

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 81107179.4

(51) Int. Cl.³: **A 61 G 7/04**

A 61 H 1/00, A 47 C 27/10

(22) Anmeldetag: 11.09.81

(30) Priorität: 23.10.80 DE 3039956

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.05.82 Patentblatt 82/18

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

(71) Anmelder: **Horn, Friedrich**
Ludwigstrasse 7
D-8950 Kaufbeuren(DE)

(72) Erfinder: **Horn, Friedrich**
Ludwigstrasse 7
D-8950 Kaufbeuren(DE)

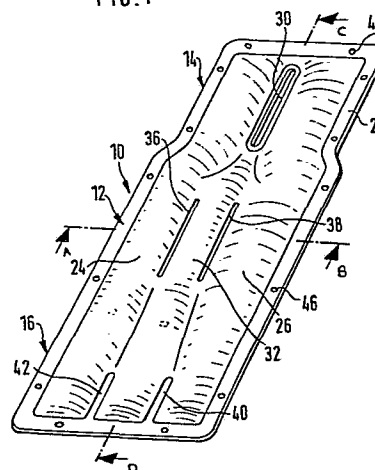
(74) Vertreter: **Hübner, Hans-Jürgen, Dipl.-Ing.**
Mozartstrasse 21
D-8960 Kempten Allgäu(DE)

(54) **Therapiekissen.**

(57) Ein Therapiekissen zur Behandlung von Patienten besteht aus einem luftmatratzenartig aufblasbaren Hohlkörper 10, der zwei spiegelbildlich zur Längsmittle angeordnete Wülste 24, 26 aufweist, die ein aufblasbares Einkammersystem bilden und die im Kopfbereich 14 nahezu aneinandergrenzen, jedoch im Rumpfbereich im Abstand voneinander liegen, wo eine Mittelkammer gebildet wird, die einen länglichen elastisch verformbaren Körper 32 mit geringerer Verformbarkeit als die der Wülste aufweist. Der Körper ist vorzugsweise in der Zwischenkammer längsverschiebbar angeordnet. Alternativ ist es möglich, diese Zwischenkammer als von den Wülsten unabhängig aufblasbare Kammer auszubilden.

Das Therapiekissen erlaubt eine stabile Lagerung des Patienten und durch rhythmische Bewegungen können z.B. Wirbel- und Gelenkblockaden behandelt werden.

FIG.1



- 1 -

Die Erfindung betrifft ein Therapiekissen. Es dient als Hilfsmittel zur Mobilisation und Reposition der gesamten Wirbelsäule sowie einzelner Wirbelkörper- und Gelenke. Weiterhin dient es zur Funktionsnormalisierung der Gelenke des Schultergürtels und durch Mobilisierung einzelner Ripgelenke des gesamten Brustkorbes. Das Kissen wird außerdem als Hilfsmittel bei der neurophysiologisch orientierten Spastikerbehandlung und Tetraplegikertherapie eingesetzt.

- 2 -

Das neue Therapiekissen dient als Unterlage für Patienten und ist dadurch gekennzeichnet, daß es als eine Oberwand und eine damit ringsum dicht verbundene Unterwand aufweisender luftmatratzenartig aufblasbarer Hohlkörper mit zwei in Längsrichtung verlaufenden Wülsten ausgebildet ist, daß beide Wülste ein Einkammersystem bilden und im Kopfbereich mindestens nahezu aneinandergrenzen und daß zwischen ihnen im Rumpfbereich ein elastisch verformbarer länglicher Körper mit geringerer Verformbarkeit als die der Wülste vorgesehen ist.

Als Einsatzbereich für das neuartige Therapie-Behandlungskissen gelten: Physiotherapie, physikalische Therapie, Krankengymnastik, Mobilisations- und Chirotherapie, Orthopädie, Neurologie.

