



(19)  
 Bundesrepublik Deutschland  
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 056 107 A1** 2007.05.31

(12)

## Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 056 107.1**

(22) Anmeldetag: **23.11.2005**

(43) Offenlegungstag: **31.05.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **H04L 12/54** (2006.01)  
**H04L 12/16** (2006.01)

(71) Anmelder:  
**Nesner, Dirk, 32107 Bad Salzflen, DE**

(74) Vertreter:  
**TER MEER STEINMEISTER & Partner GbR**  
**Patentanwälte, 33617 Bielefeld**

(72) Erfinder:  
**gleich Anmelder**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht zu ziehende Druckschriften:  
**US2005/01 88 026 A1**  
**US2005/00 52 692 A1**  
**US2004/01 86 894 A1**  
**US2004/01 72 451 A1**  
**US2004/00 34 688 A1**  
**US2003/00 55 907 A1**  
**US2002/00 77 846 A1**  
**US2002/00 65 892 A1**  
**US 60 92 101 A**  
**US 60 21 433 A**  
**US 57 81 901 A**  
**US 62 75 848 B1**  
**WO 05/1 03 930 A2**  
**WO 02/35 782 A2**  
**JP 2005-2 42 597 A**

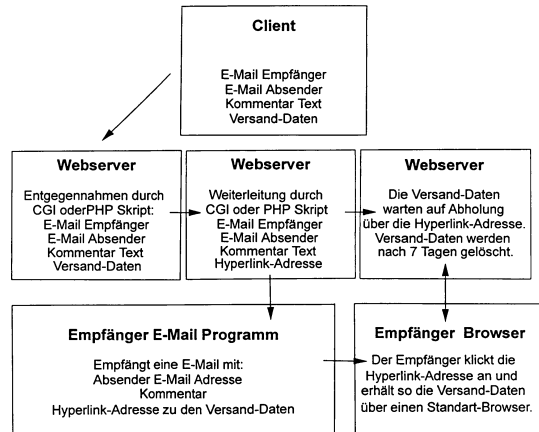
Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

**Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen**

Rechercheantrag gemäß § 43 Abs. 1 Satz 1 PatG ist gestellt.

(54) Bezeichnung: **Verfahren und Einrichtung zum Versenden von Daten**

(57) Zusammenfassung: Bei einem Verfahren zum Versenden von Daten wird zunächst ein Datenpaket von einem Absender (Client) an einen Webserver gesendet, wobei zumindest Versanddaten (5) des Datenpaketes beigefügt sind. Der Webserver nimmt das Datenpaket entgegen, trennt das Datenpaket in Versanddaten (5) und übrige Daten und speichert die Versanddaten (5) in einem Speicher ab. Ferner wird eine Hyperlink-Adresse (7) erzeugt, unter der die Versanddaten (5) abgespeichert sind. Diese Hyperlink-Adresse (7) wird an einen Empfänger (2) und/oder den Absender (3) gesendet. Dadurch können auf einfache Weise Versanddaten mit großem Datenvolumen ausgetauscht werden. Erfindungsgemäß wird auch eine entsprechende Einrichtung zum Versenden von Daten, insbesondere ein Webserver und Client bereitgestellt.



**Beschreibung**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Einrichtung zum Versenden von Daten.

**[0002]** Zum Versenden von Daten werden meist E-mails eingesetzt, die neben einer Nachricht in Form eines Kommentars auch Dateianhänge übermitteln können, die dann vom Empfänger geöffnet werden. Das Versenden von E-mails ist komfortabel, da es vergleichsweise einfach in der Handhabung ist, die Software kostengünstig erhältlich ist und zudem der Datentransfer durch eine Firewall gesichert werden kann. Nachteilig beim Versenden von E-mails ist, dass große Datenmengen nur schlecht übermittelt werden können. Denn die maximale Größe für Dateianhänge ist eventuell beim Empfänger begrenzt und der Absender weiß allerdings meist nicht, welches Datenvolumen mit der E-mail maximal übermittelt werden kann.

