



(12) **Offenlegungsschrift**

(21) Aktenzeichen: **10 2009 060 404.9**

(22) Anmeldetag: **22.12.2009**

(43) Offenlegungstag: **30.06.2011**

(51) Int Cl.: **H04L 12/06 (2006.01)**

H04L 12/16 (2006.01)

(71) Anmelder:
Kalheber, Konstantin, 42929, Wermelskirchen, DE

(74) Vertreter:
**Bettinger Schneider Schramm Patent- und
Rechtsanwälte, 81679, München, DE**

(72) Erfinder:
Erfinder wird später genannt werden

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

US 2009/01 12 726 A1
US 2003/00 78 850 A1
US 67 91 974 A1

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

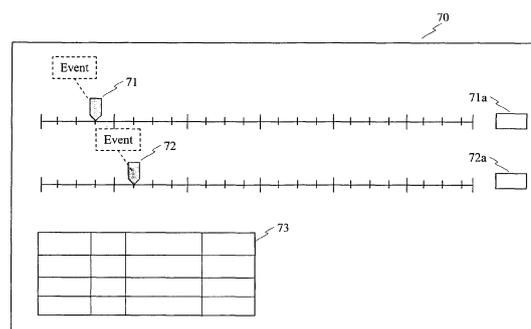
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Verfahren und System zur Datenübertragung**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Verfahren und ein System zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung und einer ersten Clienteinrichtung, wobei die Servereinrichtung über ein Kommunikationsnetzwerk mit der ersten Clienteinrichtung und mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung verbindbar ist, und wobei die Servereinrichtung eine Ablaufsteuerung aufweist, wobei die Ablaufsteuerung

- erste Daten von der ersten Clienteinrichtung empfängt,
- aus den empfangenen ersten Daten und zweiten Daten, welche durch die Servereinrichtung von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung empfangen werden, dritte Daten erzeugt, und
- die erzeugten dritten Daten an die erste Clienteinrichtung überträgt.

Die Übertragung der ersten Daten und das Erzeugen der dritten Daten werden durch Änderung der Auswahl eines Schieberegler-Wertes ausgelöst. Die zweiten Daten umfassen zumindest einen Wert, welcher einen Schieberegler-Wert repräsentiert. Das Erzeugen der dritten Daten erfolgt in Abhängigkeit der ersten Daten und der zweiten Daten und/oder in Abhängigkeit von Daten, welche auf der Servereinrichtung gespeichert sind.



Beschreibung**Aufgabe der Erfindung****Gebiet der Erfindung**

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung und einer ersten Clienteinrichtung, wobei die Servereinrichtung über ein Kommunikationsnetzwerk mit der ersten Clienteinrichtung und mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung gekoppelt ist. Die Erfindung betrifft des Weiteren ein System zur Datenübertragung, welches ausgestaltet ist, das erfindungsgemäße Verfahren zur Datenübertragung durchzuführen.

Stand der Technik

[0002] Aus dem Stand der Technik sind Verfahren zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung und einer Anzahl von Clienteinrichtungen bekannt. So ist es beispielsweise bekannt, Daten von einem Internet-Server (Web-Server) an eine Anzahl von Internet-Clients zu übertragen. Die Daten werden hierbei von dem Internet-Server an einen Internet-Client übertragen, nachdem die zu übertragenden Daten von dem jeweiligen Internet-Client angefordert worden sind. Derartige Verfahren werden beispielsweise bei Internet basierten Verkaufsplattformen eingesetzt, bei denen ein Benutzer über einen Internet-Client z. B. einen Preis für ein bestimmtes Produkt oder für eine bestimmte Menge eines Produktes anfragen kann.

[0003] Dabei kann es erforderlich sein, dass etwa bei einer Preisanfrage eines ersten Benutzers für eine bestimmte Menge eines Produktes auch Preisanfragen weiterer Benutzer berücksichtigt werden müssen, um dem ersten Benutzer auch dann eine Preisinformation für die von ihm angefragte Menge des Produktes bereitzustellen, wenn z. B. nur eine bestimmte Gesamtmenge des Produktes zur Verfügung steht.

[0004] Zudem ist es wünschenswert, wenn innerhalb eines kurzen Zeitraumes möglichst viele Preisanfragen zu unterschiedlichen Mengen eines Produktes durchgeführt werden können, damit ein Benutzer z. B. schnell die Preise für unterschiedliche Mengen eines Produktes vergleichen kann. Solche Preisanfragen setzen bisher aber stets eine manuelle Eingabe der entsprechenden Menge sowie eine anschließende manuelle Bestätigung der eingegebenen Menge durch den Benutzer voraus. Dies kann dazu führen, dass insbesondere bei einer großen Anzahl von durchzuführenden Anfragen die Dateneingabe einen erheblichen zeitlichen Aufwand darstellt. Dieser zeitliche Aufwand lässt sich jedenfalls nicht entscheidend dadurch reduzieren, dass Internet-Server und/oder Internet-Clients mit einer schnelleren Hardware ausgestattet werden.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, Lösungen bereitzustellen, welche es ermöglichen, Daten zwischen einer Servereinrichtung und einer Clienteinrichtung zu übertragen, wobei die an die Clienteinrichtung zu übertragenden Daten auch Anfragen von weiteren Clienteinrichtungen an die Servereinrichtung berücksichtigen und wobei insbesondere der zeitliche Aufwand für das Erzeugen von benutzerdefinierten Anfragen an einer Clienteinrichtung erheblich reduziert werden kann, so dass eine erheblich schnellere Datenabfrage ermöglicht wird.

Erfindungsgemäße Lösung

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch ein Verfahren zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung und einer Clienteinrichtung sowie durch ein System zur Datenübertragung, welches ausgestaltet ist, das erfindungsgemäße Verfahren auszuführen, nach den unabhängigen Ansprüchen gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den jeweiligen abhängigen Ansprüchen angegeben.

[0007] Bereitgestellt wird demnach ein Verfahren zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung und einer ersten Clienteinrichtung, wobei die Servereinrichtung über ein Kommunikationsnetzwerk mit der ersten Clienteinrichtung verbunden ist, wobei die Servereinrichtung über ein Kommunikationsnetzwerk mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung verbindbar ist und wobei die Servereinrichtung eine Ablaufsteuerung aufweist, welche erste Daten von der ersten Clienteinrichtung empfängt. Aus den empfangenen ersten Daten und zweiten Daten, welche durch die Servereinrichtung von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung empfangen werden, werden dritte Daten erzeugt und die erzeugten Daten an die erste Clienteinrichtung übertragen. Die Servereinrichtung stellt der ersten Clienteinrichtung Mittel zur Dateneingabe bereit, welche zumindest einen Schieberegler umfassen, wobei einer vorbestimmten Anzahl von Schieberegler-Positionen jeweils ein Schieberegler-Wert zugeordnet ist und wobei ein Schieberegler-Wert mit dem Schieberegler auswählbar ist. Der Schieberegler ist angepasst, bei einer Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes die Übertragung der ersten Daten an die Servereinrichtung durchzuführen und das Erzeugen der dritten Daten durch die Ablaufsteuerung an der Servereinrichtung auszulösen, wobei die ersten Daten einen ersten Wert umfassen, welcher den ausgewählten Schieberegler-Wert repräsentiert und wobei die zweiten Daten zumindest einen zweiten Wert umfassen, welcher einen Schieberegler-Wert repräsentiert und wobei das Erzeugen der dritten Daten in Abhängigkeit von dem ersten Wert der ersten Daten und dem zweiten Wert der zweiten Daten erfolgt.

[0008] Weil das Erzeugen der dritten Daten in Abhängigkeit von Daten, welche von der ersten Clienteinrichtung an die Servereinrichtung übertragen werden und von Daten, welche von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung an die Servereinrichtung übertragen werden, erfolgt, ist sichergestellt, dass die an die erste Clienteinrichtung übertragenen Daten, d. h. die dritten Daten, immer einen aktuellen Stand der an der Servereinrichtung verfügbaren Daten repräsentieren. Besonders vorteilhaft ist hierbei, dass benutzerdefinierte Eingaben an mehreren Clienteinrichtungen, welche jeweils an die Servereinrichtung übertragen werden, beim Erzeugen der dritten Daten berücksichtigt werden, so dass eine Synchronität der an die erste Clienteinrichtung übertragenen Daten mit den von der Servereinrichtung von weiteren Clienteinrichtungen empfangenen Daten gewährleistet ist. Damit wird auch gewährleistet, dass Abhängigkeiten zwischen mehreren Benutzereingaben, welche an unterschiedlichen Clienteinrichtungen erfolgen, bei der Erzeugung der dritten Daten berücksichtigt werden. Damit stehen nach dem Übertragen der dritten Daten an die Clienteinrichtung dem Benutzer der Clienteinrichtung stets aktuelle Informationen zur Verfügung, welche auch Abhängigkeiten zu Benutzereingaben anderer Benutzer berücksichtigen.

[0009] Besonders vorteilhaft ist hierbei, dass die Dynamik mehrerer Anfragen von verschiedenen Clienteinrichtungen an die Servereinrichtung an jeder Clienteinrichtung unmittelbar sichtbar wird, weil jede Übertragung von ersten Daten an die Servereinrichtung unmittelbar zur Erzeugung von dritten Daten und Übertragung der dritten Daten an die anfragende Clienteinrichtung führt.

[0010] Durch das Bereitstellen eines Schiebereglers zur Dateneingabe wird eine besonders einfache Dateneingabe an der Clienteinrichtung bereitgestellt. Weil der Schieberegler angepasst ist, bei einer Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes eine Übertragung von ersten Daten, welche zumindest den ausgewählten Schieberegler-Wert umfassen, durchzuführen und das Erzeugen der dritten Daten an der Servereinrichtung auszulösen, wird ein besonders hoher Grad an Interaktivität erreicht. Zum Einen wird in vorteilhafter Weise vermieden, dass für die Übertragung der ersten Daten an die Servereinrichtung sowie für das Erzeugen der dritten Daten an der Servereinrichtung eine explizite Bestätigung durch den Benutzer erforderlich ist, zum Anderen wird erreicht, dass bei einer fortlaufenden bzw. kontinuierlichen Änderung des Schieberegler-Wertes auch fortlaufend geänderte dritte Daten an die Clienteinrichtung übertragen werden, wobei die geänderten dritten Daten Abhängigkeiten zu Daten, welche von anderen Clienteinrichtungen empfangen werden, berücksichtigen.

[0011] Damit kann ein Benutzer auf besonders einfache Art und Weise prüfen, wie sich eine Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes auf die dritten Daten, welche insbesondere auch die von anderen Clienteinrichtungen empfangenen Daten berücksichtigen, auswirkt. Weil eine Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes ein Erzeugen der dritten Daten durch die Ablaufsteuerung an der Servereinrichtung und ein Übertragen der erzeugten dritten Daten an die erste Clienteinrichtung auslöst, kann die Auswirkung der Änderung des Schieberegler-Wertes auf die dritten Daten an der ersten Clienteinrichtung nahezu in Echtzeit verfolgt werden. Dies hat sich insbesondere dann als vorteilhaft herausgestellt, wenn in sehr kurzen zeitlichen Abständen Abfragen mit jeweils unterschiedlichen Schieberegler-Werten durchzuführen sind.

