



## JetSym

Versionsupdate von V. 5.1.2 auf V. 5.2.0

We automate your success.

Version 1.00

März 2015 / Printed in Germany

Dieses Dokument hat die Jetter AG mit der gebotenen Sorgfalt und basierend auf dem ihr bekannten Stand der Technik erstellt.

Bei Änderungen, Weiterentwicklungen oder Erweiterungen bereits zur Verfügung gestellter Produkte wird ein überarbeitetes Dokument nur beigefügt, sofern dies gesetzlich vorgeschrieben oder von der Jetter AG für sinnvoll erachtet wird. Die Jetter AG übernimmt keine Haftung und Verantwortung für inhaltliche oder formale Fehler, fehlende Aktualisierungen sowie daraus eventuell entstehende Schäden oder Nachteile.

Die im Dokument aufgeführten Logos, Bezeichnungen und Produktnamen sind geschützte Marken der Jetter AG, der mit ihr verbundenen Unternehmen oder anderer Inhaber und dürfen nicht ohne Einwilligung des jeweiligen Inhabers verwendet werden.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Erweiterungen</b>	<b>10</b>
2.1	Neue Benutzeroberfläche für MC-Achse .....	10
2.2	Zähler für Tasklock/Taskunlock.....	10
2.3	Kommunikationsmodul JX3-COM-EIPA.....	10
2.4	Standardverzeichnis für neue Arbeitsbereiche .....	10
2.5	Unterdrücken einer Warnung durch Codezeile .....	11
2.6	Warnung bei Mehrfachverwendung von BITS-/ENUM-Konstanten .....	11
2.7	Automatische Deaktivierung des Setup-Fensters .....	12
2.8	Überprüfung der JetSym-Version beim Laden eines Projekts .....	12
2.9	Ausschluss von STX-Programmdateien beim Debuggen .....	12
2.10	Verbesserte Übertragung der Initialisierungswerte .....	13
2.11	Einheitliche Darstellung von Online-/Offlinewerten .....	13
2.12	Konvertierung einer Deklarationsdatei.....	13
2.13	Auswahl des Variablentyps im Setupfenster .....	13
2.14	Anzeige einer Datei im Windows-Explorer .....	14
2.15	Verhalten bei schreibgeschützten Dateien.....	14
2.16	„Alles aufklappen“/„Alles zuklappen“ im Setupfenster .....	14
2.17	Aktualisierung der Motorendatenbank .....	14
2.18	Indirekter Registerzugriff im Setupfenster .....	15
2.19	Überarbeiteter Dialog „Neues Projekt“.....	15
2.20	Upload von Dateien aus der Steuerung.....	15
2.21	Neue Hardware im Hardware-Manager .....	15
2.22	Typzuweisung im Registerbereich .....	16
2.23	Achsmodul JM-200-ETH.....	16
2.24	Neue Motion-API Version 1.0.0.9 .....	16
<b>3</b>	<b>Beseitigte Software-Bugs</b>	<b>17</b>
	Tasklock mit BitSet/BitClear .....	17
	Interaktion zwischen Enumeration und Klassendefinition .....	17
	Datenkonsistenz bei den Befehlen „BitSet“ und „BitClear“ .....	17
	Fehlerhafte Adressierung in STX-Strukturen .....	18
	Änderung der Adresse eines lokalisierten Zeigers .....	18
	Schriftgröße im Motion-Setup .....	18
	Warnmeldung bei einer Umstellung im Motion-Setup .....	18
	Anzeige von Strings mit Angabe der Registernummer .....	19
	Lesen und Schreiben von Daten-Dump-Datei auf JetSTX-VM .....	19
	Falsche Zeilennummer in der Taskanzeige .....	19
	Fehlerhaftes Schreiben der Initialisierungswerte .....	19
	Hänger in JetSym bei Intellisense-Update.....	20
	Öffnen von mit Office 2010 erstellten Dateien .....	20
	Verwendung des Zeigers „this“ mit „protected“-Membem .....	20
	Uneinheitliche Darstellung von Variablen des Typs „char“ .....	20
	Intellisense-Update nach Umbenennen eines Bezeichners .....	21
	Sprung zum Quelltext nach Umbenennen eines Bezeichners .....	21
	Fehlverhalten bei der Oszilloskop-Aufzeichnung.....	21
	Funktion „Rückgängig“ bei Strukturen im Setupfenster .....	21
	Profiler-Kanal bei Oszilloskop .....	22

Seiteneffekt des Makros „Limits“ unter STX.....	22
Übergabe einer Referenz eines Merkers an eine Funktion .....	22
Direkte Verwendung eines Zeigers als Rückgabewert .....	23
Meldung bei Verbindungsaufnahme über CAN.....	23
Notwendige Dateien eines Projektes .....	23
Keine Fehlermeldung bei Verwendung geschützter Funktionen .....	23
Kein Download & Debug bei Teildownload .....	24
Halb sichtbares Feld im Motion-Setup .....	24
Einfärbung von Zahlen im Programmeditor .....	24
Änderungen schreibgeschützter Dateien .....	25
JetSym-Bibliothek als neue Datei anlegen.....	25
Neue Datei über Kontextmenü im Projektbaum.....	25
Programmabsturz beim Schließen eines Arbeitsbereiches .....	25
Mehrfacheinträge nach Hardwarescan .....	26
Änderungen von Bezeichnern in schreibgeschützten Dateien .....	26
Änderung von nicht lokalisierten String-Variablen über CAN.....	26
Online-Erkennung der Betriebssystemversion.....	26
Einchecken von neu angelegten Dateien in TFS .....	27
Umbenennung von Bezeichnern in Tasks ohne „Autorun“ .....	27
Fehlerhafte Bezeichnung im Dialog „In Dateien suchen“ .....	27
Optimierung beim Programmdownload.....	27
Merker im kompatiblen Modus (Oszilloskop) .....	28
Programmabsturz bei „Suchen und Ersetzen“ .....	28
Einstellungen im Dialog „In Dateien suchen“ .....	28
Kopieren/Einfügen in Deklarationsdatei .....	28
Falsche Einheit bei Befehl „MotionReadValue“ .....	29
Absturz bei Größenänderung des Oszilloskop-Fensters .....	29
Kein Neustart der Steuerung möglich .....	29
Kein Kommentar im Tooltip .....	29
Kein aktives Projekt nach Konvertierung von ST nach STX .....	30
Programmabsturz beim Ändern der Hardwarekonfiguration.....	30
Fehler bei der Konvertierung von JetSym nach ST .....	30
Anzeige einer negativen Nummer im Setupfenster .....	30
Programmhänger bei Aktualisierung von Intellisense .....	31
Abgeschnittene Textdarstellung im CPU-Fenster .....	31
Darstellung von Boolean-Werten im Setupfenster .....	31
Zahlendarstellung im Setupfenster nicht übernommen .....	32
Erhöhte Benutzerfreundlichkeit im CPU-Fenster .....	32
Auswahl bei der Auto-Vervollständigung (Intellisense) .....	32
Typauswahl bei Registeradressen im Oszilloskop-Fenster .....	32
Problem bei geschützten Funktionen innerhalb von Klassen .....	33
Zu kurze Aufzeichnung beim Oszilloskop-Profilier.....	33
Hexadezimale Darstellung von Enumerationswerten .....	33
Kompatibilität bei den Stringvariablen.....	34
Übernahme von Pub/Sub-Variablen.....	34
Sonderzeichen in Kommentaren des Setupfensters.....	34
Programmabsturz nach Abbruch eines Transfers .....	34
Fehlverhalten bei Anweisung „[export jde]“ .....	35
Fehler in englischer Onlinehilfe .....	35
Überprüfung der Eingabe der Timeoutzeit .....	35
Fehlverhalten im Oszilloskop-Fenster.....	35
Anzeige einer Zeitvariablen in einem Strukturarray .....	36
Keine Unterstützung erweiterter Semaphoren in JetSTX-VM.....	36
Kopieren/Verschieben von Achsen .....	36
Unbeabsichtigtes Schließen des Konfigurationsfensters.....	36
Kein Compilerfehler bei alleinstehender „REG“-Anweisung .....	37

