

## 7 Releasenotes

### TimeView 3.2.3 (31.01.2025)

#### Behobene Fehler

- Für das Python-Scripting wurde ein Fehler beim Zugriff auf das "MAIN" Objekt behoben.
- Bei der Aktivierung von TimeView aus NASIM heraus wurde ein Fehler bei der Anzeige des Arbeitsblatttitels behoben.
- Ein Fehler beim Hinzufügen von Objekten in Skripten wurde behoben.

#### Änderungen

- Für die Zeitreihenfunktionen "Extremwertverteilungen" sowie "Generalisierte Extremwertverteilung (Maximum Likelihood)" wurde in den resultierenden Zeitreihen die Liste der Jährlichkeiten erweitert.
- Beim Erstellen eines neuen Objektes wird nun direkt das zugehörige Eigenschaftfenster geöffnet.

### TimeView 3.2.2 (28.10.2024)

#### Behobene Fehler

- Ein Fehler beim Einlesen von Zeitreihen im LILA Zeitreihenformat wurde behoben.

### TimeView 3.2.1 (21.10.2024)

#### Änderungen

- Die Anpassung der Johnson-Verteilung an die zugrundeliegenden Verteilungsfunktionen für Jährlichkeiten < 100 wurde verbessert. Weitere Erläuterungen dazu befinden sich im Kapitel zur Johnson-Verteilung im Anhang der Dokumentation
- Es wurde die Möglichkeit ergänzt, alle Werte, die in der Messwerttabelle angezeigt werden, in die Zwischenablage zu kopieren. Bisher konnten nur die Werte auf einer einzigen Seite kopiert werden.

### TimeView 3.2.0 (06.09.2024)

#### Änderungen

- Das Zeitreihenformat ZRXP kann seit TimeView 3.1.0 importiert werden.
- Das Zeitreihenformat LILA (Listenformat für LARSIM) kann nun importiert werden.
- Die Johnson-Verteilung (JohnsonSB) wurde hinzugefügt. Sie steht in mehreren extremwertstatistischen Auswertungen zur Verfügung.
- NASIM-Datenspeicher-Dateien können nun auch per Drag and Drop aus dem Dateisystem eingeladen werden.
- Es können nun die Stammdaten mehrerer Reihen gleichzeitig bearbeitet werden.
- In der Auswertungsliste wurde ein Suchfeld ergänzt, sodass man nach dem Namen suchen kann.
- In der Messwerttabelle werden die Reihen nun in der Reihenfolge angezeigt, wie sie auch in der Legende dargestellt werden. Per Drag and Drop hinzugefügte Reihen werden immer an der rechten Seite angehängt.
- In der Messwerttabelle können nun einzelne Reihen per Rechtsklick auf den Spaltenkopf

aus der Tabelle gelöscht werden.

- Dialogbearbeitung: Beim Drag and Drop eines Legendeneintrages auf ein Zeitreiheneingabefeld wird das Eingabefeld deutlich markiert.
- Die Funktion "Reihenpunkte filtern" wurde in "Extremwerte filtern" umbenannt.

### **Behobene Fehler**

- Das Einlesen von Festpunktzeilen im UVF-Format (\*.uvf) führte bisher zu Abstürzen, wenn die Angabe der oberen Grenze der Argumente fehlerhaft war. In solchen Fällen wird nun der Import der Festpunktzeile abgebrochen und ein Fehler ausgegeben.
- Fehler in der Darstellung von Zeitreihen wurden behoben.

## **TimeView 3.1.1 (10.07.2024)**

### **Änderungen**

- Es wurden Tastaturkürzel von diversen Menüoptionen ergänzt.  
Zudem lässt sich durch die Tastenkombination Ctrl-Alt-M ein neuer Maßstab anlegen, in den alle ausgewählten Zeitreihen verschoben werden. Analog gilt dies mit Ctrl-Alt-D für die Erstellung neuer Diagramme.

### **Behobene Fehler**

- Es wird nun immer die aktuelle Microsoft Visual C++ Redistributable Version in der x64 Variante bei der Installation von TimeView mit installiert.

## **TimeView 3.1.0 (21.06.2024)**

### **Änderungen**

- In der Messwerttabelle wurde nun das Anzeigen beliebig vieler Werte in einem Ausschnitt ermöglicht, indem durch Seiten geblättert werden kann. Außerdem kann nun nach einem konkreten Index gesucht werden.
- Es gibt nun die Möglichkeit, erstellte Datenspeicher so abzuspeichern, dass sie beim erneuten Start von TimeView automatisch wieder eingeladen werden. Außerdem können die Verzeichnisse, in denen diese Datenspeicherdateien (.tvjs) gesucht werden, verändert werden.
- Extremwertstatistische Auswertungen: Es können nun in jeder Auswertung alle in TimeView 3 verfügbaren Extremwertverteilungen verwendet werden. Standardmäßig aktiviert sind die im neuen DWA-M 552 bzw. DWA-M 541 empfohlenen Verteilungen. Nutzerseitig können die nun neu hinzugefügten Verteilungen aktiviert werden. Bisher standen in den jeweiligen Auswertungen ausschließlich die in DWA-M 552 bzw. DWA-M 541 empfohlenen Verteilungen zur Verfügung.
- Unter dem Menüpunkt "Bearbeiten" die Option ergänzt, dass alle vorhandenen Reihen in der Legende markiert werden können.
- Die Übersicht kann nun auf den Bereich aller in der Legende markierten Reihen gesetzt werden.
- Die Anzeigensicht von der Farbe, des Stiftes und der Schriftart in den Eigenschaftsfenstern wurde geändert.