[0012] Für das erfindungsgemäße Verfahren ist es nicht notwendig, dass die an die Servereinrichtung übertragenen ersten Daten und die an die Servereinrichtung übertragenen zweiten Daten an der Servereinrichtung gespeichert werden, bevor aus den ersten Daten und den zweiten Daten die dritten Daten erzeugt werden. Es hat sich allerdings als vorteilhaft herausgestellt, die ersten und/oder die zweiten Daten zu speichern, um die Daten bei einer späteren Anfrage durch die erste Clienteinrichtung zu berücksichtigen.

[0013] Das Erzeugen der dritten Daten kann ein Kombinieren der ersten Daten mit den zweiten Daten umfassen. Beispielsweise kann aufgrund einer ersten Mengenangabe und einer zweiten Mengenangabe ein Maximalpreis oder ein Maximalpreis für die Gesamtmenge berechnet werden.

[0014] Bei Erzeugen der dritten Daten können auch Daten berücksichtigt werden, welche beispielsweise von den Herstellern der Produkte an die Servereinrichtung übertragen werden und dort ggf. gespeichert werden.

[0015] Die Mittel zur Dateneingabe können auf eine Anfrage der ersten Clienteinrichtung an die erste Clienteinrichtung übertragen werden und auf der ersten Clienteinrichtung zur Ausführung und zur Anzeige gebracht werden.

[0016] Vorzugsweise sind die Mittel zur Dateneingabe angepasst, die dritten Daten an der ersten Clienteinrichtung zur Anzeige zu bringen.

[0017] Als besonders vorteilhaft hat es sich herausgestellt, solche dritte Daten zu erzeugen, welche bereits an die erste Clienteinrichtung übertragene dritte Daten ersetzen. Damit wird die an die erste Clienteinrichtung zu übertragende Datenmenge reduziert, was sich insbesondere auf die Performance der Datenübertragung von der Servereinrichtung zur

ersten Clienteinrichtung auswirkt. Die zu übertragende Datenmenge spielt insbesondere dann eine Rolle, wenn als Kommunikationsnetzwerk zwischen der ersten Clienteinrichtung und der Servereinrichtung das Internet verwendet wird. Zusätzlich kann dadurch das Echtzeit-Verhalten einer Dateneingabe mittels eines Schiebereglers und die Anzeige der dritten Daten als Reaktion auf die Dateneingabe weiter verbessert werden. Bei Kommunikationsnetzwerken mit niedrigen Übertragungsraten kann damit auch das Echtzeitverhalten sichergestellt werden. Ein unnötiges Übertragen von dritten Daten, welche an der Clienteinrichtung nicht ersetzt werden müssen, wird damit vermieden. Insgesamt wird so also die Dienstgüte (Quality of Service QoS) des erfindungsgemäßen Verfahrens deutlich verbessert.

[0018] Das Erzeugen solcher dritter Daten, welche bereits an die erste Clienteinrichtung übertragene Daten ersetzen, kann dadurch realisiert werden, indem bereits an die erste Clienteinrichtung übertragene dritte Daten an der Servereinrichtung zwischengespeichert werden bzw. indem die an der Servereinrichtung zwischengespeicherten dritten Daten mit jenen dritten Daten aktualisiert werden, welche an die Clienteinrichtung übertragen werden.

[0019] Gleichzeitig kann dadurch die Belastung der Servereinrichtung drastisch reduziert werden, da zum Einen nur mehr jene dritte Daten erzeugt werden müssen, welche sich tatsächlich geändert haben und zum Anderen nur mehr geänderte Daten an die Clienteinrichtung übertragen werden müssen. Dieser Vorteil macht sich insbesondere dann bemerkbar, wenn eine große Anzahl von Clienteinrichtungen Daten von der Servereinrichtung anfragen. Versuche haben gezeigt, dass die Anzahl der in einem vorbestimmten Zeitraum von der Servereinrichtung bearbeiteten Anfragen, d. h. das Erzeugen von dritten Daten, mehr als verdoppelt werden konnte, ohne dass hierzu ein hardwaremäßiger Eingriff in der Servereinrichtung notwendig war. Das Echtzeitverhalten an den Clienteinrichtungen konnte dennoch gewährleistet werden.

[0020] Die Anzeigeeigenschaften der Mittel zur Dateneingabe können, bevor sie an die erste Clienteinrichtung übertragen werden, verändert werden, wobei das Verändern der Anzeigeeigenschaften in Abhängigkeit von der Anfrage der ersten Clienteinrichtung erfolgt.

[0021] Die Veränderung der Anzeigeeigenschaften der Mittel zur Dateneingabe kann auch erfolgen, nachdem sie an die erste Clienteinrichtung übertragen worden sind. Damit werden in vorteilhafter Weise Mittel zur Dateneingabe bereitgestellt, welche für verschiedene Clienteinrichtungen bzw. für verschiedene Benutzer personalisiert werden können, ohne

dass dabei die Performance der Datenübertragung abnimmt.

[0022] Die Mittel zur Dateneingabe können angepasst sein, die an der ersten Clienteinrichtung zur Anzeige gebrachten dritten Daten mit von der Servereinrichtung an die erste Clienteinrichtung übertragenen dritten Daten zu ersetzen. Damit wird in vorteilhafter Weise vermieden, dass etwa eine gesamte an der Clienteinrichtung zur Anzeige gebrachte Internetseite neu geladen bzw. vollständig neu aufgebaut werden muss.

[0023] Dies führt an der Clienteinrichtung zu einer merklichen Beschleunigung der Anzeige, was das Echtzeitverhalten der erfindungsgemäßen Datenübertragung weiter verbessert. Insbesondere muss der Schieberegler, welcher zur Dateneingabe vorgesehen ist, nicht erneut geladen bzw. erneut zur Anzeige gebracht werden, so dass der Schieberegler auch während der Übertragung der dritten Daten an die Clienteinrichtung bzw. während des Anzeigevorganges der dritten Daten an der Clienteinrichtung für eine Dateneingabe zur Verfügung steht.

[0024] Der Schieberegler kann dabei so ausgestaltet sein, dass er, wenn während der Dateneingabe eine Datenübertragung von dritten Daten an die erste Clienteinrichtung erfolgt, diese Datenübertragung unterbricht. Der Schieberegler kann auch so ausgestaltet sein, dass er die Übertragung der ersten Daten an die Servereinrichtung nur dann durchführt, wenn innerhalb eines vorbestimmten Zeitraumes keine Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes durch den Benutzer bzw. durch die Clienteinrichtung erfolgt.

[0025] In einer Ausführungsform der Erfindung können die Schieberegler-Werte jeweils eine Mengenangabe für Produkte repräsentieren, welche zur Steuerung eines Produktionsprozesses für die Produkte verwendet werden können. Damit können mehrere Benutzer an unterschiedlichen Clienteinrichtungen mit Hilfe der Mittel zur Dateneingabe, insbesondere mit Hilfe eines Schiebereglers, interaktiv in einen Produktionsprozess bzw. in einen Planungsprozess für eine Produktion eingreifen. Der Produktionsprozess kann dann gestartet werden, wenn alle Benutzer die Dateneingabe an der jeweiligen Clienteinrichtung abgeschlossen haben. Hierbei kann es vorteilhaft sein, wenn eine Dateneingabe nur innerhalb eines vorbestimmten Zeitraums zulässig ist. Beispielsweise können Daten nur innerhalb einer Woche eingegeben werden. Nach Ablauf dieser Woche werden die Daten an den Produktionsprozess übergeben. In einer besonderen Ausführungsform der Erfindung kann der Produktionsprozess auch dann gestartet werden, wenn noch nicht alle Benutzer die Dateneingabe abgeschlossen haben. Das Erzeugen der dritten Daten kann dabei den Status des Produktionsprozesses mitberücksichtigen.

[0026] Des Weiteren wird durch die Erfindung ein System zur Datenübertragung, welches eine Servereinrichtung mit einer Ablaufsteuerung aufweist, umfasst, wobei die Servereinrichtung über ein Kommunikationsnetzwerk mit einer ersten Clienteinrichtung und mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung verbindbar ist. Die Ablaufsteuerung kann ausgestaltet sein, erste Daten von der ersten Clienteinrichtung und zweite Daten von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung zu empfangen, aus den empfangenen ersten Daten und den zweiten Daten dritte Daten zu erzeugen und die erzeugten dritten Daten an die erste Clienteinrichtung zu übertragen. Die Servereinrichtung kann ausgestaltet sein, der ersten Clienteinrichtung Mittel zur Dateneingabe bereitzustellen, welche zumindest einen Schieberegler umfassen, wobei einer vorbestimmten Anzahl von Schieberegler-Positionen jeweils ein Schieberegler-Wert zuordenbar ist, wobei ein Schieberegler-Wert mit dem Schieberegler auswählbar ist.

[0027] Der Schieberegler ist vorzugsweise angepasst, bei einer Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes die Übertragung der ersten Daten an die Servereinrichtung durchzuführen und das Erzeugen der dritten Daten durch die Ablaufsteuerung an der Servereinrichtung auszulösen, wobei die ersten Daten einen ersten Wert umfassen, welcher den ausgewählten Schieberegler-Wert repräsentiert und wobei die zweiten Daten zumindest einen zweiten Wert umfassen, welcher einen Schieberegler-Wert repräsentiert.

[0028] Die Ablaufsteuerung kann ausgestaltet sein, die dritten Daten in Abhängigkeit von dem ersten Wert der ersten Daten und dem zweiten Wert der zweiten Daten zu erzeugen.

Kurzbeschreibung der Figuren

[0029] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung in Verbindung mit der Zeichnung. Es zeigt:

[0030] **Fig. 1** ein erfindungsgemäßes System zur Datenübertragung mit einer Servereinrichtung, einer ersten Clienteinrichtung und einer zweiten Clienteinrichtung, welches ausgestaltet ist, das erfindungsgemäße Verfahren auszuführen;

[0031] **Fig. 2** ein erfindungsgemäßes System zur Datenübertragung, welches zusätzlich Mittel zum Anpassen der Mittel zur Dateneingabe aufweist;

[0032] **Fig. 3** einen Schieberegler als Beispiel für Mittel zur Dateneingabe;

[0033] **Fig. 4** ein Ablaufdiagramm eines erfindungsgemäßen Verfahrens zu Datenübertragung;

[0034] **Fig. 5** eine beispielhafte Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens;

[0035] **Fig. 6** eine beispielhafte Konfiguration des erfindungsgemäßen Systems; und

[0036] **Fig. 7** ein weiteres Anwendungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens.

Detaillierte Beschreibung der Erfindung

[0037] **Fig. 1** zeigt in Form eines Blockschaltbildes ein Beispiel eines Systems zur Datenübertragung, welches ausgestaltet ist, eine Datenübertragung nach dem erfindungsgemäßen Datenübertragungsverfahren durchzuführen.

[0038] Das System umfasst eine Servereinrichtung **10**, an welche über ein Kommunikationsnetzwerk eine erste Clienteinrichtung **60a** gekoppelt ist. Über ein weiteres Kommunikationsnetzwerk können weitere Clienteinrichtungen **60b** bis **60n** mit der Servereinrichtung **10** gekoppelt sein. Das Kommunikationsnetzwerk kann beispielsweise das Internet sein. Die Servereinrichtung **10** kann etwa ein Internet-Server (Web-Server) sein, welcher ausgestaltet ist, Anfragen von den Clienteinrichtungen **60a**, **60b** bis **60n** zu empfangen und Daten an die Clienteinrichtungen zu übertragen.