**[0003]** Ferner ist das Hypertext-Transferprotokoll (HTTP) bekannt, das im Rahmen des Internets zum Abrufen von Webseiten verwendet wird, und Webbrowser greifen fast ausschließlich mit diesem Protokoll auf Webserver zu. Bei dem Protokoll HTTP/1.1 ist es neben dem Abrufen von Daten auch möglich, Daten zu einem Server zu übertragen. Um Daten von einem Server anzufordern oder zu senden, werden als Abfragemethoden meist GET oder POST eingesetzt.

**[0004]** Beim Datentransfer gibt es eine Vielzahl von mehrschichtigen Protokollen, wobei jeder Protokolltyp einen eigenen Port besitzt. Der Datentransfer mittels HTTP-Protokoll besitzt den Port 80, während eine E-mail Abholung (POP3) den Port 110 und ein E-mail Versand (SMTP) den Port 25 besitzt. Daten können ferner von einem Server zu einem Client über das FTP-Protokoll (Port 20) übertragen werden, wobei der Beginn der Übertragung durch den Port 21 initiiert werden kann. Die einzelnen Protokolle können auf unterschiedliche Weise für den Datentransfer genutzt werden.

**[0005]** Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren und eine Einrichtung zum Versenden von Daten zu schaffen, das einfach handhabbar ist und auch den Austausch großer Datenmengen ermöglicht.

**[0006]** Diese Aufgabe wird mit einem Verfahren zum Versenden von Daten mit den Merkmalen des Anspruchs 1 oder 2 sowie einer Einrichtung zum Versenden von Daten mit den Merkmalen des Anspruchs 6 gelöst.

**[0007]** Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren nach Anspruch 1 wird zunächst ein Datenpaket von einem Absender an einen Webserver mit Informatio-

nen über den Empfänger, den Absender, Versanddaten und ggf. ein Kommentar abgesendet. Der Webserver nimmt das Datenpaket an und speichert die Versanddaten ab. Dann wird eine E-mail durch den Webserver mit Informationen über den Empfänger, den Absender, ggf. der Kommentar und eine Hyperlink-Adresse, unter der die Versanddaten abgespeichert sind, an einen Empfänger erzeugt. Der Empfänger kann nach Erhalt der Email durch Anklicken der Hyperlink-Adresse die Versanddaten laden. Dadurch können die Vorteile der Kommunikation durch E-mail und die Vorteile des Datenaustausches durch den HTTP-Transfer sinnvoll genutzt werden. Denn durch den HTTP-Transfer können große Datenmengen ohne Begrenzung ausgetauscht werden, während die Übermittlung per E-mail einfach handzuhaben ist und die üblichen Sicherheitsprogramme, wie Firewalls eingesetzt werden können.

**[0008]** Gemäß einem alternativen Verfahren zum Versenden von Daten wird ein Datenpaket mit zumindest Versanddaten an einen Webserver gesendet, der die Versanddaten abspeichert. Dann wird an den Absender eine Hyperlink-Adresse gesendet, unter der die Versanddaten abgespeichert sind, beispielsweise als E-mail oder als sonstige Benachrichtigung. Der Absender sendet nun eine E-mail an einen Empfänger, wobei diese E-mail Informationen über den Empfänger, den Absender, ggf. einen Kommentar und die Hyperlink-Adresse zum Abrufen der Versanddaten durch den Empfänger enthält. Auch mit diesem Verfahren können die erfindungsgemäßen Vorteile genutzt werden, indem durch die einfache Kommunikationsmöglichkeit per E-mail Informationsdaten ausgetauscht werden, das große Datenvolumen von Versanddaten über den HTTP-Transfer ausgetauscht werden. Für den Empfänger ist es dabei gleichgültig, ob er die E-mail mit der Hyperlink-Adresse unmittelbar vom Absender oder von dem Webserver erhält. Denn es ist lediglich wichtig, dass die geringe Datenmenge mit den notwendigen Informationen per E-mail ausgetauscht wird und die Versanddaten dann über den HTTP-Transfer abgerufen werden können.