Wesentlich ist, daß der längliche Mittelkörper im Rumpfbereich formbeständiger, dh. nicht so leicht verformbar, insbesondere steifer, ist, als die beiden durch das Einkammersystem miteinander verbundenen Wülste. Gemäß einer Ausführungsform besteht der längliche Körper aus Schaumgummi oder Schaumstoff und ist vorzugsweise in einer länglichen Kammer

untergebracht, die von dem Einkammersystem der Wülste unabhängig sein kann. Die längliche Kammer ist dabei vorzugsweise länger, als der kompressible Einsatzkörper und letzterer kann daher in der Kammer in Längsrichtung verschoben werden, um eine Anpassung an die Körpergröße des Patienten vornehmen zu können.

Eine alternative Lösung im Rahmen der Erfindung besteht darin, daß der längliche Körper aus einer eigenen, von den Wülsten unabhängigen Kammer besteht, die ebenfalls aufblasbar ist und ein eigenes Aufblasventil aufweist. Indem diese Mittelkammer im Rumpfbereich stärker aufgeblasen wird als die Wülste, kann ebenfalls die Wirkung erreicht werden, daß dieser Mittelbereich eine geringere Verformbarkeit hat als die Wülste.

Eine Ausgestaltung der Erfindung ist noch darin zu sehen, daß sich zwischen den beiden Wülsten im Kopfbereich ein die Oberwand und die Unterwand durchdringender Längsschlitz befindet. Der Kopf des Patienten ruht während der Behandlung zwischen den Wülsten im Kopfbereich des Kissens und bei Bauchlage des Patienten ermöglicht bzw. erleichtert dieser Schlitz das Atmen. Es versteht sich, daß anstelle des Schlitzes auch eine Aussparung,

also eine geeignete Öffnung vorgesehen werden kann. In jedem Fall ist der Schlitz oder die Aussparung allseitig begrenzt.

Wichtig für die Funktion des Kissens ist weiterhin, daß die Breite des Kissens im Kopfbereich geringer als im Rumpfbereich ist und daß die Höhe der Wülste zum Kopfende des Kopfbereiches hin allmählich abnimmt. Der Wulstumfang ist im mittleren Rumpfbereich am größten und nimmt zu beiden Enden hin ab.

Es versteht sich, daß das Einkammersystem der Wülste nur mit einem geringen Druck aufgeblasen wird. Zwischen jedem Wulst und der mittleren länglichen Kammer ergibt sich im Querschnitt eine Senke. Diese beiden Senken dienen im hinteren Rumpfbereich oder im Beinbereich zur Stabilisierung der Beine des Patienten.

Entsprechend der in Längsrichtung konvexen Oberflächenform der Wülste ist auch der verformbare Körper im Bereich der Rumpfmittle am höchsten und nimmt in seiner Höhe zu den Rumpfinden hin allmählich ab.

- 5 -

Das neue Therapiekissen ermöglicht dank des umgebenden Einkammerprinzips durch gleichmäßige Gewichtsverteilung des Patienten eine stabile Lagerung des Patienten in kyphosierter, wirbelsäulenentspannender Lage. Dadurch ergeben sich günstige, relaxierende, neurophysiologische Reize durch eben beschriebene, relativ gleichmäßige Gewichtsverteilung auf dem Therapiekissen ohne Durchhängen der Wirbelsäule und somit verblockendem Facetenschluß einzelner Wirbelabschnitte. Durch rhythmische, einseitig im Wechsel, ausgeführte Bewegungen am passiv liegenden Patienten oder am Therapiekissen selbst, kommt der Oberkörper gegen den Beckengürtel des Patienten in eine Gegenbewegung, wodurch neben der hier wichtigen Torsionsbewegung der, durch in ihrer gesamten Länge kyphosierten Wirbelsäule und somit erreichten Öffnung der Dornfortsätze nach dorsal auch eine, durch weiche Dehnung erreichte, muskuläre Entspannung der anteiligen Muskelgruppen, besonders aber der manualtherapeutisch sehr schwierig zu erreichenden kleinen, ventral und lateral der Wirbelsäule liegenden, Muskeln erreicht wird. Dies kommt zu gute bei der Behandlung von Wirbel- und Gelenk-