### **Behobene Fehler**

- Die Funktion "Summenlinie: Integration" kann nun ohne Angabe eines Startzeitpunkts verwendet werden

- Es kam in Einzelfällen bei Ausführung von extremwertstatistischen Auswertungen dazu, dass der Html-Report nicht geöffnet werden konnte. Dieses Problem wurde behoben.
- Bei der Aktivierung von TimeView aus NASIM heraus wurde nun ein Fehler bei der Anzeige von Extremwertstatistik - Ausgaben behoben.

## TimeView 3.0.2 (12.03.2024)

### Änderungen

- Reihe / Selektion einfügen als Menüoption ergänzt.
- Buttons zur z.B. Farbauswahl im Eigenschaftenfenster nun vor den jeweiligen Eingabefeldern.
- Funktion Summenlinie: Integration: Es kann nun ein Startzeitpunkt vorgegeben werden. Falls eine Blockung verwendet wird, werden nun auch Start- und Endzeitpunkt der Blöcke korrekt ermittelt.

### Behobene Fehler

- Die Aktivierung von TimeView aus NASIM heraus wird nun unterstützt. Bei der Verwendung von NASIM mit einer Version vor 5.4.4 besteht noch der Fehler, dass beim Anzeigen von Zeitreihen in manchen Fällen die x- und y-Achse fehlt.
- Reihenauswahldialog: Die Option, nach mehreren Attributen zu filtern, wurde wieder ergänzt.
- Performance bei "Selektion und Reihe bearbeiten" wurde deutlich verbessert.
- Die Lesbarkeit von Einheiten auf der x-Achse wurde verbessert.
- Messwerttabelle: Hinzufügen eines neuen Zeitpunktes ist wieder möglich.
- Das Einlesen von Zeitreihen mit Umlauten im Pfad ist nun auch per Drag & Drop aus dem Dateisystem möglich.
- Die Darstellung von Festpunktreihen mit nur einem Messpunkt funktioniert wieder.
- Ein Fehler beim Einlesen von FEWS Zeitreihen wurde behoben.
- Das Löschen eines Datenspeichers führt nicht mehr zu einem Absturz, wenn Zeitreihen aus diesem angezeigt wurden.
- Auswertung Extremwertstatistik Hochwasser: jährliche Serie: Das Zeichnen von QQ-Plots kann nun deaktiviert werden.
- Auswertungen Extremwertstatistik: Bei Verwendung der extremwertstatistischen Auswertungen kam es unter bestimmten Voraussetzungen dazu, dass ein abgespeichertes Projekt nicht wieder eingeladen werden konnte.

## TimeView 3.0.1 (11.12.2023)

### Änderungen

- Importieren nach Klick auf eine Zeitreihe im Importer per Return möglich
- Legende: Löschen von Objekten ergänzt
- Niederschlag kann nun auch "runterfallen" und von oben nach unten gezeichnet werden - Wertebereich kann dafür am Maßstab umgekehrt werden
- Im Menüpunkt "Ansicht" gibt es nun die Möglichkeit, die Sichtbarkeit mehrerer Objekte gleichzeitig zu verändern.
- Drag & Drop vom lokalen Dateisystem ist nun möglich auf den gesamten Bereich der Anwendung, ebenso für Projektdateien und TimeView Skripte.
- Neue Auswertung Extremwertstatistik: jährliche Serie (Min) hinzugefügt
- Dokumentation der Extremwertstatistik erweitert. Im Anhang befinden sich nun

Erklärungen zu Anpassungstests, Informationskriterien, QQ-Plots sowie Konfidenzintervallen

- Report Extremwertstatistik: Abgelehnte und nicht berechnete Verteilungsfunktionen können nun ausgeblendet werden
- Dokumentation für die Auswertungen "Teilbereich" und "Zusammenfassen" hinzugefügt

### **Behobene Fehler**

- Menü - Icon - Größe bei beispielsweise 4K-Monitoren korrigiert.
- Fehlerhafte Darstellung bei aktivem Dark Mode behoben. Die Oberfläche ist nun in beiden Modi identisch.
- Doppelklick auf Projektdateien \*.tvja und \*.tvj, TimeView-Skripte \*.tvs und UVF-Zeitreihen \*.uvf öffnet nun automatisch in TimeView den gewünschten Inhalt.
- Abstürze durch leere Maßstäbe in Projektdateien wurden behoben
- Menübuttons waren bisher in manchen Fällen zu lange deaktiviert
- Lage der Y-Achsen und passenden Einheiten korrigiert
- Konfidenzintervalle werden nun korrekt dargestellt
- Kreis Symbol an Zeitreihenpunkten wird nun auch in Randbereichen wieder angezeigt

## **TimeView 3.0.0 (18.10.2023)**

### **Neue Funktionen**

- GUI neu entwickelt
- Extremwertstatistik
- Scatterdiagramme

### **Änderungen**

- Mehrere Arbeitsblätter verfügbar in einem TimeView Projekt
- Dateiendungen für Projektdateien wurden geändert. Formulare haben nun die Endung tvj statt tv und vollständige Projekte die Endung tvja statt zuvor tva.

## **TimeView 2.9.1 (17.02.2023)**

### **Neue Funktionen**

- Schwellwertfunktion in Zeitbereich.

### **Behobene Fehler**

- Ein Fehler in der Funktion „Zeitreihe kürzen“ wurde behoben. Dieser führte dazu, dass der Start- und Endzeitpunkt nicht korrekt übernommen wurden

## **TimeView 2.9.0 (23.05.2022)**

### **Neue Funktionen**

- Import von Zeitreihen aus Nasim Datenbanken.

