

Fehlerbehebung bei fehlgeschlagenen ISSU-Upgrades auf Catalyst Switches der Serie 9000

Inhalt

[Einleitung](#)

[Voraussetzungen](#)

[Anforderungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Durchführung erster Prüfungen vor dem ISSU-Upgrade](#)

[Fehlerbehebung bei häufigen ISSU-Upgrade-Fehlern](#)

[Der ISSU-Status befindet sich noch in Bearbeitung](#)

[Konfigurationskompatibilität zwischen Versionen](#)

[Inkompatibilität aufgrund von ROMMON- oder Softwareversionskonflikt](#)

[Wiederherstellung vom ISSU Partial Upgrade- oder ROMMON-Modus](#)

[Zugehörige Informationen](#)

Einleitung

In diesem Dokument wird beschrieben, wie häufige Probleme bei ISSU-Upgrades auf Cisco Catalyst Switches der Serie 9000 erkannt und behoben werden.

Voraussetzungen

Anforderungen

Cisco empfiehlt, dass Sie über Kenntnisse in folgenden Bereichen verfügen:

- Architektur und Bereitstellungsmodelle der Cisco Catalyst Serie 9000
- Softwarewartungs-Upgrades (SMU) und ISSU-Prozess
- StackWise Virtual- und StackWise-Technologien

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Cisco Catalyst Switches der Serien 9400, 9500 und 9600
- Cisco IOS® XE

- Dualer Supervisor und virtuelle StackWise-Bereitstellungen

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle Geräte, die in diesem Dokument benutzt wurden, begannen mit einer gelöschten (Nichterfüllungs) Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Hintergrundinformationen

In-Service-Software-Upgrades (ISSU) ermöglichen Upgrades der Switch-Software, während das Netzwerk betriebsbereit bleibt. Für den Erfolg von ISSU müssen mehrere Bedingungen vorliegen: Der Softwarepfad muss unterstützt werden, die Stack-Elemente müssen übereinstimmende Versionen ausführen, und die Firmware muss sich ausrichten. Wenn diese Bedingungen nicht erfüllt werden, kann das Upgrade unterbrochen oder die Netzwerkinstabilität erhöht werden.