blockaden, besonders bei schmerzverkrampften, psychisch und vegetativ verkrampften Patienten und somit auch bei psycho-somatischen multifaktoriellen Schmerzbildern. Auch die somit zu erreichende Entlastung der Bandscheiben ermöglicht deren Volumenvergrößerung durch Ermöglichung osmotisch bedingter Flüssigkeitsvermehrung in dem Bandscheibenknorpel und bei Verlagerung die Lagenormalisierung des Bandscheibenkernes (Nucleus pulposus) selbst noch bei kleinen Hernien oder leichtem Bandscheibenprolaps. Alleine durch die somit erreichte schmerzfreie Lagerung, aber auch durch speziell erlernbare Techniken, lassen sich Ischialgien, Parästhesien, Rückenschmerzen, Brachialgien, Interkostal- wie allgemeine Neuralgien, Kopfschmerzen, Migräne, zerebrale, wie auch periphere Durchblutungsstörungen, etc. günstig beeinflussen.

Anhand der Zeichnung sei die Erfindung beispielsweise näher erläutert.

Es zeigt:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht des neuen
Therapiekissens,

- 7 -

- Figur 2 eine Schnittansicht durch eine Ausführungsform des Kissens längs der Linie A-B der Figur 1,
- Figur 3 eine Schnittansicht ebenfalls längs der Linie A-B in Figur 1, jedoch durch eine abgewandelte Ausführungsform und
- Figur 4 eine Längsschnittansicht durch das Therapiekissen gemäß C-D von Figur 1.

Das allgemein mit 10 bezeichnete Therapiekissen ist im Format länglich und besteht aus einem mittleren Rumpfteil 12, einem oberen Kopfteil 14 und einem unteren Beinteil 16. Das Kissen ist doppelwandig und weist eine Oberwand 18 und eine Unterwand 20 auf, die beide längs eines umlaufenden Randes 22 miteinander luftdicht verbunden sind. Im Kissen 10 werden zwei über die ganze Länge reichende Wülste 24, 26 gebildet, die ein geschlossenes Einkammer-Luftsystem bilden und daher mittels eines Ventiles oder Anschlusses 28 (Figur 2) aufgeblasen werden können.

- 8 -

Im Kopfbereich 14 grenzen die beiden Wülste 24,26 praktisch aneinander, jedoch ist dort zwischen den beiden Wülsten 24,26 eine längliche Öffnung in Form eines Schlitzes 30 vorgesehen, der sich durch Oberwand 18 und Unterwand 20 hindurcherstreckt und dem Atmen des Patienten in Bauchlage dient.

Im mittleren Rumpfbereich 12 haben die beiden Wülste 24,26 einen Abstand voneinander und zwischen ihnen ist eine längliche Kammer 32 gebildet, die gegenüber der von den Wülsten 24,26 gebildeten Kammer abgeschlossen sein kann. In dieser länglichen Kammer 32 befindet sich bei der Ausführung gemäß Figur 2 ein steifer, elastisch verformbarer Kern in Form eines Körpers aus Schaumgummi oder Schaumstoff. Dieser Kern 34 ist länglich ausgebildet und hat eine geringere Länge als die Kammer 32, sodaß der Kern 34 in der Kammer in Längsrichtung verschoben werden kann. Die Verschiebung dient der Anpassung an die Körpergröße des Patienten. Die Höhe des elastisch verformbaren Körpers 34 ist im Rumpfmittelpunkt 12 am größten und nimmt zu den beiden Enden hin ab. Die Oberfläche des Körpers 34 ist somit in

Längsrichtung konvex gewölbt. Quer dazu kann die Oberfläche ebenfalls leicht konvex gewölbt oder auch geradlinig ausgebildet sein, wie in Figur 2 veranschaulicht ist.