### **Änderungen**

- L-Momente Schätzer für Generalisierte Extremwertverteilung hinzugefügt
- Auswahl für „Anzahl darzustellende Jährlichkeiten“ für Generalisierte Extremwertverteilung sowie Verallgemeinerte Pareto-Verteilung hinzugefügt

## **TimeView 2.8.3 (17.03.2021)**

**Neue Funktionen**

- Funktion „Messwert hinzufügen“ hinzugefügt.

**Behobene Fehler**

- Ein Problem der verallgemeinerten Pareto-Verteilung bei kleinen Messwerten wurde behoben.

**TimeView 2.8.2 (04.12.2020)****Änderungen**

- Ab TimeView 2.7.0 wurde die Funktion Extremwerte angepasst. Parameter „Zeitschritt“ und „Faktor für Zeitschritt“ wurden entfernt. Seit Version 2.7.1 gibt es zusätzlich die Funktion „Extrema mit Mindestzeitabstand“. Diese Information fehlte in den vorherigen Release Notes

**Behobene Fehler**

- Funktionalität für Parameter „zu überprüfender Zeitpunkt“ zur Auswert Extremwertstatistik: Changepointdetektion für GUI und Scripting hinzugefügt, welche in 2.8.1 in der Dokumentation und den Release Notes erwähnt wurde aber nicht implementiert war
- Die TimeView Python Extension konnte bei der Abfrage von Kennwerten abstürzen.

**TimeView 2.8.1 (30.06.2020)****Änderungen**

- Parameter „zu überprüfender Zeitpunkt“ zur Auswert Extremwertstatistik: Changepointdetektion hinzugefügt, welcher das Überprüfen eines einzelnen Zeitpunktes ermöglicht.
- Pegelstatistik: Die Auswertung erfolgt nur noch für vollständige hydrologische Jahre

**Behobene Fehler**

- Pegelstatistik: Ein Fehler bei der Auswertung der Dauerlinie für den Median und den 300 Tage-Wert wurde behoben.

**TimeView 2.8.0 (10.03.2020)****Neue Funktionen**

- Blockung ändern: Neue Funktion zum Ändern der Blockung von Summenlinien.
- Gleitendes Aggregieren: Es können nun gleitende Quantile berechnet werden.
- Gleitendes Aggregieren: Mittelwerte und Quantile können für ein Zeitfenster berechnet werden, wenn dieses Lücken enthält. Die Toleranzschwelle kann angegeben werden.
- Pegelstatistik: Der Auswertzeitraum kann nun eingeschränkt werden.
- Pegelstatistik: Es werden nun zusätzlich jährliche Median und 300-Tage Werte berechnet.
- Arbeitsblätter: Die eingestellte Hintergrundfarbe in Arbeitsblättern wird nun abgespeichert.

**Änderungen**

- Performance: Das Neuzeichnen der Übersicht bei langen und/oder hochaufgelösten Zeitreihen wurde beschleunigt.
- Bei Bestimmung der Generalisierten Extremwertverteilung (GEV) ist es nun möglich diese mit der Gumbel-Verteilung mittels Likelihood-Ratio Test zu vergleichen und die Gumbel-Verteilung statt der GEV zu verwenden, falls die GEV nicht signifikant besser ist

- Einstellbares Signifikanzniveau für Likelihood-Ratio Test (für Bestimmung der bestpassenden Polynomgrade der GEV sowie Vergleich der GEV mit Gumbel-Verteilung)
- Die Generalisierte Extremwertverteilung sowie die Verallgemeinerte Pareto-Verteilung können nun zusätzlich über das Menü des Zusatzpaketes KLUDON berechnet werden

### **Behobene Fehler**

- Fehlerhafte Berechnung der Teststatistik beim Wilcoxon-Rangsummentest und der Funktion/Auswertung zur Changepointdetektion für den Fall mehrerer identisch großer Messwerte behoben
- Fehler bei der Verwendung von KLUDON behoben (bei nicht Vorhandensein der „timeview.ini“ in „C:\Users\\AppData\Roaming\TimeView“ kam es in den TimeView Versionen 2.7.0 und 2.7.1. zum Programmabsturz)

## **TimeView 2.7.1 (09.12.2019)**

### **Neue Funktionen (über Menü und Scripting steuerbar)**

- Extrema mit Mindestzeitabstand

## **TimeView 2.7.0 (11.06.2019)**

### **Neue Funktionen (über Menü und Scripting steuerbar)**

- Zeitreihe kürzen
- Sen's Slope zeichnen
- Trendbereinigung nach Mann-Kendall und Sen's Slope
- Regressionsgerade zeichnen
- Empirische Verteilung (Extremwertstatistik)
- Generalisierte Extremwertverteilung (Extremwertstatistik, stationär & instationär)
- Verallgemeinerte Pareto-Verteilung (Extremwertstatistik)
- Two-Phase Regressionstest (Changepointindikator)
- Wilcoxon-Rangsummentest (Changepointindikator)

### **Neue Auswertungen**

- Changepointindikator: Two-Phase-Regressionstest
- Changepointindikator: Wilcoxon-Rangsummentest
- Extremwertstatistik: Changepointdetektion
- Extremwertstatistik: Generalisierte Extremwertverteilung (stationär & instationär)
- Extremwertstatistik: Verallgemeinerte Pareto-Verteilung
- Trenddetektion Mann-Kendall

### **Änderungen**

- Partielle Serie extremer Niederschlagsereignisse: Statt in zwei verschiedenen Intervallen einer vorgegebenen Länge liegen ab TimeView Version 2.70 die Ereignisse eine vorgegebene Dauer auseinander.

