

---

# synedra View Professional

Version 20 "Kassiopeia"

© 2020

synedra information technologies

[www.synedra.com](http://www.synedra.com)<sup>1</sup>

## Inhaltsverzeichnis

---

1. Feature Übersicht .....	1
1.1. Allgemeine Features .....	1
1.2. Betrachtung, Bearbeitung und Befundung .....	2
1.3. Integrierte Spezialfunktionen .....	4
1.4. Nutzung und Support .....	4

## 1. Feature Übersicht

### 1.1. Allgemeine Features

- Verfügbar auf Deutsch, Englisch, Französisch und Russisch
- Dokumentation in Deutsch, Englisch, Französisch
- Unterstützte Betriebssysteme: Windows 10, Windows 10 x64, Windows Server 2008 R2 mit Citrix XenApp, OS X x64
- Als native 64-Bit Applikation lauffähig; für optimierte Performance und schnelles Laden sehr umfangreicher Studien > 4GB
- Anmeldung mittels 2-Faktor-Authentifizierung möglich
- Integration von synedra View Professional mit RIS, KIS oder Web-Applikationen
- Browser-Integration von Archiven über URL-Aufruf
- Erstellung eines lokalen Katalogs; dieser ermöglicht den Zugriff auf Daten auch ohne Zugang zum Archiv
- Suchfunktion: Suche in lokalem Katalog bzw. über ein konfigurierbares Webportal in synedra AIM; einfache Suche nach Voruntersuchungen eines Patienten; Aufruf von Voruntersuchungen auch direkt am Befundmonitor möglich
- Exportfunktion für Daten auf lokale Medien:

---

<sup>1</sup> <https://www.synedra.com/>

- Daten können anonymisiert werden
- Auswahlmöglichkeiten: jedes n-te Bild; markierte Bilder
- Bequemes Erstellen von Patienten-CDs/DVDs optional mit eigenem Viewer – synedra View Personal; Unterstützung von DICOMDIR und Anonymisierungsmöglichkeit
- Integrierter Datei- und CD-Browser mit Vorschaufunktion; integrierbarer Webbrowser
- Individuell konfigurierbare Tastaturkürzel für einen effizienten Zugriff auf Werkzeuge und Funktionen für Key User
- Individuell mit unterschiedlichen Funktionen belegbare Maustasten
- Umfangreiche Möglichkeiten zur Formatkonvertierung für Bilder und Videos, Erstellung von Konvertierungsvorlagen
- Einfache Zusammenstellung von befundrelevanten Bildern zum Druck auf Film (oder Papier), als PDF oder als neue DICOM-Serie

## 1.2. Betrachtung, Bearbeitung und Befundung

- Direktanzeige aller gängigen Bildformate ohne Applikationswechsel
- Programm-interner PDF-Viewer mit zahlreichen Funktionen: Suchen, Seitenvorschau, Drehen, Drucken etc.
- Programm-interner Medienplayer basierend auf ffmpeg mit umfangreicher Unterstützung verschiedener Videoformate
- DICOM-Darstellung
  - Sämtliche DICOM-Bildtypen: Röntgen (CR), MR, CT, Nuklearmedizin, PET, Angiografien, Durchleuchtung ...
  - In DICOM eingebettete Daten: MPEG2, MPEG4, PDF
  - DICOM Structured Reports
  - DICOM-EKG-Daten
- Darstellung von HL7 CDA-Dokumenten
- Darstellung von zahlreichen Bild- und Multimediaformaten: JPEG, JPEG 2000, Photoshop, TIFF, PNG, BMP (Windows Bitmap), XPM, PNM, GIF ...
- Ein- und Mehrbildschirmbetrieb
  - Normale klinische Anwendung auf Standard-PCs mit 1 Monitor an jedem Arbeitsplatz im Krankenhaus möglich
  - Radiologische Befundung üblicherweise auf 3-Monitor-Workstations: 1 Steuermonitor und 2 Hochkontrastbildschirme (2, 3 oder 5 Megapixel)
- Spezifizierte Elemente, z. B. Presentation States, Localizer, können über einen Toggle-Button ausgeblendet werden

