## Abschnitt 1: Bezeichnung des Stoffs bzw. des Gemischs und Firmenbezeichnung

### 1.1. Produktidentifikator

| | | |
|---|---|---|
| **Handelsname** | : | Kohlendioxid in nicht-wiederbefüllbaren Zylindern |
| **Sicherheitsdatenblatt Nr.** | : | 001 |
| **Chemische Bezeichnung** | : | Kohlendioxid |
| ▪ CAS-Nr. | : | 124-38-9 |
| ▪ EG-Nr. | : | 204-696-9 |
| ▪ Index-Nr. | : | - |
| **Chemische Formel** | : | $CO_2$ |
| **Registrierungsnummer** | : | In Annex IV/V der Verordnung EC 1907/2006 (REACH) angeführt. Von der Registrierung ausgenommen. |

### 1.2. Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird

| | | |
|---|---|---|
| **Relevante identifizierte Verwendung** | : | Private Verwendung |

### 1.3. Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsblatt bereitstellt

**Clatronic International GmbH** Industriering Ost 40 47906 Kempen
www.clatronic .de info@clatronic.de Tel.: +49 2152 2006-0

### 1.4. Notrufnummer

| | | |
|---|---|---|
| **Notfallsnummer** | : | Vergiftungsinformationszentrale Tel.: +431 406 43 43 |

## Abschnitt 2: Mögliche Gefahren

### 2.1. Einstufung des Stoffs oder Gemischs

**Gefahrenklasse und –kategorie nach Verordnung EG 1272/2008 (CLP / GHS)**

| | | |
|---|---|---|
| **▪ Physikalische Gefahren** | : | Gas unter Druck: Verflüssigtes Gas - H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |

### 2.2. Kennzeichnungselemente

**Kennzeichnung nach VerordnungEG 1272/2008 (CLP / GHS):**

| | | |
|---|---|---|
| **▪ Gefahrenpiktogramm(e)** | : | |
| **▪ Gefahrenpiktogramm Code** | : | GHS04 |
| **▪ Signalwort** | : | Achtung |
| **▪ Gefahrenhinweise** | : | H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren. |
| **▪ Sicherheitshinweise** | | |
| **– Allgemeine Sicherheitshinweise** | : | P102: Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. |
| **– Lagerung** | : | P410 + P403: Vor direkter Sonnenbestrahlung geschützt an einem gut belüfteten Ort aufbewahren. |

### 2.3. Sonstige Gefahren

: Erstickend in hohen Konzentrationen.
Kontakt mit festen $CO_2$ ($CO_2$-Schnee) und flüssigen $CO_2$ kann Kaltverbrennungen/ Erfrierungen verursachen.

## Abschnitt 3: Zusammensetzung/Angaben zu Bestandteilen

### 3.1. Stoff / 3.2. Gemisch

| Stoffbezeichnung | Inhalt | CAS-Nr. | EG-Nr. | Index-Nr. | REACH Registrierungsnr. | Einstufung (GHS / CLP) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Kohlendioxid | 100% | 124-38-9 | 204-696-9 | ----- | Siehe Bemerkung | Gas unter Druck; verfl. Gas (H280) |

Enthält keine anderen Komponenten oder Verunreinigungen, die die Einstufung dieses Produkts beeinflussen.
Bemerkung: Angeführt in Anhang IV/V REACH, von der Registrierung ausgenommen.
Volltext der Gefahrenhinweise: siehe Abschnitt 16.

## Abschnitt 4: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 4.1. Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen

**Einatmen** : Das Opfer ist unter Benutzung eines umluftunabhängigen Atemgerätes in frische Luft zu bringen. Warm und ruhig halten.
Arzt hinzuziehen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung durchführen.