### **Behobene Fehler**

- Absturz nach Datenspeicher aufräumen/entfernen behoben

## **TimeView 2.6.1 (26.03.2018)**

### **Neue Funktionen**

### **Änderungen**

- Setup: Die Deinstallation kann nun automatisiert mit dem Kommandozeilenparameter /S (silent) ausgeführt werden.
- Moment/Smusi-Export: Die Fehlerbehandlung wurde verbessert.

### **Behobene Fehler**

- Absturz Statistikoptionen: Eine fehlende timeview.ini konnte zum Absturz führen, wenn die Statistikoptionen geändert wurden.
- Datenspeicher: Der Dialog zum Anlegen von Datenspeichern legte teilweise falsche Datenspeicher an, wenn nicht alle Lizenzen vorhanden waren.
- Dokumentation: Die Dokumentation im Bereich Scripting wurde korrigiert.
- Scripting: Eine über Skript angelegte Index-Konstante ließ nicht alle Einstellungen zu.

## **TimeView 2.6.0 (03.07.2017)**

### **Neue Funktionen**

### **Änderungen**

- Softwareschutz: Der Softwareschutz wurde auf CodeMeter umgestellt.

### **Behobene Fehler**

## **TimeView 2.5.5 (16.02.2017)**

### **Neue Funktionen**

### **Änderungen**

### **Behobene Fehler**

- Tstp: Der Import von Zeitreihen von Tstp-Servern funktionierte nicht mehr.

## **TimeView 2.5.4 (26.10.2016)**

### **Neue Funktionen**

- Kludon und Scripting: Die Wiederkehrzeiten für die Extremwertstatistik lassen sich nun in Skripten ändern.

### **Änderungen**

### **Behobene Fehler**

## **TimeView 2.5.3 (21.06.2016)**

### **Neue Funktionen**

### **Änderungen**

### **Behobene Fehler**

- Ein Fehler in der Installationsroutine wurde behoben.

## **TimeView 2.5.2 (20.11.2015)**

### **Neue Funktionen**

- TimeView XML-Format: Es wurden zwei Exporter für Zeitreihen im XML-Format ergänzt.
- XY-Format: Es können nun Reihen im „XY Series“ Format exportiert werden.

## Änderungen

### Behobene Fehler

- Mehrere Fehler in der Installationsroutine wurde beseitigt.

## TimeView 2.5.1 (14.02.2014)

### Neue Funktionen

- NASIM Binärformat: Seit NASIM 4.3 können Ergebniszeitreihen alternativ im Binärformat geschrieben werden. Diese Zeitreihen können mit TimeView importiert werden.

### Änderungen

#### Behobene Fehler

- Dokumentation: Eine Reihe von Fehlern in der Dokumentation wurde korrigiert.
- GMD-Format: Ein Fehler in der Lückenbehandlung von Zeitreihen im GMD-Format wurde behoben.
- DBF-Format: Fehlerhafte Datumsangaben führten zum Abbruch des Imports. Diese Einträge werden nun mit einer Warnung übersprungen.

## TimeView 2.5.0 (29.07.2011)

### Neue Funktionen

- DDE/Skript: Extremwertstatistik mit Kludon ist nun über Skripte und DDE verfügbar.
- DDE/Skript: Es wurde eine TimeView Python Extension implementiert, die es erlaubt, die Skriptschnittstelle aus Python Skripten zu nutzen.
- DDE/Skript: Es ist nun möglich, Zeitreihenwerte über die Skriptschnittstelle zu löschen.
- Import von GMD-Dateien: Zeitreihenformat der Gesellschaft für Datenverarbeitung und Mathematik.
- Import von FEWS Zeitreihen: Zeitreihenformat des Hochwasservorhersagesystem FEWS der Firma Deltares.

### Änderungen

- Verdunstung nach Haude mit Taupunkt: Bei der Ermittlung der Verdunstung nach Haude mit Taupunkttemperatur wird nun eine Ergebniszeitreihe mit der Interpretation Blockanfang erzeugt.
- Bei der Funktion "Auffüllen von Lücken nach Priorität" wird nun verlangt, dass die Eingangsreihen die gleiche Interpretation besitzen.
- Bei der Funktion "Zwei Reihen verknüpfen" stehen für die Verknüpfung auch Maximum, Minimum und Mittelwert zur Verfügung.
- Relationale Datenspeicher: Bei Zeitreihen mit Sekunden Auflösung wird der Zeitpunkt kaufmännisch gerundet.
- Fehlermeldungen für DDE/Skript wurden erweitert.
- Bei der Berechnung einer hydrologisch unabhängigen Serie wird nun standardmäßig ein zeitlich gewichteter Mittelwert für den MQ benutzt.
- Die Genauigkeit bei der Berechnung von Summenlinien wurde verbessert.
- Geblockte Intensitäten: Fallen die Werte der Eingangssummenlinie, wird von einem Blockwechsel ausgegangen.

#### Behobene Fehler

- Verdunstung nach Haude: Eine Konstante wurde an die DWWK Regel 238 angepasst.
- Die Nutzung der Funktion "Pegellückeninterpolation" konnte zu einem Programmabsturz

führen.