**[0009]** Gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Verfahrens werden die Versanddaten durch den Webserver im CGI- oder PHP-Script entgegengenommen. Dadurch kann der Datentransfer mit bewährtem Script erfolgen. Das Datenpaket wird vorzugsweise über das HTTP-Protokoll mit einem speziellen Client versendet.

**[0010]** Für eine einfache Handhabung kann der Webserver die Hyperlink-Adresse zusätzlich auch an den Absender als Bestätigung senden. Dieser ist dann nach Absendung der E-mail darüber informiert, dass der Empfänger die gleiche E-mail mit der Hyperlink-Adresse erhalten hat.

**[0011]** Um ein Überlaufen des Speichers beim Webserver zu vermeiden, können die Versanddaten durch den Webserver nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitspanne, beispielsweise einer Woche, automatisch gelöscht werden.

**[0012]** Erfindungsgemäß wird auch eine Einrichtung zum Versenden von Daten bereitgestellt, die einen Speicher umfasst, in dem Versanddaten eines E-Mailabsenders abgespeichert werden können.

**[0013]** Ferner ist eine Einrichtung zur Trennung eines Datenpakets in Versanddaten und übrige Daten vorhanden, so dass dann eine Einrichtung zur Erzeugung von Hyperlink-Adressen eine entsprechende Adresse erzeugen kann, unter der dann auf die jeweiligen Versanddaten zugegriffen werden kann. Zudem ist ein E-Mailgenerator vorgesehen, mittels dem die Hyperlink-Adressen an den E-Mailabsender und/oder den E-Mailempfänger abgesendet werden. Mit einer solchen Einrichtung zum Versenden von Daten können die oben beschriebenen Verfahren durchgeführt werden, wobei die erfindungsgemäße Einrichtung vorzugsweise als Webserver ausgebildet ist.

**[0014]** Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Skizzen erläutert. Es zeigen:

**[0015]** [Fig. 1](#) ein Blockdiagramm zur Darstellung eines ersten Ausführungsbeispiels des erfindungsgemäßen Verfahrens;

**[0016]** [Fig. 2](#) ein Blockdiagramm gemäß einem zweiten Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Verfahrens;

**[0017]** [Fig. 3](#) eine schematische Ansicht einer Absender-E-mail, und

**[0018]** [Fig. 4](#) eine schematische Ansicht einer Empfänger-E-mail.

**[0019]** Bei dem in [Fig. 1](#) dargestellten Verfahren zum Versenden von Daten, ist ein Client (Absender) vorgesehen, der zumindest Datenpakete über ein HTTP-Protokoll absenden kann. Der Client ist bei einer Datenübertragung für die Kontaktaufnahme verantwortlich und bestimmt deren Zeitpunkt.

**[0020]** Der Client versendet ein Datenpaket an einen Webserver, wobei das Datenpaket Informationen über den Empfänger, den Absender, gegebenenfalls einen Kommentar, also Begleittext sowie Versanddaten enthält.

**[0021]** Der Webserver nimmt das Datenpaket durch ein CGI- oder PHP-Script entgegen, wobei automatisch die Versanddaten abgetrennt und abgespei-

chert werden, wobei über eine Einrichtung zur Erzeugung von Hyperlink-Adressen der Zugriff auf die abgespeicherten Versanddaten über eine Hyperlink-Adresse ermöglicht wird. Diese Hyperlink-Adresse wird einer E-mail beigefügt, die der Webserver dann an einen Empfänger absendet. Im übrigen enthält die E-mail die ursprünglichen Informationen über den Empfänger, den Absender und ggf. den Kommentar. Der Webserver versendet dann diese E-mail an den angegebenen Empfänger im E-mail Protokoll, zum Beispiel SMTP.

**[0022]** Der Empfänger erhält somit eine E-mail mit den Informationen über den Empfänger, den Absender, gegebenenfalls Kommentar in Form eines Begleittextes sowie eine Hyperlink-Adresse zu den Versanddaten. Der Empfänger kann somit durch einfaches Anklicken der Hyperlink-Adresse auf den Webserver zugreifen und dort die abgespeicherten Versanddaten über das HTTP-Protokoll abrufen.