Die Oberwand 18 und die Unterwand 20 des Kissens 10 sind mittels Zwischenwänden 36,38 miteinander verbunden, die im aufgeblasenen Zustand der Wülste 24,26 etwa vertikal liegen und die Kammer 32 seitlich begrenzen, sodaß der verformbare Schaumkörper 34 gegen eine Verschiebung in Querrichtung gesichert ist. Das Längsformat dieser Zwischenwände 36,38 ergibt sich aus Figur 4, wobei die Umrißlinie für diese Zwischenwände durch die Form der Oberwand 18 und der Unterwand 20 bestimmt ist.

Der Kopfbereich 14 des Kissens 10 ist schmaler als der Rumpfbereich, womit erreicht wird, daß die Wülste zum Kopfende hin allmählich flacher werden. Um eine entsprechende Abflachung im Beinbereich 16 der Wülste zu erreichen, sind Oberwand 18 und Unterwand 20 an, in Längsrichtung verlaufenden, Verbindungslinien 40,42 miteinander verbunden, die sich am un-

teren Ende des Beinbereiches 16 erstrecken. Im Beinbereich 16 ergibt sich zwischen jedem Wulst 24 bzw. 26 und der mittleren Kammer 32 an der Oberwand 18 eine Senke, die zur Stabilisierung der Beinlage beiträgt.

Der umlaufende Rand 22 des Kissens 10 hat am oberen Querrand und am unteren Querrand jeweils zwei Befestigungsösen 46. Die beiden Längsränder sind in passenden Abständen mit einer Anzahl entsprechender Ösen 46 versehen. Im Ausführungsbeispiel sind fünf Ösen an jedem Längsrand vorgesehen. Diese Ösen dienen zur lösbaren Fixierung des Therapiekissens 10 auf einem Massagetisch oder dergl.

Figur 3 erläutert eine Alternative des Kissens insofern, als der steife Kern 34 in der mittleren länglichen Kammer 32 entfällt. Die mittlere Kammer 32 ist in diesem Fall luftdicht geschlossen, was bei der Ausführung gemäß Figur 2 nicht der Fall zu sein braucht. Gemäß Figur 3 ist die mittlere Längskammer 32 mit einem eigenen Aufblasventil 44 versehen und es versteht sich, daß durch richtige Wahl der Aufblasdrücke erreicht werden kann, daß die

- 11 -

Mittelkammer 32 steifer ist, als die beiden Randwülste 24,26.

Wenn im Vorstehenden gesagt ist, daß der Schaumgummikörper in einer Kammer untergebracht ist, so heißt das, daß diese Kammer offen sein kann, jedoch vom aufblasbaren Einkammersystem unabhängig ist oder daß diese Kammer in das Einkammersystem offen integriert ist, dann jedoch notwendigerweise nach außen geschlossen ist.

P A T E N T A N S P R Ü C H E

1. Therapiekissen als Unterlage für Patienten,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß es als ein eine Oberwand (18) und eine da-
mit ringsum dicht verbundene Unterwand (20) auf-
weisender luftmatratzenartig aufblasbarer Hohl-
körper (10) mit zwei in Längsrichtung verlaufen-
den Wulsten (24, 26) ausgebildet ist, daß beide
Wulste (24, 26) ein Einkammersystem bilden und
im Kopfbereich (14) mindestens nahezu aneinander-
grenzen und daß zwischen ihnen im Rumpfbereich
(12) ein elastisch verformbarer länglicher Kör-
per (32) mit geringerer Verformbarkeit als die
der Wulste (24, 26) vorgesehen ist.
2. Therapiekissen nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der längliche
Körper ein Schaumgummi- oder Schaumstoffkörper
(34) ist.