- Es wurden mehrere Fehler im Zusammenhang mit der Undo-Funktion korrigiert.
- Postscript Export: Umlaute werden nun korrekt angezeigt.
- Im Header des Postscript Exports wird nun die korrekte Seitenzahl ausgegeben.
- Wurde durch gestörte Netzwerkverbindung oder Abziehen des Dongles die Lizenz vorübergehend deaktiviert und später wieder aktiviert, wurden verschiedene Menüeinträge nicht wieder freigeschaltet.
- Ein Fehler bei der Lückenerkennung von Zeitreihen mit Linieninterpretation aus Tstp Datenspeichern wurde korrigiert.

## TimeView 2.4.0 (22.01.2009)

### Neue Funktionen

- Datenspeicher: Die Einstellungen zu Datenspeichern lassen sich nun in bzw. von nutzerdefinierten Dateien exportieren bzw. importieren (siehe Dokumentation Kap. 3.1, Datei->Datenspeicher).
- Funktion „Partielle Serie extremer Niederschlagsereignisse“: Ermittlung von partiellen Serien nach DVWK-Regeln 124 (siehe Dokumentation Kap. 3.5.2).
- Funktion „Niederschlagsereignisse“: Ermitteln von unabhängigen Niederschlagsereignissen nach DVWK-Regeln 118 (siehe Dokumentation Kap. 3.5.2).
- Funktion „Ereignisse ausdünnen“: Funktion zur Ausdünnung einer Ereignisreihe mit Hilfe eine partiellen oder jährlichen Serie (siehe Dokumentation Kap. 3.5.2).
- Funktion „Summe der Fehlerquadrate“: Berechnung der Summe der Fehlerquadrate (siehe Dokumentation Kap. 7.5.6).
- Funktion „Wurzel des mittleren Fehlerquadrates“: Berechnung der Wurzel des mittleren Fehlerquadrates (siehe Dokumentation Kap. 7.5.7).
- Im- und Export im MD-Format: Massendaten Zeitreihenformat der Universität Hannover (siehe Dokumentation Kap. 4.12).
- Im- und Export von Regendaten: Niederschlagsreihenformat, dass z. B. die Programme Moment und SMUSI lesen (siehe Dokumentation Kap. 4.13).
- Export im SSF-Format: SSF steht für „Site Sample File“. Diese Format kann vom Parameteroptimierungsprogramm PEST gelesen werden (siehe Dokumentation Kap. 4.14).
- NTAPE-Export: Niederschlagsreihenformat für LWAFIut (siehe Dokumentation Kap. 4.6).

### Änderungen

- Nutzerbezogene Einstellungen unter Windows: Nutzerbezogene Einstellungen werden von TimeView in den Dateien „timeview.ini“ und „stores.ini“ gespeichert. Während in der Datei „timeview.ini“ globale Einstellungen und die Dateihistorie abgelegt werden enthält die Datei „stores.ini“ alle Einstellungen zu Datenspeichern. Diese Dateien wurden bisher, je nach Systemkonfiguration, an unterschiedlichen Orten gespeichert und von dort wieder geladen.
- Der Pfad für diese Dateien wurde unter Windows nun auf das Unterverzeichnis „TimeView“ der Systemvariable APPDATA festgelegt und ist somit nun eindeutig. Diese Systemvariable verweist in einem deutschen Windows (bis Windows XP) normalerweise auf das Verzeichnis „C:\Dokumente und Einstellungen\\Anwendungsdaten“. Abgefragt werden kann der Wert dieser Variable in einer Kommandozeile mit dem Befehl „echo %APPDATA%“.
- Um Datenspeicher einer früheren TimeView-Installation zu übernehmen, kann mit dem Menübefehl „Datei->Datenspeicher->Datenspeicher importieren...“ eine stores.ini von einem anderen Ort importiert werden.

**Behobene Fehler**

- DDE-Schnittstelle zur Steuerung von TimeView: DDE-Befehlen mit dem MAIN Object konnten es zu grundlosen Fehlermeldungen oder VB-Exceptions führen.
- Dokumentation Datenspeicher: Das Beispiel zur Einrichtung eines relationalen Datenspeichers wurde korrigiert.
- Arbeitsblätter und Formulare mit nutzerdefinierten Datenspeichern: Es wurden mehrere Fehler mit Arbeitsblättern und Formularen in Verbindung mit nutzerdefinierten Datenspeichern behoben.
- Funktion Dauerlinie: Die Übersetzungen für die Funktion „Dauerlinie“ fehlten.
- Pegelstatistik: Die Auswertungsfunktion „Pegelstatistik“ war fälschlicherweise an die Verdunstungslizenz gebunden. Sie gehört nun wieder zur Statistiklizenz.
- NASIM-Block-Format: Durch einen Fehler im Exporter wurde der Zeitreihen-Header nicht korrekt geschrieben.

**TimeView 2.3.3 (30.11.2006)****Neue Funktionen**

- Reihenauswahl-Fenster: Beim Durchsuchen von Datenspeichern und dem Zeitreihenabruf aus Datenspeichern wird nun ein Fortschrittsbalken eingeblendet.

**Änderungen****Behobene Fehler**

- Datenbankexport: Ein interner Fehler beim Datenbankexport wurde behoben.

**TimeView 2.3.2 (23.11.2006)****Neue Funktionen****Änderungen****Behobene Fehler**

- Tstp-Datenspeicher: Nach dem Wechsel eines Tstp-Datenspeichers konnten keine weiteren Zeitreihen abgerufen werden.
- Tstp-Datenspeicher: Wurden aus Tstp-Datenspeichern Zeitreihen abgerufen und diese als Arbeitsblatt exportiert, konnten diese nicht mehr importiert werden.