**[0023]** Dadurch werden die wesentlichen Informationsdaten mit geringem Datenvolumen per Datenpaket bzw. E-mail ausgetauscht, während die Versanddaten nur über den HTTP-Transfer ausgetauscht werden.

**[0024]** Die durch den Webserver generierte Hyperlink-Adresse ist mit einer eigenen Kennung versehen, so dass niemals zwei gleiche Hyperlink-Adressen entstehen können.

**[0025]** In [Fig. 2](#) ist eine zweite Möglichkeit zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens dargestellt. Bei diesem Verfahren sendet ein Client zunächst ein Datenpaket an einen Webserver, wobei das Datenpaket zumindest Versanddaten enthält, die der Webserver über ein CGI- oder PHP-Script entgegennimmt und abspeichert. Dabei wird eine Hyperlink-Adresse generiert, mittels der ein Zugriff auf die abgespeicherten Daten ermöglicht wird. Diese Hyperlink-Adresse wird an den Client per E-mail oder anderweitig als Datei zurückgesandt.

**[0026]** Der Client sendet daraufhin eine E-mail an den Empfänger mit Informationen über den Absender, den Empfänger, ggf. Kommentar in Form eines Begleittextes sowie die Hyperlink-Adresse zu den Versanddaten. Der Empfänger kann daraufhin nach Erhalt der E-mail bei Bedarf durch Anklicken der Hyperlink-Adresse auf die Versanddaten zugreifen.

**[0027]** Bei beiden Verfahren ist es möglich, dass die Versanddaten in einem gewissen Zeitraum nach dem Abspeichern automatisch gelöscht werden, falls diese nicht abgeholt werden. Dadurch wird gewährleistet, dass der Speicher an dem Webserver nicht zu voll wird. Ferner wird die Sicherheit dadurch erhöht.

**[0028]** Bei der Durchführung des erfindungsgemä-

ßen Verfahrens ist es zudem möglich, den Zugriff auf die Versanddaten noch durch ein Kennwort zu sichern, das der Absender dem Empfänger mitteilt. Dadurch kann die Vertraulichkeit beim Versenden von Daten gewährleistet werden, wobei dann bei Abholung der Versanddaten nach der Kennung gefragt wird.

**[0029]** In [Fig. 3](#) ist schematisch ist eine Kommunikationsfenster dargestellt, so wie sie zur Durchführung des ersten oder zweiten Verfahrens eingesetzt werden kann. In dem Fenster **1** sind Felder für die Informationen über den Empfänger **2** und den Absender **3** vorhanden. Ferner ist ein Feld **4** für Begleittext vorhanden, in den der Absender gewünschte Informationen mitteilen kann.

**[0030]** In dem Fenster **1** ist ferner ein Feld **5** sichtbar, in dem die Versanddaten benannt sind. Diese Versanddaten **5** können ein Datenvolumen besitzen, das zum Versenden durch die E-Mail ungeeignet ist. Ferner ist in dem Fenster **1** noch ein Knopf **6** zum Versenden des Datenpakets vorgesehen.

**[0031]** In [Fig. 4](#) ist beispielhaft eine Empfänger-E-Mail **10** dargestellt, die Informationen über den Absender **3**, den Empfänger **2** sowie das Versenddatum **8** enthält.

**[0032]** Zudem enthält die Empfänger-E-Mail **10** auch eine Hyperlink-Adresse **7**, die es dem Empfänger ermöglicht, durch Anklicken auf die Versanddaten zuzugreifen.

**[0033]** Eine Einrichtung zum Versenden von Daten umfasst einen Speicher, in dem Versanddaten eines Datenpakets abgetrennt und abgespeichert werden können. Zudem ist eine Einrichtung zur Erzeugung von Hyperlink-Adressen vorgesehen, damit beim Abspeichern von Versanddaten eine Hyperlink-Adresse erzeugt wird, mittels der dann auf die abgespeicherten Versanddaten zugegriffen werden kann. Die Hyperlink-Adresse ist dabei so gestaltet, dass sie einmalig ist und ein Abrufen nur demjenigen ermöglicht, der die entsprechende Adresse erhalten hat.