- Umfassende Auswahl an Bildbetrachtungsfunktionen: Fenstern, Zoom, Lupe, Shutter, Blättern, Rotieren, Spiegeln, Falschfarben ...
- Individuell konfigurierbare Fenstervoreinstellungen für CT-Untersuchungen: Knochenfenster, Lungenfenster ...
- Unterstützung von Thick Slab Projektionen (MIP, MinIP, AVG) in der Einzelbildansicht
- Positionsanzeige (Localizer) beim Blättern in Schichtbildserien
- Visualisierung der Blätterrichtung beim Blättern in Bildstapeln
- Wechseln zwischen aufgehängten Serien mittels Tastaturkürzel
- Cine Loops: Abspielen von Multiframe-Sequenzen (Angiografien, Nuklearmedizin, Ultraschall-Sequenzen ...) und Schichtbildserien (CT, MR ...) als Film
- Synchronisierungswerkzeuge zum synchronen Blättern, Fenstern, Zoomen und Verschieben sowie zur synchronen Anwendung der Ansichteigenschaften Invertieren und Kantenanhebung in mehreren Serien
- Komponente zur multiplanaren Rekonstruktion (MPR):
  - Rotationswürfel zum einfachen Bedienen der MPR-Ansicht
  - Ein-/ausblendbare Orientierungslinien zur Visualisierung der Schnittebenen
  - Unterstützung von Thick Slab Rekonstruktionen (MinIP, MIP, AVG, MED); benutzerspezifische Konfiguration der Schichtdicke möglich
  - Die initiale Ansicht von MPR-Untersuchungen sowie das Layout in der MPR-Ansicht sind konfigurierbar
  - In der rekonstruierten Ansicht können zwei Topo-Scouts angezeigt werden, in denen die Position der rekonstruierten Schicht ersichtlich ist
- Spezielle Werkzeuge für die Befundung von Mammografien
- Vorkonfigurierte Beschriftungsvorlagen für die Beschriftung von Wirbeln und Wirbelzwischenräumen; Erstellung benutzerdefinierter Beschriftungsvorlagen möglich
- Umfangreiche Mess- und Annotationsfunktionen:
  - Längen mit optionaler Anzeige der halben Distanz und exaktem Einrasten in 45-Grad-Schritten
  - Flächen
  - Winkel (3-Punkt-, 4-Punkt- und 2-Linien-Winkelmessung) inklusive exakten Einrastens in 45-Grad-Schritten
  - Freihand
  - Spline
  - Kreise mit Angabe des Durchmessers, des Umfangs und der Fläche
  - Dichte-/Grauwertmessung
  - Messungen auf Doppler-Ultraschallbildern: Messungen nach Zeit und Geschwindigkeit; Anzeige des Resistive Index

- Löschen/Übertragen/Ändern von ausgewählten Messungen/Annotationen
- Kalibrierungsmöglichkeit für Messungen in verschiedenen Maßeinheiten
- Undo und Redo für Bildbearbeitungsfunktionen
- Aufhängeprotokolle:
  - Flexible Konfiguration von Aufhängeprotokollen, eigene Oberfläche für das Erstellen und Anpassen
  - Automatisierte Anordnung von Untersuchungen/Serien/Sequenzen basierend auf mitgelieferten Standard-Aufhängeprotokollen
  - Priorisierung und Aktivierung der verfügbaren Protokolle kann angepasst werden
  - Konfigurierbare Vergleichsprotokolle
  - Identifikationsregeln für ausblendbare und nicht aufzuhängende Elemente sind konfigurierbar
  - Aufhängeprotokolle können mit eigenen Buttons bequem aufgerufen und mit Tastaturkürzel belegt werden
  - Auswahl einer bestimmten Aufhängung direkt am Befundmonitor möglich
  - Spezielle Aufhängeprotokolle für Mammografiebilder (vertikales Einpassen und Kantenausrichtung)
  - Dynamische Anpassung des Rasters an das Seitenverhältnis des Displays möglich

### 1.3. Integrierte Spezialfunktionen

- DICOM Query/Retrieve: Anfragen können an ein DICOM-Archiv oder eine Modalität gestellt und Daten aus diesem Fremdsystem an synedra View Professional übergeben werden
- Anzeige von DICOM-EKG-Dokumenten inkl. spezielle Messwerkzeuge (EKG Zeitmessung, EKG Herzfrequenzmessung, EKG Spannungsmessung) und Darstellung der Interpretation
- DICOM/EXIF Dump Funktion: Anzeige der im Bild gespeicherten DICOM- oder EXIF-Informationen
- Komponente zur Unterstützung von Punktionen (Punktionsquader):
  - Automatisches Erkennen und Einblenden des Punktionsquaders in CT-Untersuchungen in der MPR-Ansicht
  - Anzeige der oberen und unteren Lochplatte des Punktionsquaders
  - Werkzeug zur Positionierung der Punktionsnadel
  - Voreingestellte Fensterwerte für eine optimale Bilddarstellung

### 1.4. Nutzung und Support

synedra View Professional ist ein Medizinprodukt der Klasse IIb gemäß 93/42/EWG  
synedra View Professional ist für den medizinischen Einsatz freigegeben

synedra View Professional wird durch einen professionellen E-Mail-Support unterstützt  
synedra View Professional ist für den Einsatz auf Befundarbeitsplätzen freigegeben