**TimeView 2.3.1 (18.10.2006)****Neue Funktionen**

- Import von LWAFIut Niederschlagsdateien: LWAFIut Niederschlagsdateien (NTAPE, \*.ntp) können in TimeView eingelesen werden. Die importierten Reihen werden als Summenlinien dargestellt.
- Dauerlinie: Es wurde eine neue Funktion zur Berechnung von Dauerlinien implementiert.
- Nash-Sutcliffe: Es wurde eine Funktion zur Berechnung des Nash-Sutcliffe-Parameters implementiert.

**Änderungen**

- Softwareschutz: Der Softwareschutz wurde umgestellt auf USB-Dongle.

**Behobene Fehler**

- Ein Fehler in der Dokumentation zum NAS-XY-Format wurde behoben (betrifft Dimension der Werte der X- und Y-Achse)

- Boolesche Werte ließen sich in Fenstern nur durch Texteingänge ändern („Ja“/„Nein“). Die Einstellung erfolgt nun wieder über ComboBoxen.

## **TimeView 2.3.0 (20.10.2005)**

### **Neue Funktionen**

- Zusatzpaket ODBC Datenbankexport: Mit dem ODBC Datenbankexport lassen sich Zeitreihen über eine ODBC-Verbindung in relationale Datenbanken exportieren (Siehe TimeView-Dokumentation Kapitel 7.6).

### **Änderungen**

- Fenster „Reihenauswahl“: Das Fenster Reihenauswahl wurde um eine Filterfunktion erweitert (Siehe TimeView-Dokumentation Kapitel 6.9). Die Attribute in den Kombinationsfeldern sind nun alphabetisch sortiert.
- Menüpunkt „Reihen neu laden“: Dieser Menüpunkt wurde vom Menü „Datei“ in das Menü „Reihe“ verschoben. Er wirkt sich jetzt auf alle selektierten Reihen in der Legende aus.
- „Kosmetische“ Änderungen in vielen Fenstern: Optionsmenüs wurden durch Kombinationsfelder ersetzt.

### **Behobene Fehler**

## **TimeView 2.2.1 (14.02.2005)**

### **Neue Funktionen**

### **Änderungen**

- Fenster Reihenauswahl: Das Fenster Reihenauswahl wird nun standardmäßig mit dem zuletzt ausgewählten Datenspeicher geöffnet.
- Tstp-Datenspeicher Reihensuche: Die Suche nach Zeitreihen über Attribute wurde für den Tstp-Datenspeicher stark beschleunigt. Dies betrifft vor allem Suchanfragen mit vielen Ergebnisreihen. Voraussetzung dafür ist, dass die Zeitreihenattribute für Zeitreihen im tstp-Datenspeicher nicht mehr editierbar sind.

### **Behobene Fehler**

- Tstp-Datenspeicher:
- Attribut „Herkunft“: Unter Umständen wurde bei der Suche nach Reihen auf einem tstp-Server nach dem Attribut „Herkunft“ gefiltert, obwohl dieses in der Suchmaske nicht angegeben wurde.
- Server Authentifizierung: Bei Verwendung von Authentifizierung zum tstp-Server stürzte TimeView ab.
- Proxy Server: Der Zugriff auf einen tstp-Server über einen Proxy-Server war nicht möglich.

## **TimeView 2.2.0 (13.12.2004)**

### **Neue Funktionen**

- Zusatzpaket Tstp-Datenspeicher: Der Tstp-Datenspeicher ermöglicht den Zugriff auf Zeitreihen in Datenbanken über Intranet und Internet (siehe TimeView-Dokumentation Kapitel 6.6.).

### **Änderungen**

- Fenster Reihenauswahl: Das Fenster, erreichbar über Arbeitsblatt->Erstelle Reihe..., wurde umgestaltet und erlaubt nun die komfortable Suche nach Zeitreihen über deren

Attribute.

## Behobene Fehler

### TimeView 2.1.2 (07.12.2004)

#### Neue Funktionen

#### Änderungen

- Skript: Fehlermeldungen, die beim Abarbeiten eines Skriptes erzeugt werden wenn TimeView über die Kommandozeile gestartet wurde, werden nun im TimeView-Meldungsfenster angezeigt.

#### Behobene Fehler

- Funktion hydrologische Unabhängigkeit: Die Berechnung der hydrologischen Unabhängigkeit war bisher fehlerhaft.
- Fehler 1: Durch eine Fehlinterpretation der Pegelvorschrift wurden unter Umständen zu viele Scheitel in die Ergebnisreihe aufgenommen.
- Fehler 2: Die Senke zwischen zwei Hochwasserscheiteln wurde unter Umständen nicht korrekt berechnet. Dies konnte dazu führen, dass zu wenig Hochwasserscheitel in die Ergebnisreihe aufgenommen wurden.
- Funktion Auffüllen von Lücken nach Priorität: Unter Umständen wurde an die Ergebnisreihe eine unnötige Lücke angefügt.
- Reihenimport: Beim Import von UVF-Dateien wurde die Jahrhunderterkennung verbessert (Problem bei Zeitreihen mit großen Lücken).
- Reihenimport: Die Fehlererkennung beim Import von Dateien im Edamm-Format wurde verbessert.
- Skript: Das Setzen von Optionen (EXPORTER-OPTIONS) hatte keine Auswirkungen auf den Importer. Die Optionen gelten nun auch für den Importer und sind zusätzlich über das Schlüsselwort "EXPIMP-OPTIONS" erreichbar.