[0039] Die Servereinrichtung **10** kann eine Speichereinrichtung **40**, etwa eine Datenbank aufweisen, in welcher neben anderen Daten auch die von den Clienteinrichtungen **60a**, **60b** bis **60n** empfangenen Daten gespeichert werden können. Die Speichereinrichtung **40** kann sich alternativ auch auf einer anderen Servereinrichtung befinden, welche mit einem Kommunikationsnetzwerk mit der Servereinrichtung **10** gekoppelt ist.

[0040] Die Servereinrichtung **10** weist des Weiteren Mittel zur Datenverarbeitung **20** auf, welche in erster Linie dazu vorgesehen sind, einen Zugriff auf die Datenbank **40** zur Verfügung zu stellen, so dass eine ebenfalls an der Servereinrichtung **10** vorhandene Ablaufsteuerung **30** auf bereits in der Datenbank **40** gespeicherten Daten Zugriff hat.

[0041] Die Ablaufsteuerung **30** ist vorgesehen bzw. ausgestaltet, Anfragen von der ersten Clienteinrichtung **60a** und Anfragen von weiteren Clienteinrichtungen **60b** bis **60n** entgegenzunehmen. Die Anfragen der ersten Clienteinrichtung **60a** bzw. die Anfragen der weiteren Clienteinrichtungen **60b** bis **60n** können erste Daten **50** bzw. zweite Daten **57** umfassen. Aus den mit den Anfragen empfangenen ersten Daten **50** und zweiten Daten **57** erzeugt die Ablaufsteuerung **30** dritte Daten **55**, welche nach dem Erzeugen zur Übertragung an die erste Clienteinrichtung **60a** be-

reitgestellt werden bzw. an die erste Clienteinrichtung **60a** übertragen werden.

[0042] Beim Erzeugen der dritten Daten **55** können auch bereits in der Datenbank **40** gespeicherte Daten berücksichtigt werden. Die Ablaufsteuerung **30** gewährleistet hierbei, dass die erzeugten dritten Daten **55** stets die aktuell an die Servereinrichtung **10** übertragenen ersten Daten **50** bzw. zweiten Daten **57** berücksichtigen. Eine Synchronität der erzeugten dritten Daten **55** zu den übertragenen ersten Daten **50** bzw. zweiten Daten **57** wird durch die Ablaufsteuerung **30** gewährleistet.

[0043] Die Servereinrichtung **10** stellt auch Mittel zur Dateneingabe **70** bereit, welche auf Anfrage der Clienteinrichtung **60a** an diese übertragen und an der Clienteinrichtung **60a** zur Anzeige gebracht werden. Die Mittel zur Dateneingabe können einen Schieberegler aufweisen (vgl. [Fig. 3](#)). Des Weiteren können die Mittel zur Dateneingabe **70** Ausgabefelder aufweisen, um die von der Servereinrichtung **10** entgegengenommenen bzw. empfangenen dritten Daten **55** zur Anzeige zu bringen.

[0044] Der Schieberegler ist so ausgestaltet, dass eine Veränderung des Schieberegler-Wertes unmittelbar zu einer Anfrage der Clienteinrichtung **60a** an die Servereinrichtung **10** führt. Dabei wird mit den an die Servereinrichtung **10** übertragenen ersten Daten **50** auch der ausgewählte Schieberegler-Wert an die Servereinrichtung **10** übertragen. Mit der Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes bzw. mit der Übertragung der ersten Daten **50** an die Servereinrichtung **10** wird die Ablaufsteuerung **30** veranlasst, dritte Daten **55** zu erzeugen und diese an die Clienteinrichtung **60a** zu übertragen.

[0045] Wie bereits ausgeführt, werden die dritten Daten **55** in Abhängigkeit von den von der ersten Clienteinrichtung **60a** an die Servereinrichtung **10** übertragenen ersten Daten **50** sowie in Abhängigkeit von den weiteren Clienteinrichtungen **60b** bis **60n** an die Servereinrichtung **10** übertragenen zweiten Daten **57** erzeugt.

[0046] Das Erzeugen der dritten Daten kann auch in Abhängigkeit von Daten erfolgen, welche bereits auf der Servereinrichtung **10** gespeichert sind. Beispielsweise kann ein Hersteller eines bestimmten Produktes Daten zu dem Produkt auf der Servereinrichtung **10** hinterlegen, welche dann in das Erzeugen der dritten Daten einfließen. Alternativ oder zusätzlich kann auch der Betreiber der Servereinrichtung **10** Daten auf der Servereinrichtung **10** hinterlegen bzw. dort speichern, welche ebenfalls in das der dritten Daten einfließen.

[0047] Die dritten Daten **55** können dabei jeweils nur solche Daten umfassen, welche bereits an der Client-

einrichtung **60a** zur Anzeige gebrachten Daten ersetzen. Die Ablaufsteuerung ist dabei so ausgestaltet, dass sie nur jene dritten Daten **55** zur Datenübertragung erzeugt, welche eine Änderung der an der Clienteinrichtung **60a** angezeigten Daten bewirken. Um dies zu ermöglichen, werden die an die Clienteinrichtung **60a** übertragenen dritten Daten **55** in der Datenbank **40** gespeichert, so dass die Ablaufsteuerung **30** bei jedem Erzeugen von dritten Daten **55** prüfen kann, welche Daten sich im Vergleich zu den auf der Clienteinrichtung **60a** angezeigten Daten verändert haben.

[0048] So kann beispielsweise bei einer ersten Datenübertragung zwischen der Servereinrichtung **10** und der Clienteinrichtung **60a** ein Datenpaket **55** übertragen werden, welches beispielsweise drei Mengenangaben zu einem Produkt enthält, wobei die drei Mengenangaben von jeweils unterschiedlichen Clienteinrichtungen stammen. Mit Hilfe des an der Clienteinrichtung **60a** zur Anzeige gebrachten Schiebereglers, dessen Werte ebenfalls Mengenangaben repräsentieren, kann eine vierte Mengenangabe ausgewählt und an die Servereinrichtung **10** übertragen werden. Aus den nun an die Servereinrichtung **10** übertragenen vier Mengenangaben werden dritte Daten **55** erzeugt, welche vier Mengenangaben des betreffenden Produktes enthalten. Bei dem Erzeugen dieser dritten Daten **55** kann es vorkommen, dass sich lediglich eine Mengenangabe der vier an die Clienteinrichtung **60a** zu übertragenden Mengenangaben ändert. Die Ablaufsteuerung **30** ist hier so ausgestaltet, dass sie dritte Daten **55** erzeugt, welche lediglich die eine geänderte Mengenangabe enthält. Damit wird zum Einen die an die Clienteinrichtung **60a** zu übertragende Datenmenge reduziert und zum Anderen wird der an der Clienteinrichtung **60a** notwendige Aufwand zur Anpassung der bereits an der Clienteinrichtung **60a** angezeigten Daten minimiert.

[0049] [Fig. 2](#) zeigt eine weitere Ausgestaltung eines erfindungsgemäßen Systems zur Datenübertragung, wobei die Servereinrichtung **10** zusätzlich Mittel **80** zum Anpassen der Anzeigeeigenschaften der an die Clienteinrichtung **60a** übertragenen Mittel zur Dateneingabe aufweist. Mit Hilfe der Mittel **80** zum Anpassen der Anzeigeeigenschaften der Mittel zur Dateneingabe **70** kann die Anzeige der Dateneingabemittel **70** in Abhängigkeit von der Clienteinrichtung bzw. in Abhängigkeit eines Benutzers angepasst werden. Damit ist es möglich, personalisierte Mittel zur Dateneingabe bereitzustellen.

[0050] Die Mittel zum Anpassen der Anzeigeeigenschaften der Dateneingabemittel **70** können sich auf der Servereinrichtung **10** befinden. Alternativ können die Mittel zum Anpassen der Anzeigeeigenschaften auch auf einer weiteren Servereinrichtung bereitgestellt werden. Damit ist es möglich, dass verschiedene Anbieter eines Produktes jeweils personalisierte

Mittel zur Dateneingabe bereitstellen, wobei die Ablaufsteuerung **30** auf einer zentralen Servereinrichtung **10**, beispielsweise beim Betreiber der Servereinrichtung **10** ausgeführt wird. Das bedeutet, dass ein Benutzer an seiner Clienteinrichtung **60a** personalisierte Mittel zur Dateneingabe **70** abrufen kann, wobei die ersten Daten **50** an die Servereinrichtung **10** übertragen werden und wobei die Servereinrichtung **10** bzw. die auf der Servereinrichtung **10** vorhandene Ablaufsteuerung **30** das Erzeugen der dritten Daten **55** übernimmt.

[0051] Damit findet das Erzeugen der dritten Daten **55** auf einer zentralen Servereinrichtung **10** statt, so dass gewährleistet ist, dass entsprechende Abhängigkeiten zu zweiten Daten **57**, welche von weiteren Clienteinrichtungen **60b** bis **60n** an die Servereinrichtung **10** übertragen werden, berücksichtigt werden. Der Betreiber der Servereinrichtung **10** muss also lediglich die Ablaufsteuerung **30** bereitstellen. Die Mittel zur Dateneingabe **70** bzw. die Mittel **80** zum Ändern der Anzeigeeigenschaften der Dateneingabemittel **70** können dabei durch eine zweite Servereinrichtung bereitgestellt werden.

[0052] Wichtig ist, dass die Ablaufsteuerung **30** beim Betreiber der Servereinrichtung **10** läuft. Dadurch, dass die Anzeigeeigenschaften der Dateneingabemittel **70** anpassbar sind, können auch Dritte, etwa Händler, von den Vorteilen des erfindungsgemäßen Verfahrens zur Datenübertragung profitieren, weil die Dateneingabemittel **70** an die Bedürfnisse der Händler angepasst werden können und zum Abruf von der Servereinrichtung **10** bereitgestellt werden können, sodass der gesamte Datenaustausch über die Ablaufsteuerung **30** der Servereinrichtung **10** beim Betreiber der Servereinrichtung **10** abgewickelt wird. Damit kann der Händler also die Dateneingabemittel **70** in seine eigene Internet-Seite einbinden.

[0053] [Fig. 3](#) zeigt beispielhaft eine Eingabeseite **70**, welche an einer Clienteinrichtung zur Anzeige gebracht werden kann. Die Eingabeseite **70** kann eine Internet-Seite sein. Die Eingabeseite **70** weist zwei Schieberegler **71**, **72** auf. Zudem weist die Seite **70** ein Ausgabefeld **73** auf, in welchem die von der Servereinrichtung empfangenen dritten Daten **55** zur Anzeige gebracht werden können. Des Weiteren sind zwei Eingabefelder **71a** und **72a** gezeigt, in welche Schieberegler-Werte direkt eingegeben werden können.

[0054] Dem ersten Schieberegler **71** ist ein sogenanntes „Event“ zugeordnet, welches ausgelöst wird, wenn sich beispielsweise die Position des Schiebereglers **71** ändert. So kann dem Schieberegler **71** das Event „on change“ zugeordnet sein, d. h. das Event wird ausgelöst, wenn der Schieberegler **71** beispielsweise mit Hilfe einer Mauseingabe verschoben wird und zu einer Änderung des Schieberegler-Wer-

tes führt. Dem Event des Schiebereglers **71** ist eine Aktion zugeordnet, welche mit Auslösen des Events durchgeführt wird.