---

Programmabsturz bei Dateitransfer .....	37
Unvollständige Anzeige im Tooltip .....	37
Schlechte Bedienbarkeit bei Offline einer Steuerung .....	37
Irrtümlicher Compilerfehler bei leeren optionalen Parameter .....	38
Keine Anzeige von STX-Variablenwerten .....	38
Kein Fokuswechsel aus Setupfenster möglich .....	38
Keine Anpassung der EPROM-Dateierweiterung .....	38
Fehlerhafter Programmvergleich .....	39
Keine Anpassung bei Änderung des Strukturarrayindex .....	39
Verdeckte Steuerelemente bei „Vergleichen und Downloaden“ .....	39
Falsche Registeranzeige im Motion-Setup .....	39
Absturz bei der Auswahl der Datendatei.....	40
Absturz beim Einfügen des Motion-Befehls „MotionCamDefine“ .....	40
Projektordner kann versehentlich nicht gelöscht werden .....	40
Änderung des Index eines im Setupfenster dargestellten Strukturarrays .....	40
Maximierung des Dialogs „Vergleichen und Downloaden“ .....	41
Fehler bei der Konvertierung von JetSym ST nach JetSym STX.....	41
Aktives Trace nach Wechsel zu JetSym- und JetSym-ST-Projekten .....	41
Absturz beim Öffnen und Aktualisieren eines Tooltips .....	41
Falsche Wertdarstellung von Variablen des Typs „char“ .....	42

# 1 Einleitung

## Übersicht Version 5.2.0

Die folgende Tabelle zeigt eine Übersicht über neu hinzugekommene oder erweiterte Funktionen und die beseitigten Software-Bugs:

Funktion	Neu	Erweitert	Korrigiert
Neue Benutzeroberfläche für MC-Achse	✓		
Zähler für Tasklock/Taskunlock	✓		
Kommunikationsmodul JX3-COM-EIPA	✓		
Standardverzeichnis für neue Arbeitsbereiche	✓		
Unterdrückung einer Warnung durch Codezeile	✓		
Warnung bei Mehrfachverwendung von BITS-/ENUM-Konstanten	✓		
Automatische Deaktivierung des Setup-Fensters		✓	
Überprüfung der JetSym-Version beim Laden eines Projektes		✓	
Ausschluss von STX-Programmdateien beim Debuggen	✓		
Verbesserte Übertragung der Initialisierungswerte		✓	
Einheitliche Darstellung von Online-/Offlinewerten		✓	
Konvertierung einer Deklarationsdatei	✓		
Auswahl des Variablentyps im Setupfenster		✓	
Anzeige einer Datei im Windows-Explorer	✓		
Verhalten bei schreibgeschützten Dateien		✓	
“Alles aufklappen”/“Alles zuklappen” im Setupfenster		✓	
Aktualisierung der Motorendatenbank		✓	
Indirekter Registerzugriff im Setupfenster		✓	
Überarbeiteter Dialog “Neues Projekt”		✓	
Upload von Dateien aus der Steuerung		✓	
Neue Hardware im Hardware-Manager	✓		
Typzuweisung im Registerbereich		✓	
Achsmodul JM-200-ETH	✓		
Neue Motion-API Version 1.0.0 9	✓		
Tasklock mit BitSet/BitClear			✓
Interaktion zwischen Enumeration und Klassendefinition			✓
Datenkonsistenz bei den Befehlen “BitSet” und “BitClear”			✓
Fehlerhafte Adressierung in STX-Strukturen			✓
Änderung der Adressierung eines lokalisierten Zeigers			✓
Schriftgröße in Motion-Setup			✓

Funktion	Neu	Erweitert	Korrigiert
Warnmeldung bei einer Umstellung im Motion-Setup			✓
Anzeige von Strings mit Angabe der Registernummer			✓
Lesen und Schreiben von Daten-Dump-Datei auf JetSTX-VM			✓
Falsche Zeilennummer in der Taskanzeige			✓
Fehlerhaftes Schreiben der Initialisierungswerte			✓
Hänger in JetSym bei Intellisense-Update			✓
Öffnen von Office 2010 erstellten Dateien			✓
Verwendung des Zeigers "this" mit "protected"-Members			✓
Uneinheitliche Darstellung von Variablen des Typs "char"			✓
Intellisense-Update nach Umbenennen eines Bezeichners			✓
Sprung zum Quelltext nach Umbenennen eines Bezeichners			✓
Fehlverhalten bei der Oszilloskop-Aufzeichnung			✓
Funktion „Rückgängig“ bei Strukturen im Setupfenster			✓
Profiler-Kanal bei Oszilloskop			✓
Seiteneffekt des Makros „Limits“ unter STX			✓
Übergabe einer Referenz eines Merkers an eine Funktion			✓
Direkte Verwendung eines Zeigers als Rückgabewert			✓
Meldung bei Verbindungsaufnahme über CAN			✓
Notwendige Dateien eines Projektes			✓
Keine Fehlermeldung bei Verwendung geschützter Funktionen			✓
Kein Download & Debug bei Teildownload			✓
Halb sichtbares Feld im Motion-Setup			✓
Einfärbung von Zahlen im Programmeditor			✓
Änderungen schreibgeschützter Dateien			✓
JetSym-Bibliothek als neue Datei anlegen			✓
Neue Datei über Kontextmenü im Projektbaum			✓
Programmabsturz beim Schließen eines Arbeitsbereiches			✓
Mehrfacheinträge nach Hardwarescan			✓
Änderung von Bezeichnern in schreibgeschützten Dateien			✓
Änderung von nicht-lokalisierten String-Variablen über CAN.			✓
Online-Erkennung der Betriebssystemversion			✓
Einchecken von neu angelegten Dateien in TFS			✓
Umbenennung von Bezeichnern in Tasks ohne „Autorun“			✓
Fehlerhafte Bezeichnung im Dialog „In Dateien suchen“			✓
Optimierung beim Programmdownload			✓

# 1 Einleitung

Funktion	Neu	Erweitert	Korrigiert
Merker im kompatiblen Modus (Oszilloskop)			✓
Programmabsturz bei „Suchen und Ersetzen“			✓
Einstellungen im Dialog „In Dateien suchen“			✓
Kopieren/Einfügen in Deklarationsdatei			✓
Falsche Einheit beim Befehl „MotionReadValue“			✓
Absturz bei Größenänderung des Oszilloskop-Fensters			✓
Kein Neustart der Steuerung möglich			✓
Kein Kommentar im Tooltip			✓
Kein aktives Projekt nach Konvertierung von ST nach STX			✓
Anzeige einer negativen Nummer im Setupfenster			✓
Programmhänger bei Aktualisierung von Intellisense			✓
Abgeschnittene Textdarstellung im CPU-Fenster			✓
Darstellung von Boolean-Werten im Setupfenster			✓
Zahlendarstellung im Setupfenster nicht übernommen			✓
Erhöhte Benutzerfreundlichkeit im CPU-Fenster			✓
Auswahl bei der Auto-Vervollständigung (Intellisense)			✓
Typauswahl bei Registeradressen im Oszilloskop-Fenster			✓
Problem bei geschützten Funktionen innerhalb von Klassen			✓
Zu kurze Aufzeichnung beim Oszilloskop-Profilier			✓
Hexadezimale Darstellung von Enumerationswerten			✓
Kompatibilität bei den Stringvariablen			✓
Übernahme von Pub/Sub-Variablen			✓
Sonderzeichen in Kommentaren des Setupfensters			✓
Programmabsturz nach Abbruch eines Transfers			✓
Fehlverhalten bei Anweisung „[export jde]“			✓
Fehler in englischer Onlinehilfe			✓
Überprüfung der Eingabe der Timeoutzeit			✓
Fehlverhalten im Oszilloskop-Fenster			✓
Anzeige einer Zeitvariablen in einem Strukturarray			✓
Keine Unterstützung erweiterter Semaphoren in JetSTX-VM			✓
Kopieren/Verschieben von Achsen			✓
Unbeabsichtigtes Schließen des Konfigurationsfensters			✓
Kein Compilerfehler bei alleinstehender „REG“-Anweisung			✓
Programmabsturz bei Dateitransfer			✓
Unvollständige Anzeige im Tooltip			✓



<b>Funktion</b>	<b>Neu</b>	<b>Erweitert</b>	<b>Korrigiert</b>
Schlechte Bedienbarkeit bei Offline einer Steuerung			✓
Irrtümlicher Compilerfehler bei leeren optionalen Parameter			✓
Keine Anzeige von STX-Variablenwerten			✓
Kein Fokuswechsel aus Setupfenster möglich			✓
Keine Anpassung der EPROM-Dateierweiterung			✓
Fehlerhafter Programmvergleich			✓
Keine Anpassung bei Änderung des Strukturarrayindex			✓
Verdeckte Steuerelemente bei „Vergleichen und Downloaden“			✓
Falsche Registeranzeige im Motion-Setup			✓
Absturz bei der Auswahl der Datendatei			✓
Absturz beim Einfügen des Motion-Befehls „MotionCamDefine“			✓
Projektordner kann versehentlich nicht gelöscht werden			✓
Änderung des Index eines im Setupfenster dargestellten Strukturarrays			✓
Maximierung des Dialogs „Vergleichen und Downloaden“			✓
Fehler bei der Konvertierung von JetSym ST nach JetSym STX			✓
Aktives Trace nach Wechsel zu JetSym- und JetSym-ST-Projekten			✓
Absturz beim Öffnen und Aktualisieren eines Tooltips			✓
Falsche Wertdarstellung von Variablen des Typs „char“			✓

## 2 Erweiterungen

---

**Einleitung** Nachfolgend sind alle bei dieser Version hinzugekommenen Features sowie Erweiterungen aufgelistet.

---

### 2.1 Neue Benutzeroberfläche für MC-Achse

---

**Benutzeroberfläche MC-Achse** Nach den Standardachsen sind nun auch für MC-Achsen (außer für MC-Verbunde) neue Benutzeroberflächen verfügbar.