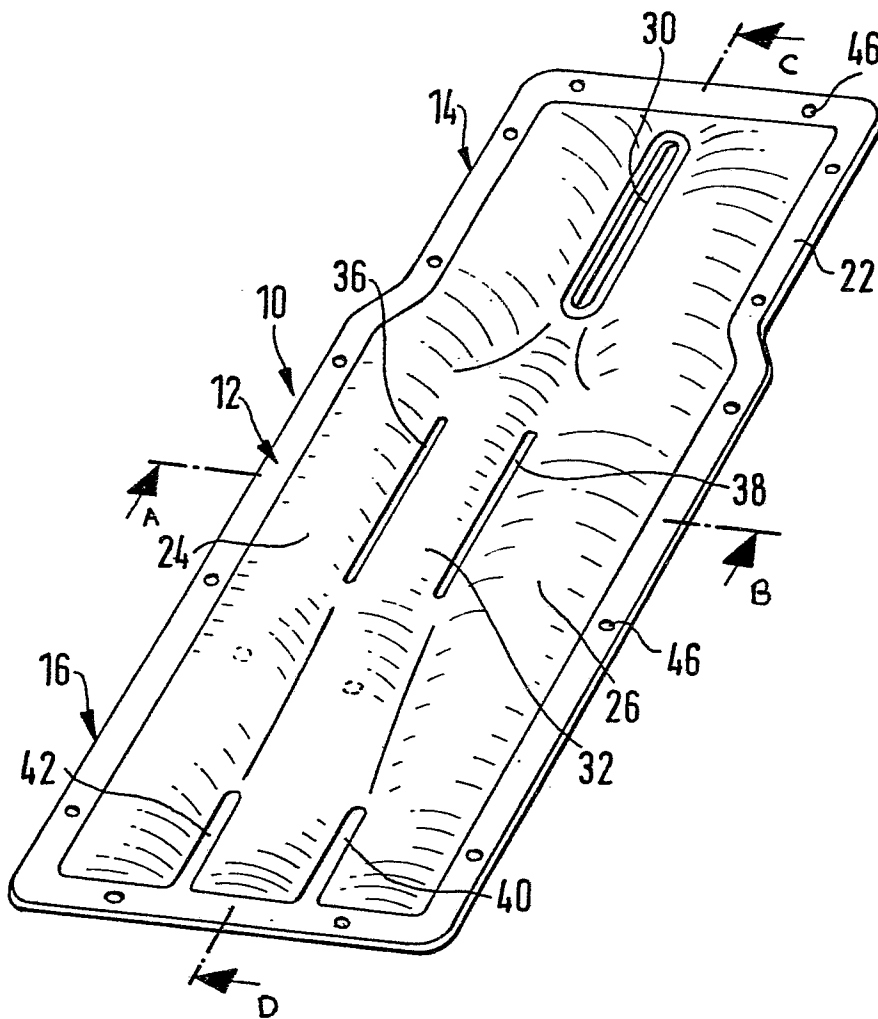
- 2 -

3. Therapiekissen nach Anspruch 2, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der Schaum-
gummikörper (34) in einer gegenüber diesem
längeren Kammer (32) längsverschiebbar aufge-
nommen ist.
4. Therapiekissen nach Anspruch 1, d a d u r c h
g e k e n n z e i c h n e t, daß der längliche
Körper aus einer eigenen von den Wülsten (24,26)
unabhängigen Kammer (32) besteht, die ein eige-
nes Aufblasventil (44) aufweist.
5. Therapiekissen nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß sich zwischen den beiden spiegelsymmetrisch
zur Längsmittle angeordneten Wülsten (24, 26)
im Kopfbereich (14) ein die Oberwand (18) und
die Unterwand (20) durchdringender Längsschlitz
(30) befindet.
6. Therapiekissen nach einem der Ansprüche 1 bis
5, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t,
daß die Breite des Kissens (10) im Kopfbereich
(14) geringer als im Rumpfbereich (12) ist und
daß die Höhe der Wülste (24, 26) im Kopfbereich
(14) zum Kopfende hin allmählich abnimmt.

- 3 -

7. Therapiekissen nach einem der Ansprüche 1 bis 6, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der Wulstumfang im mittleren Rumpfbereich (12) am größten ist und zu den beiden Enden hin allmählich abnimmt.
8. Therapiekissen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß der verformbare Körper (32; 34) im Bereich der Rumpfmittle am höchsten ist und seine Höhe zu den Rumpfinden hin allmählich abnimmt.
9. Therapiekissen nach einem der Ansprüche 1 bis 8, d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t, daß es einen umlaufenden Rand (22) aufweist, in welchem sich in Abständen Befestigungsösen (46) befinden.