### TimeView 2.1.1 (16.03.2004)

#### Neue Funktionen

#### Änderungen

- Grafikeport: Das Ausgabeformat wird in der aktuellen Version über die eingebene Dateiendung erkannt. Falls die Endung .ps oder .eps lautet, wird Postscript ausgegeben, lautet sie auf .pgl, .hpgl oder .hgl wird HPGL exportiert.
- Meldungsfenster: Ab dieser Version können nicht mehrere Meldungsfenster geöffnet werden (war z.B. über wiederholte Import-Vorgänge möglich).

#### Behobene Fehler

- Reihenimport: Der Import von mehreren Zeitreihen schlägt bei langen Dateinamen manchmal fehl.
- Reihenimport: Bei sukzessivem Import von Reihen mit gleichen Attributen (Stationsnummer, Messgröße, ...) kann es zu Abstürzen kommen.
- Reihenimport: Bestimmte fehlerhafte Dateien im ED-Format werden kommentarlos importiert.
- Reihenimport: Beim mehrfachen Verschieben des Auswahlfensters wird das Fenster des Hauptprogramms nicht mehr neu gezeichnet.
- Speichern: Ein Fehler bei der Speicherung neu erzeugter Reihen in .tva-Dateien wurde behoben (Ausgangsreihen befinden sich in relationalen Datenspeichern).

- Funktion Korrelationskoeffizient: Bei bestimmten Reihen stürzt TimeView bei der Berechnung ab.
- Funktionsauswahlfenster: Wird das Funktionsauswahlfenster (z.B. bei Aufruf des Menüpunktes Reihe benutzen) über die Schliessen-Schaltfläche rechts oben geschlossen, so können keine weiteren Menüpunkte oder Fenster mehr geöffnet werden.
- Funktion Gleitendes Aggregieren: Bei Anwahl eines variablen Zeitraums (Monat oder Jahr) für die Einheit von Zeitschritt bzw. Zeitfenster kommt es zu unberechtigten Fehlermeldungen.
- Funktion Gleitendes Aggregieren: Bei wiederholter Anwendung der Funktion werden die letzten Einstellungen vergessen.
- Funktion Extremwerte: Im Einstellungsfenster sind die Angaben und der Hilfetext zum Parameter Distanz fehlerhaft. Es handelt sich hierbei lediglich um eine Schrittweitenangabe, analog zur Funktion Reihenpunkte filtern.
- Lizenzen: Eine vorhandene Niedrigwasserstatistik-Lizenz wird nur dann angezeigt, wenn eine Kludon- oder Verdunstungslizenz vorhanden ist.
- Datenspeicher: Einige Redraw-Fehler beim Öffnen der Datenspeicher-Dialoge wurden behoben.
- Zeitreihenattribute: Das Ändern von Optionen der Reihendarstellung für mehrere Zeitreihen gleichzeitig kann dazu führen, dass im Arbeitsbereich alle Reihen durch die erste ersetzt werden.
- Meldungsfenster: Beim Betätigen der Minimieren-Schaltfläche wird das Fenster komplett geschlossen.

## TimeView 2.1.0 (09.10.2003)

### Neue Funktionen

- Zusatzpaket Niedrigwasserstatistik: Niedrigwasseranalyse nach DVWK-Regel 120 und weitere Hilfsfunktionen (siehe TimeView Dokumentation (Kapitel 7.4 "NW-Statistik").
- Auf- und Zuklappen von Diagrammen und Reihenansichten: Im Menü Ansicht stehen nun mehrere Funktionen zum Auf- und Zuklappen von Diagrammen und Reihenansichten zur Verfügung.

### Änderungen

- Im Dateidialog "Arbeitsblatt öffnen..." werden TimeView-Formulardateien (\*.tv) nun wieder standardmäßig zur Auswahl angeboten.
- Unter Windows-Betriebssystemen wurde der Dateidialog "Reihe importieren..." durch einen nativen Windows-Dialog ersetzt.
- Der Import vieler kleiner Reihen wurde beschleunigt.

### Behobene Fehler

- Jahrhundertwechsel wird nicht erkannt bei Zeitpunkt 24:00 Uhr.
- Formular als Arbeitsblatt laden: Reihen werden nicht importiert wenn ein früherer Import abgebrochen wurde.
- Auffüllen von Lücken nach Priorität: Ein Absturz wenn aufzufüllende Reihe früher endet als Ersatzreihe und die Ersatzreihe an dieser Stelle eine Lücke hat.
- Fehlende Dokumentation "GFX\_SETUP" (Steuerung von TimeView über DDE und Dateiskript Kap. 5.2.9).
- Fehler beim geblockten Export von Summenlinien wenn der Blockwechsel in einen Lückenbereich fällt.
- Dateiskript: Absturz bei Semikolon am Zeilenende eines SET-Befehls.
- Fehler bei der Addition zweier Reihen mit unterschiedlichen Zeiträumen.
- Absturz beim mehrfachen Laden einer Formulardatei.

- Fehlerhaftes Setzen der Übersicht und des Indextypes im Worksheet bei Import einer Ortsreihe aus relationalem Datenspeicher.
- Ein Rundungsfehler bei der Anwendung der TimeView-Funktion „Summenlinie: Integration“ wurde behoben.

## **TimeView 2.0.1 (18.06.2003)**

### **Neue Funktionen**

- Funktionen: Es wurde eine neue Funktion Berechnung der Verdunstung nach Haude mit Taupunkt-Temperatur, kurz TPT, hinzugefügt.
- Optionen Import/Export: Ab sofort kann beim Import von Summenlinien ein Fehlertoleranzwert angegeben werden. Bei negativen Differenzen bis zum eingestellten Toleranzwert werden zwei aufeinanderfolgende Werte gleichgesetzt.