**[0034]** Die Einrichtung zum Versenden von Daten umfasst ferner einen E-Mail-Generator, mittels dem die Hyperlink-Adresse an den E-Mailabsender und/oder den E-Mailempfänger abgesendet wird. Dadurch kann auf einfache Weise der Empfänger und/oder der Absender über ein entsprechendes Abspeichern der Daten informiert werden.

**[0035]** Nachfolgend werden die wesentlichen Vorteile des speziellen HTTP-Client gegenüber einem Standardbrowser zusammengefasst:

- Kein Packen oder Komprimieren der Daten notwendig.
- Es spielt keine Rolle was für Daten geschickt

werden.

- Anzahl und Größe der Daten ist frei wählbar.
- Daten können einfach per Drag und Drop hinzugefügt werden.
- Die Datenstruktur (Pfade) der Daten bleibt erhalten.
- Das Schützen der Versand-Daten durch ein Passwort ist möglich.
- Fortschritts Anzeige der Übertragung beim Datenversand möglich.
- Adressbuch für Empfänger.
- Eine Auswahl von vorbereiteten Begleittexten kann bereitgestellt werden.
- Protokollieren des Datentransfer (Größe, Zeit, Empfänger, usw.)
- Kein Entgegennahme von E-Mails und Web-Seiten und dadurch wiederum geschützt vor Computer Viren.

### Patentansprüche

1. Verfahren zum Versenden von Daten, mit den folgenden Schritt:

- a) Absenden eines Datenpakets von einem Absender an einen Webserver mit Informationen über den Empfänger (**2**), den Absender (**3**), Versanddaten (**5**) und ggf. einen Kommentar (**4**);
- b) Entgegennahme des Datenpakets durch einen Webserver und Abspeichern der Versanddaten (**5**);
- c) Erzeugen einer E-mail durch den Webserver mit Informationen über den Empfänger (**2**), den Absender (**3**), ggf. einen Kommentar (**4**) und einer Hyperlink-Adresse (**7**), unter der die Versanddaten (**5**) abgespeichert sind;
- d) Empfang der weitergeleiteten E-mail durch den Empfänger (**2**) und
- e) Anklicken der Hyperlink-Adresse (**7**) und Laden der Versanddaten (**5**) durch den Empfänger (**2**).

2. Verfahren zum Versenden von Daten, mit den folgenden Schritten:

- f) Absenden eines Datenpakets zumindest mit Versanddaten (**5**) von einem Absender an einen Webserver;
- g) Entgegennahme des Datenpakets durch den Webserver und Abspeichern der Versanddaten (**5**);
- h) Rücksendung einer Hyperlink-Adresse (**7**), unter der die Versanddaten (**5**) abgespeichert sind an den Absender (**3**), und
- i) Absenden einer E-mail durch den Absender (**3**) an einen Empfänger (**2**), wobei die E-mail Informationen über den Empfänger (**2**), den Absender (**3**), ggf. einen Kommentar, und die Hyperlink-Adresse (**7**) zum Abrufen der Versanddaten (**5**) durch den Empfänger (**2**) enthält.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Versanddaten (**5**) durch den Webserver CGI- oder PHP-Script entgegengenommen werden.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Datenpaket über das HTTP-Protokoll versendet wird.

5. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Webserver die Hyperlink-Adresse (7) zusätzlich auch an den Absender (3) als Bestätigung sendet.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Versanddaten (5) durch den Webserver nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitspanne automatisch gelöst werden.

7. Einrichtung zum Versenden von Daten, insbesondere Webserver, mit einem Speicher, in dem Versanddaten eines E-Mailabsenders (3) abgespeichert werden können;

- eine Einrichtung zur Trennung eines Datenpakets in Versanddaten (5) und weitere Daten;
- eine Einrichtung zur Erzeugung von Hyperlink-Adressen (7), mittels denen auf die jeweiligen Versanddaten (5) zugegriffen werden kann, und
- einem E-Mailgenerator, mittels dem die Hyperlink-Adresse (7) an den E-Mailabsender (3) und/oder den E-Mailempfänger (2) abgesendet wird.

8. Einrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass in dem Speicher die Versanddaten (5) mittels CGI- oder PHP-Script abspeicherbar sind.

Es folgen 4 Blatt Zeichnungen

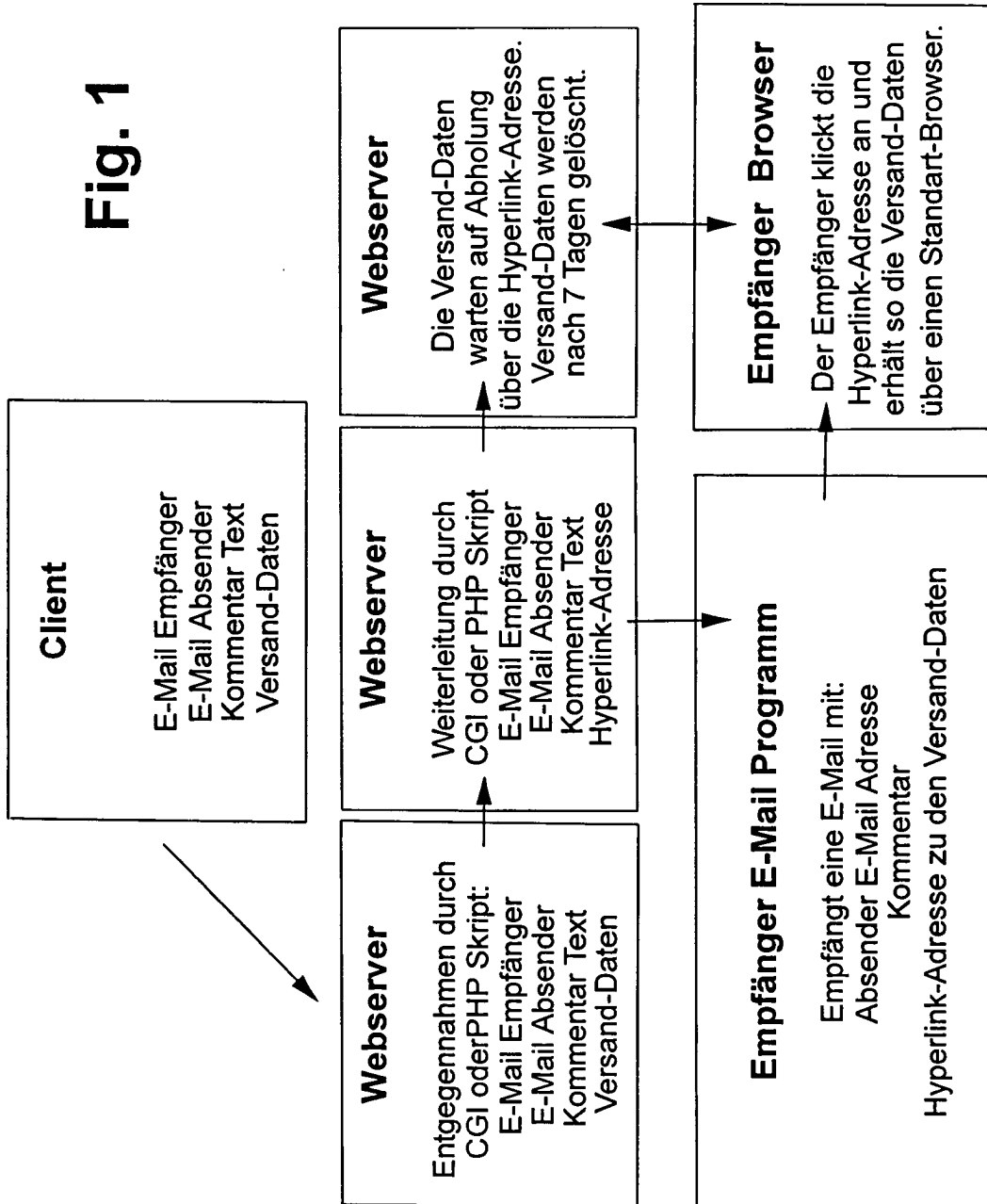


