

# Kernsoftware Release-Notes

Roland Schmitz

20. März 2014



Kappich Systemberatung

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Kernsoftware 3.6.2</b>	<b>4</b>
2.1	Bugfixes . . . . .	4
<b>3</b>	<b>Kernsoftware 3.6.1</b>	<b>5</b>
3.1	Bugfixes . . . . .	5
<b>4</b>	<b>Kernsoftware 3.6.0</b>	<b>6</b>
4.1	Neue Features . . . . .	6
4.2	Änderungen . . . . .	8
4.3	Bugfixes . . . . .	9
4.4	Datenmodelländerungen . . . . .	10
<b>5</b>	<b>Ältere Releases</b>	<b>11</b>

# 1 Einleitung

Im folgenden Dokument werden die Release-Notes zur Kernsoftware in umgekehrter chronologischer Reihenfolge aufgelistet, so dass die Informationen zum letzten Release zuerst aufgeführt werden.

## 2 Kernsoftware 3.6.2

**Release-Datum:** 20.03.2014

### 2.1 Bugfixes

Folgende Probleme vorhergehender Versionen wurden behoben:

- Durch ein Synchronisationsproblem im Datenverteiler konnte es in seltenen Fällen dazu kommen, dass in den vergebenen Datensatzindizes von versendeten Datensätzen ein Rücksprung enthalten war, der dann beim Empfang durch eine Applikationen zu Fehlermeldungen (*Empfangener Datensatz hat ungültigen Datensatzindex*) und zu Blockierungen führen konnte.

## 3 Kernsoftware 3.6.1

**Release-Datum:** 13.03.2014

### 3.1 Bugfixes

Folgende Probleme vorhergehender Versionen wurden behoben:

- GTM-Plugin für generische Netzdarstellung hat beim Start eine `NullPointerException` geworfen. Außerdem war ein Fehler im entsprechenden Start-Skript.
- Beim Wechsel einer Quellenmeldung vom bisherigen Quelldatenverteiler auf einen anderen Datenverteiler, der zwischen bisherigem Quelldatenverteiler und einem Empfangsdatenverteiler lag, konnte es zu Kommunikationsausfällen kommen.
- Der Start des Datenverteilers mit dem Aufrufargument `-warteAufParametrierung=ja` hat in Version 3.6.0 fälschlicherweise nicht mehr dazu geführt, dass die Authentifizierung von normalen Applikationen solange verzögert wird, bis die Parametrierung ihre Fertigmeldung versendet hat.
- Bei fehlgeschlagenen Verbindungsversuchen einer Applikation zum Datenverteiler mit der Methode `ClientDavConnection.connect()` blieb ein Thread mit Namen `SendControlNotifier` bestehen.

## 4 Kernsoftware 3.6.0

**Release-Datum:** 25.02.2014

**Status:** Diese Version ist als Beta-Release zu betrachten, weil in der Testphase zwei sehr selten aufgetretene Probleme zwar bearbeitet, aber noch nicht abschließend geklärt werden konnten:

- Alle paar Wochen: Terminieren des Archivsystems.
- Alle paar Wochen: Datenverteilung über mehrere Datenverteiler funktioniert nach Kommunikationsunterbrechungen nicht korrekt.

### 4.1 Neue Features

Folgende Erweiterungen gegenüber vorhergehenden Versionen wurden durchgeführt:

- Nerz-Ä-16: Performance-Verbesserungen bei der Verwendung von ByteArrays in den Datenverteiler-Applikationsfunktionen. In den verschiedenen Implementierungsvarianten des Data-Interfaces wurden neue Methoden zum Setzen eines `byte[]`, `short[]`, `int[]`, etc. integriert, die das Data-Array auf die Größe des übergebenen byte-Arrays (etc.) einstellen und dann die Werte des übergebenen byte-Arrays kopieren ohne dabei die Defaultwerte zu setzen. In den Datenverteiler-Applikationsfunktionen und anderen Teilen der Kernsoftware wurden entsprechende Anwendungsfälle in der Kommunikation mit der Konfiguration, dem Archivsystem und PuA auf die neuen Methoden umgestellt.
- Nerz Ä-21: Der Datenverteiler wurde so erweitert werden, dass er vor erneuten Verbindungsversuchen zur Kopplung von Datenverteilern eine einstellbare Zeit wartet. Die Wartezeit kann über den neuen Aufrufparameter `-wiederverbindungsWartezeit=60s` eingestellt werden. Defaultwert ist 60 Sekunden.
- Nerz-ID Ä-22: Im Datenverteiler wurde eine Erweiterung durchgeführt, die bewirkt, dass der Datenverteiler versucht, die Menge "Applikationen" am entsprechenden Konfigurationsobjekt des Datenvertailers zu aktualisieren, wenn Applikationen sich anmelden bzw. wieder abmelden. Damit dies funktioniert, muss die lokale AOE die Verantwortung zur Speicherung der Elementzugehörigkeit der Menge

Applikationen besitzen. Dies kann bei der Versorgung der Datenverteilerobjekte durch das XML-Attribut “verwaltung” bei der Definition der konkreten Menge realisiert werden.