FIG. 1



2/2

FIG. 2

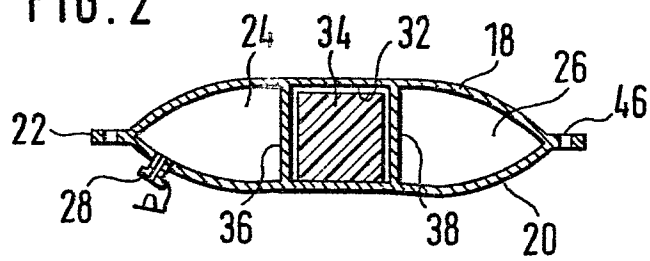


FIG. 3

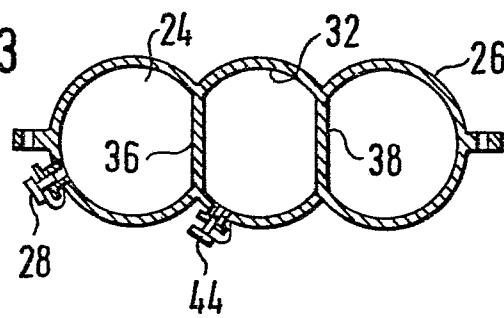
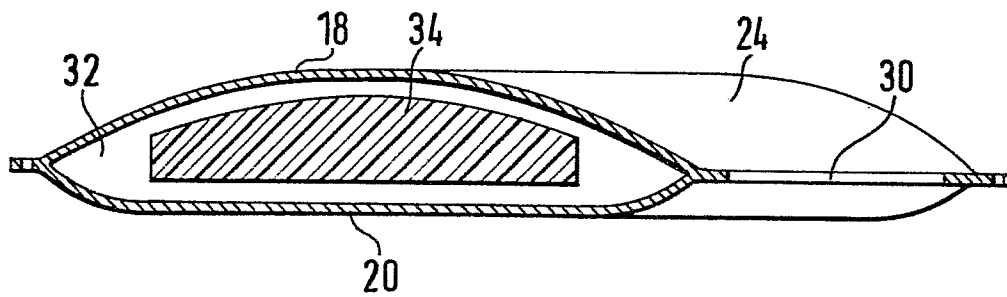


FIG. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0050731

Nummer der Anmeldung

EP 81 10 7179.4

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>DE - B2 - 2 210 095</u> (HOWORTH AIR CONDITIONING LTD.) * Anspruch 4; Fig. 2 *	1,2	A 61 G 7/04 A 61 H 1/00 A 47 C 27/10
	--- <u>DE - U - 1 763 135</u> (KLEYER) * Ansprüche 1,4; Fig. 1 bis 3 *	1,4	
	--- <u>DE - U1 - 7 915 594</u> (DRÄBING) * Anspruch 1; Seite 2, dritter Absatz *	1,9	
	--- <u>US - A - 4 054 960</u> (PETTIT et al.) * Anspruch 1; Absatz b; Fig. 13 *	5	
	--- <u>DE - U - 1 617 949</u> (PFLÜGER) * Anspruch 1; Fig. 1 *	9	
A	<u>DE - U1 - 7 811 601</u> (KURZ GMBH) * Anspruch 1; Fig. 1,2 *	1,2	
A	<u>US - A - 2 328 083</u> (LINEBACK) * Anspruch 1; Seite 1, Spalte 2, Zeilen 11 bis 19 *	1	
A	<u>US - A - 1 956 635</u> (WHITNEY) * Seite 1, Zeilen 31 bis 37; Fig. 1 *	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. ³)
			A 61 G 7/04 A 61 H 1/00 A 61 H 9/00 A 47 C 27/00 A 61 F 5/30
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
Berlin	12-01-1982	CLOT	