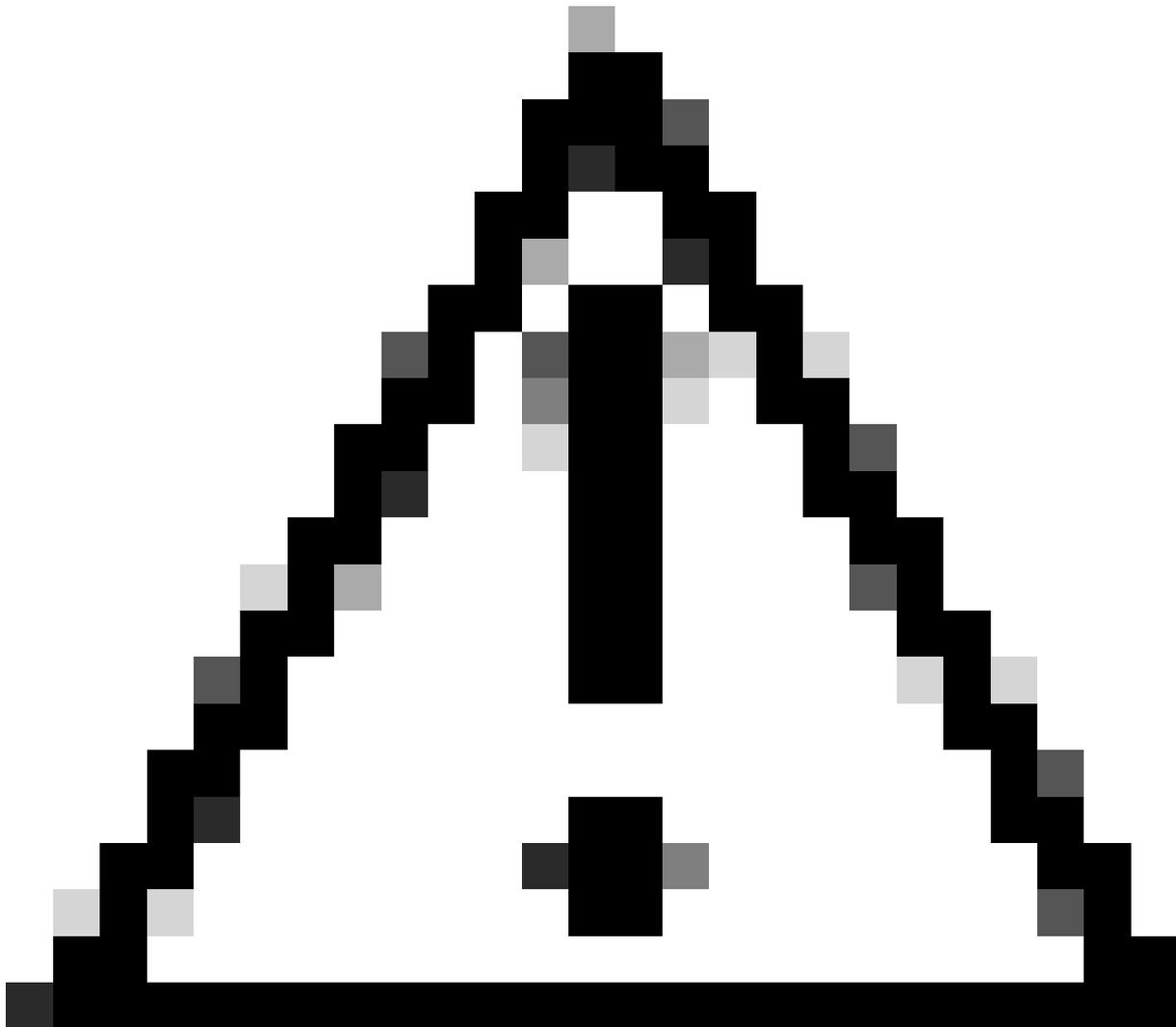
Durchführung erster Prüfungen vor dem ISSU-Upgrade

Stellen Sie vor Beginn des ISSU-Upgrades Folgendes sicher:

- Bestätigen Sie, dass die aktuelle und die Zielversion von Cisco IOS XE ISSU unterstützen.
- Stellen Sie sicher, dass der Upgrade-Pfad in der [Cisco ISSU-Kompatibilitätstmatrix](#) als unterstützt aufgeführt ist.
- Stellen Sie sicher, dass auf allen Stack-Elementen oder -Supervisoren dasselbe Software-Image ausgeführt wird.
- Stellen Sie sicher, dass der aktive und der Standby-Supervisor die gleichen ROMMON-Versionen verwenden.
- Vergewissern Sie sich, dass der Switch im Installationsmodus betrieben wird (die Boot-Variable muss packages.conf lauten).
- Überprüfen Sie die Verfügbarkeit von Speicher und Flash-Speicher für das neue Image.
- Stellen Sie sicher, dass der Switch nicht in einen heruntergestuften oder nicht redundanten Zustand versetzt ist.
- Überprüfen, ob keine aktiven Fehler, Hardware-Alarmer oder kritischen Protokolle vorhanden sind
- Vergewissern Sie sich, dass mit dem Befehl `show issu state detail` kein vorheriger ISSU-Vorgang ausgeführt wird. Die Ausgabe muss folgende Angaben enthalten:

```
switch# show issu state detail
Current ISSU Status: Enabled
Previous ISSU Operation: N/A
```

```
No ISSU operation is in progress <<<<<<<<<
```



Vorsicht: Wenn ISSU bereits ausgeführt wird, starten Sie kein weiteres Upgrade.