[0055] Erfindungsgemäß besteht diese Aktion darin, erste Daten an die Servereinrichtung zu übertragen und das Erzeugen von dritten Daten durch die Ablaufsteuerung der Servereinrichtung auszulösen. Die ersten Daten können dabei den mit Hilfe des Schiebereglers **71** eingestellten Schieberegler-Werte umfassen. D. h., sobald der Schieberegler **71** durch Bewegen entlang der Schieberegler-Achse seinen Wert ändert, wird dieser Wert an die Servereinrichtung übertragen. Die Servereinrichtung erzeugt dann in Abhängigkeit von diesem übertragenen Wert und gegebenenfalls von Werten, welche von weiteren Clienteinrichtungen an die Servereinrichtung übertragen worden sind, dritte Daten, welche dann an die Clienteinrichtung übertragen werden und dort im Anzeigebereich **73** zur Anzeige gebracht werden.

[0056] Der zweite Schieberegler **72** kann ebenfalls mit einem Event verknüpft sein, so dass auch eine Änderung des Schieberegler-Wertes des Schiebereglers **72** eine Aktion auslöst. Die Aktion kann wiederum ein Übertragen des Schieberegler-Wertes an die Servereinrichtung und das Erzeugen von dritten Daten durch die Servereinrichtung umfassen. Dem zweiten Schieberegler **72** kann aber auch kein Event zugeordnet werden, so dass eine Änderung des Wertes des Schiebereglers **72** zu keiner Datenübertragung an die Servereinrichtung führt.

[0057] Der Schieberegler **72** kann anstelle der Dateneingabe auch zur Datenausgabe verwendet werden, d. h. dass ein Teil der von der Servereinrichtung an die Clienteinrichtung übertragenen dritten Daten verwendet wird, um beispielsweise die Position des Schiebereglers **72** in Abhängigkeit von der Position des Schiebereglers **71** und/oder in Abhängigkeit von den anderen an die Clienteinrichtung übertragenen dritten Daten einzustellen.

[0058] Beispielsweise kann mit dem ersten Schieberegler **71** die Menge eines Produktes für einen Produktionsprozess einstellbar sein. Der zweite Schieberegler **72** kann vorgesehen sein, einen gewünschten Preis für die mit dem ersten Schieberegler **71** gewählte Menge des Produktes festzulegen. Der Schieberegler **72** kann dabei so ausgestaltet sein, dass ein Einstellen des Preises nur in Abhängigkeit der mit dem Schieberegler **71** ausgewählten Menge möglich ist. Beispielsweise kann der Schieberegler **72** so konfiguriert sein, dass ein Preis über einen vorgegebenen Maximalpreis nicht ausgewählt werden kann.

[0059] Der Anzeigebereich **73**, in welchem die von der Servereinrichtung an die Clienteinrichtung übertragenen dritten Daten zur Anzeige gebracht werden, kann die von mehreren Anwendern an unterschied-

lichen Clienteinrichtungen mit dem ersten Schieberegler **71** eingegebenen Mengen sowie die eingegebenen bzw. ausgewählten Preise anzeigen. Ändert ein Benutzer an seiner Clienteinrichtung den Wert des Schiebereglers **71**, kann dies dazu führen, dass sich die in dem Anzeigebereich **73** angezeigten Daten verändern, weil etwa die Änderung der Produktmenge über den Schieberegler **71** dazu führt, dass auch die von einem anderen Benutzer eingegebene Produktmenge in den Produktionsprozess berücksichtigt wird. Dies kann dann der Fall sein, wenn für die Gesamtmengen ein Preis erreicht wird, welcher unterhalb jenes Preises liegt, welcher von dem anderen Benutzer für die eingegebene Produktmenge eingegeben wurde.

[0060] In dem Bereich der Datenausgabe **73** kann auch die Anzahl der Benutzer, der maximale Stückpreis des Produktes sowie sonstige für einen Produktionsprozess relevante Daten zur Anzeige gebracht werden. Ein Benutzer kann dabei den Schieberegler **71**, welcher beispielsweise die Menge eines bestellten Produktes repräsentiert, beliebig verschieben, wobei ein Verschieben nahezu in Echtzeit dazu führt, dass auch der Datenausgabebereich **73** entsprechend dynamisch angepasst wird. So verfügt jeder Benutzer, welcher mit den erfindungsgemäßen Mitteln zur Dateneingabe Daten eingibt, ständig über aktuelle Informationen zu den Produkten bzw. zum Herstellungsprozess, wobei die im Datenausgabebereich **73** angezeigten Daten auch die Dateneingaben anderer Benutzer berücksichtigen.

[0061] In dem in [Fig. 3](#) gezeigten Beispiel muss nach dem Bewegen des Schiebereglers **71** bzw. nach einer Änderung der Auswahl des Schiebereglerwertes **71** nur der Datenausgabebereich bzw. Teile davon geändert werden. D. h. es werden nur jene Daten im Datenausgabebereich **73** aktualisiert, welche sich aufgrund der Auswahl des Schiebereglers **71** verändert haben. Damit werden für den Anwender merkbare Ladevorgänge effizient vermieden, sofern es sich bei den Mittel zur Dateneingabe um eine Internetseite handelt.

[0062] Die in [Fig. 3](#) gezeigte Eingabeseite kann auch ein auf einer Clienteinrichtung lokal ausführbares Programm sein, wobei die Datenübertragung von der Clienteinrichtung an die Servereinrichtung bzw. die Datenübertragung der dritten Daten von der Servereinrichtung zur Clienteinrichtung, wie bereits beschrieben erfolgt.

[0063] Die Eingabefelder **71a** bzw. **72a** können dafür vorgesehen sein, den Wert des entsprechenden Schiebereglers **71** bzw. **72** direkt durch Eingabe in das Eingabefeld auszuwählen. Dies ist dann vorteilhaft, wenn eine sehr genaue Eingabe des Schieberegler-Wertes vorgenommen werden muss. Die Eingabe in das Eingabefeld **71a** führt vorteilhafterweise

dazu, dass sich die Position des Schiebereglers **71** entsprechend der Eingabe in dem Eingabefeld **71a** automatisch verändert. Diese automatische Veränderung des Schiebereglers **71** führt wiederum dazu, dass das mit dem Schieberegler **71** verknüpfte Event ausgelöst wird, so dass der entsprechende durch den Schieberegler eingestellte Werte wiederum an die Servereinrichtung übertragen wird.

[0064] Zusätzlich zu den dem Schieberegler zugeordneten Events kann auch dem Datenausgabebereich **73** ein Event zugeordnet sein, welches zyklisch, beispielsweise alle zehn Sekunden ausgelöst wird. Ein solches, dem Datenausgabebereich **73**, zugeordnetes Event kann etwa vorgesehen sein, um den Datenausgabebereich **73** auch dann zu aktualisieren, wenn sich die Position des Schiebereglers **71** oder des Schiebereglers **72** nicht verändert. Eine derartige Aktualisierung des Ausgabebereiches **73** kann dabei auf identische Art und Weise erfolgen, wie eine Aktualisierung, welche durch eine Änderung der Auswahl eines Schiebereglerwertes bewirkt wird.

[0065] So können beispielsweise nach Ablauf einer vorbestimmten Zeit, beispielsweise nach zehn Sekunden, erste Daten an die Servereinrichtung übertragen werden, wobei diese ersten Daten die ausgewählten Schieberegler-Werte umfassen. Die Übertragung der ersten Daten an die Servereinrichtung bewirkt wiederum, dass durch die Servereinrichtung dritte Daten erzeugt werden, welche an die Clienteinrichtung übertragen werden und im Datenausgabebereich **73** zur Anzeige gebracht werden. Damit wird gewährleistet, dass in dem Datenausgabebereich **73** stets aktuelle Daten angezeigt werden, welche auch die Schieberegler-Position bzw. den mit dem Schieberegler ausgewählten Wert berücksichtigen, obwohl sich der Schieberegler-Wert nicht geändert hat.

[0066] [Fig. 4](#) zeigt ein Ablaufdiagramm des erfindungsgemäßen Verfahrens. In einem ersten Schritt S1 empfängt die Servereinrichtung erste Daten von einer ersten Clienteinrichtung. Die ersten Daten können beispielsweise den mit einem Schieberegler eingestellten Schieberegler-Wert umfassen.

[0067] In einem zweiten Schritt S2 empfängt die Servereinrichtung zweite Daten von zumindest einer zweiten Clienteinrichtung. Die zweiten Daten repräsentieren hierbei ebenfalls Schieberegler-Werte, welche an der zweiten Clienteinrichtung eingestellt werden können. Der Schritt S2 kann auch zeitlich vor dem Schritt S1 und/oder zeitgleich zum Schritt S2 durchgeführt werden. In dem zweiten Schritt S2 können alternativ oder zusätzlich auch in der Datenbank **40** gespeicherte Daten von der Datenbank **40** ausgelesen werden und für die weitere Verarbeitung in den nachfolgenden Schritten bereitgestellt werden. Von der zweiten Clienteinrichtung empfangene Daten können zusätzlich in der Datenbank **40** gespei-

chert werden, sodass sie für eine spätere Verarbeitung zur Verfügung stehen.

[0068] In einem Schritt S3 werden die empfangenen ersten Daten und die empfangenen zweiten Daten synchronisiert, d. h. es werden Daten erzeugt, welche für ein Erzeugen von dritten Daten (vgl. Schritt S4) von Bedeutung sind. So können beispielsweise in dem Schritt S3 Berechnungen durchgeführt werden, welche die ersten Daten und die zweiten Daten berücksichtigen.

[0069] In einem vierten Schritt S4 werden aus den synchronisierten Daten dritte Daten erzeugt, so dass die dritten Daten den Status der an der Servereinrichtung verfügbaren Daten berücksichtigen. Die dritten Daten können auch unter Berücksichtigung von in der Datenbank **40** gespeicherten Daten erzeugt werden. Die in der Datenbank gespeicherten Daten können zuvor an die Servereinrichtung **10** übertragene zweite Daten umfassen.

[0070] Die in der Datenbank gespeicherten Daten können auch Daten umfassen, welche von den Herstellern der Produkte an die Servereinrichtung **10** übertragen worden sind und in der Servereinrichtung **10** gespeichert worden sind. Diese von den Herstellern der Produkte bereitgestellten Daten können beispielsweise einen Minimalpreis eines Produktes, eine Mindestbestellmenge eines Produktes oder dergleichen umfassen.

[0071] Die erzeugten dritten Daten werden in einem weiteren Schritt S5 an die Clienteinrichtung übertragen und an dieser zur Anzeige gebracht werden.

[0072] **Fig. 5** zeigt ein Beispiel für eine Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens. Gezeigt ist hier ein Ausschnitt einer Internet-Seite, welche an einer ersten Clienteinrichtung zur Anzeige gebracht wird. Neben anderen Informationen werden auf der Internet-Seite ein erster Schieberegler **71**, ein zweiter Schieberegler **72** und ein Ausgabebereich **73** angezeigt.

[0073] Wie bereits mit Bezug auf **Fig. 3** beschrieben, ist dem ersten Schieberegler **71** ein Event zugeordnet, welcher ausgelöst wird, sobald sich die Position bzw. der mit dem Schieberegler **71** ausgewählte Wert verändert. Neben dem ersten Schieberegler **71** und neben dem zweiten Schieberegler **72** sind ein erstes Eingabefeld **71a** bzw. ein zweites Eingabefeld **72a** angezeigt. In den Eingabefeldern werden jeweils die durch die Schieberegler **71**, **72** ausgewählten Schiebereglerwerte zur Anzeige gebracht. Beispielsweise wird der mit dem ersten Schieberegler **71** ausgewählte Wert 700 in dem ersten Eingabefeld **71a** angezeigt. Alternativ kann in das erste Eingabefeld **71a** auch manuell ein Wert eingetragen werden, was dazu führt, dass sich der erste Schieberegler **71** automa-

tisch an die Position begibt, welche dem in das erste Eingabefeld **71a** eingegebenen Wert entspricht.