---

### 2.2 Zähler für Tasklock/Taskunlock

---

**Tasklock/Taskunlock** Bei der Anwendung des Befehls paares „Tasklock“/“Taskunlock“ wird neu ein Zähler geführt. Wird also der Befehl „Tasklock“ n-Mal aufgerufen, so muss der Befehl „Taskunlock“ ebenfalls n-Mal aufgerufen werden, bis ein Wechsel zu einem anderen Task wieder möglich ist. Zur besseren Fehlersuche kann dazu im Monitorfenster unter dem Reiter „Task“ neu angezeigt werden, ob und wieviel Male der Taskwechsel gesperrt wurde.

---

### 2.3 Kommunikationsmodul JX3-COM-EIPA

---

**JX3-COM-EIPA** Ab dieser JetSym-Version wird das neue Kommunikationsmodul JX3-COM-EIPA unterstützt.

---

### 2.4 Standardverzeichnis für neue Arbeitsbereiche

---

**Benutzerdefiniertes Standardverzeichnis** Das bislang starr festgelegte Standardverzeichnis, welches beim Anlegen eines neuen Arbeitsbereiches vorgeschlagen wird, kann nun durch den Benutzer über den Dialog „Extras/Optionen“ auf einen beliebigen anderen Pfad angepasst werden.

---

---

## 2.5 Unterdrücken einer Warnung durch Codezeile

---

### Unterdrücken einer Warnung

Mit Hilfe einer „#pragma“-Anweisung ist es nun möglich, beim Kompilieren des Quellcodes die Ausgabe einer bestimmten Warnung zu unterdrücken. Eingeschaltet wird diese Unterdrückung durch die Zeile

```
#pragma warning(disable:xxxx)
```

wobei ‚xxxx‘ als Platzhalter für die jeweilige Nummer der Warnung steht. Die Unterdrückung der jeweiligen Warnung kann durch die Zeile

```
#pragma warning(enable:xxxx)
```

wieder ausgeschaltet werden.

---

## 2.6 Warnung bei Mehrfachverwendung von BITS-/ENUM-Konstanten

---

### Mehrfachverwendung von BITS-/ENUM-Konstanten

Künftig wird der JetSym Benutzer beim Kompilervorgang über eine Warnungsmeldung im Ausgabefenster darauf aufmerksam gemacht, wenn er zwei oder mehrere BITS- oder ENUM-Konstanten mit dem gleichen Wert belegt hat. Dies soll die Fehlersuche erheblich vereinfachen, falls dies unbeabsichtigt so angegeben wurde. Wer jedoch bewusst zwei Konstanten mit dem gleichen Wert definieren und keine Warnung angezeigt haben möchte, kann die Ausgabe durch Einstellen des Warnlevels unter den Wert 3 oder gezielt durch eine „pragma“-Anweisung mit der entsprechenden Warnnummer (siehe Punkt 2.7) unterdrücken.

---

### 2.7 Automatische Deaktivierung des Setup-Fensters

---

#### Deaktivierung des Setup-Fensters

Bislang wurde das Setup-Fenster immer dann automatisch deaktiviert, wenn das zugehörige Dokument nicht zu dem derzeit aktiven Projekt gehörte. Für den Benutzer war dies jedoch sehr schwer zu erkennen. Zudem wurde die Deaktivierung nicht mehr aufgehoben, wenn es wieder durch einen erneuten Wechsel zu dem aktiven Projekt gehört. Ab dieser Version wird ein deaktiviertes Setup-Fenster zusätzlich zur Überschrift in der Titelleiste mit einer Graufärbung der Schrift kenntlich gemacht. Gehört das Dokument durch eine entsprechende Benutzeränderung wieder zum aktiven Projekt, so wird es wieder automatisch reaktiviert, es sei denn, der Benutzer hat zuvor das Setup-Fenster manuell deaktiviert.

---

### 2.8 Überprüfung der JetSym-Version beim Laden eines Projekts

---

#### Überprüfung der JetSym-Version

Ab dieser Version wird die JetSym-Version gespeichert, mit welcher ein Projekt oder ein Arbeitsbereich zuletzt bearbeitet wurde. Wird beim Laden eines Projektes oder Arbeitsbereiches festgestellt, dass die benutzte Programmversion von JetSym sich von derjenigen unterscheidet, mit welcher das Projekt resp. Arbeitsbereich zuletzt gespeichert wurde, kommt es automatisch zu einer Benutzeranfrage, ob der Ladevorgang fortgesetzt werden soll oder nicht. Dadurch soll verhindert werden, dass eine Projekt- oder Arbeitsbereichsdatei unbeabsichtigt modifiziert wird.

---

### 2.9 Ausschluss von STX-Programmdateien beim Debuggen

---

#### Erweitertes Debugging

Über einen neuen Befehl im Kontextmenü innerhalb des Projektbaums können STX-Programmbibliotheken oder Systemprogrammdateien auf Wunsch des Anwenders vom Debuggen ausgenommen werden, indem zum Beispiel beim Steppen durch das Programm nicht in die Funktion einer Bibliothek gesprungen wird. Nähere Informationen dazu können der Onlinehilfe entnommen werden.

---

---

## 2.10 Verbesserte Übertragung der Initialisierungswerte

---

### Übertragung der Initialisierungswerte

Die durch den Compiler erzeugte Datensicherungsdatei, welche die Initialisierungswerte einzelner Variablen enthält, wird ab dieser Version vor dem Programm an die Steuerung übertragen. Zudem werden dabei die entsprechenden %vl-Register gleich mit dem richtigen Typ belegt. Dadurch wird nachhaltig verhindert, dass unter Umständen die Initialisierungswerte beim ersten Programmdownload falsch gesetzt werden.

---

---

## 2.11 Einheitliche Darstellung von Online-/Offlinewerten

---

### Online-/Offlinewerte

Die Darstellung von Online- sowie Offlinewerten wurde im Setup-, Monitorfenster sowie im neuen Motion-Setup vereinheitlicht. Details zu dieser neuen Darstellung können der Onlinehilfe entnommen werden.

---

---

## 2.12 Konvertierung einer Deklarationsdatei

---

### Konvertierung Deklarationsdatei

Bei STX-Projekten ist es nicht mehr üblich, Deklarationsdateien zu verwenden, da hierzu neu entsprechende Variablenblöcke in der Programmdatei selbst definiert werden sollen. Damit bestehende Deklarationsdateien jedoch nicht mühsam in Variablenblöcke umgeschrieben werden müssen, bietet zur Erleichterung JetSym ab dieser Version an, in der Deklarationsdatei markierte Zeilen in die Zwischenablage zu kopieren, um sie danach komfortabel als kompletter Variablenblock in die STX-Programmdatei einzufügen.

---

---

## 2.13 Auswahl des Variablentyps im Setupfenster

---

### Einschränkung bei der Auswahl des Variablentyps

Die Auswahl des Variablentyps ist bei STX-Projekten künftig nur noch bei Angabe einer Nummer oder einer Registervariablen möglich. Der Typ „float“ und „int“ kann auch nicht mehr forciert werden, da dieser ohnehin durch das STX-Programm festgelegt ist. Bei STX-Variablen wird daher der durch das Programm vorgegebene Typ angezeigt, bei Objekten, Pointer und Strukturen wird neu der Typ „auto“ oder ein Leerstring angezeigt.

---

## 2.14 Anzeige einer Datei im Windows-Explorer

---

### Anzeige einer im Windows-Explorer

Über das Kontextmenü einer Datei im Projektbaum kann direkt der Windows Explorer geöffnet werden, welcher dann das Verzeichnis, in welcher sich die Datei befindet, öffnet und die Datei selbst gleich selektiert. Zudem ist es ab dieser Version möglich, Dateien direkt vom Windows Explorer über Drag&Drop in den Dateibaum des Arbeitsbereiches zu ziehen und sie auf diesem Wege dort hinzuzufügen. Selbstverständlich wird dabei geprüft, ob das Hinzufügen an dieser Stelle für den jeweiligen Dateityp auch zulässig ist.