Führen Sie die folgenden Befehle aus, um die Validierung zu unterstützen:

- Show Boot System
- Details zum Problemstatus anzeigen
- Redundanz zeigen
- show module

Fehlerbehebung bei häufigen ISSU-Upgrade-Fehlern

Der ISSU-Status befindet sich noch in Bearbeitung

Symptom: Der Befehl `show issu state detail` zeigt an, dass ISSU ausgeführt wird, obwohl das Upgrade nicht explizit abgeschlossen wurde oder fehlgeschlagen ist. Diese Bedingung kann weitere ISSU-Versuche blockieren und normale Upgrade-Workflows stören.

Die Fehlermeldung ISSU in progress kann angezeigt werden:

```
FAILED: ISSU in progress; please use install abort issu to abort ISSU operation OR install commit to co
```

Überprüfen: Suchen Sie `show issu state detail` nach:

```
Current ISSU Status: In Progress  
Previous ISSU Operation: N/A
```

Wenn der Status über einen längeren Zeitraum unverändert bleibt, ist der Prozess wahrscheinlich zum Stillstand gekommen.

Ursache: Unerwartete Unterbrechung während eines früheren ISSU-Versuchs oder Inkompatibilitätsfehlers.

Lösung: Führen Sie `deninstall abort issu` Befehl aus.

Wenn das ISSU noch läuft, führen Sie die folgenden Schritte aus:

Befehl ausführen `install remove inactive`.

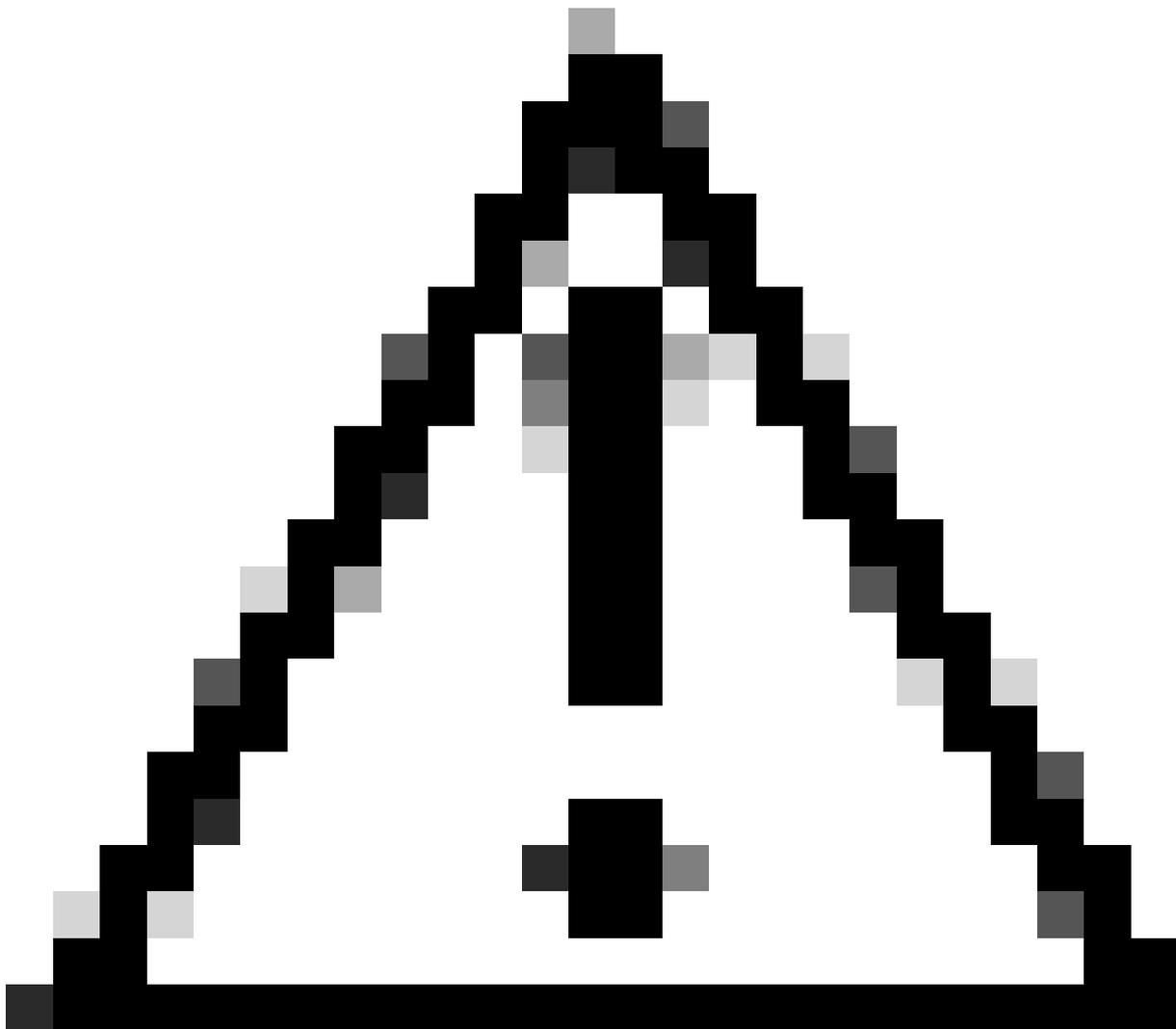
```
Switch#install remove inactive  
install_remove: START Thu Jun 12 04:31:54 UTC 2025  
install_remove: Removing IMG  
Cleaning up unnecessary package files
```

