

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 491 119 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **91116079.4**

(51) Int. Cl.⁵: **B65F 1/00, B65F 1/14**

(22) Anmeldetag: **06.12.91**

(30) Priorität: **17.12.90 DE 9016979 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.06.92 Patentblatt 92/26

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL

(71) Anmelder: **RHEINWERK MEISENBURG &
AHLEFF GMBH
Wiesenstrasse 32
W-4000 Düsseldorf-Heerdt(DE)**

(72) Erfinder: **Bossinger, Peter
Otto-Hahn-Strasse 20
W-4152 Kempen(DE)**

(74) Vertreter: **Sroka, Peter-Christian, Dipl.-Ing. et
al
Dominikanerstrasse 37 Postfach 111038
W-4000 Düsseldorf 11(DE)**

(54) **Müll- und Abfalltonne.**

(57) Müll- und Abfalltonne, bestehend aus einem im wesentlichen starren Gehäuse und mindestens zwei herausnehmbar in dem Gehäuse angebrachten, oben offenen Behältern zu getrennten Aufnahme unterschiedlicher Müll- bzw. Abfallsorten, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) eine obere Deckwand (4) mit mindestens einer Öffnung (4.2) zum Einhängen eines die Form eines Müllsackes (6) aufweisenden Behälter enthält, und daß in mindestens einer Seitenwand des Gehäuses mindestens ein Türflügel (2 bzw. 3) angeordnet ist, an dem eine Halterung (9) zur Befestigung eines weiteren Behälters, vorzugsweise in Form eines Müllsackes (6), angebracht ist.

EP 0 491 119 A1

Die Neuerung betrifft eine Müll- und Abfalltonne, bestehend aus einem im wesentlichen starren Gehäuse und mindestens zwei herausnehmbar in dem Gehäuse angebrachten, oben offenen Behältern zur getrennten Aufnahme unterschiedlicher Müll- bzw. Abfallsorten.

Eine derartige Müll- und Abfalltonne ermöglicht eine Vorsortierung des Mülls, insbesondere Hausmülls, in der Weise, daß die verschiedenen, insbesondere wiederverwertbaren Abfälle getrennt von sonstigen Abfällen gelagert und deponiert werden, die nicht wiederverwertbar sind.

In der DE-OS 24 46 726 ist eine insbesondere runde Mülltonne beschrieben, in die oben offene, kreissegmentförmige Einzelbehälter zur getrennten Aufnahme von unterschiedlichen Müllsorten einsetzbar sind. Zum Entleeren dieser starren Einzelbehälter müssen diese nach oben aus der Mülltonne herausgenommen werden. Die für diesen Müllsortierbehälter gewählte Form und Konstruktion der Mülltonne und der Einzelbehälter bedingt einen relativ hohen Fertigungsaufwand und läßt nur geringe Variationsmöglichkeiten z.B. hinsichtlich der Behältergestaltung zu.

In der DE-GM 86 02 949 ist eine Mülltonne für Hausmüll beschrieben, die durch mindestens eine Zwischenwand in mehrere Behälterteile unterteilt ist, von denen mindestens einer mit einer Abdeckung versehen ist. Auch diese Mülltonne hat nur eine geringe Flexibilität hinsichtlich ihres Einsatzes.

Der Neuerung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Müll- und Abfalltonne der eingangs geschilderten Art so zu gestalten, daß einerseits die Herstellung vereinfacht und andererseits eine hohe Flexibilität bei ihrer Benutzung gewährleistet ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist die neuerungsgemäße Müll- und Abfalltonne dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse eine obere Deckwand mit Öffnungen zum Einhängen der die Form von Müllsäcken aufweisenden Behälter enthält, und daß in mindestens einer Seitenwand des Gehäuses mindestens eine Tür angeordnet ist, an der eine Halterung zur Befestigung eines weiteren Behälters, vorzugsweise in Form eines Müllsackes, angebracht ist.

Auf dieser Weise besteht die Möglichkeit, bei einer vorgegebenen Gehäusehöhe z.B. zwei Müllbehälter übereinander unterzubringen, wodurch die Flexibilität der Müll- und Abfalltonne beträchtlich erhöht wird.

Gemäß weiterer Neuerung ist mindestens eine Seitentür mit einer an ihrem unteren Ende angebrachten Abstellfläche für einen starren Müll- bzw. Abfallbehälter versehen.

Ein derartiger Abfallbehälter kann gemäß abgewandelter Ausführungsform der Neuerung auch direkt auf dem Gehäuseboden abgestellt werden, und zwar unterhalb eines in eine obere Deckwand-

öffnung eingehängten Müllsackes.