---

## 2.15 Verhalten bei schreibgeschützten Dateien

---

### Schreibgeschützte Dateien

Ist eine Datei zum Beispiel durch eine Versionsverwaltung schreibgeschützt, dann wird der Benutzer ab dieser Version bei seinem ersten Änderungsversuch darauf aufmerksam gemacht. Werden Dateien über den Befehl „In Dateien ersetzen“ verändert, unter welchen sich schreibgeschützte befinden, dann wird bei der ersten schreibgeschützten Datei der Vorgang abgebrochen und der Benutzer darauf aufmerksam gemacht. Im Ausgabefenster wird dann nebst dem vergeblich zu ersetzenden Text auch der Pfad der Datei ausgegeben.

---

## 2.16 „Alles aufklappen“/„Alles zuklappen“ im Setupfenster

---

### „Alles aufklappen“ / „Alles zuklappen“

Im Setupfenster kann der Baum von Arrays und/oder Strukturen mit den Befehlen „Alles aufklappen“ bzw. „Alles zuklappen“ komplett geöffnet und geschlossen werden.

---

## 2.17 Aktualisierung der Motorendatenbank

---

### Aktualisierte Motorendatenbank

Die Motorendatenbank beinhaltet nun die neuen Motorentypen (JHN).

---

---

## 2.18 Indirekter Registerzugriff im Setupfenster

---

**Indirekter Registerzugriff** Im Setupfenster gibt es seit längerem die Möglichkeit, indirekt auf Registerwerte zuzugreifen. Ein Register enthielt dabei eine Nummer und fungierte dadurch als Zeiger auf ein anderes Register. Dies klappte ebenfalls, wenn eine als %vl definierte Variable als Zeiger genommen wurde. STX-Variablen, welche mit %rl oder überhaupt nicht einer Registernummer zugeordnet wurden, konnten jedoch nicht als Zeiger verwendet werden. Ab dieser Version ist dies wieder möglich, wenn die STX-Variable vom Typ „int“ ist. Es sei jedoch ausdrücklich darauf hingewiesen, dass bei indirekten Zugriffen über eine STX-Variable, welcher keine Registernummer zugewiesen wurde, beim Schreibvorgang zwei Kommandos an die Steuerung gesendet werden müssen: Eines zum Lesen der Nummer des Zielregisters sowie ein weiteres zum Schreiben des neuen Wertes. Zwischen den beiden Kommandos besteht also eine kurze Zeit lang die Gefahr einer Inkonsistenz, da sich der Zeiger in dieser kurzen Zwischenzeit vom STX-Programm her wieder ändern könnte. Es obliegt daher dem Anwender, sicherzustellen, dass dies nicht geschehen kann.

---

## 2.19 Überarbeiteter Dialog „Neues Projekt“

---

**Dialog „Neues Projekt“** Der Dialog „Neues Projekt“ wurde überarbeitet. Dabei wurde unter anderem die Breite der Textfelder zur Anzeige resp. Eingabe der Datei- und Projektpfade vergrößert. Darüber hinaus kann die Fenstergröße des Dialogs neu durch den Benutzer angepasst werden.

---

## 2.20 Upload von Dateien aus der Steuerung

---

**Dateiupload aus der Steuerung** In dem im Fenster „CPU“ befindenden Dateieexplorer, über welchen bislang vom PC aus die Dateienstruktur sowie die Dateiinhalte auf der angeschlossenen Steuerung eingesehen werden konnte, können nun zusätzlich auch eine oder mehrere Dateien sowie auch ganze Verzeichnisse auf den PC hochgeladen werden.

---

## 2.21 Neue Hardware im Hardware-Manager

---

**JX-AI4-EI** Ab dieser Version wird im Hardware-Manager eine neue Hardware unterstützt, namentlich das Modul „JX-AI4-EI“.

---

## 2.22 Typzuweisung im Registerbereich

---

### Typzuweisung Registerbereich

Wurden Variablen, Arrays oder Strukturelemente vom Typ „double“ definiert und über die Anweisung „%r!“ an eine Registernummer adressiert, so war bei der direkten Registerabfrage bislang immer der Typ der beiden betroffenen Register auf „float“ gesetzt und deren Werte stellten sich dabei im Setupfenster entsprechend dar. Da dies keinen Sinn macht, wird ab dieser Version bei diesem Registerpaar der Typ „int“ zugewiesen.

---

## 2.23 Achsmodul JM-200-ETH

---

### JM-200-ETH

JetSym unterstützt ab dieser Version das Ethernet-Achsmodul JM-200-ETH, welches im Gegensatz zum bereits bekannten Modul JC-310-JM keine Steuerungsfunktionalität hat. Dieses neu verfügbare Modul ersetzt dabei seinen Vorgänger JM-200-OEM und kann ab sofort als dessen Ersatz eingesetzt werden.

---

## 2.24 Neue Motion-API Version 1.0.0.9

---

### Motion-API Version 1.0.0.9

Mit dieser JetSym-Version wird eine neue Version der Motion-API (Version 1.0.0.9) installiert. Informationen zu dieser Version können in der Onlinehilfe gefunden werden.

---



---

## 3 Beseitigte Software-Bugs

---

**Einleitung**                      Dieses Kapitel beschreibt die in der neuen Softwareversion beseitigten Bugs.

---

### Tasklock mit BitSet/BitClear

---

**Fehlerbild**                      Der Tasklock funktionierte nicht über den kompletten definierten Bereich, wenn sich dazwischen ein Befehl „BitSet“ oder „BitClear“ befand, da bei der Ausführung dieser Befehle der Task gelockt und danach wieder freigegeben wird. Mit der unter Punkt 2.3 beschriebenen Erweiterung (Zähler für Tasklock/Taskunlock) konnte dieser Fehler nun nachhaltig behoben werden.

---

**Abhilfe/Workaround**            -

---

### Interaktion zwischen Enumeration und Klassendefinition

---

**Fehlerbild**                      Eine Enumeration wurde ohne das Schlüsselwort „enum“ definiert. Parallel dazu gibt es im Programm eine Klasse mit einem Member vom Typ Array, dessen Namen identisch mit einer Konstanten der vorhin erwähnten Enumeration ist. Bei dieser Konstellation konnte dann weder im Setup- noch im Monitorfenster der Arraybaum aufgeklappt werden.

---

**Abhilfe/Workaround**            -

---

### Datenkonsistenz bei den Befehlen „BitSet“ und „BitClear“

---

**Fehlerbild**                      Während der Ausführung der Befehle „BitSet“ und „BitClear“ wird der Task gelockt, um zu verhindern, dass ein anderer Task in der Zeit dem Register ein anderer Wert zuweist. Dieser Schutz kann jedoch nur lokal auf der Steuerung gewährleistet werden. In einem Netzwerk mit mehreren Steuerungen besteht dieser Schutz nicht. Mit den neuen Befehlen „NetBitSetReg“ sowie „NetBitClearReg“ ist der Schutz netzwerkweit vorhanden.

---

**Abhilfe/Workaround**            -

---

### Fehlerhafte Adressierung in STX-Strukturen

---

**Fehlerbild** In seltenen Fällen konnten für die Member einer Struktur in Setup- und Monitorfenster unterschiedliche Adressen berechnet werden.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Änderung der Adresse eines lokalisierten Zeigers

---

**Fehlerbild** Im Monitorfenster konnte bislang die Adresse eines lokalisierten Zeigers nicht geändert werden. Dies ist ab dieser Version nun möglich.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Schriftgröße im Motion-Setup

---

**Fehlerbild** Durch die Überarbeitung des Motion- Setups (siehe Punkt 2.1) wurde der irreführende Eintrag „Schriftgröße“ im Dialog „Extras/Optionen/Motion“ für Einzel- und MC-Achsen entfernt.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Warnmeldung bei einer Umstellung im Motion-Setup

---

**Fehlerbild** Wurde im Motion-Setup eine virtuelle, rotatorische Achse von bidirektional auf unidirektional umgestellt, so erschien wegen eines falschen Vorgabewertes die Warnmeldung 1104 („Referenzfahrt: Unidirektionale Achse kann nicht 2-phasig referenziert werden“). Mit der Einführung des überarbeiteten Motion-Setups (siehe Punkt 2.1) ist dieser Fehler behoben worden.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Anzeige von Strings mit Angabe der Registernummer

---

**Fehlerbild** Im Setupfenster war es möglich, anstelle eines Variablennamens eine Registernummer einzugeben. In der Typspalte hatte man dabei die Auswahl „string“ und „regstring“, obwohl nur „regstring“ angeboten werden dürfte. Bei der Überarbeitung des Setupfensters wurde dies nun berichtigt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Lesen und Schreiben von Daten-Dump-Datei auf JetSTX-VM

---

**Fehlerbild** Die Befehle „FileDARead“ sowie „FileDAWrite“ zum Lesen bzw. Schreiben einer Daten-Dump-Datei funktionierte auf der virtuellen Steuerung von JetSym (JetSTX-VM) nicht. Ab dieser Version ist dies nun möglich.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Falsche Zeilennummer in der Taskanzeige

---

**Fehlerbild** Tasks ohne den Bezeichner „autorun“ wurden von einem anderen Task aus gestartet und liefen dabei einmal durch. Die Anzeige im Reiter „Tasks“ des Monitorfensters zeigte danach erwartungsgemäß die letzte Zeilennummer des jeweiligen Tasks an. Startete man daraufhin von JetSym aus den Controller neu, so blieb fälschlicherweise die Zeilennummer vor dem Neustart stehen, bis der Task wieder von einem anderen aus gestartet wurde. Ab dieser Version wird die Zeilennummer gleich beim Neustart der Steuerung wieder auf den Anfang des jeweiligen Tasks zurückgesetzt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Fehlerhaftes Schreiben der Initialisierungswerte

---

**Fehlerbild** Durch die unter Punkt 2.12 beschriebene Erweiterung wird nun verhindert, dass je nach dem auf der Steuerung vorliegenden Programm die Initialisierungswerte von %vl-Variablen im falschen Typformat (z.B. „int“ statt „float“) in die Steuerung geschrieben werden. Voraussetzung für ein fehlerfreies Schreiben der Werte ist jedoch, dass die angeschlossene Steuerung mit der für sie vorgesehenen, mit JetSym Version 5.2 ausgelieferten Betriebssystemversion aktualisiert wird.