**Hautkontakt** : Bei Kaltverbrennungen mindestens 15 Minuten lang mit Wasser spülen. Steril abdecken. Arzt hinzuziehen.

**Augenkontakt** : Die Augen sofort mindestens 15 Minuten lang mit Wasser spülen.

**Verschlucken** : Verschlucken wird nicht als möglicher Weg der Exposition angesehen.

### 4.2. Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen

: Hohe Konzentrationen von $CO_2$ können Ersticken verursachen. Symptome können Verlust der Bewegungsfähigkeit und des Bewusstseins sein. Das Opfer bemerkt das Ersticken nicht.
Niedrige Konzentrationen von CO2 verursachen beschleunigtes Atmen und Kopfschmerz.

### 4.3. Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

: Kein(e).

## Abschnitt 5: Maßnahmen zur Brandbekämpfung

### 5.1. Löschmittel

**Geeignete Löschmittel** : Wassersprühstrahl oder Wassernebel.

**Ungeeignete Löschmittel** : Nicht mit Wasserstrahl löschen.

### 5.2. Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren

| | | |
|---|---|---|
| **Spezielle Risken** | : | Einwirken von Feuer kann Bersten/ Explodieren des Zylinders verursachen. |
| **Gefährliche Verbrennungs-produkte** | : | Keine. |

### 5.3. Hinweise für die Brandbekämpfung

| | | |
|---|---|---|
| **Hinweise zur Brandbekämpfung** | : | Maßnahmen der Brandbekämpfung auf den Brand in der Umgebung abstimmen.<br>Zylinder können bersten, wenn sie direktem Feuer bzw. Wärmestrahlung durch Feuer ausgesetzt sind.<br>Zylinder aus dem Wirkungsbereich des Brandes entfernen, wenn dies gefahrlos möglich ist. Zylinder mit Wasser aus geschützter Position kühlen.<br>Schadstoffbelastetes Löschwasser nicht in Abläufe und Kanalisation gelangen lassen.<br>Wenn möglich, Gasaustritt stoppen. |
| **Spezielle Schutzausrüstung für die Brandbekämpfung** | : | In geschlossenen Räumen umluftunabhängiges Atemgerät benutzen.<br>Feuerwehrpersonal muss Standardschutzkleidung und -ausrüstung tragen.<br>*Richtlinien:*<br>EN 137 – Atemschutzgeräte - Behältergeräte mit Druckluft (Pressluftatmer) mit Vollmaske - Anforderungen, Prüfung, Kennzeichnung<br>EN 469 – Schutzkleidung für die Feuerwehr - Leistungsanforderungen für Schutzkleidung für die Brandbekämpfung.<br>EN 659 – Feuerwehrschutzhandschuhe. |

## Abschnitt 6: Maßnahmen bei unbeabsichtigter Freisetzung

### 6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

| | | |
|---|---|---|
| | : | Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen.<br>Umgebung räumen.<br>Beim Betreten des Bereiches umluftunabhängiges Atemgerät benutzen, sofern nicht die Ungefährlichkeit der Atmosphäre nachgewiesen ist.<br>Für ausreichende Lüftung sorgen.<br>Einleitung in Kanalisation, Keller, Arbeitsgruben oder andere Orte, an denen eine Anreicherung gefährlich sein könnte, verhindern. |