Service intern aktivieren:

```
switch(config)# service internal
```

Löschen Sie den aktuellen Installationsstatus:

```
switch#clear install state
```



Vorsicht: Mit diesem Befehl kann ein Neuladen des gesamten Switches oder Stacks ausgelöst werden.



Warnung: Beginnen Sie niemals ein weiteres ISSU, solange eines aktiv bleibt. Dies kann zur Beschädigung von Software oder zu Geräteinstabilitäten führen.

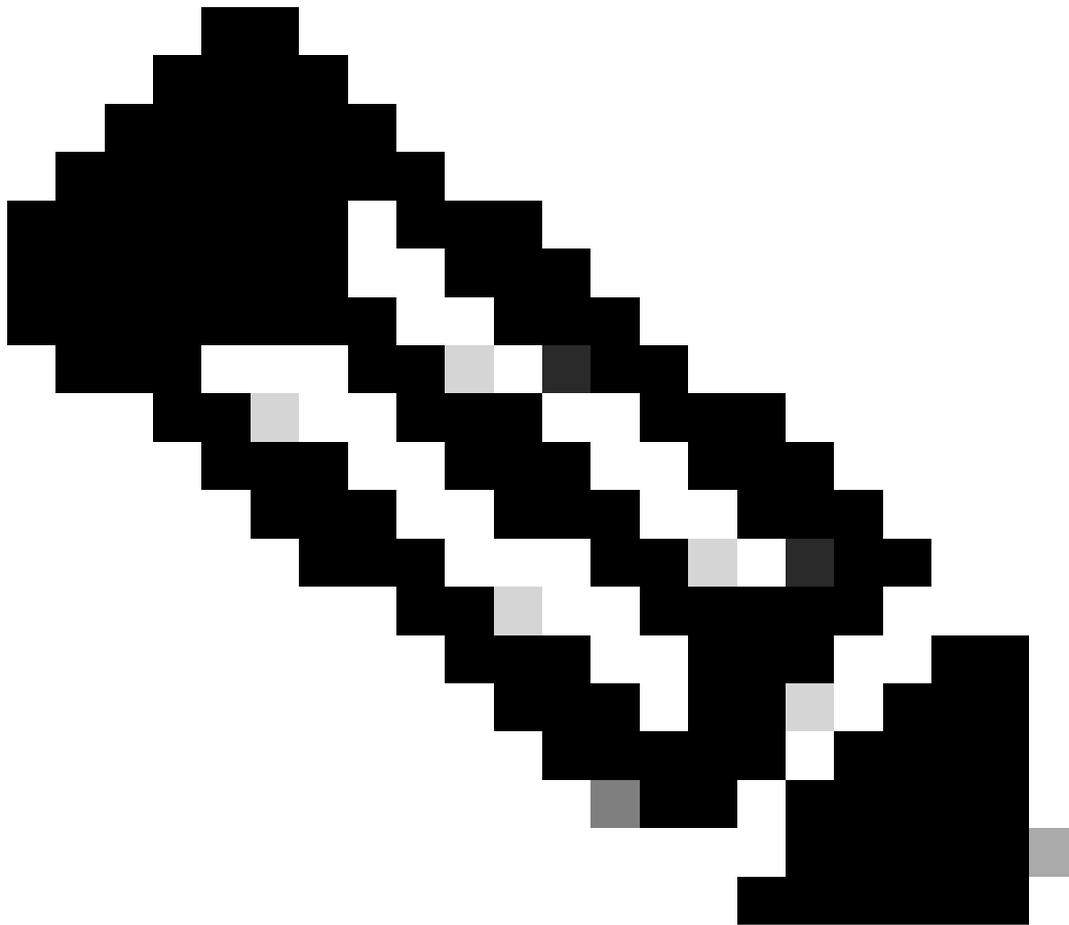
Konfigurationskompatibilität zwischen Versionen