[0074] Der hier gezeigte Ausschnitt einer Internet-Seite kann beispielsweise dazu verwendet werden, um unter Anwendung des erfindungsgemäßen Verfahrens die Produktion bzw. die Herstellung eines Produktes zu planen, wobei die Menge des zu produzierenden Produktes und der sich daraus ergebende Stückpreis von Eingaben mehrerer Benutzer an unterschiedlichen Clienteinrichtungen ergibt.

[0075] In dem hier gezeigten Beispiel hängt der Stückpreis des herzustellenden Produktes von der Gesamtmenge des herzustellenden Produktes ab, wobei sich die Gesamtmenge aus der Summe der einzelnen Mengenangaben der einzelnen Benutzer an den jeweiligen Clienteinrichtungen ergibt.

[0076] In der in **Fig. 5** gezeigten Realisierung bzw. Implementierung des erfindungsgemäßen Verfahrens ist der zweite Schieberegler **72** von dem ersten Schieberegler **71** abhängig, d. h. dass die Auswahl an dem Schieberegler **71** die Auswahlmöglichkeiten an dem Schieberegler **72** beeinflusst. Beispielsweise kann der zweite Schieberegler **72** von dem ersten Schieberegler **71** derart abhängig sein, dass zu einer mit dem Schieberegler **71** ausgewählten Bestellmenge nur ein der ausgewählten Bestellmenge korrespondierender Maximalpreis ausgewählt werden kann. Beispielsweise kann bei einer ausgewählten Bestellmenge **500** nur ein maximaler Preis von 5,97 ausgewählt werden, d. h. dass im vorliegenden Beispiel mit dem zweiten Schieberegler **72** nur Werte auswählbar sind, welche rechts von dem Wert 5,97 liegen.

[0077] In dem vorliegenden Beispiel hat ein erster Benutzer an einer Clienteinrichtung über den ersten Schieberegler **71** eine Bestellmenge von 250 Stück ausgewählt und hierfür mit dem zweiten Schieberegler **72** einen maximalen Preis von 5,97 ausgewählt. Ein zweiter Benutzer hat über den ersten Schieberegler **71** ebenfalls eine Bestellmenge von 250 selektiert. Hierfür hat der zweite Benutzer einen Preis von 10,63 mit Hilfe des zweiten Schiebereglers **72** eingestellt.

[0078] Ein dritter Benutzer wählt an einer Clienteinrichtung eine Bestellmenge von 700 Stück mit Hilfe des ersten Schiebereglers **71** aus. Mit Hilfe des zweiten Schiebereglers **72** setzt er einen Preis von 3,40 fest.

[0079] Sämtliche von den drei Benutzern eingegebenen Bestellmengen bzw. Preise werden in dem Ausgabebereich **73** angezeigt.

[0080] Anhand der Eingaben der drei Benutzer an den jeweiligen Clienteinrichtungen werden von der Servereinrichtung dritte Daten erzeugt, welche als

Reaktion auf die jeweilige Eingabe an die jeweilige Clienteinrichtung übertragen werden. In dem hier gezeigten Realisierungsbeispiel können diese dritte Daten beispielsweise den Gesamtbedarf (1.200 Stück), den Basispreis (4,33), den aktuellen Gesamtbedarf (500 Stück) sowie den aktuellen Preis (5,97) umfassen. Daneben können die dritten Daten auch den aktuellen Auftragsstatus zu den jeweiligen von den drei Benutzern eingegebenen Bestellmengen umfassen.

[0081] So kann der Auftragsstatus zu den Eingaben der ersten beiden Benutzer auf „ok“ gesetzt werden, weil der von den ersten beiden Benutzern eingegebene Gesamtbedarf von 500 Stück zu einem Stückpreis von 5,97 führt und weil beide Benutzer als maximalen Preis 5,97 oder mehr angegeben haben. Der Auftragsstatus des dritten Benutzers wird hier mit „nicht ok“ gekennzeichnet, weil der Gesamtbedarf von 1.200 Stück aller drei Benutzer zu einem Stückpreis von 4,33 führen würde, der dritte Benutzer allerdings einen maximalen Preis von 3,40 eingegeben hat. D. h. der Status ist von den Eingaben des dritten Benutzers, sowie von den Eingaben der beiden anderen Benutzer abhängig. Insbesondere ist auch der aktuelle Preis sowie der aktuelle Gesamtbedarf von den Eingaben der beiden anderen Benutzer abhängig.

[0082] Der dritte Benutzer kann nun durch Verschieben des ersten Schieberegler **71** die Bestellmenge dynamisch anpassen, was dazu führt, dass sich auch die in dem Ausgabebereich **73** angezeigten Daten in Abhängigkeit der Schiebereglerposition des ersten Schieberegler **71** und insbesondere auch in Abhängigkeit der an den beiden anderen Clienteinrichtungen eingegebenen Daten verändert.

[0083] Insbesondere können sich die in dem Ausgabebereich **73** angezeigten Daten auch ändern, wenn mehrere Benutzer an der jeweiligen Clienteinrichtung die Position des Schieberegler **71** und damit den ausgewählten Wert verändern. Die in dem Ausgabebereich **73** angezeigten Daten können sich auch dann ändern, wenn die Schiebereglerposition des zweiten Schieberegler **72** verändert wird. Beispielsweise kann ein Bewegen des Schieberegler **72** auf die Position mit dem Wert 4,33 dazu führen, dass sich der Status für den dritten Benutzer verändert, weil damit auch der dritte Benutzer einen Stückpreis erreicht hat, welcher einer Gesamtmenge von 1.200 Stück entspricht.

[0084] Bewegen mehrere Benutzer an der jeweiligen Clienteinrichtung den ersten Schieberegler **71** bzw. den zweiten Schieberegler **72** gleichzeitig, ändern sich die im Anzeigebereich **73** angezeigten Daten an jeder Clienteinrichtung sowohl in Abhängigkeit der eigenen Eingaben als auch in Abhängigkeit der jeweils an den anderen Clienteinrichtungen eingegebenen Daten. Damit wird ein besonders dynamisches

Verfahren bereitgestellt, welches zu jedem Zeitpunkt die Eingaben sämtlicher Benutzer und ggf. auch in der Servereinrichtung **10** gespeicherte Daten berücksichtigt und dritte Daten erzeugt, welche zur Anzeige an allen Clienteinrichtungen kommen. Jedem Benutzer werden damit an seiner Clienteinrichtung immer aktuelle Daten angezeigt, welche insbesondere Abhängigkeiten zu Eingaben anderer Benutzer berücksichtigen.

[0085] Ebenso ist es möglich, dass aufgrund des mit dem erfindungsgemäßen Verfahrens realisierbaren Echtzeitverhaltens zwischen Benutzereingaben und Erzeugen bzw. Übertragen der dritten Daten mehrere Benutzer gleichzeitig die Schiebereglerpositionen dynamisch verändern, wobei jedem Benutzer dritte Daten übertragen werden, welche die Eingaben sämtlicher Benutzer berücksichtigt.

[0086] [Fig. 6](#) zeigt beispielhaft eine Konfiguration des erfindungsgemäßen Systems. Die Servereinrichtung **10** ist mit einer Anzahl von Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** über ein Kommunikationsnetzwerk gekoppelt. Des Weiteren ist die Servereinrichtung **10** ebenfalls über ein Kommunikationsnetzwerk mit einer Anzahl weiterer Clienteinrichtungen **65a** bis **65n** gekoppelt. Die Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** sind hierbei ausgestaltet, wie bereits mit Bezug auf [Fig. 1](#) bzw. [Fig. 2](#) beschrieben. Die Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** übertragen erste Daten an die Servereinrichtung **10** und empfangen dritte Daten von der Servereinrichtung **10**, wobei die dritten Daten jeweils aus ersten Daten und aus zweiten Daten, welche von der Servereinrichtung von einer der Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** empfangen werden, erzeugt werden.

[0087] Die weiteren Clienteinrichtungen **65a** bis **65n** können jeweils wie eine der Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** ausgestaltet sein, d. h. dass sie erste Daten an die Servereinrichtung **10** übertragen und dritte Daten von der Servereinrichtung **10** empfangen können.

[0088] Alternativ können die weiteren Clienteinrichtungen **65a** bis **65n** der Servereinrichtung **10** auch weitere Daten bereitstellen, welche für das Erzeugen der dritten Daten für die Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** herangezogen werden können. So können beispielsweise die Clienteinrichtungen **65a** bis **65n** jeweils von einem Anbieter eines oder mehrere Produkte verwendet werden, um an die Servereinrichtung **10** für jedes Produkt beispielsweise eine Mindestbestellmenge, einen Mindestpreis und/oder Lieferzeiten an die Servereinrichtung **10** zu übertragen. Diese Daten können von dem Anbieter an der Clienteinrichtung **65a** bis **65n** jeweils mit einem Schieberegler eingestellt werden. Zum Zweck des Hinterlegens derartiger Anbieter-Daten kann es ausreichend sein, die Daten lediglich an die Servereinrichtung **10** zu übertragen. In diesem Fall muss die Servereinrichtung **10** keine

dritten Daten erzeugen und diese an die Clienteinrichtungen **65a bis 65n** übertragen.

[0089] In einer Ausgestaltung der Erfindung kann eine Clienteinrichtung **60a bis 60n** derart ausgestaltet sein, dass ein Anwender an der Clienteinrichtung **60a bis 60n** gleichzeitig Informationen zu einem Produkt, welches von mehreren Anbietern bereitgestellt wird, abfragen und gegebenenfalls miteinander vergleichen kann. Hierzu werden, wie bereits vorgehend beschrieben, erste Daten von einer Clienteinrichtung **60a bis 60n** an die Servereinrichtung **10** übertragen. Die Servereinrichtung **10** erzeugt hierauf dritte Daten, welche ggf. auch die von anderen Clienteinrichtungen an die Servereinrichtung übertragenen Daten enthalten, sowie Daten zu dem angefragten Produkt, welche von unterschiedlichen Anbietern über die weiteren Clienteinrichtungen **65a bis 65n** der Servereinrichtung **10** zur Verfügung gestellt wurden.

[0090] Die an die Clienteinrichtungen **60a bis 60n** übertragenen dritten Daten bzw. dort zur Anzeige gebrachten dritten Daten sind hierbei auch von den von den Produkthanbietern bereitgestellten Daten abhängig, d. h. dass die an der Clienteinrichtung **60a bis 60n** zur Anzeige gebrachten Daten verändert werden, sobald sich Daten, welche von der Clienteinrichtung **65a bis 65n** an die Servereinrichtung **10** übertragen werden, verändern.

[0091] Die von den Produkthanbietern über die Clienteinrichtungen **65a bis 65n** an die Servereinrichtung **10** übertragenen Daten können an der Servereinrichtung **10** in der Datenbank **40** gespeichert werden. Die gespeicherten Daten können beispielsweise die Mindestbestellmenge, den minimalen Preis und/oder eine Lieferzeit für ein angebotenes Produkt umfassen.