### 6.2. Umweltschutzmaßnahmen

| | | |
|---|---|---|
| | : | Versuchen, den Gasaustritt zu stoppen. |

### 6.3. Methoden und Material für Rückhaltung und Reinigung

| | | |
|---|---|---|
| | : | Für ausreichende Lüftung sorgen. |

### 6.4. Verweis auf andere Abschnitte

| | | |
|---|---|---|
| | : | Siehe auch Abschnitte 8 und 13. |

## Abschnitt 7: Handhabung und Lagerung

### 7.1. Schutzmaßnahmen zur sicheren Handhabung

| | | |
|---|---|---|
| **Sicherer Umgang mit dem Stoff** | : | Nur erfahrene und entsprechend geschulte Personen sollten unter Druck befindliche Gase handhaben.<br>Umgang mit dem Stoff im Einklang mit allgemeinen Arbeitsschutzmaßnahmen und Sicherheitsanweisungen.<br>Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall Lieferanten konsultieren.<br>Stellen Sie sicher, dass das gesamte Gassystem vor dem Gebrauch (und danach regelmäßig) auf Lecks geprüft wurde (wird).<br>Beim Umgang mit dem Produkt nicht rauchen. |
| **Sicherer Umgang mit dem Druckgasbehälter** | : | Bedienhinweise des Lieferanten beachten.<br>Nur solche Ausrüstung verwenden, die für dieses Produkt und den vorgesehenen Druck und Temperatur geeignet ist. Im Zweifelsfall Lieferanten kontaktieren.<br>Rückströmung in den Zylinder verhindern.<br>Niemals Flammen oder elektrische Heizgeräte zur Druckerhöhung im Zylinder verwenden.<br>Niemals versuchen, einen leeren Zylinder wieder zu befüllen.<br>Niemals versuchen, Gas von einem Zylinder in einen anderen umzufüllen.<br>Durch ausströmendes Gas wird Zylinder tiefgefroren.<br>Niemals einen Zylinder, aus dem gerade Gas ausströmt oder ausgeströmt ist, mit bloßen Händen berühren.<br>Zylinder nicht als Laufrolle oder Stütze oder für einen anderen Zweck als den zum Speichern des bereitgestellten Gases verwenden.<br>Zylinder vor mechanischer Beschädigung schützen. |

### 7.2. Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

| | | |
|---|---|---|
| | : | Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.<br>Zylinder bei weniger als 50°C an einem gut gelüfteten Ort lagern.<br>Zylinder an einem Ort ohne Brandgefahr und entfernt von Wärme- und Zündquellen lagern.<br>Periodisch den allgemeinen Zustand und Leckage des Zylinders prüfen.<br>Zylinder nicht unter Bedingungen lagern, die Korrosion fördern.<br>Alle Vorschriften und örtlichen Erfordernisse an die Lagerung von Behältern müssen eingehalten werden. |

### 7.3. Spezifische Endanwendungen

| | | |
|---|---|---|
| | : | Keine. |

## Abschnitt 8: Begrenzung und Überwachung der Exposition/Persönliche Schutzausrüstungen

### 8.1. Zu überwachende Parameter

| | | | |
|---|---|---|---|
| **OEL (Occupational Exposure Limits)** | : | TWA (EC): | 5.000 ppm / 9.000 mg/m³ |
| | | MAK (AUSTRIA): | 5.000 ppm / 9.000 mg/m³ |
| | | MAK CEILb(AUSTRIA): | 10.000 ppm / 18.000 mg/m³ |
| **DNEL (Derived No-Effect Level)** | : | Es liegen keine Angaben vor. | |
| **PNEC (Predicted No-Effect Concentration)** | : | Es liegen keine Angaben vor. | |