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Hänger in JetSym bei Intellisense-Update

---

<b>Fehlerbild</b>	Enthielt eine Klasse als Member einen Zeiger auf sich selbst, so hing sich JetSym beim Intellisense-Update auf. Dies geschieht ab dieser Version nicht mehr, sondern es wird in solchen Fällen nun durch den Compiler eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Öffnen von mit Office 2010 erstellten Dateien

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei Doppelklick auf Office-Dateien ab Version 2010 im Projektbaum wird nun das entsprechende Programm (z.B. Word, Excel...) gestartet und die Datei dann dort geladen sowie angezeigt, da dies innerhalb von JetSym nicht mehr möglich ist.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	In den Vorversionen sollten mit Office 2010 erstellten Dateien nicht innerhalb von JetSym, sondern innerhalb des entsprechenden Office-Programmes geöffnet werden

---

### Verwendung des Zeigers „this“ mit „protected“-Members

---

<b>Fehlerbild</b>	Der Compiler brach fälschlicherweise mit dem Fehler 3871 („Kein Zugriff auf das als Protected deklarierte Objektelement „Basisklasse.wert“) ab, wenn man im Programm innerhalb einer Funktion einer abgeleiteten Klasse mit dem „this“-Zeiger auf einen als „protected“ deklarierten Member zugegriffen hatte.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Uneinheitliche Darstellung von Variablen des Typs „char“

---

<b>Fehlerbild</b>	Variablen des Typs „char“ wurden im Setup- und Monitorfenster unterschiedlich dargestellt. Währenddessen im Setupfenster nebst dem Ascii-Zeichen auch noch der numerische Wert dargestellt wurde, war im Monitorfenster nur das Zeichen selbst ersichtlich. Ab dieser Version wurde diese Darstellung im Monitorfenster derjenigen im Setupfenster angeglichen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Intellisense-Update nach Umbenennen eines Bezeichners

---

<b>Fehlerbild</b>	Ab dieser Version wird nach dem Umbenennen eines Bezeichners automatisch ein Intellisense-Update durchgeführt. Dadurch wird sichergestellt, dass die im Rahmen Intellisense angezeigte Auswahlliste umgehend nach einer solchen Operation die richtigen Bezeichner anzeigt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Intellisense-Update manuell auslösen, z.B. durch Erstellen des Programmes

---

---

## Sprung zum Quelltext nach Umbenennen eines Bezeichners

---

<b>Fehlerbild</b>	Nachdem ein Bezeichner umbenannt wurde, bietet JetSym die Möglichkeit über einen Doppelklick im Ausgabefenster an die entsprechende Stelle im Quelltext zu springen. Bei den vorangegangenen Versionen funktionierte dies bei Setupfenstern sowie bei Oszilloskop-Dokumenten nicht korrekt. Im Setupfenster erfolgte eine falsche, im Oszilloskop-Dokument überhaupt keine Textmarkierung.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Fehlverhalten bei der Oszilloskop-Aufzeichnung

---

<b>Fehlerbild</b>	Während einer über einen Trigger gestarteten Oszilloskop-Aufzeichnung wurde das Oszilloskop-Dokument geschlossen. Versuchte man nach erneutem Öffnen die Daten von der Steuerung hochzuladen, so blieb der Status bei „Verbinde..“ hängen. Ab dieser Version wird nach einiger Zeit der richtige Status „Ready“ angezeigt und der Benutzer wird über eine Meldung informiert, dass die Aufzeichnung noch läuft.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Funktion „Rückgängig“ bei Strukturen im Setupfenster

---

<b>Fehlerbild</b>	Benutzt man den Befehl „Alles erweitern“ bei einer Struktur im Setupfenster und führte daraufhin mehrmals den Befehl „Rückgängig“ aus, dann kam es zu einer seltsamen Darstellung der Struktur. Dieses Fehlverhalten wurde mit dieser Version bereinigt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Struktur schließen und erneut öffnen.

---

### Profiler-Kanal bei Oszilloskop

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei Profiler-Kanälen wird ab dieser Version automatisch auf die abgestufte Anzeige umgeschaltet, da die Werte nur so korrekt dargestellt werden können. Bislang musste man manuell auf diese Anzeige umschalten.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Seiteneffekt des Makros „Limits“ unter STX

---

<b>Fehlerbild</b>	Der unter JetSym sowie JetSym ST bekannte Befehl „Limits“, welcher sowohl als Abfrage als auch als Anweisung dienen konnte, wurde aus Plausibilitätsgründen nicht in den Sprachsatz von STX übernommen. Um hier eine gewisse Kompatibilität zu erreichen, steht unter STX ein Makro mit gleichem Namen zu Verfügung, welcher jedoch bewirkt, dass Werte zweimal ermittelt werden müssen, nämlich für den Vergleich mit dem oberen sowie dem unteren Grenzwert. Daher wird empfohlen, das Makro „Limits“ künftig -in STX-Programmen nicht mehr zu verwenden. Die Onlinehilfe enthält weitere Erläuterungen dazu sowie ein Beispiel, wie man dies dennoch programmtechnisch bewerkstelligen kann, ohne an dieser Funktionalität einbüßen zu müssen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Den veralteten Befehl „Limits“ in STX-Programme nicht mehr verwenden.

---

### Übergabe einer Referenz eines Merkers an eine Funktion

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde als Parameter einer Funktion eine Referenz eines Merkers übergeben und diese dann darin verwendet, so stürzte bei nicht aktivem Speicherschutz das Betriebssystem der Steuerung ab. Dies entspricht zwar den Erwartungen, aber der Benutzer müsste hier über einen Compilerfehler schon im Vorfeld darüber informiert werden. Dies geschieht nun auch ab dieser JetSym-Version.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Direkte Verwendung eines Zeigers als Rückgabewert

---

<b>Fehlerbild</b>	Bislang hat der Compiler eine direkte Verwendung eines Zeigers zugelassen, welcher eine Funktion als Rückgabewert liefert (z.B. @foo := 10). Die Übersetzung erfolgte jedoch in den Vorversionen in nicht korrekter Weise. Ab dieser Version ist dies nun berichtigt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Meldung bei Verbindungsaufnahme über CAN

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei einer Verbindungsaufnahme über CAN konnte es vorkommen, dass die Meldung „Could not load library VCImpl.dll!“ erschien. Dies ist ab dieser Version unterbunden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Notwendige Dateien eines Projektes

---

<b>Fehlerbild</b>	In der Onlinehilfe dieser Version werden nun explizit die benötigten Dateien eines Projektes genannt, welche weitergereicht bzw. im Rahmen einer Versionskontrolle abgelegt werden müssen, damit es nach einer Wiederherstellung wieder übersetzbar und funktionsfähig ist.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Keine Fehlermeldung bei Verwendung geschützter Funktionen

---

<b>Fehlerbild</b>	Von einer Basisklasse, welche eine geschützte („protected“) Funktion enthält werden zwei Klassen abgeleitet. In der zweifach abgeleiteten Klasse wird eine Funktion definiert, in welcher wiederum die geschützte Funktion eines Objektes der ersten Klasse aufgerufen wird. Hier müsste der Compiler mit einer Fehlermeldung abbrechen, tat dies jedoch in den vergangenen Versionen nicht.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Kein Download & Debug bei Teildownload

---

<b>Fehlerbild</b>	Wählte man bei den Projekteigenschaften die Option „Teildownload“, so funktionierte ein Download mit anschließendem Debuggen nicht. Das Programm wurde dabei nicht am vordefinierten Haltepunkt gestoppt, sondern lief einfach darüber hinweg. Ab dieser Version ist dies nicht mehr der Fall.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Wenn ein Programm gleich während der Initialisierungsphase einen Haltepunkt anlaufen soll, muss die Option „Teildownload“ in den Projekteigenschaften deaktiviert werden.