[0092] [Fig. 7](#) zeigt ein weiteres Anwendungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Verfahrens, welches mit einem System gemäß [Fig. 6](#) realisiert werden kann. In [Fig. 7](#) sind Mittel zur Dateneingabe gezeigt, wie sie an einer Anzeigeeinrichtung an einer der Clienteinrichtungen **60a bis 60n** zur Anzeige gebracht werden können.

[0093] Über einen ersten Schieberegler kann der Anwender für ein Produkt seine gewünschte Bestellmenge eingeben. Wurde für dieses Produkt eine Mindestbestellmenge hinterlegt, kann die Auswahl der Bestellmenge über den Schieberegler nicht kleiner sein als die hinterlegte Mindestbestellmenge. Bei der ersten Anzeige der Eingabemittel an der Clienteinrichtung **60a bis 60n** kann der Schieberegler auf die Mindestbestellmenge voreingestellt sein.

[0094] Der zweite Schieberegler ist für die Eingabe eines Preises vorgesehen. Beispielsweise kann der Anwender über den zweiten Schieberegler den maximalen Preis eingeben, welchen er bereit ist zu zah-

len. Der zweite Schieberegler kann hierbei abhängig von dem ersten Schieberegler sein, so dass bei einer Änderung der Schiebereglerposition des ersten Schiebereglers der zweite Schieberegler automatisch angepasst wird. D. h., dass beispielsweise ein Verschieben der Schiebereglerposition des ersten Schiebereglers auf den Wert 2000 ein automatisches Verschieben der Schiebereglerposition des zweiten Schiebereglers auf den Wert 3,40 bewirkt. Umgekehrt kann der erste Schieberegler so ausgestaltet sein, dass ein Verschieben des zweiten Schiebereglers kein Verschieben des ersten Schiebereglers bewirkt. Die Abhängigkeit des zweiten Schiebereglers von dem ersten Schieberegler kann aus den von den Anbietern in der Datenbank **40** hinterlegten Daten ermittelt bzw. bestimmt werden.

[0095] Im unteren Bereich der Eingabemittel **70** wird ein Datenausgabebereich bzw. ein Ergebnisbereich angezeigt, in welchem beispielsweise angezeigt werden kann, wie viele Anbieter den Auftrag mit der eingestellten Bestellmenge bzw. dem eingestellten maximalen Preis erfüllen könnten.

[0096] Es können auch mehrere Anwender für ein Produkt über den ersten Schieberegler bzw. über den zweiten Schieberegler eine gewünschte Bestellmenge und/oder einen maximalen Preis eingeben. Die in dem Ausgabebereich eines Anwenders angezeigte Information kann dann wiederum davon abhängig sein, welche Daten weitere Anwender an ihren jeweiligen Dateneingabemittel mittels der Schieberegler ausgewählt und an die Servereinrichtung **10** übertragen haben. Diesbezüglich wird auf die [Fig. 1](#) bis [Fig. 3](#) verwiesen.

[0097] Die Abhängigkeit der im Ausgabebereich angezeigten Daten von den eingestellten Schiebereglerpositionen bzw. von den an die Servereinrichtung **10** übertragenen ersten Daten kann dergestalt sein, dass bei einem Verschieben der Schiebereglerposition des zweiten Schiebereglers nach rechts die Anzahl der Anbieter, welche zu diesem reduzierten Preis liefern können, kleiner wird.

[0098] Haben mehrere Anwender für ein Produkt über den ersten Schieberegler bzw. über den zweiten Schieberegler eine gewünschte Bestellmenge und/oder einen maximalen Preis eingegeben, kann die Anzahl der angezeigten Anbieter allerdings auch davon abhängen, welche Bestellmenge und welchen maximalen Preis die weiteren Anwender an ihren jeweiligen Clienteinrichtungen **60a bis 60n** eingegeben und an die Servereinrichtung **10** übertragen haben. So kann es beispielsweise sein, dass aufgrund sämtlicher an die Servereinrichtung **10** übertragenen ersten Daten bereits 10.000 Stück dieses Produktes bestellt wurden, was zu einem maximalen Preis von 2,56 führen würde. In dem in [Fig. 7](#) gezeigten Beispiel würde dann weder ein Verschieben des ersten Schie-

bereglers noch ein Verschieben des zweiten Schieberegler nach rechts Auswirkungen auf die im Anzeigebereich angezeigte Anzahl der Anbieter haben.

[0099] Zusätzlich hat der Anwender die Möglichkeit, über einen dritten Schieberegler auch einen Wunschtermin für die Lieferung eines bestellten Produktes anzugeben. Der dritte Schieberegler verhält sich hierbei wie ein Kalenderelement, d. h. dass ein Verschieben des dritten Schieberegler das entsprechende Wunschdatum verändert. Erfindungsgemäß kann auch der mit dem dritten Schieberegler ausgewählte Wunschtermin als erste Daten an die Servereinrichtung **10** übertragen werden.

[0100] Dieser Wunschtermin kann wiederum beim Erzeugen der dritten Daten berücksichtigt werden. Ein Verschieben des dritten Schieberegler kann also dazu führen, dass sich, abhängig von dem ausgewählten Wunschtermin, die in der Datenausgabe angezeigte Anzahl der Anbieter vergrößert bzw. verkleinert. Wie bereits erläutert, kann jeder Anbieter über seine Clienteinrichtung **65a** bis **65n** für jedes Produkt eine Lieferzeit hinterlegen. Damit wird es möglich, dass ein Anbieter zwar weniger attraktive Preise einstellen kann, dafür aber sehr kurze Lieferzeiten anbieten kann, sodass ein Kunde bzw. ein Anwender durch Einstellen des Preises über den zweiten Schieberegler und der Lieferzeit über den dritten Schieberegler auch auf Produkthanbieter aufmerksam wird, welche sehr kurze Lieferzeiten anbieten.

[0101] Über einen vierten Schieberegler kann ein Anwender an einer der Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** auch noch Einfluss auf die Qualität des Anbieters nehmen, indem der Anwender den Schieberegler an die entsprechende Position verschiebt. Der Schiebereglerwert des vierten Schieberegler kann ebenfalls als erste Daten an die Servereinrichtung **10** übertragen werden. Die Servereinrichtung **10** wiederum kann beim Erzeugen der dritten Daten den Wert des vierten Schieberegler berücksichtigen. Hierzu kann in der Datenbank an der Servereinrichtung **10** zu jedem Anbieter eine Bewertungsnote hinterlegt sein, welche beispielsweise aus Kundenbewertungen von in der Vergangenheit ausgeführten Aufträgen resultieren können.

[0102] Führt die Eingabe eines ersten Anwenders nicht zu einem gewünschten Ergebnis, d. h. dass kein Anbieter zu den über die Schieberegler eingestellten Konditionen liefern kann, kann der erste Anwender trotzdem eine Bestellung durchführen.

[0103] Geben weitere Anwender für ein Produkt über den ersten Schieberegler bzw. über den zweiten Schieberegler eine gewünschte Bestellmenge und/oder einen maximalen Preis ein bzw. führen mit den eingegebenen Daten eine Bestellung durch, kann die Bestellung des ersten Anwenders wiederum Einfluss

auf das Erzeugen von dritten Daten haben, welche auf Anforderung von den weiteren Anwendern an die entsprechenden Clienteinrichtungen übertragen werden. Aufgrund des erfindungsgemäßen Verfahrens ist es dann möglich, dass ein weiterer Anwender über die Schieberegler die Bestellmenge, den maximalen Preis, den Wunschtermin und/oder die Bewertungsnote so einstellt, dass der Auftrag bzw. die Bestellung eines andern Anwenders erfüllt werden kann.

[0104] Das Erzeugen der dritten Daten kann auch hier von Daten abhängig sein, welche von den Anbietern bzw. Herstellern der Produkte an die Servereinrichtung **10** übertragen werden und dort ggf. gespeichert werden. Die Anbieter der Produkte erhalten beispielsweise die Möglichkeit, den Preis und/oder die Lieferzeiten der einzelnen Produkte gegebenenfalls an die Konditionen der Anwender bzw. der Kunden anzupassen. So kann beispielsweise ein Anbieter eines bestimmten Produktes den Preis reduzieren, falls sich herausstellt, dass das entsprechende Produkt von den Kunden nur zu einem bestimmten niedrigeren Preis erworben bzw. bestellt wird. Diese Preis Anpassung durch den Anbieter fließt wiederum in die dritten Daten ein, welche an die Clienteinrichtungen **60a** bis **60n** übertragen werden. D. h., dass die von den Anbietern an die Servereinrichtung **10** übertragenen Preise und/oder Wunschtermine ebenfalls zweite Daten repräsentieren, welche beim Erzeugen der dritten Daten berücksichtigt werden.

[0105] Das erfindungsgemäße Verfahren ermöglicht also einen hochflexiblen und dynamischen Datenaustausch, welcher gewährleistet, dass sämtliche von den Clienteinrichtungen zur Verfügung gestellten Daten jeweils in die von der Servereinrichtung **10** erzeugten dritten Daten einfließen.

Bezugszeichenliste

10	Servereinrichtung
20	Mittel zur Datenverarbeitung
30	Ablaufsteuerung zur Synchronisation der Datenübertragung
40	Speichereinrichtung, z. B. Datenbank
50	Anfrage zur Datenübertragung
55	Übertragen von angefragten Daten
60a, 60b, 60n	Clienteinrichtungen
65a, 65n	Clienteinrichtungen
70	Mittel zur Dateneingabe
71, 72	Schieberegler
71a, 72a	Eingabefelder
73	Datenausgabe bzw. Ergebnisliste

75 Mittel zum Triggern einer
Synchronisation
80 Datenanpassungseinrichtung

4. Verfahren nach Anspruch 3, wobei die Mittel zur Dateneingabe (70) angepasst sind, die dritten Daten (55) an der ersten Clienteinrichtung (60a) zur Anzeige zu bringen.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Datenübertragung zwischen einer Servereinrichtung (10) und einer ersten Clienteinrichtung (60a), wobei die Servereinrichtung (10) über ein Kommunikationsnetzwerk mit der ersten Clienteinrichtung (60a) verbunden ist, die Servereinrichtung (10) über ein Kommunikationsnetzwerk mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung (60b) verbindbar ist, und die Servereinrichtung (10) eine Ablaufsteuerung (30) aufweist, wobei die Ablaufsteuerung (30)

- erste Daten (50) von der ersten Clienteinrichtung (60a) empfängt,
- aus den empfangenen ersten Daten (50) und zweiten Daten (57), welche durch die Servereinrichtung (10) von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung (60b) empfangen werden, dritte Daten (55) erzeugt, und

- die erzeugten dritten Daten (55) an die erste Clienteinrichtung (60a) überträgt,

wobei die Servereinrichtung (10) der ersten Clienteinrichtung (60a) Mittel zur Dateneingabe (70) bereitstellt, welche zumindest einen Schieberegler (71) umfassen, wobei einer vorbestimmten Anzahl von Schieberegler-Positionen jeweils ein Schieberegler-Wert zugeordnet ist, wobei ein Schieberegler-Wert mit dem Schieberegler (71) auswählbar ist,

wobei der Schieberegler (71) angepasst ist, bei einer Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes die Übertragung der ersten Daten (50) an die Servereinrichtung (10) durchzuführen und das Erzeugen der dritten Daten (55) durch die Ablaufsteuerung (30) an der Servereinrichtung (10) auszulösen,

wobei die ersten Daten (50) einen ersten Wert umfassen, welcher den ausgewählten Schieberegler-Wert repräsentiert und wobei die zweiten Daten (57) zumindest einen zweiten Wert umfassen, welcher einen Schieberegler-Wert repräsentiert,

wobei das Erzeugen der dritten Daten (55) in Abhängigkeit von dem ersten Wert der ersten Daten (50) und dem zweiten Wert der zweiten Daten (57) erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, wobei das Erzeugen der dritten Daten (55) ein Kombinieren der ersten Daten (50) mit den zweiten Daten (57) umfasst.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei die Mittel zur Dateneingabe (70) auf eine Anfrage der ersten Clienteinrichtung (60a) an die erste Clienteinrichtung (60a) übertragen werden und auf der ersten Clienteinrichtung (60a) zur Ausführung und zur Anzeige bringbar sind.