### **Änderungen**

- In der Zeitreihenimport-Dateiauswahlbox ist ab sofort wieder \*.\* der Default-Filter-Eintrag.
- Die Anzeige von Warnungen und Fehlermeldungen wird ab sofort nicht mehr in einem modalen Fenster, d.h. es kann in TimeView weitergearbeitet werden, ohne das Meldungsfenster schließen zu müssen.
- Die Anzeige der Auswertungen und Funktionen im jeweiligen Auswahlfenster erfolgt jetzt sortiert.

### **Behobene Fehler**

- Ein Absturz beim zweiten aufeinanderfolgenden Aufruf der Funktion „Gleitendes Aggregieren“ wurde behoben.
- Der Fehler bei Aufruf der Onlinehilfe und der Release-Notes wurde behoben.
- Dateien ohne Dateierweiterung werden ab sofort in der Datei-History nicht mehr mit einem angehängten Punkt dargestellt.
- Einmal aufgerufene TV-Skripte werden nicht mehr in der Datei-History (Menü Datei) abgelegt.
- Ein Fehler bei der Interpretationserkennung in den Attributköpfen von UVF-Dateien wurde behoben.
- Ein Fehler bei der Jahrhundertwechsellerkennung beim Import von UVF-Dateien wurde behoben.
- Ein Fehler bei der Verarbeitung von .tva-Dateien mit Punktkommentaren wurden behoben.
- Ein Absturz beim Export von UVF-Dateien mit im Optionen-Import/Export-Dialog festgelegter Anzahl von Nachkommastellen wurde behoben.

### **Bekannte Probleme**

- Beim Import von Formulardateien (.tv-Dateien), die auf Festpunktzeilen in relationalen Datenspeichern verweisen, kann es zu Problemen kommen (zur Zeit bekannt: Absturz bei mehrfachem Laden, Darstellung im Arbeitsblatt fehlerhaft)

## **TimeView 2.0.0 (21.02.2003)**

### **Neue Funktionen**

- Benutzeroberfläche: Die Benutzeroberfläche wurde überarbeitet und im Look&Feel an den aktuellen Windows-Standard angepasst.
- Skriptsprache: In TimeView wurde eine DDE- und Skriptschnittstelle integriert mit der es möglich ist, das Programm extern zu steuern. Dadurch sind jetzt z.B. Batchverarbeitungen möglich. Eine ausführliche Dokumentation der neuen Features

findet sich in Kapitel 5 der TimeView-Dokumentation.

- Reihenimport: Ab sofort können Zeitreihen auch im dBASE-III-Format importiert werden. Eine genaue Beschreibung des Formats entnehmen Sie bitte der Dokumentation.
- Menüpunkt Reihe->Reihe benutzen.../bearbeiten...:
- Es wurde die Funktion „Auffüllen von Lücken nach Priorität“ hinzugefügt. Diese Funktion dient dem Auffüllen von lückenhaften Messwerten durch Ersatzstationen. Dabei können bis zu 3 Ersatzstationen bzw. Reihen angegeben werden.
- Menüpunkt Reihe->Reihe benutzen.../bearbeiten...
- Es wurde die Funktion „Hydrologische Unabhängigkeit“ hinzugefügt. Diese Funktion dient der Ermittlung der hydrologisch unabhängigen Werte einer Reihe nach Pegelvorschrift.
- Menüpunkt Reihe->Reihe benutzen.../bearbeiten...
- Es wurde die Funktion „Ereignisfilter“ hinzugefügt. Diese Funktion dient der Ermittlung von Ereignissen einer Reihe. Ein Ereignis ist genau dann abgeschlossen, wenn mind.  $\Delta T$  lang kein Wert  $> 0$  vorliegt. Danach beginnt ein neues Ereignis. Als Repräsentant des ermittelten Ereignisses wird der Punkt mit dem max. Wert des Ereignisses in die Ergebnisreihe übernommen. Achtung: Der Abstand zwischen zwei benachbarten Punkten der Ergebnisreihe ist nicht als Dauer zwischen zwei Ereignissen zu interpretieren.

### **Änderungen**

- Onlinehilfe: Die alte Onlinehilfe wurde komplett entfernt. Ab sofort wird bei Aufruf der Adobe Acrobat Reader mit der Original-TimeView-Dokumentation gestartet und zum passenden Kapitel verzweigt (Kontexthilfe). Außerdem können die Release-Notes aus dem Programm aufgerufen werden.
- Tabellen: Die Anzeige des Datums in Tabellen ist jetzt uniform, es wird auch für den Tageswechsel die Uhrzeit ausgegeben.

### **Behobene Fehler**

- Ein Bug bei der Anzeige von einstelligen Jahreszahlen auf der X-Achse wurde behoben.
- Ab sofort ist es möglich, mehrere Reihen in einer Binärformatsdatei zu importieren bzw. zu exportieren.
- Bei der Berechnung der Verdunstung nach Haude wurde ein Fehler behoben: die berechnete Verdunstung darf nicht 7 mm/Tag überschreiten.
- Diverse Bugs, die in Abstürzen resultierten, wurden behoben.
- Diverse Bugs in Zusammenhang mit Festpunktreihen wurden behoben.

### **Bekannte Probleme**

- Beim Aufrufen der Onlinehilfe bzw. der Release-Notes kann es unter Umständen zu Schwierigkeiten kommen (Hilfe wird nicht oder erst beim zweiten Male angezeigt). Abhilfe schafft meistens das manuelle Aufrufen des Acrobat Readers und anschl. Aufrufen der gewünschten Funktion aus TimeView.