### 8.2. Begrenzung und Überwachung der Exposition

| | | |
|---|---|---|
| **8.2.1 Geeignete technische Steuerungseinheiten** | : | Für ausreichende Lüftung sorgen.<br>Allgemeine und lokale Absaugung vorsehen.<br>Sicherstellen, dass Konzentrationen des Produktes in der Umgebungsluft ausreichend unterhalb des Arbeitsplatzgrenzwertes liegen.<br>Anlagen, die unter Druck stehen, sollten regelmäßig auf Dichtheit geprüft werden.<br>Sauerstoffdetektoren einsetzen, falls erstickende Gase freigesetzt werden können.<br>Vorzugsweise sollten leckdichte Verbindungen verwendet werden. |
| **8.2.2 Individuelle Schutzmaßnahmen, z. B. Persönliche Schutzeinrichtungen** | : | Eine Gefährdungsbeurteilung, in der alle Risiken der Verwendung des Produktes erfasst sind und woraus die erforderliche persönliche Schutzausrüstung abgeleitet wird, sollte für alle Arbeitsbereiche erstellt und dokumentiert sein.<br>Folgende Empfehlungen sollten in Betracht gezogen werden:<br>– Persönliche Schutzausrüstung auswählen, die in Übereinstimmung mit EN / ISO-Normen steht. |
| ▪ **Augen- /Gesichtsschutz** | : | Schutzbrille mit Seitenschutz tragen.<br>Richtlinie: EN 166 - Persönlicher Augenschutz |
| ▪ **Hautschutz** | | |
| – **Handschutz** | : | Beim Umgang mit Zylindern Arbeitshandschuhe tragen.<br>Richtlinie: EN 388 - Schutzhandschuhe zum Schutz vor mechanischen Risiken. |
| – **Sonstige Schutzmaßnahmen** | | Beim Umgang mit Zylindern Sicherheitsschuhe tragen.<br>Richtlinie: EN ISO 20345 – Persönliche Schutzausrüstung – Sicherheitsschuhe |
| ▪ **Atemschutz** | | Umluftunabhängiges Atemschutzgerät oder eine Druckluftleitung mit Maske im Fall sauerstoffreduzierter Atmosphäre verwenden.<br>Richtlinie: EN 137 – Umluftunabhängige Atemschutzgeräte mit Vollgesichtsmaske. |
| ▪ **Thermische Gefahren** | : | Keine Schutzmaßnahmen erforderlich. |
| **8.2.3 Begrenzung und Überwachung der Umweltexposition** | : | Bei der Abfallentsorgung Pkt. 13 des Sicherheitsdatenblatts beachten. |

## Abschnitt 9: Erste-Hilfe-Maßnahmen

### 9.1. Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

| | | |
|---|---|---|
| **Aussehen** | | |
| ▪ **Physikalischer Zustand bei 20°C/ 101,03kPa** | : | Gas. |
| ▪ **Farbe** | : | Farblos. |

| | | |
|---|---|---|
| **Geruch** | : | Geruchlos. |
| **Geruchsschwelle** | : | Geruchswahrnehmung ist subjektiv und nicht geeignet, um vor einer Überexposition zu warnen. |
| **pH-Wert** | : | Nicht anwendbar. |
| **Molmasse [g/mol]** | : | 44 |
| **Schmelzpunkt [°C]** | : | -56,6 |
| **Siedepunkt [°C]** | : | -78,5 |
| **Kritische Temperatur [°C]** | : | 31,0 |
| **Flammpunkt [°C]** | : | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische |
| **Verdampfungsgeschwindigkeit (Äther = 1)** | : | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische |
| **Explosionsgrenzen [Vol.% in Luft]** | : | Nicht brennbar |
| **Dampfdruck bei 20°C [bar]** | : | 57,3 |
| **Relative Dichte, Gas (Luft = 1)** | : | 1,52 |
| **Relative Dichte, flüssig (Wasser = 1)** | : | 0,82 |
| **Löslichkeit in Wasser [mg/l]** | : | 2.000 (vollständig löslich) |
| **Verteilungskoeffizient n-Oktanol/Wasser [log Kow]** | : | 0,83 |
| **Selbstentzündungstemperatur [°C]** | : | Nicht anwendbar. |
| **Viskosität bei 20°C [mPa.s]** | : | Es liegen keine Daten vor. |
| **Explosive Eigenschaften** | : | Nicht anwendbar. |
| **Oxidierende Eigenschaften** | : | Keine. |

### 9.2. Sonstige Angaben

: Gas/Dämpfe sind schwerer als Luft. Sie können sich in geschlossenen Räumen ansammeln, insbesondere am Fußboden oder in tiefergelegenen Bereichen.

## Abschnitt 10: Stabilität und Reaktivität

### 10.1. Reaktivität

: Keine Gefahren durch Reaktivität außer denen, die in den nachfolgenden Unterabschnitten beschrieben sind.