5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei solche dritte Daten (55) erzeugt werden, welche bereits an die erste Clienteinrichtung (60a) übertragene dritte Daten (55) ersetzen.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei Anzeigeeigenschaften der Mittel zur Dateneingabe (70), bevor sie an die erste Clienteinrichtung (60a) übertragen werden, verändert werden und wobei das Verändern der Anzeigeeigenschaften in Abhängigkeit von der Anfrage der ersten Clienteinrichtung (60a) erfolgt.

7. Verfahren nach einem der Ansprüche 4 bis 6, wobei die Mittel zur Dateneingabe (70) angepasst sind, die an der ersten Clienteinrichtung (60a) zur Anzeige gebrachten dritten Daten (55) mit von der Servereinrichtung an die erste Clienteinrichtung (60a) übertragenen dritten Daten (55) zu ersetzen.

8. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die Schieberegler-Werte jeweils eine Mengenangabe für Produkte repräsentieren, welche zur Steuerung eines Produktionsprozesses für die Produkte verwendbar sind.

9. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei das Erzeugen der dritten Daten (55) in Abhängigkeit von Daten erfolgt, welche auf der Servereinrichtung (10) gespeichert sind.

10. System zur Datenübertragung, umfassend eine Servereinrichtung (10), welche eine Ablaufsteuerung (30) aufweist, wobei die Servereinrichtung (10) über ein Kommunikationsnetzwerk mit einer ersten Clienteinrichtung (60a) und mit zumindest einer zweiten Clienteinrichtung (60b) verbindbar ist, wobei die Ablaufsteuerung (30) ausgestaltet ist,

- erste Daten (50) von der ersten Clienteinrichtung (60a) und zweiten Daten (57) von der zumindest einen zweiten Clienteinrichtung (60b) zu empfangen,
- aus den empfangenen ersten Daten (50) und den zweiten Daten (57) dritte Daten (55) zu erzeugen, und
- die erzeugten dritten Daten (55) an die erste Clienteinrichtung (60a) zu übertragen,

wobei die Servereinrichtung (10) ausgestaltet ist, der ersten Clienteinrichtung (60a) Mittel zur Dateneingabe (70) bereitzustellen, welche zumindest einen Schieberegler (71) umfassen, wobei einer vorbestimmten Anzahl von Schieberegler-Positionen jeweils ein Schieberegler-Wert zuordenbar ist, wobei ein Schieberegler-Wert mit dem Schieberegler (71) auswählbar ist,

wobei der Schieberegler (71) angepasst ist, bei einer Änderung der Auswahl des Schieberegler-Wertes die

Übertragung der ersten Daten (50) an die Servereinrichtung (10) durchzuführen und das Erzeugen der dritten Daten (55) durch die Ablaufsteuerung (30) an der Servereinrichtung (10) auszulösen, wobei die ersten Daten (50) einen ersten Wert umfassen, welcher den ausgewählten Schieberegler-Wert repräsentiert und wobei die zweiten Daten (57) zumindest einen zweiten Wert umfassen, welcher einen Schieberegler-Wert repräsentiert, und wobei die Ablaufsteuerung (30) ausgestaltet ist, die dritten Daten (55) in Abhängigkeit von dem ersten Wert der ersten Daten (50) und dem zweiten Wert der zweiten Daten (57) zu erzeugen.

11. Computerprogrammprodukt mit Programmcode, welcher, wenn in eine Datenverarbeitungsanlage geladen, das Verfahren gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 zur Ausführung bringt.