---

### Halb sichtbares Feld im Motion-Setup

---

<b>Fehlerbild</b>	Auf der Seite „Parameter/Motor“ im Motion-Setup für MC-Achsen war beim Textfeld „Zwischenkreisspannung“ nur die obere Hälfte sichtbar. Bei der Überarbeitung des Motion-Setup wurde dieser Fehler behoben.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Einfärbung von Zahlen im Programmeditor

---

<b>Fehlerbild</b>	Je nach Format (binär, dezimal, hexadezimal), in welcher die Zahlen im Programmeditor dargestellt werden, wurde diese nicht komplett rot gefärbt dargestellt. Ab dieser Version werden alle Zahlenformate in der korrekter Farbe dargestellt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---



---

## Änderungen schreibgeschützter Dateien

---

**Fehlerbild** Gewisse Benutzeroperationen wie zum Beispiel „Block auskommentieren“ oder „In Dateien ersetzen“, konnten ohne Warnmeldung durchgeführt werden, obwohl das dadurch veränderte Dokument schreibgeschützt war. Erst beim Speichern des Dokumentes wurde darauf aufmerksam gemacht. Ab dieser Version ist das Verhalten nun wie folgt: Befindet sich die Datei in einer Quellcodeverwaltung, dann erscheint der Dialog, in welchem die Datei ausgecheckt werden kann. Ist sie lediglich schreibgeschützt, so erscheint die Anfrage, ob der Schreibschutz entfernt werden soll.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## JetSym-Bibliothek als neue Datei anlegen

---

**Fehlerbild** Im Dialog „Neu“ stand auf der Seite „Dateien“ auch der Typ „JetSym-Bibliothek“ zu Verfügung, obwohl es sich dabei nicht um eine Datei-, sondern um einen Projekttyp handelt. Nach der Auswahl legte JetSym weder eine Datei noch ein Projekt an und informierte den Benutzer auch nicht über die falsche Auswahl. Ab dieser Version gibt es keinen Eintrag „JetSym-Bibliothek“ auf der Seite „Dateien“ im Dialog „Neu“ mehr.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Neue Datei über Kontextmenü im Projektbaum

---

**Fehlerbild** Legte man über das Kontextmenü eines Ordners im Projektbaum eine neue Datei an, so wurde im Dialog nebst derjenigen des korrekten Dateityps fälschlicherweise auch die Seite „Andere Dokumenttypen“ zur Auswahl angeboten.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Programmabsturz beim Schließen eines Arbeitsbereiches

---

**Fehlerbild** Wurde ein Arbeitsbereich geschlossen, die Frage, ob alle damit verbundenen Dokumente ebenfalls geschlossen werden sollen, mit „Nein“ beantwortet, dann kam es durch einzelne Operationen wie zum Beispiel durch Schließen eines Dokumentfensters zu einem Programmabsturz.

**Abhilfe/Workaround** Wenn möglich beim Schließen eines Projektes alle damit verbundenen Dokumente ebenfalls schließen lassen.

---

### Mehrfacheinträge nach Hardwarescan

---

<b>Fehlerbild</b>	Nach einem Doppelklick auf die Taste „Scannen“ innerhalb des Dialogs „Hardware scannen“ wurden nach der Durchführung des Scans die gefundene Hardware mehrfach eingetragen. Teilweise konnte dadurch JetSym auch zum Programmabsturz gebracht werden. Dieser Fehler ist ab dieser Version behoben.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Änderungen von Bezeichnern in schreibgeschützten Dateien

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde in mehreren Dateien ein Bezeichner geändert und waren einige davon schreibgeschützt, so fand dort keine Umbenennung statt, ohne dass der Benutzer darüber informiert wurde. Dies führte oft dazu, dass das dadurch abgeänderte Programm nicht mehr übersetzt werden konnte. Ab dieser Version ist das Verhalten bei dieser Operation nun identisch mit demjenigen, wie es in der unter <a href="#">Punkt 2.16</a> beschriebenen Erweiterung umschrieben ist.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Änderung von nicht lokalisierten String-Variablen über CAN

---

<b>Fehlerbild</b>	Im Setup- und Monitorfenster konnten nicht lokalisierte Stringvariablen nicht geändert werden, wenn die Kommunikation über eine CAN-Schnittstelle erfolgte.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Online-Erkennung der Betriebssystemversion

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde bei gleichzeitiger Überwachung von Variablen im Setup- und Monitorfenster ein Programmdownload durchgeführt, so erschien fälschlicherweise die Meldung, dass die Betriebssystemversion nicht ermittelt werden könne, da die Steuerung offline sei. Dies war jedoch nicht der Fall. Bereits ab der Version 5.1.2 zeigt sich dieses Fehlverhalten nicht mehr.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Einchecken von neu angelegten Dateien in TFS

---

**Fehlerbild** Die über den Dialog „Neu“ neu angelegten Dateien konnten bislang nicht in die Quellcodeverwaltung TFS eingecheckt werden.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Umbenennung von Bezeichnern in Tasks ohne „Autorun“

---

**Fehlerbild** Die Bezeichner, welche sich in einem nicht mit „autorun“ bezeichneten Task befanden, wurden bislang bei der Umbenennung übergangen. Ab dieser Version werden nun auch diese umbenannt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Fehlerhafte Bezeichnung im Dialog „In Dateien suchen“

---

**Fehlerbild** Im Dialog „In Dateien suchen“ stand im Kombinationsfeld „Suchen in“ der Eintrag „Alle Projekte“ zur Auswahl. Ab dieser Version steht dort nun der korrekte Text „Arbeitsbereich“.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Optimierung beim Programmdownload

---

**Fehlerbild** Durch Parallelisierung der Vorgänge wurde der Programmdownload dahingehend optimiert, dass dieser bei der Hardwaredefinition vorhandenen, jedoch nicht angeschlossenen JX3-BN-ETH nicht mehr eine so extrem lange Zeit (ca. 60 Sek.) benötigte.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Merker im kompatiblen Modus (Oszilloskop)

---

<b>Fehlerbild</b>	Im kompatiblen Modus einer Oszilloskop-Aufzeichnung konnten Merker definiert werden, obwohl dies nicht zulässig ist. Ab dieser Version wird dies unterbunden und eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Programmabsturz bei „Suchen und Ersetzen“

---

<b>Fehlerbild</b>	Startete man den Vorgang „Suchen und Ersetzen“, währenddessen ein „In Dateien suchen“-Vorgang noch im Gange war, stürzte JetSym bei den Versionen vor 5.1.2 ab.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Einstellungen im Dialog „In Dateien suchen“

---

<b>Fehlerbild</b>	Drückt man im Dialog „In Dateien suchen“ auf die Taste „Schließen“, dann wurden die darin vorgenommenen Änderungen bei den Einstellungen nicht übernommen. Dies geschah lediglich dann, wenn tatsächlich eine Suche durchgeführt wurde. Ab dieser Version erfolgt die Übernahme der Einstellungen auch dann, wenn der Dialog über die Taste „Schließen“ geschlossen wird, jedoch nicht bei einem Abbruch über Taste „Esc“ oder durch Klicken auf das Kreuz oben rechts des Dialogfensters.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Kopieren/Einfügen in Deklarationsdatei

---

<b>Fehlerbild</b>	Das Kopieren und Einfügen von Daten einer Deklarationsdatei funktionierte nur innerhalb einer JetSym-Instanz. Ab dieser Version können auf diesem Wege auch Daten von einem gestarteten JetSym-Programm zu einem weiteren übertragen werden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---



#### Kein aktives Projekt nach Konvertierung von ST nach STX

---

**Fehlerbild** Wurde das im Arbeitsbereich aktive Projekt von JetSym ST nach JetSym STX konvertiert, so gab es nach dieser Operation kein aktives Projekt mehr. Das Gleiche war nach einer Konvertierung von STX Motion Wizard nach STX Motion API der Fall. Beide Fehler sind nun behoben.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Programmabsturz beim Ändern der Hardwarekonfiguration

---

**Fehlerbild** Nach einer Änderung an der Hardwarekonfiguration wie zum Beispiel durch ein Wechsel des Steuerungstyps oder durch Hinzufügen/Entfernen eines Motors konnte JetSym abstürzen, wenn man unmittelbar danach den Setup mehrmals hintereinander zwischen on- und offline hin und her schaltete.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Fehler bei der Konvertierung von JetSym nach ST

---

**Fehlerbild** Bei der Konvertierung eines Projekts von JetSym nach JetSym ST wurde versehentlich ein bereits definiertes „JX2-A14“-Modul aus der Hardwarekonfiguration entfernt. Ab dieser Version kommt dies nicht mehr vor.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Anzeige einer negativen Nummer im Setupfenster