Fig. 2

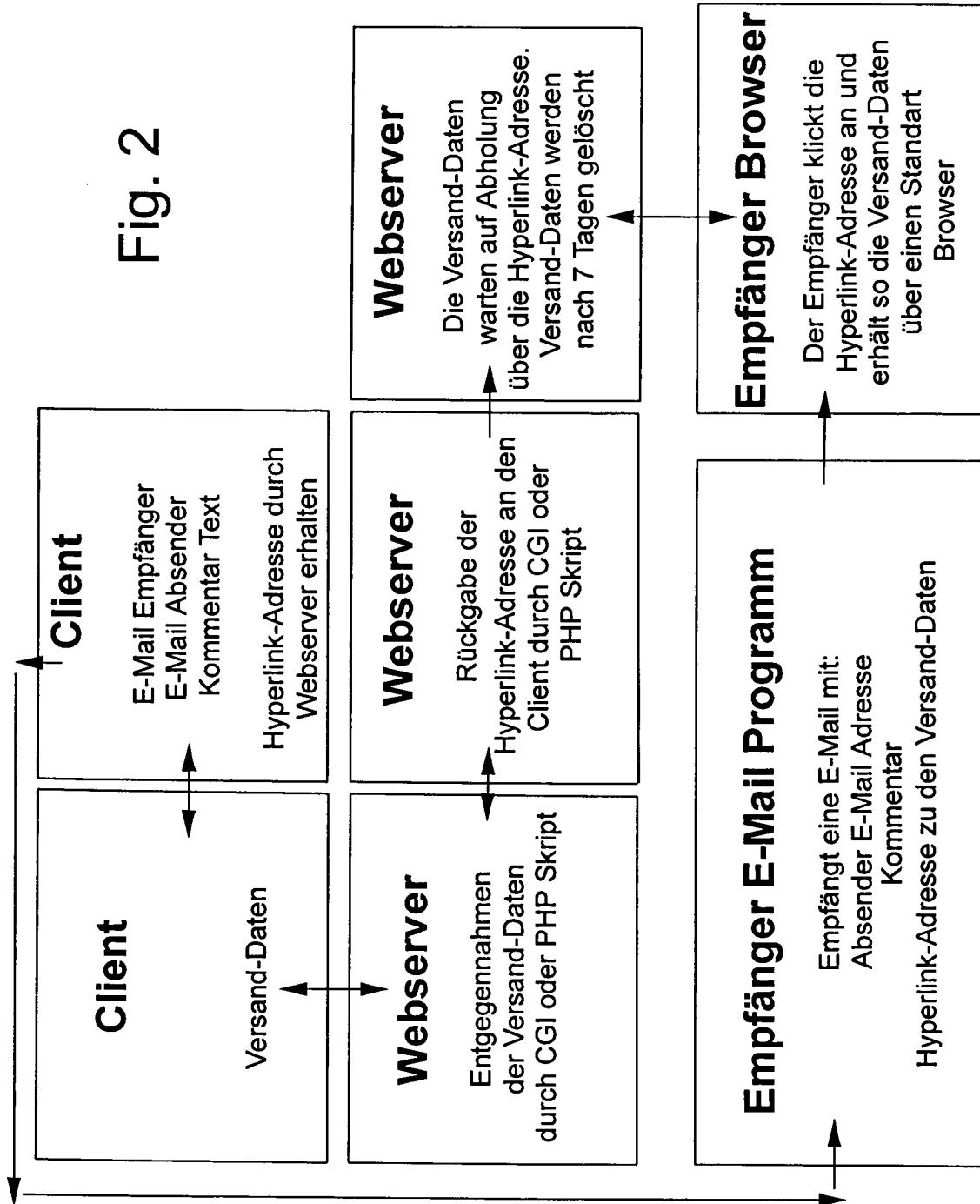


Fig. 3

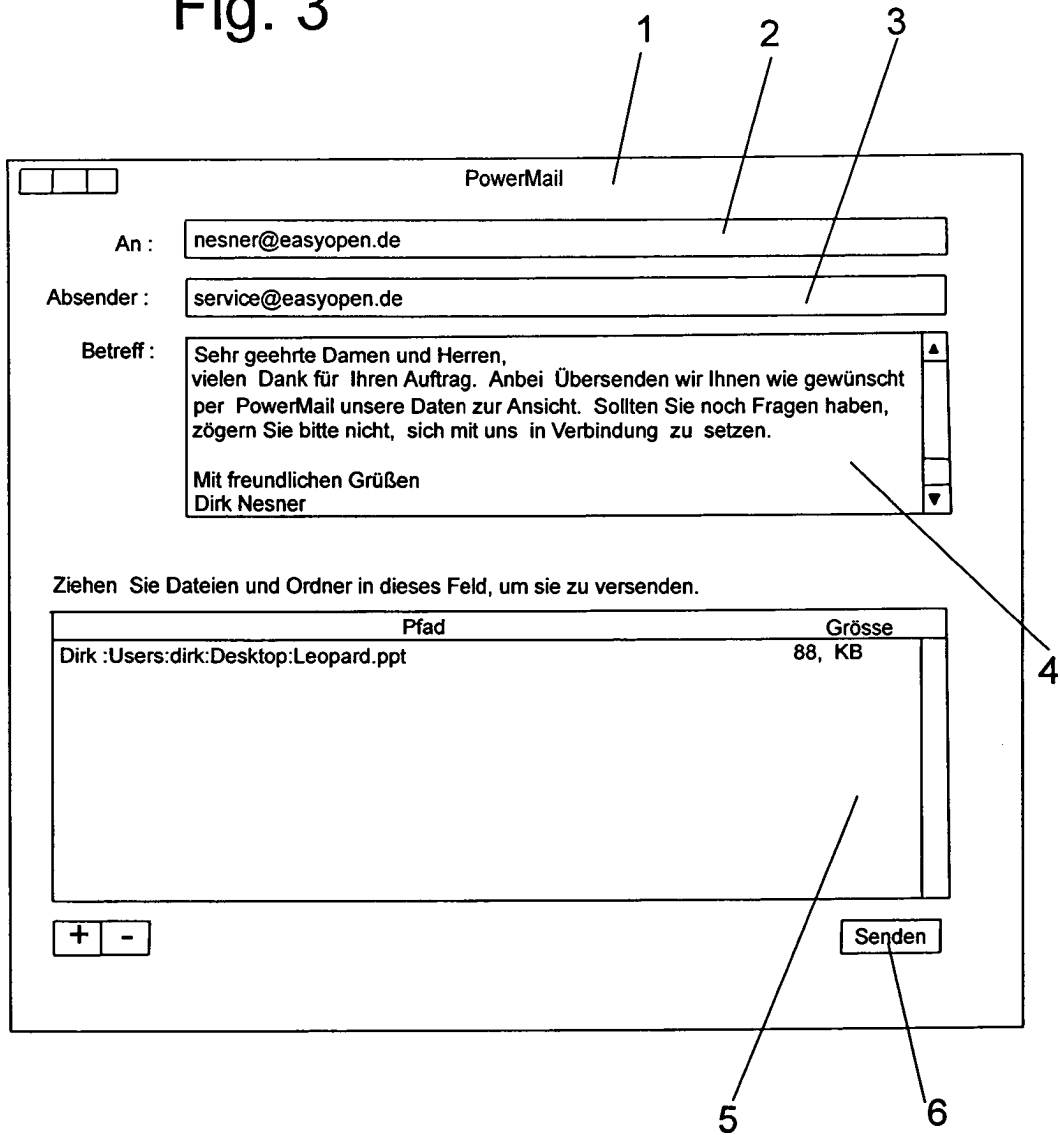




Fig. 4

