Investitionen darstellen, kommt der Optimierung der Systemarchitektur eine wichtige Rolle zu“, erklärt Berdelle-Hilge. Seine Erfindungen, 44 an der Zahl, beziehen sich deshalb auch auf diesen Bereich. Er hält insgesamt 69 Einzelpatente.

In jedem Briefzentrum der Deutschen Post AG erledigen Anlagen zwei zentrale Aufgaben: Erstens sortieren sie die gesammelten Sendungen für die Versendung in die entsprechenden Zielorte, Abgangssortierung genannt. Zweitens sortieren Anlagen an den Zielorten die Briefe in die Gangfolge der Briefträger, damit der Briefträger nicht vor jedem Briefschlitz den Briefstapel erneut durchsuchen muss.

Zurzeit beginnen Postdienste, diese Gangfolgesortierung nicht nur für Briefe, sondern auch für Großbriefe, im Fachjargon Flats genannt, einzuführen. Dabei ist es sehr vorteilhaft, wenn innerhalb der Anlage die Flatsvolumina der einzelnen Zustellpunkte zunächst noch getrennt von einander zusammengetragen werden, d. h. noch keinen einzigen Stapel für den Briefträger bilden. „Insbesondere unter diesem Gesichtspunkt habe ich darüber nachgedacht, wie eine einzige Anlage für Großbriefe diese beiden Aufgaben bewältigen könnte“, sagt Berdelle-Hilge.

Ausgangspunkt waren zwei Systemkonzepte, deren sehr unterschiedliche Topologie jeweils für eine der beiden Aufgaben optimiert ist. Beim „Open Mail Handling System“, einer Sortieranlage von Siemens, die sich bei der Deutschen Post AG derzeit im Piloteinsatz befindet, liegen zwei Karussells übereinander, die sich in entgegengesetzter Richtung zueinander drehen. Das obere, das zunächst die unsortierten Großbriefe in einzelnen Taschen aufnimmt, wirft eine Sendung genau

dann ab, wenn sich diese über dem entsprechenden Behälter auf dem unteren Karussell befindet. Das obere Karussell ist dabei nur halb so lang wie das untere, das für jede Sortierendstelle, z. B. ein Zustellzentrum, einen einzelnen Behälter aufweist. Beim „integrierten Flats Prozessor“ dagegen verhält es sich genau umgekehrt. Hier ist, bei sonst ähnlicher Architektur, das untere Karussell nur halb so lang wie das obere.

Um beide Anlagen trotzdem vereinen zu können, hat Berdelle-Hilge eine neue Architektur entworfen, bei der die beiden Karussells die gleiche Länge haben. Durch eine besondere Anordnung und Nutzung mehrerer Be- und Entladestellen in den beiden Karussells sowie unterschiedliche Karussellgeschwindigkeiten für die beiden Sortieraufgaben ist es dem Erfinder gelungen, dass ein und dieselbe Anlage nacheinander für die Abgangssortierung und für die spezielle Gangfolgesortierung von Großbriefen benutzt werden kann.

Die Topologie der Anlage bringt einen zweiten wesentlichen Nutzen: Da innerhalb der Anlage die Flatsvolumina der einzelnen Zustellpunkte noch getrennt von einander sind, kann eine Ladeeinrichtung für jeden Zustellpunkt noch die dazugehörigen Briefe dazulegen, die zuvor von einer anderen Anlage in die gleiche Gangfolge gebracht wurden. „Dies ist bisher nicht automatisiert möglich, weshalb der Briefträger vor jeden Briefschlitz immer in zwei Stapeln die für diesen bestimmten Sendungen erkennen und herausnehmen muss“, erklärt Berdelle-Hilge.

Diese Optimierung führt zu einer spürbaren Zeitersparnis bei der Briefzustellung. Auf den rund 237.000 Briefträger Routen in den USA, die mit circa 50 Prozent des weltweiten Briefaufkommens den größten Markt darstellen, müssen jeden Werktag etwa 130 Millionen Briefschlitze und -kästen beliefert werden: Wenn dabei jedes Mal nur einige Sekunden gespart werden, summiert sich die Zeitersparnis schnell auf mehrere zehntausend Stunden pro Tag. Und damit ist die gute alte Post wieder ein kleines bisschen schneller geworden.