---

**Fehlerbild** Definierte tasklokale Variablen wurden im Setupfenster dargestellt. Nachdem das Projekt kompiliert, der Cursor auf die oberste Zelle in der Spalte „Nummer“ platziert und daraufhin nach unten bis über die tasklokalen Variablen bewegt wurde, standen in den Zellen dieser Spalte negative Nummern. Es handelte sich dabei um einen Offsetwert, welcher eigentlich nicht sichtbar sein sollte.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Programmhänger bei Aktualisierung von Intellisense

---

**Fehlerbild** Das Programm JetSym konnte sich während des Aktualisierungsvorgangs von Intellisense aufhängen, wenn bei der letzten Taskdefinition im Programmeditor keine entsprechende „end\_task;“-Anweisung vorhanden war. Ab dieser Version wird der Aktualisierungsvorgang auch bei dieser Konstellation korrekt durchgeführt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Abgeschnittene Textdarstellung im CPU-Fenster

---

**Fehlerbild** Im Fenster „CPU“, Bereich „Diagnose/Fehler/Allgemein“ wurde im Kombinationsfeld der Zeile „Fehler allgemein“ und Spalte „Inhalt“ einzelne Texte rechts abgeschnitten, weil sie nicht komplett ins Feld passten. Ab dieser Version wird auch hier der gesamte Text dargestellt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Darstellung von Boolean-Werten im Setupfenster

---

**Fehlerbild** Im Setupfenster wurden Boolean-Werte bislang stets mit „0“ oder „1“ dargestellt. Um dort einen neuen Wert zuzuweisen, war ebenfalls die Eingabe von „0“ oder „1“ notwendig. Im Monitorfenster werden die Werte mit „false“ und „true“ angegeben, neue Werte können sowohl mit „true“ und „false“ als auch mit „1“ und „0“ zugewiesen werden. Ab dieser Version zeigt das Setupfenster in dieser Hinsicht das gleiche Verhalten wie das Monitorfenster auf.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Zahlendarstellung im Setupfenster nicht übernommen

---

**Fehlerbild**                      Wurde im Setupfenster die Zahlendarstellung einzelner Strukturmitglieder zwischen dezimal, hexadezimal oder binär geändert und dazwischen die Darstellung der Strukturvariablen zu- und wieder aufgeklappt, so wurde die zuvor gemachte Anpassung teilweise nicht übernommen und der Wert zeigte sich wieder in der alten Zahlendarstellung.

**Abhilfe/Workaround**                      -

---

#### Erhöhte Benutzerfreundlichkeit im CPU-Fenster

---

**Fehlerbild**                      Die Benutzerfreundlichkeit im Diagnosebereich des CPU-Fensters wurde dahingehend erhöht, dass die Anzahl der erforderlichen Mausclicks zum Öffnen der im Fenster dargestellten Kombinationsfelder deutlich reduziert werden konnte.

**Abhilfe/Workaround**                      -

---

#### Auswahl bei der Auto-Vervollständigung (Intellisense)

---

**Fehlerbild**                      Bei der Auswahl im Rahmen der Auto-Vervollständigung wurden bei der Selektion nicht die bereits eingegebenen Zeichen berücksichtigt, wenn das Auswahlfenster direkt und nicht über die Eingabe weiterer Zeichen geöffnet wurde. Ab dieser Version arbeitet diese Funktionalität in korrekter Weise.

**Abhilfe/Workaround**                      -

---

#### Typauswahl bei Registeradressen im Oszilloskop-Fenster

---

**Fehlerbild**                      Innerhalb eines Oszilloskop-Dokumentes konnte zwar bei der Angabe einer reinen Registeradresse als abzutastender Wert ein Typ ungleich „automatisch“ ausgewählt werden. Die Auswahl zeigte bislang jedoch keinerlei Wirkung. Ab dieser Version ist dies jedoch der Fall.

**Abhilfe/Workaround**                      -

---



---

## Problem bei geschützten Funktionen innerhalb von Klassen

---

**Fehlerbild** Definiert wurde eine Klasse „class3“ abgeleitet von der Klasse „class2“, welche wiederum von der Klasse „class1“ abgeleitet war. In der untersten Basisklasse wurde eine virtuelle („virtual“) geschützte („protected“) Funktion deklariert, jedoch nur in der Klasse „class3“, jedoch nicht in der Klasse „class2“ überschrieben („override“). Rief man dann in der überschriebenen Funktion der Klasse „class3“ die Basisfunktion auf, so brach der Compiler fälschlicherweise mit dem Fehler ab, dass nicht auf die geschützte Funktion zugegriffen werden darf.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Zu kurze Aufzeichnung beim Oszilloskop-Profilier

---

**Fehlerbild** Wenn bei einer Oszilloskop-Aufzeichnung mit dem Profiler bei Anzahl der Datenpunkte ein von 10000 abweichender Wert angegeben wurde, holte der Abtastvorgang bei einem kleineren Wert weniger als die vorhandenen 10000 Zeitpunkte ab. Bei der Angabe von mehr als 10000 Datenpunkten werden zusätzliche, jedoch falsche Daten abgeholt. Ab dieser Version werden ungeachtet dieser Angabe die fix verfügbaren 10000 Datenpunkte abgeholt und die Skalierung richtig durchgeführt. Daneben wurden auch noch einige Probleme bei der Bedienung behoben.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Hexadezimale Darstellung von Enumerationswerten

---

**Fehlerbild** Enumerationswerte werden ab dieser Version im Tooltip innerhalb des Programmeditors sowohl in dezimaler als auch im hexadezimalen Format dargestellt.

---

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Kompatibilität bei den Stringvariablen

---

**Fehlerbild** Um eine bessere Kompatibilität mit alten Betriebssystemen zu erhalten, werden künftig als „String“ definierte und über %VL an Register gebundene Variablen vom Compiler als Strings im Jetter-Format (RegString) behandelt. Bei mit %RL adressierten Variablen wird dies jedoch nicht getan. Dadurch wird erreicht, dass die aktuelle JetSym-Version auch für Steuerungen eingesetzt werden könne, auf welchen noch ein älteres Betriebssystem läuft.

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Übernahme von Pub/Sub-Variablen

---

**Fehlerbild** Wurde im Hardware-Manager ein Modul, von welchem bereits Pubils-her-/Subscriber-Variablen bereits definiert waren, von einem Modul JX3-BN-ETH auf ein weiteres verschoben, dann passten sich bei früheren Versionen diese Einträge nicht entsprechend an. Entfernt man das Modul aus dem Hardwaremanager anstatt es zu verschieben, dann kam es zu einem Ausnahmefehler.

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Sonderzeichen in Kommentaren des Setupfensters

---

**Fehlerbild** Im Setupfenster ist es möglich, in der Spalte „Name“ einen Kommentar einzufügen, indem man davor zwei Schrägstriche („//“) einfügt. Enthielt dieser Kommentar jedoch Sonderzeichen wie zum Beispiel Umlaute oder ein Scharf-S, so wurde dieses nicht gespeichert und ging beim Schließen des Dokumentes wieder verloren.

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Programmabsturz nach Abbruch eines Transfers

---

**Fehlerbild** Wurde ein Transfer (Programm-, OS-Update, Datendump-) abgebrochen, so konnte es kurz darauf zu einem Programmabsturz von JetSym kommen.

**Abhilfe/Workaround** -

---

## Fehlverhalten bei Anweisung „[export jde]“

---

<b>Fehlerbild</b>	Beim Ausdruck „[export jde]“ innerhalb eines Programmes wurde fälschlicherweise der Übersetzungsvorgang mit einem Compilerfehler abgebrochen, wenn „jde“ nicht in Kleinbuchstaben geschrieben wurde.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Fehler in englischer Onlinehilfe

---

<b>Fehlerbild</b>	In der englischen Onlinehilfe fehlte bislang der Indexeintrag „Known open issues“. In der deutschen Onlinehilfe ist jedoch der Pendant „Liste offener Punkte“ als Indexeintrag vorhanden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Überprüfung der Eingabe der Timeoutzeit

---

<b>Fehlerbild</b>	Obwohl bei der Kommunikation der gültige Bereich der Timeoutzeit zwischen 10 Millisekunden und 30 Sekunden liegt, wurde bei der Eingabe im CPU-Fenster keine entsprechende Wertüberprüfung vorgenommen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Fehlverhalten im Oszilloskop-Fenster

---

<b>Fehlerbild</b>	Wird die Schriftgröße von Windows auf 125% gesetzt, dann funktionierten im Oszilloskop-Fenster die Optionsfelder für die Kanalskalierung nicht mehr.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Anzeige einer Zeitvariablen in einem Strukturarray

---

**Fehlerbild** Im Setup- oder Monitorfenster wurde bei einer Zeitvariablen innerhalb eines Strukturarrays nicht der Wert der noch verbleibenden Zeit angezeigt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Keine Unterstützung erweiterter Semaphoren in JetSTX-VM

---

**Fehlerbild** Bei der in JetSym integrierter Emulations-Steuerung „JetSTX-VM“ funktionierten die erweiterten Semaphoren nicht.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Kopieren/Verschieben von Achsen

---

**Fehlerbild** Durch den Kopier- oder Verschiebevorgang von Achsen innerhalb des Hardwarebaums konnten diese danach falsche Daten enthalten.