Zur Sicherung der die Form von Müllsäcken aufweisenden Behälter sind gemäß weiterer Neuerung in ihrer Form dem Querschnitt der Deckwandöffnungen und Halterungen angepaßte und in diese Öffnungen bzw. Halterungen einsetzbare Klemmringe vorgesehen.

Die Klemmringe haben vorzugsweise die Form von Kegelstumpfab schnitten, so daß nach dem Überstülpen der Müllsack-Öffnungsränder über die Öffnungen in der Gehäusedeckwand bzw. die Halterung und dem Einsetzen der Klemmringe ein sicheres Festklemmen der Müllsäcke gewährleistet ist.

Um eine schädliche Umweltbeeinflussung bei teilweise oder völlig gefüllten Müllsäcken zu vermeiden, ist jeder Öffnung ein Klappdeckel zugeordnet. Zum Abtransport der gefüllten Müllsäcke ist das Gehäuse vorzugsweise mit mindestens einem seitlichen, durch eine Tür verschlossenen Zugang versehen.

Die einzelnen Öffnungen zum Einhängen der Müllsäcke sind vorzugsweise jeweils paarweise angeordnet, wobei zwischen den jeweils paarweise angeordneten Öffnungen eine gemeinsame Schwenkachse für die diesen beiden Öffnungen zugeordneten Klappdeckel vorgesehen ist. Die Klappdeckel sind mit ineinandergreifenden, versetzt zueinander angebrachten Schwenkarmen schwenkbar auf dieser Achse gelagert. Jeder Klappdeckel ist in einer über die Schwenkachse um einen Schwenkwinkel von vorzugsweise 10° bis 25° hinausgehenden Öffnungstellung arretierbar.

Eine Ausführungsform der neuerungsgemäßen Müll- und Abfalltonne ist in der Zeichnung dargestellt.

Figur 1 zeigt eine Seitenansicht der neuerungsgemäßen Müll- und Abfalltonne mit teilweise weggebrochenen Seitenwänden;

Figur 2 zeigt eine senkrecht zur Seitenansicht von Figur 1 liegende Seitenansicht, und

Figur 3 zeigt eine Draufsicht auf eine erfindungsgemäße Abfalltonne.

Die in den Figuren 1 - 3 dargestellte Mülltonne 1 besteht aus einem im wesentlichen rechteckigen Gehäuse.

Die eine Gehäuseseitenwand weist mindestens einen z.B. durch zwei Türflügel 2 und 3 verschließbaren Zugang auf. Die obere Deckwand 4 hat die Form eines Schrägdaches und steigt von der die beiden Türen 2 und 3 umfassenden vorderen Gehäuseseitenwand zur hinteren Gehäuseseitenwand 5 auf. Die Deckwand 4 ist mit mehreren, beispielsweise zwei Öffnungen 4.2; versehen. In jede Öffnung kann gemäß Figur 2 ein Müllsack 6 eingehängt werden, der mittels eines insbesondere die

Form eines Kegelstumpfabschnittes aufweisenden Klemmrings 7 in dieser Öffnung festgehalten bzw. eingeklemmt wird. Jede Öffnung 4.2 ist gemäß den Figuren 2 und 3 mittels um Horizontalachsen verschwenkbaren Klappdeckeln 8 verschließbar.

Gemäß einer abgewandelten Ausführungsform der Neuerung kann das Gehäuse einen quadratischen Querschnitt haben, wobei dann die obere Deckwand des Gehäuses von beiden Seiten bis zu einer zentralen Mittellinie firstartig ansteigt. Die Deckwand ist zu beiden Seiten dieser Mittellinie mit Öffnungen zum Einhängen von Müllsäcken versehen, die jeweils paarweise zueinander angeordnet sind. Die diesen jeweils paarweise und symmetrisch zur Mittellinie der oberen Deckwand angeordneten Öffnungen 4.2 zugeordneten Klappdeckel sind mit ineinandergreifenden, versetzt zueinander angebrachten Schwenkarmen schwenkbar auf der dazwischenliegenden Schwenkachse gelagert. Bei einer derartigen Abfall- bzw. Mülltonne mit quadratischem Gehäuse können vorzugsweise in zwei gegenüberliegenden Seitenwänden Türen vorgesehen sein, die gemäß dem angestrebten Verwendungszweck der Abfalltonne entweder mit Halterungen zum Einhängen von weiteren oder mit Abstellflächen zum Abstellen von starren Müllbehältern versehen sein können.