Es folgen 7 Blatt Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

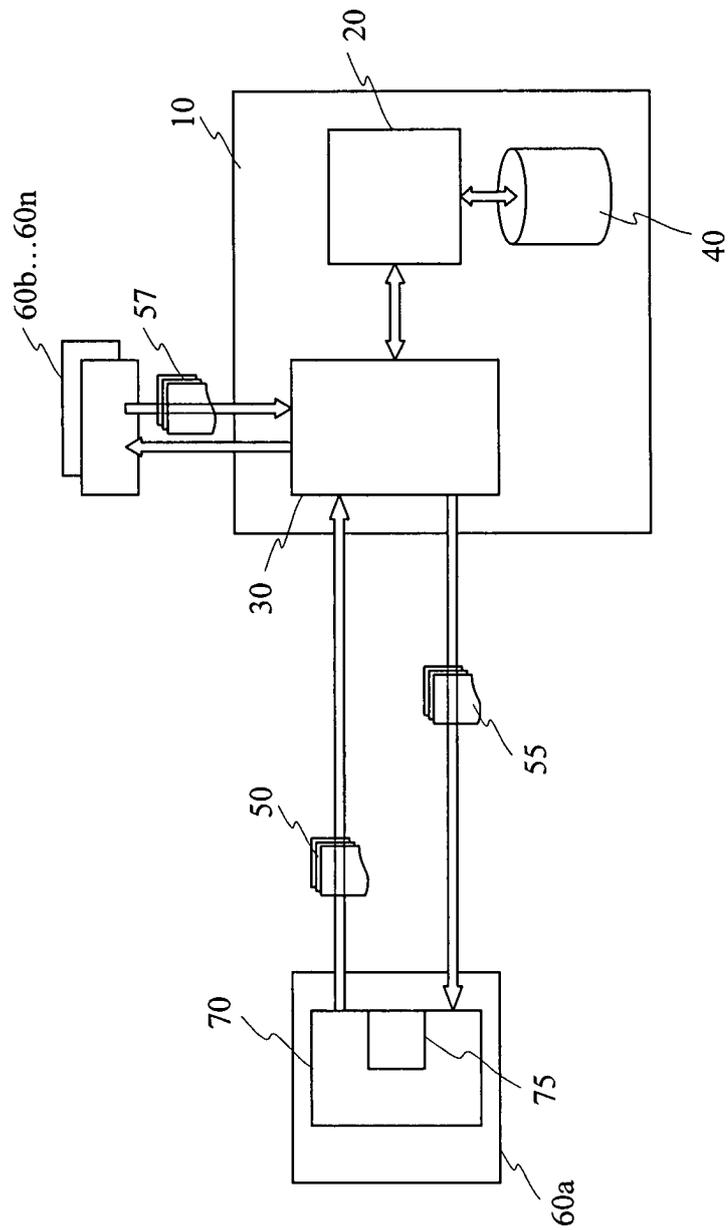


Fig. 1

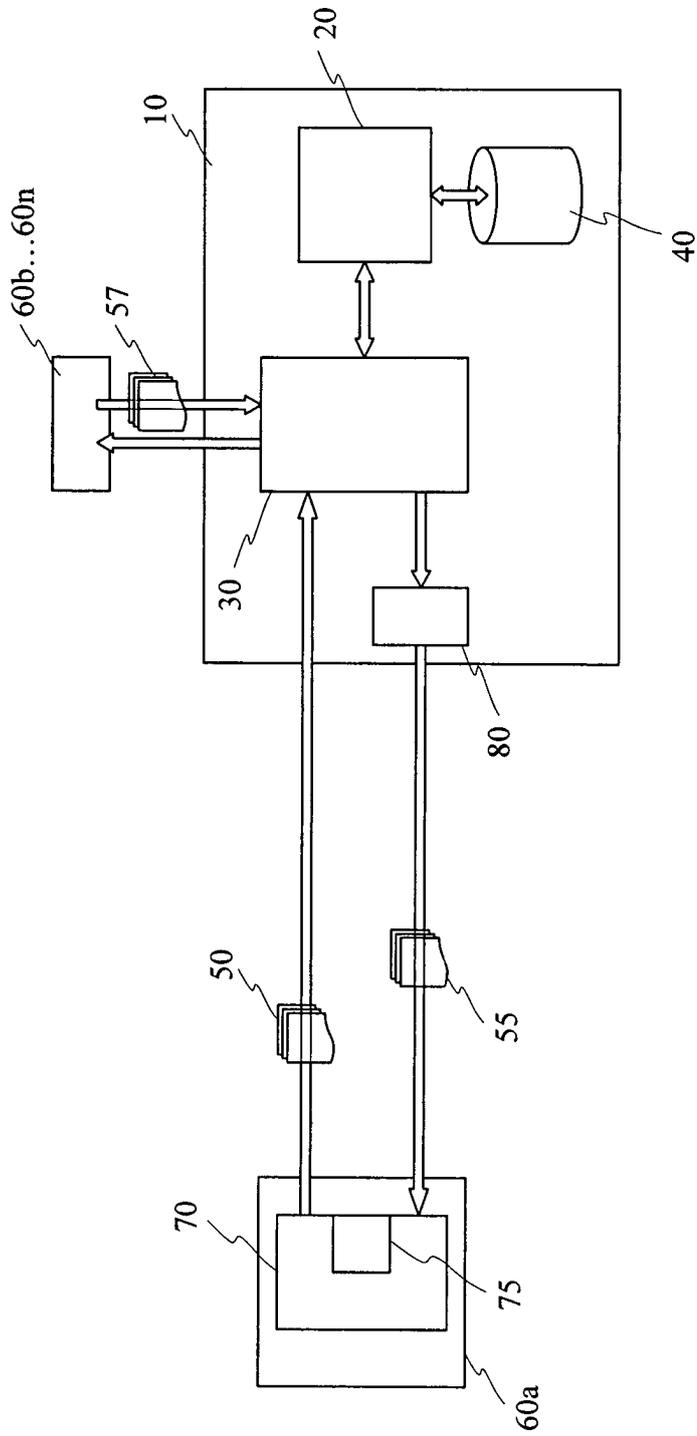


Fig. 2

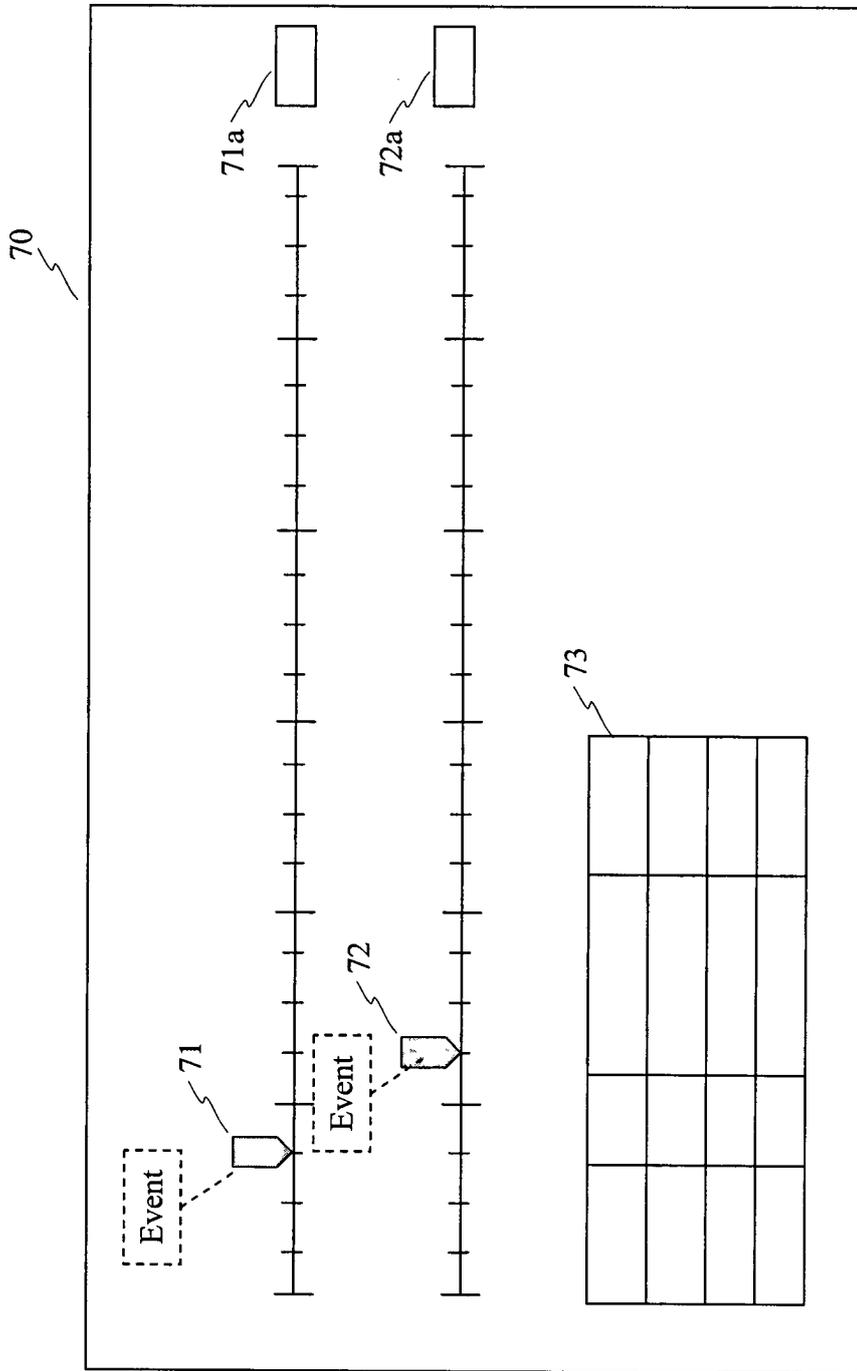


Fig. 3

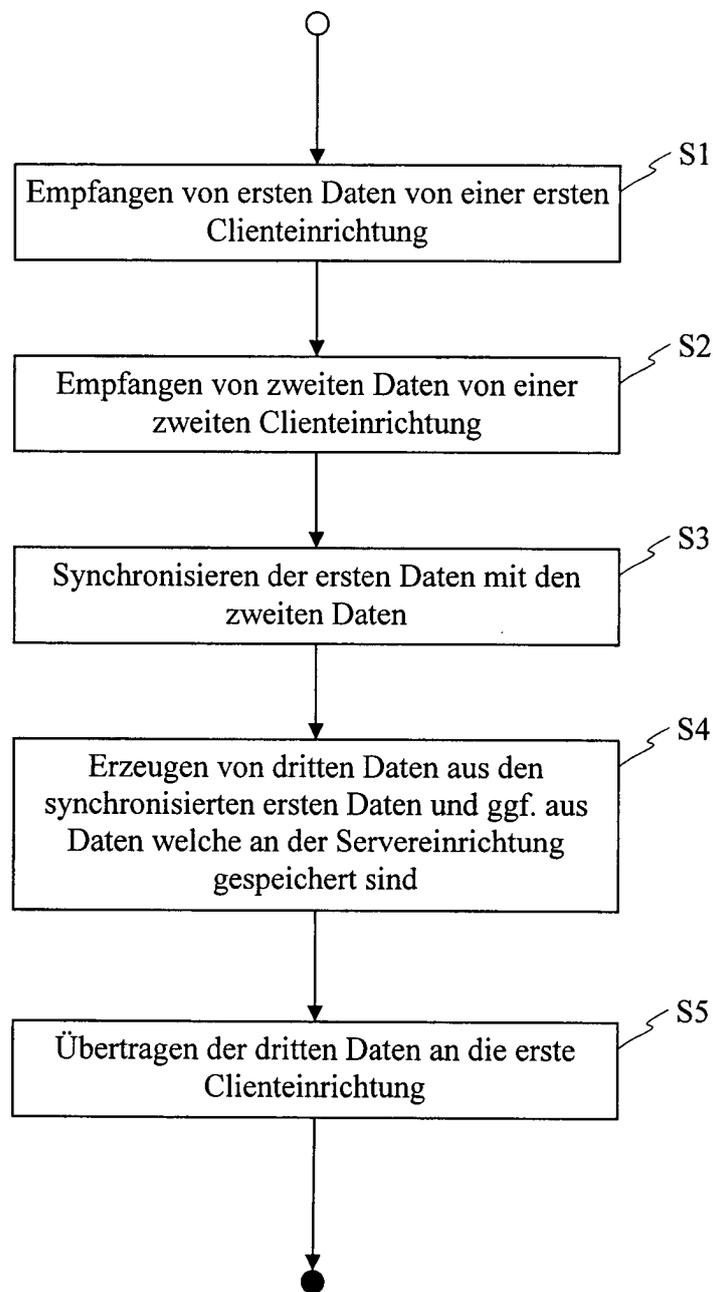


Fig. 4

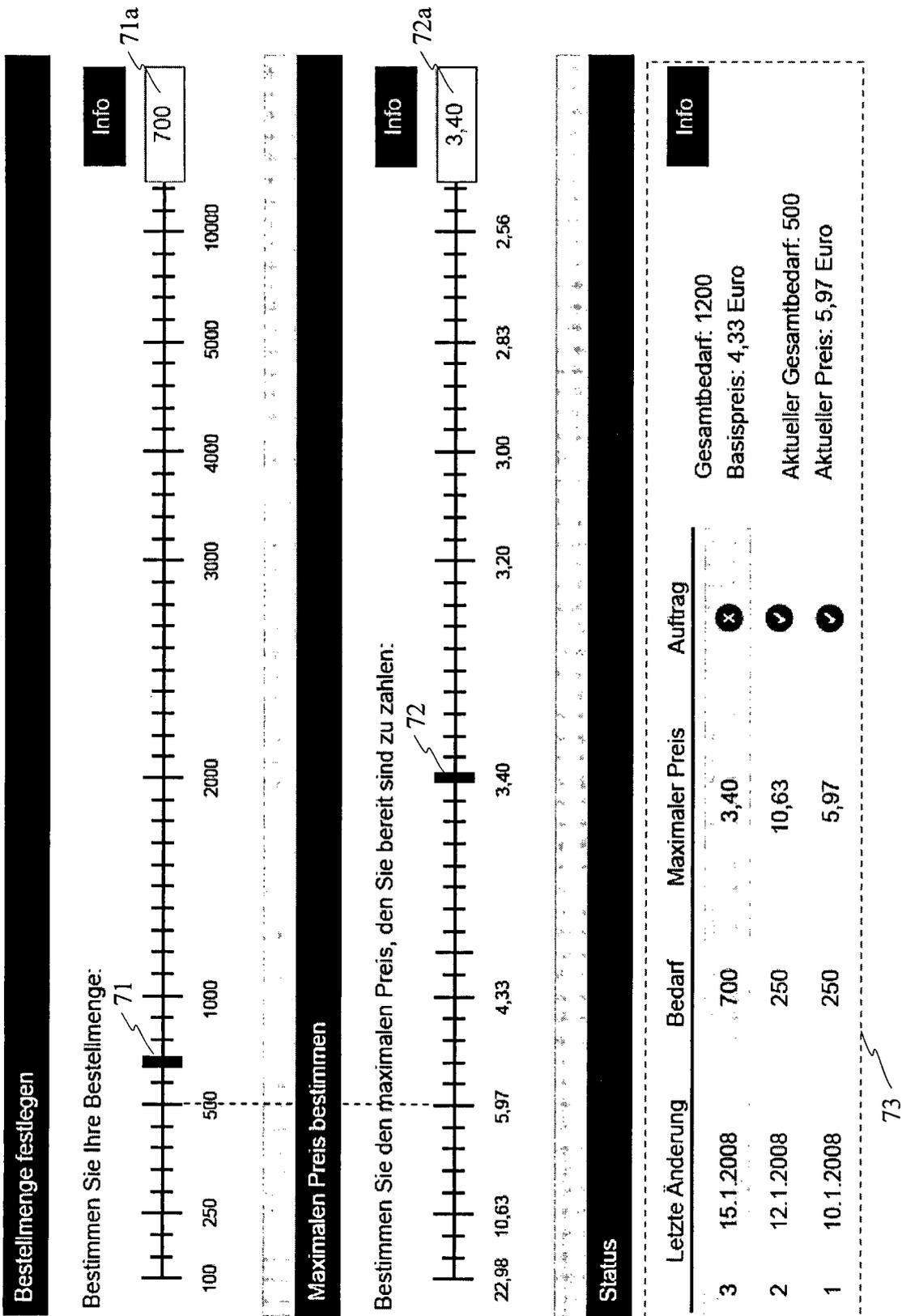


Fig. 5

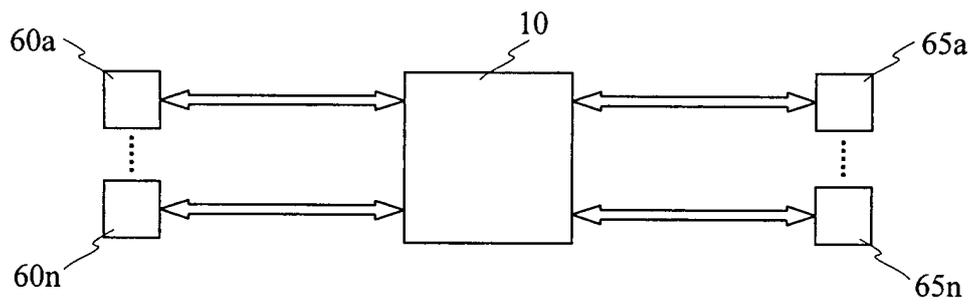


Fig. 6

Bestimmen Sie Ihre Bestellmenge:		Info
<p>100 250 500 1000 2000 3000 4000 5000 10000</p>		1200
Die Mindestbestellmenge ist 1300 Stück.		
Bestimmen Sie den maximalen Preis, den Sie bereit sind zu zahlen.		Info
<p>3,40 3,44 3,00 2,83 2,56</p>		3,34
Wählen Sie Ihren Wunschtermin.		Info
Lieferung eintreffend bis: Montag, 04.01.2010 (Kalendercontrol)		
<p>Montag 04.01.2010</p>		
Wählen Sie die Bewertungnote, die Sie mindestens von Ihrem Lieferanten erwarten.		Info
<p>1 2 3 4 5 6 Sehr gut Gut Befriedigend Ausreichend Mangelhaft Ungenügend</p>		
Ihr aktueller Auftragstatus		
Für diesen Artikel haben 5 Anbieter ihre Preise und Lieferzeiten hinterlegt.		Info
Zu Ihren eingestellten Konditionen können aktuell 2 Anbieter Ihren Auftrag erfüllen.		

Fig. 7