Symptom: Einige Konfigurationen sind nicht mit der neuen Softwareversion kompatibel und können während des Upgrades Probleme verursachen. Die Fehlermeldung "MCL-Terminating the current ISSU Operation" kann angezeigt werden:

```
ERROR: MCL-Terminating the current ISSU Operation. ISSU Abort operation is initiated
ERROR: Once ISSU abort is done please check full list of mismatched commands via:
ERROR: show redundancy config-sync failures historic mcl
```

Lösung: Führen Sie den `show redundancy config-sync failures historic mcl` Befehl aus, und entfernen Sie die nicht übereinstimmenden Befehle, wenn möglich. Wenn die Befehle nicht entfernt werden können, führen Sie ein Standard-

Upgrade durch.



Anmerkung: Vergewissern Sie sich, dass kein ISSU-Upgrade durchgeführt wird, um ein neues Upgrade zu initiieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt zum Status von "ISSU - Verblieben in Verarbeitung".

Inkompatibilität aufgrund von ROMMON- oder Softwareversionskonflikt

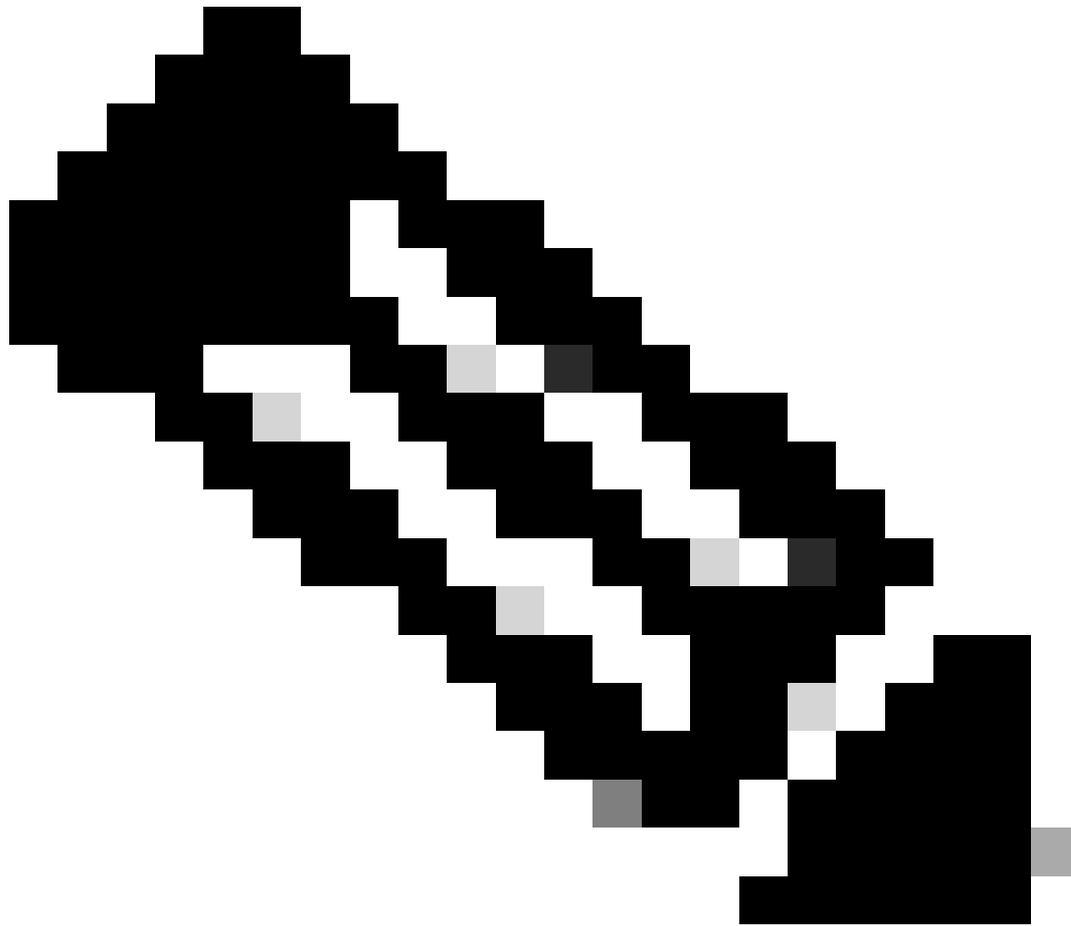
Symptom: ISSU kann nicht fortgesetzt werden oder wird auf das erneute Laden von Nicht-ISSU zurückgesetzt. Dieser Fehler kann auftreten:

```
%REDUNDANCY-2-IPC: IOS versions do not match.
```

- Überprüfen: Vergleichen Sie die Cisco ROMMON- und Cisco IOS-Versionen mit dem `show version`

Befehl. Vergewissern Sie sich bei dualen SUP-Systemen, dass beide SUPs die gleiche Firmware- und Softwareversion verwenden.