Die Figuren 1 bis 3 zeigen eine an dem Türflügel 2 angebrachte ringförmige Halterung 7, die etwa im Bereich der halben Höhe des Türflügels 2 befestigt ist. In diese ringförmige Halterung ist gemäß Figur 1 ein Müllsack 6 mittels eines Klemmrings 7 gesichert eingehängt.

Gemäß den Figuren 1 und 2 ist hinter den Türflügel 3 ein starrer Müllbehälter 9 abgestellt, der so hoch ist, daß er etwa in dem mittleren Bereich der Gehäusehöhe endend leicht von oben beschickt werden kann, selbst wenn er nicht auf einer am unteren Rand des Türflügels 3 angebrachten, plattenförmigen Abstellfläche abgestellt ist sondern auf dem Gehäuseboden selbst ruht.

Patentansprüche

1. Müll- und Abfalltonne, bestehend aus einem im wesentlichen starren Gehäuse und mindestens zwei herausnehmbar in dem Gehäuse angebrachten, oben offenen Behältern zu getrennten Aufnahme unterschiedlicher Müll- bzw. Abfallsorten, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (1) eine obere Deckwand (4) mit mindestens einer Öffnung (4.2) zum Einhängen eines die Form eines Müllsackes (6) aufweisenden Behälter enthält, und daß in mindestens einer Seitenwand des Gehäuses mindestens ein Türflügel (2 bzw. 3) angeordnet ist, an dem eine Halterung (9) zur Befestigung eines weiteren Behälters, vorzugsweise in

Form eines Müllsackes (6), angebracht ist.

2. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er mindestens eine Seitentür (3) mit einer an ihrem unteren Ende angebrachten Abstellfläche für einen starren Behälter (9) aufweist.
3. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß er in ihrer Form dem Querschnitt der Öffnungen (4.2) bzw. Halterung (9) angepaßte, in diese Öffnung bzw. Halterung einsetzbare Klemmringe (7) zum Festhalten der in die Öffnungen bzw. Halterungen eingehängten Müllsäcke (6) aufweist.
4. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmringe (7) die Form von Kegelstumpfabschnitten haben.
5. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Öffnung (4.2) ein Klappdeckel (8) zugeordnet ist.
6. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie mehrere, jeweils paarweise angeordnete Öffnungen (4.2) und zwischen den jeweils paarweise angeordneten Öffnungen liegende Schwenkachsen aufweist, auf denen die zugeordneten Klappdeckel mit ineinandergreifenden, versetzt zueinander angebrachten Schwenkarmen schwenkbar gelagert sind.
7. Müll- und Abfalltonne nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß jeder Klappdeckel in einer über die Schwenkachse um einen Schwenkwinkel von 10°C - 25°C hinausgehenden Öffnungsstellung arretierbar ist.