### 10.2. Chemische Stabilität

: Stabil unter normalen Bedingungen

### 10.3. Möglichkeit gefährlicher Reaktionen

: Keine.

### 10.4. Zu vermeidende Bedingungen

: Keine.

### 10.5. Unverträgliche Materialien

: Keine. Weitere Informationen zur Materialverträglichkeit - siehe ISO 11114.

### 10.6. Gefährliche Zersetzungsprodukte

: Keine.

## Abschnitt 11: Toxikologische Angaben

### 11.1. Angaben zu toxikologischen Wirkungen

| | | |
|---|---|---|
| **Akute Toxizität** | : | Bei hohen Konzentrationen von $CO_2$ können Kreislaufbeschwerden auftreten, sogar bei normaler Sauerstoffkonzentration in der Atemluft.<br>Symptome sind Kopfschmerzen, Übelkeit und Erbrechen. Verlust des Bewusstseins und Tod können die Folge sein. |
| **Ätz/Reizwirkung auf die Haut** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Schwere Augenschädigung/ -Reizung** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt |
| **Atemwegs- oder Hautsensibilisierung** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Keimzellmutagenität** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Karzinogenität** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Reproduktionstoxizität** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei einmaliger Exposition** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Spezifische Zielorgan-Toxizität bei wiederholter Exposition** | : | Keine Wirkungen des Produktes bekannt. |
| **Aspirationsgefahr** | : | Nicht anwendbar auf Gase und Gasgemische. |

## Abschnitt 12: Umweltbezogene Angaben

### 12.1. Toxizität

| | | |
|---|---|---|
| | : | Abhängig von der technischen Spezifikation kann die Chromatschicht, die auf die Zinkschicht des Zylinders aufgebracht ist, Chrom-VI enthalten. |

### 12.2. Persistenz und Abbaubarkeit

| | | |
|---|---|---|
| | : | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |

### 12.3. Bioakkumulationspotential

| | | |
|---|---|---|
| | : | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |

### 12.4. Mobilität am Boden

| | | |
|---|---|---|
| | : | Das Produkt verursacht keine Umweltschäden. |

### 12.5. Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung

| | | |
|---|---|---|
| | : | Nicht als PBT oder vPvB klassifiziert. |

### 12.6. Andere schädliche Wirkungen

| | | |
|---|---|---|
| **Wirkung auf die Ozonschicht** | : | Keine. |
| **Treibhauspotential [$CO_2$ = 1]** | : | 1 |
| **Auswirkung auf die globale Erwärmung** | : | Kann bei Austritt großer Mengen zum Treibhauseffekt beitragen. |

## Abschnitt 13: Hinweise zur Entsorgung

### 13.1. Verfahren der Abfallbehandlung

| | | |
|---|---|---|
| **Allgemeine Information** | : | Nicht in Plätze, an denen die Ansammlung des Gases gefährlich werden könnte, ausströmen lassen.<br>Kann an einem gut gelüfteten Platz in die Atmosphäre ablassen werden.<br>Nur entleerte Zylinder entsorgen.<br>Zylinder sind aus rezyklierbarem Stahl hergestellt und somit ein wertvoller Rohstoff. Entleerte Zylinder sollten daher stets einer stofflichen Wiederverwertung zugeführt werden.<br>Beim Entsorgen entleerter Zylinder sind lokale abfallrechtliche Vorschriften zu berücksichtigen.<br>Niemals unkontrolliert entsorgen (z.B. ins Meer).<br>Wenn Beratung nötig ist, beim Lieferanten rückfragen. |
| **Verzeichnis gefährlicher Abfälle (Entscheidung der Kommission EG 2001/118)** | : | 16 05 04: Gase in Druckbehältern (einschließlich Halone), die gefährliche Stoffe enthalten. |