- Nerz-Ä-6: Bei versionierten Konfigurationsänderungen werden für die betroffenen Objekte neue Konfigurationsobjekte mit neuer ID und gleicher Pid in der Konfiguration erzeugt. Um eine Archivanfrage für ein so geändertes Objekt über den Versionswechsel hinaus durchzuführen, muss die anfragende Applikation bisher die verschiedenen Konfigurationsobjekte mit der gewünschten Pid im Anfragezeitbereich ermitteln und alle gefundenen Objekte in der Archivanfrage angeben.
  - Das API für Archivanfragen wurde so erweitert, dass automatisch die im Zeitbereich gültigen Objekte ermittelt und in der Anfrage ans Archivsystem übertragen werden, wenn die anfragende Applikation die Pid des gewünschten Objekts in der Anfrage angibt.
  - Der Systemprotokollierer wurde so erweitert, dass er das neue API für Archivanfragen verwendet.
  - Der Generische-Test-Monitor (GTM) wurde so erweitert, dass er das neue API bei Archivanfragen verwendet und in der Objektspalte, das jeweilige historische Objekt darstellt und im Tooltip angezeigt.
- Nerz Ä-26/Ä-58: Unversionierte Datenmodelländerungen. Die Konfiguration kann beim Import von Attributgruppen kleinere Änderungen von einzelnen Attributen, die nicht zu einer Veränderung der bei der Serialisierung benötigten Anzahl von Bytes führen, ohne Versionierung und damit auch ohne die Vergabe von neuen Objekt-IDs durchführen. Nur bei größeren Datenmodelländerungen, die bei der Serialisierung zu strukturellen Änderungen oder zu einer Veränderung der benötigten Anzahl von Bytes führen, wird nach wie vor der Mechanismus der Versionierung eingesetzt werden.
- Nerz-F-67: Neues Commandline-Tool, mit dem man die jeweils aktivierbare Version einer oder mehrerer Konfigurationsdateien anzeigen kann. Über einen Aufrufparameter kann man dem Tool einzelne oder mehrere Konfigurationsdateien oder den Namen eines Ordners mit zu berücksichtigenden Konfigurationsdateien übergeben. Das Tool gibt zu jedem Konfigurationsbereich die zuletzt zur Aktivierung freigegebene Version und auf Wunsch weitere Informationen (gesteuert über entsprechende Ausgabe-Flags) aus.

Aufruf:

```
java de.bsvrz.puk.config.configFile.util.ConfigFileInfo  
[Optionen]... [Konfigurationsdateien/Ordner]...
```

Gültige Optionen: (Umlaute können bei Bedarf durch ae, oe, ue ersetzt werden)

- kurzInfo=ja** Kurzinfos ausgeben
- beschreibung=ja** Beschreibungen ausgeben
- übernahmeVersion=ja** Zur Übernahme freigegebene Version ausgeben
- aktivierungVersion=nein** Zur Aktivierung freigegebene Version nicht ausgeben
- abhängigkeiten=ja** Abhängigkeiten ausgeben
- änderungen=ja** Änderungsvermerke ausgeben
- zusammenfassung=nein** Zusammenfassung über benötigte Konfigurationsbereiche nicht ausgeben (nur bei mehreren Dateien)
- alles=ja** Alles oben genannte ausgeben
- terminalBreite=80** Breite der Ausgabe anpassen
- ausführlich=ja** Ausführliche Ausgabe der Abhängigkeiten und Änderungsvermerke
- Nerz-Ä-55: Sicherung der Konfiguration für nur einen Konfigurationsverantwortlichen.
  - Die Erstellung von Sicherungskopien der Konfigurationsbereiche wurde in der Konfiguration dahingehend erweitert, dass es optional auch möglich ist, nur die Konfigurationsbereiche eines vorgegeben Konfigurationsverantwortlichen zu sichern.
  - Erweiterung des API in den Datenverteiler-Applikationsfunktionen zur Steuerung des Sicherungsmechanismus um eine weitere Methode, die einen zusätzlichen Parameter aufnimmt, über den ein Konfigurationsverantwortlicher vorgegeben werden kann, dessen Konfigurationsbereiche gesichert werden sollen.
  - Erweiterung des Command-Line-Tools zum einfachen manuellen Anstoßen der Sicherung um einen entsprechenden (optionalen) Aufrufparameter.

## 4.2 Änderungen

Folgende Änderungen zu vorhergehenden Versionen wurden durchgeführt:

- Nerz-F-13: Die Implementierung der `getElements()` Methode von dynamischen Typen wurde so geändert, dass sie die für die jeweilige Simulation relevanten Objekte zurück liefert und nicht mehr die vorhandenen Elemente aller Simulationsvarianten zurückliefert.