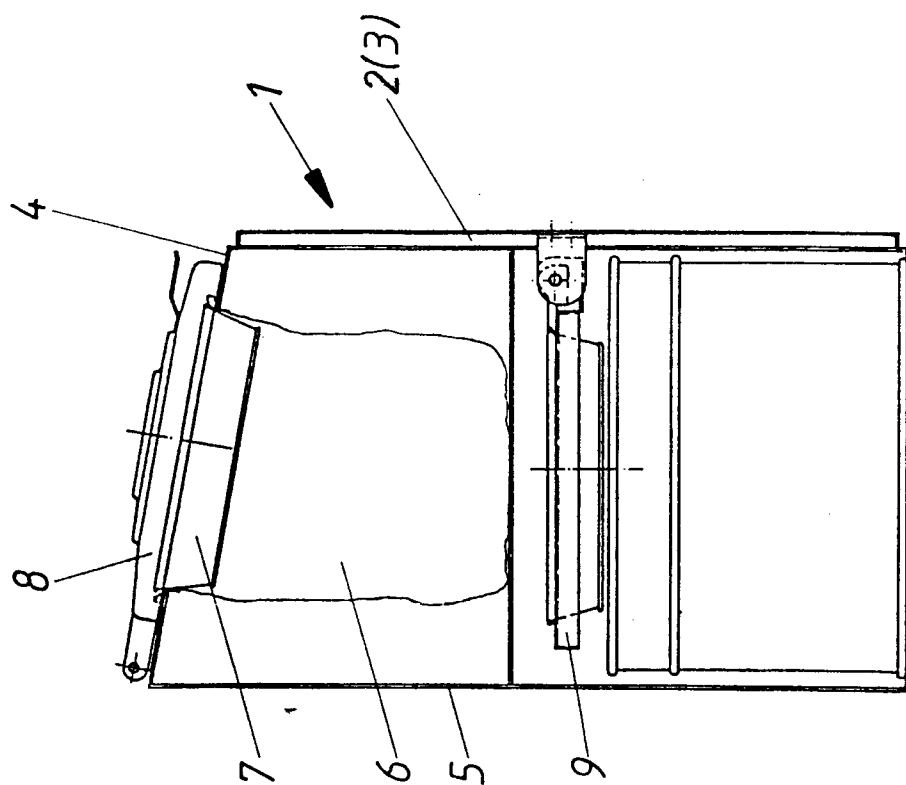


Fig. 2

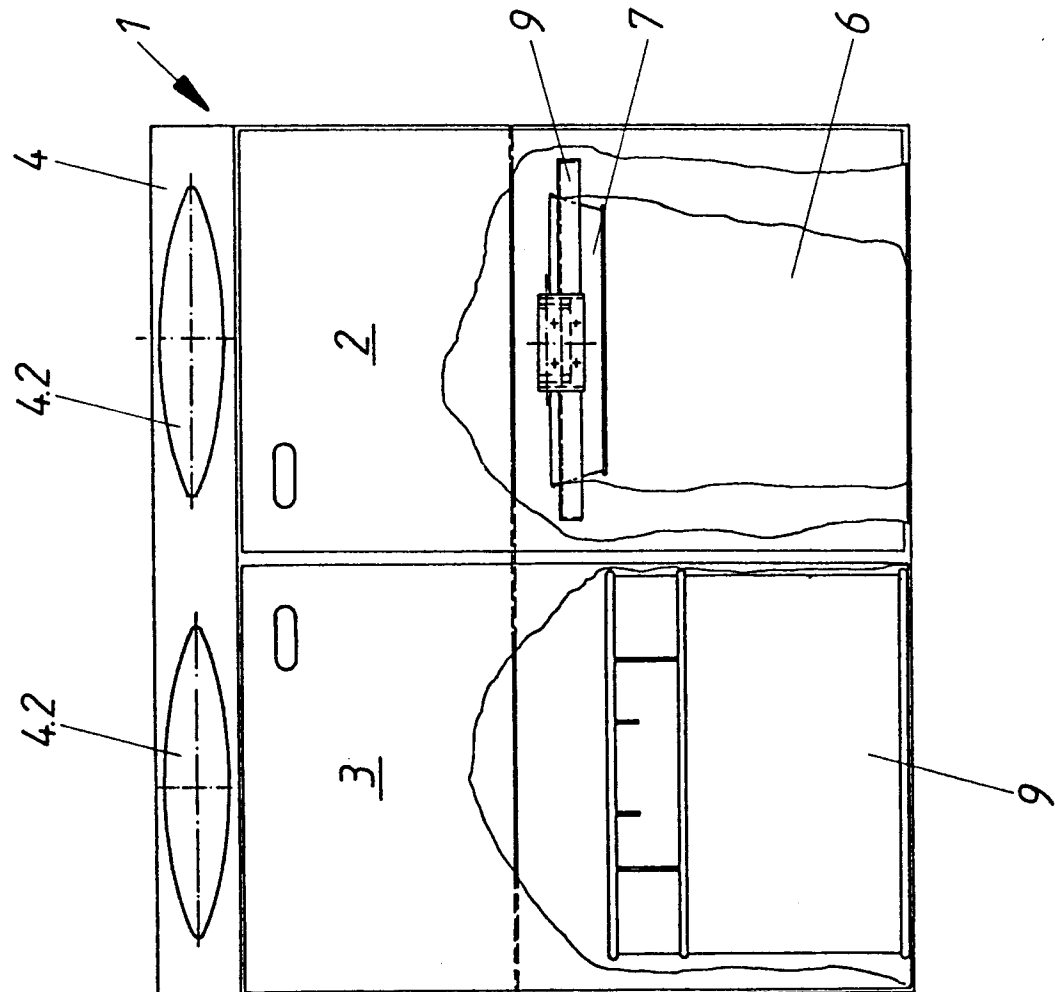


Fig. 1

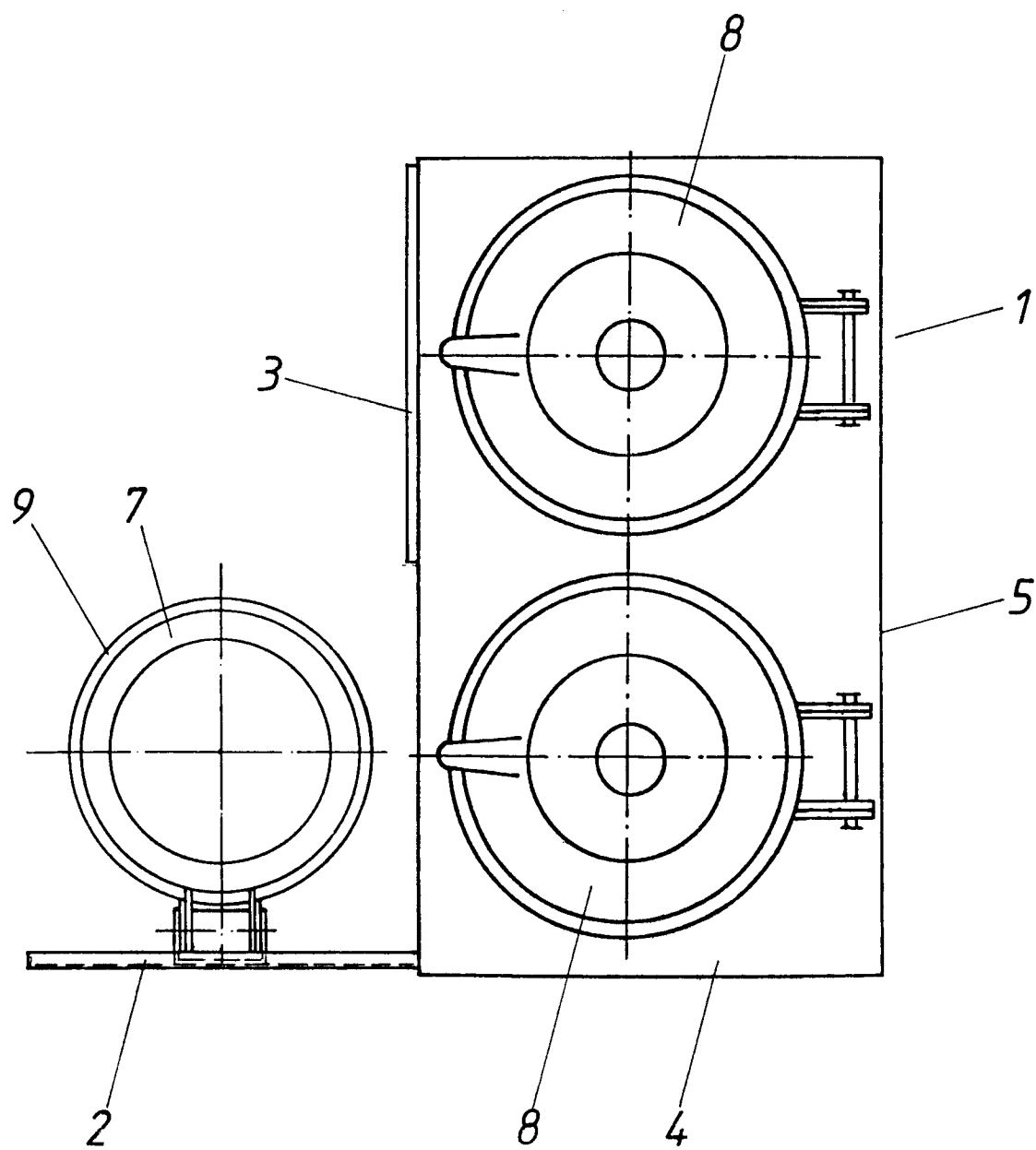


Fig. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 91 11 6079

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
Y	FR-A-319 288 (VON DER LINDE) * Seite 2, Zeile 20 - Zeile 22; Ansprüche; Abbildungen *	1-3,5	B65F1/00 B65F1/14
Y	FR-A-1 410 343 (PAGLIERI) * Abbildungen 1,2 *	1-3,5	
A	DE-B-1 176 563 (HANSA GESELLSCHAFT FÜR VERPACKUNGSWESEN M. B. H.) * Spalte 2, Zeile 36; Abbildungen 1,2 *	4	
A	AT-B-344 609 (OTHMAR) * Abbildungen 1,3,9,10 *	1	
A	US-A-3 211 509 (SENDER) * Abbildungen *	1	
A	US-A-3 893 615 (JOHNSON) * Abbildungen 1,11 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B65F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18 MAERZ 1992	Prüfer MARTINEZ NAVAR
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	