- Lösung: Aktualisieren Sie Cisco ROMMON oder Cisco IOS auf die gleiche Version, bevor Sie ISSU initiieren.
-



Anmerkung: Informationen zu den ROMMON-Upgrade-Schritten finden Sie in den plattformspezifischen Versionshinweisen.

Wiederherstellung vom ISSU Partial Upgrade- oder ROMMON-Modus

Teilweise Aktualisierung

- Verifizierung: Bei einem teilweisen Upgrade stellen Sie sicher, dass noch kein ISSU-Upgrade durchgeführt wird. Wenn ISSU noch läuft, warten Sie einige Minuten, bis ISSU abgeschlossen ist oder ein Rollback ausgeführt wird.

- Lösung: Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt ISSU State Stuck in Progress (In Bearbeitung), wenn das Upgrade nicht abgeschlossen werden kann. Führen Sie dann ein Standard-Upgrade durch.

Switch oder Supervisor wechselt in den ROMMON-Modus

- Überprüfen: Konsolen Sie das betroffene Gerät, und prüfen Sie den Status.
- Lösung: Suchen Sie nach der Datei Cisco IOS.bin oder der Datei packages.conf, um den Switch oder Supervisor wiederherzustellen. Im [ROMMON-Handbuch](#) finden Sie detaillierte Schritte zum Wiederherstellen des Geräts.

Zugehörige Informationen

- [ISSU-Kompatibilitätsmatrix](#)
- [ISSU-Upgrade-Leitfaden](#)
- Upgrade-Handbuch für Catalyst 9000-Switches
- [Fehlerbehebung häufig bei Catalyst 9000](#)
- [Technischer Support und Downloads von Cisco](#)

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.