- Nerz-Ä-51: Die Implementierung der Anmeldung als Sender in den DAF wurde so erweitert, dass mehrere Anmeldungen als Sender für die gleiche Datenidentifikation zugelassen werden.
- Nerz-Ä-54: Wenn eine Applikation bei der Anmeldung auf Daten keine Rechte dazu hatte, dann blieb die Anmeldung nicht bestehen, sondern wurde automatisch zurückgenommen.
  - Refactoring der Java-Klassen `ConnectionsManager` und `SubscriptionsManager`, d.h. Überarbeitung der Struktur der Klassen, so dass sie modularer, klarer und übersichtlicher organisiert sind, ohne dabei das aktuelle Verhalten zu ändern.
  - Änderung des Verhaltens des Datenverteilers, sodass Anmeldungen, die wegen fehlenden Rechten nicht aktiviert werden können, im Datenverteiler erhalten bleiben und nach entsprechender Änderung der Rechte automatisch (d.h. ohne erneute Anmeldung der betroffenen Applikation) aktiviert werden.
  - Realisierung einer Analysemöglichkeit im Datenverteiler, mit der Applikationen und Testfälle den Status von einzelnen Anmeldungen abfragen können.
- Nerz-Ä-12: Über eine neue API-Methode `getNumArchiveQueries()` in der Klasse `ArchiveRequestManager` kann eine Applikation die aktuell im Archivsystem eingestellte maximale Anzahl von gleichzeitig für eine Applikation bearbeiteten Archivanfragen zur Laufzeit abfragen.
- Nerz-Ä-17: Änderung der Namen von Objekten. Die Konfiguration wurde so geändert, dass der Name eines noch nicht aktivierten Konfigurationsobjekts geändert werden kann, auch wenn der Name laut Datenmodell nicht änderbar ist.
- Nerz-F-96 `MessageSender` funktioniert erst nach einer unbestimmten Zeit. Die applikationsseitig verwendbare Bibliothek zum Senden von Betriebsmeldungen (Klasse `MessageSender` im Distributionspaket `de.bsvrz.sys.funclib.operatingMessage`) wurde so erweitert, dass zu versendende Nachrichten bis zu einer vorgebbaren Anzahl (Defaultwert: 100 Meldungen) zwischengespeichert werden, wenn die Betriebsmeldungsverwaltung nicht (mehr) verfügbar ist. Zwischengespeicherte Meldungen werden automatisch ohne weiteres Zutun der Applikation versendet, sobald die Betriebsmeldungsverwaltung (wieder) verfügbar ist.

## 4.3 Bugfixes

Folgende Probleme vorhergehender Versionen wurden behoben:

- Korrektur eines Problems: In der Konfiguration wurde in manchen Fällen das Aufrufargument zum Ignorieren der Abhängigkeiten zwischen Konfigurationsbereichen `-ignoriereFehlerDerAbhaengigkeitenBeiKonsistenzpruefung=ja` zu spät gesetzt.
- Korrektur eines Problems: Im Osi3-Modul von KEx-TLS war ein Logikfehler bei der Auswertung der Einstellung `osi3.reduzierungAufSteuerbyte`, der dann aufgetreten ist, wenn nicht die Defaulteinstellung verwendet wurde.
- Nerz-F-28: Im `UncaughtExceptionHandler` des `StandardApplicationRunners` werden beim Auftreten von nicht behandelten Exceptions jetzt Ausgaben mit Debug-Level FEHLER statt WARNUNG verwendet. In allen Applikationen der Kernsoftware, die einen eigenen `UncaughtExceptionHandler` haben, wurde eine analoge Anpassung durchgeführt.
- Nerz-F-65: Beim Import von aktualisierten Versorgungsdateien, in denen Defaultparameter enthalten waren, in denen auf neue importierte Objekte referenziert wurde, kam es zu Exceptions und abgebrochen Importvorgängen. Die Ursache für diese Probleme wurde korrigiert.

## 4.4 Datenmodelländerungen

Folgende Änderungen an Konfigurationsbereichen wurden durchgeführt:

- `kb.metaModellGlobal`: Neue Attributgruppe am Konfigurationsbereich ergänzt, die Informationen über unversionierte Datenmodelländerungen enthält.
- `kb.tmVewBetriebGlobal`: Erweiterung der SWE Betriebsmeldungsverwaltung gemäß NERZ Änderungsantrag 34 und eines entsprechenden konkreten Vorschlags um Kriterien für die Filterung. Um den Filter in einer Anwendung auch tatsächlich verwenden zu können, wurde der AttributTyp `att.vewBetrieKriterium` um den Zustand `Meldungstext` erweitert.
- `kb.systemModellObsolet`: Anpassung des Änderungskommentars und der Beschreibungen.
- `kb.systemModellGlobal`: Erweiterung der Archivanfragen um eine Möglichkeit die maximale Anzahl Archivanfragen pro Applikation zu ermitteln.
- `kb.systemModellGlobal`: Korrektur des Datenmodells für die neuen Zugriffsrechte.
- `kb.objekteTestSystem`: Bei der Menge `Applikationen` an den Datenverteiler-Objekten wurde festgelegt, dass die Elementzugehörigkeit von der AOE `kv.testKonfiguration` verwaltet wird, damit die Applikationsobjekte im Beispielsystem zur Laufzeit auch in die Menge aufgenommen und entfernt werden können.

## 5 Ältere Releases

Die Release-Notes zu älteren Kernsoftware-Releases bis Release 3.5.5 befinden sich in einer separaten Datei<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup>release-notes-alt.html