### 13.2. Zusätzliche Information

| | | |
|---|---|---|
| | : | Keine. |

## Abschnitt 14: Angaben zum Transport

### 14.1 UN Nummer

| | | |
|---|---|---|
| **UN Nummer des Füllgases** | : | 1013 |

### 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung

| | | |
|---|---|---|
| **Landtransport (ADR/RID)** | : | Gemäß den Vorgaben des ADR in der aktuell gültigen Fassung. Siehe Annex. |
| **Seetransport (IMDG)** | : | Gemäß den Vorgaben des IMDG-Codes in der aktuell gültigen Fassung. Siehe Annex. |
| **Lufttransport (ICAO-TI / IATA-DGR)** | : | Gemäß den Vorgaben der IATA Gefahrgutvorschriften in der aktuell gültigen Fassung. Siehe Annex. |

### 14.3 Transportgefahrenklassen

| | | |
|---|---|---|
| | : | Siehe Annex. |

### 14.4 Verpackungsgruppe

| | | |
|---|---|---|
| | : | Nicht anwendbar. |

### 14.5 Umweltgefahren

| | | |
|---|---|---|
| | : | Keine. |

### 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen durch den Verwender

: Möglichst nicht in Fahrzeugen transportieren, deren Laderaum nicht von der Fahrerkabine getrennt ist.

Der Fahrer muss die möglichen Gefahren der Ladung kennen und er muss wissen, was bei einem Unfall oder Notfall zu tun ist.

Vor dem Transport der Gaszylinder:

- Ausreichende Lüftung sicherstellen.
- Sicherstellen, dass die Gaszylinder fest gesichert sind.

### 14.7 Massengutbeförderung gemäß Anhang II des MARPOL-Übereinkommens 73/78 und gemäß IBC-Code:

: Nicht anwendbar.

## Abschnitt 15: Rechtsvorschriften

### 15.1. Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch

**EG-Verordnungen**

- Verwendungsbeschränkung(en) : Keine.
- Seveso Richtlinie 96/82/EG : Nicht angeführt.

**Nationale Verordnungen**

: Alle nationalen/lokalen Vorschriften beachten.

### 15.2. Stoffsicherheitsbeurteilung

: Es wurde keine Stoffsicherheitsbeurteilung (CSA) durchgeführt.

## Abschnitt 16: Sonstige Angaben

**Änderungen** : Überarbeitetes Sicherheitsdatenblatt in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 453/2010.

**Schulungshinweise** : Das Risiko des Erstickens wird oft übersehen und muss bei der Unterweisung der Mitarbeiter besonders hervorgehoben werden.

**Volltext der Gefahrenhinweise in Abschnitt 2 und 3** : H280: Enthält Gas unter Druck; kann bei Erwärmung explodieren.

**Weitere Angaben** : Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde im Einklang mit geltenden europäischen Richtlinien erstellt. Es gilt für alle Länder, die diese Richtlinie in ihre nationale Gesetzgebung übernommen haben.

**Haftungsausschluss** : Die in diesem Sicherheitsdatenblatt enthaltenen Informationen wurden von Quellen bezogen, die wir für zuverlässig halten.

Die Richtigkeit der Informationen, in ausgedruckter oder angedeuteter Form, ist nicht gewährleistet.

Die Bedingungen oder Methoden der Handhabung, Lagerung, Benutzung oder Entsorgung des Produktes liegen außerhalb unserer Kontrolle und eventuell auch außerhalb unseres Informationsbereiches. Aus diesen und anderen Gründen wird keine Haftung übernommen und ausdrücklich Haftung für Verlust, Schaden oder Unkosten, die aus der Handhabung, Lagerung, Verwendung oder Entsorgung des Produkts entstehen könnten oder damit in

irgendeiner Weise verbunden sind, ab.

Dieses Sicherheitsdatenblatt wurde für dieses Produkt ausgearbeitet und darf nur damit verwendet werden.

Sollte das Produkt als ein Bestandteil eines anderen Produktes verwendet werden, dann treffen die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt wahrscheinlich nicht zu.

----------Ende des Dokuments----------