**Abhilfe/Workaround** -

---

#### Unbeabsichtigtes Schließen des Konfigurationsfensters

---

**Fehlerbild** Nach Hinzufügen oder Entfernen einer Projektkonfiguration im Konfigurationsfenster wurde nach Drücken auf die ENTER-Taste der Dialog geschlossen, obwohl die Taste „Hinzufügen“ oder „Entfernen“ den Fokus hatte.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Kein Compilerfehler bei alleinstehender „REG“-Anweisung

---

**Fehlerbild** Stand in einem die Anweisung „REG“ für sich alleine ohne Zuweisung oder Vergleich, so wurde kein Compilerfehler ausgegeben, obwohl dies eigentlich nicht gültig ist und das alte unter DOS laufende Sympas-Programm im gleichen Fall einen Fehler ausgegeben hatte.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Programmabsturz bei Dateitransfer

---

**Fehlerbild** Wurde bei einem Dateitransfer, also auch beim Download eines JetSym STX-Programmes der in der Steuerung zu Verfügung stehende Datenspeicher überschritten, dann stürzte JetSym ab.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Unvollständige Anzeige im Tooltip

---

**Fehlerbild** Im Tooltip einer Variablen eines zuvor definierten Enumeration-Typs wurde bislang nicht der Typbezeichner mit angezeigt.

**Abhilfe/Workaround** -

---

---

## Schlechte Bedienbarkeit bei Offline einer Steuerung

---

**Fehlerbild** Durch einige geöffnete Setupfenster, welche komplett oder zum Teil immer wieder versuchten, auf eine nicht angeschlossene Steuerung zuzugreifen, konnte sich die Bedienbarkeit von JetSym enorm verschlechtern. Zudem konnte es in Einzelfällen auch zu Abstürzen kommen.

**Abhilfe/Workaround** -

---

### Irrtümlicher Compilerfehler bei leeren optionalen Parameter

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurden bei Funktionen mit optionalen Parametern einzelne davon leer gelassen, jedoch mit Kommas getrennt, so konnte unter Umständen ein unberechtigter Compilerfehler auftreten.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Keine Anzeige von STX-Variablenwerten

---

<b>Fehlerbild</b>	Gerade nach Programmdownloads konnte es vorkommen, dass im Setup- und Monitorfenster keine STX-Variablenwerte angezeigt wurden. Stattdessen erschien dort der Text „Ungültiger TCP-STX Protokollparameter“.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Kein Fokuswechsel aus Setupfenster möglich

---

<b>Fehlerbild</b>	Unter bestimmten Voraussetzungen war es nicht möglich den Fokus vom Setupfenster in ein anderes zu wechseln.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

### Keine Anpassung der EPROM-Dateierweiterung

---

<b>Fehlerbild</b>	Beim Wechsel der Steuerung wurde die Dateierweiterung der EPROM-Datei nicht korrekt angepasst.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Fehlerhafter Programmvergleich

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei Verwendung eines Makros zur Definition der Anzahl Achsverbunde war der Programmvergleich immer unterschiedlich, selbst dann, wenn man kurz davor ein Programm heruntergeladen hat.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Keine Anpassung bei Änderung des Strukturarrayindex

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde im Setupfenster bei einem aufgeklappten Strukturarray der Arrayindex mit den Tasten +/- erhöht bzw. erniedrigt, so hatte dies nur Änderung auf das Wurzelement, jedoch nicht auf die restlichen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Verdeckte Steuerelemente bei „Vergleichen und Downloaden“

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde der Dialog „Vergleichen und Downloaden“ maximiert, so konnten dadurch einige Steuerelemente durch die Taskleiste verdeckt werden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Falsche Registeranzeige im Motion-Setup

---

<b>Fehlerbild</b>	Im Motion-Setup wurde im Tooltip ein falsches Register angezeigt, wenn man die Maus über eine der sechs Elemente links neben der Freigabetaste bewegte.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Absturz bei der Auswahl der Datendatei

---

<b>Fehlerbild</b>	Führte man unmittelbar nach einer Erstinstallation einen Datentransfer von der Default-Steuerung JetControl24x in eine Datendatei durch, dann stürzte Jet-Sym ab unter Windows XP, sobald eine Datei ausgewählt wurde.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Absturz beim Einfügen des Motion-Befehls „MotionCamDefine“

---

<b>Fehlerbild</b>	Beim Einfügen des Motion-Befehls „MoitionCamDefine“ über den Motion-Wizard konnte JetSym abstürzen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Projektordner kann versehentlich nicht gelöscht werden

---

<b>Fehlerbild</b>	Ein Projektordner kann im Windows-Explorer nicht gelöscht wurde, nachdem die Arbeitsbereichsdatei (*.wsw) über den Explorer geöffnet und der dadurch geöffnete Arbeitsbereich anschließend innerhalb von JetSym wieder geschlossen wurde.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

#### Änderung des Index eines im Setupfenster dargestellten Strukturarrays

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei einem im Setupfenster aufgeklappt dargestellten Strukturarray wurde der Index beim Wurzelement mit den +/- Tasten verändert. In diesem Fall wurde Indexanpassung nicht bei den dem Wurzelement zugehörigen Struturenmitgliedern übernommen.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Die Struktur zu- und unmittelbare danach nochmals aufklappen. Dann werden alle Werte wieder korrekt angezeigt.

---



---

## Maximierung des Dialogs „Vergleichen und Downloaden“

---

<b>Fehlerbild</b>	Nach dem Maximieren des Dialogs „Vergleichen und Downloaden“ wurden einige Steuerelemente von der Taskleiste verdeckt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Den Befehl Maximieren vermeiden und manuell die gewünschte Größe wählen, sodass noch alle Elemente zu sehen sind. Die Größe des Dialogs bleibt dann bis zum Beenden von JetSym gespeichert.

---

---

## Fehler bei der Konvertierung von JetSym ST nach JetSym STX

---

<b>Fehlerbild</b>	Bei der Konvertierung eines Projekts von JetSym ST nach JetSym STX konnte in einem „Case“-Anweisungsblock an einer falschen Stelle das Schlüsselwort „break“ eingefügt werden, wenn innerhalb diesem Anweisungsblock verschachtelte „if..then...else...end_if“ vorkamen. Zudem wurden auskommentierte Motion-Wizard-Befehle zwar sauber konvertiert, jedoch zum Teil nicht mehr auskommentiert belassen, wenn bei der Konvertierung eine Programmzeile in zwei umgewandelt wurden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

---

## Aktives Trace nach Wechsel zu JetSym- und JetSym-ST-Projekten

---

<b>Fehlerbild</b>	Wurde innerhalb eines Arbeitsbereiches bei einem aktiven JetSym-STX-Projekt die Trace-Funktionalität aktiviert und anschließend zu einem JetSym- oder JetSym-ST-Projekt gewechselt, dann blieb diese Funktionalität versehentlich aktiv und konnte auch nicht mehr deaktiviert werden.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	Vor dem Projektwechsel zu einem JetSym- oder JetSym-ST-Projekt die Trace-Funktion manuell deaktivieren.

---

---

## Absturz beim Öffnen und Aktualisieren eines Tooltips

---

<b>Fehlerbild</b>	JetSym konnte beim Öffnen oder Aktualisieren eines Tooltips abstürzen, wenn die Anzahl Zeichen des darin darzustellenden Textes den Wert 80 überschritt.
<b>Abhilfe/Workaround</b>	-

---

## Falsche Wertdarstellung von Variablen des Typs „char“

---

### **Fehlerbild**

Die Werte von Variablen des Typs „char“ zeigten sowie im Setup- als auch im Monitorfenster zwar die richtigen Zahlenwerte, jedoch die falschen Zeichen an, falls es sich Sonderzeichen wie z.B. die Umlaute handelte. Die direkte Eingabe von Sonderzeichen war dabei nicht möglich.

### **Abhilfe/Workaround**

Der Zahlenwert des Zeichens nach Oem-Zeichentabelle kann problemlos eingegeben werden.

---



Jetter AG  
Gräterstraße 2  
71642 Ludwigsburg | Germany

Tel +49 7141 2550-0  
Fax +49 7141 2550-425  
info@jetter.de  
[www.jetter.de](http://www.jetter.de)

We automate your success.