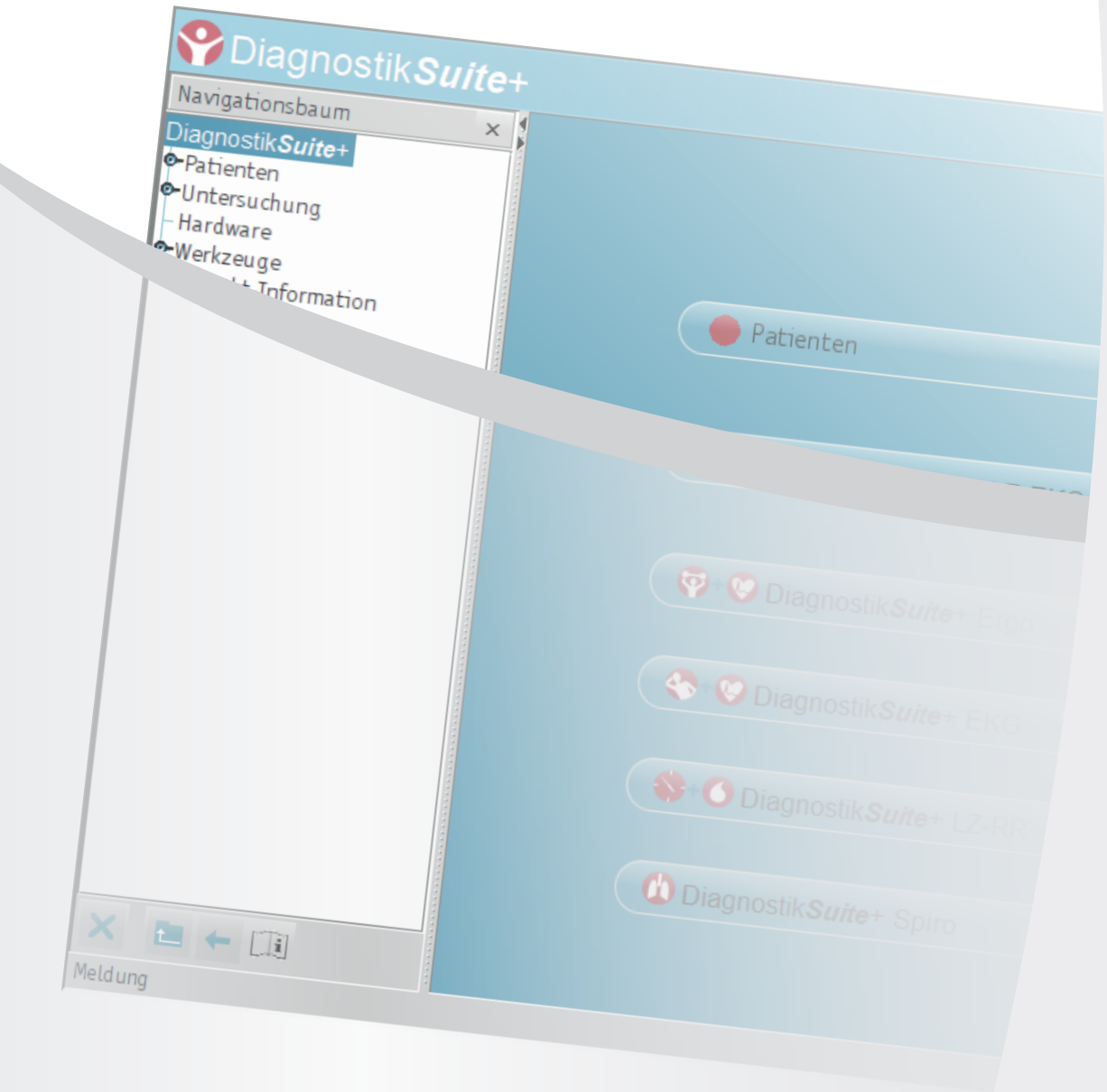
Zimmer
MedizinSysteme

Gebrauchsanweisung

DiagnostikSuite *Plus*

Das Patienten-Diagnose-System



DE

DE

Deutsch

DiagnostikSuite Plus

Das Patienten-Diagnose-System

ab Software-Version 7.6

DE 10105323

Gebrauchsanweisung Version 1
DiagnostikSuite Plus Das Patienten-Diagnose-System (Originaler Produktname: PADSY)
Stand 06/2022

© Medset Medizintechnik GmbH

Kontaktinformationen

Medset Medizintechnik GmbH
Curslacker Neuer Deich 66
D-21029 Hamburg

Telefon:	+49 (0) 40 / 725 822 – 0
Fax:	+49 (0) 40 / 725 822 – 11
E-Mail:	info@medset.com
Website:	www.medset.com

Zimmer MedizinSysteme GmbH
Junkersstraße 9
D-89231 Neu-Ulm

Telefon:	+49 (0) 731 / 97 61 – 0
Fax:	+49 (0) 731 / 97 61 – 118
E-Mail:	info@zimmer.de
Website:	www.zimmer.de

Sollten Sie Hilfe bei der Inbetriebnahme, Benutzung oder Wartung der Software benötigen, oder aber bemerken einen unerwarteten Betrieb oder Vorkommnisse, so kontaktieren Sie uns bitte unter den oben aufgeführten Kontaktdaten.

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort ... 7
1.1 Symbole ... 7
2. Verwendung und Funktion ... 9
2.1 Grundsätzliches ... 9
2.1.1 Begleitdokumentation ... 9
2.1.2 Zweckbestimmung ... 10
2.1.3 Einsatzort und –bedingungen ... 10
2.1.4 Anforderungen, Bedienungselemente und Komponenten ... 10
2.2 Sicherheit ... 10
3. Inbetriebnahme ... 12
3.1 Systemvoraussetzungen für DiagnostikSuite Plus und seine Anwendungen ... 12
3.1.1 Anforderungen an Ihren Computer ... 12
3.1.2 Rechner-Hardware ... 12
3.1.3 Erforderliche Schnittstellen ... 13
3.1.4 Normative und regulatorische Anforderungen ... 14
3.1.5 Organisatorische Voraussetzungen ... 14
3.1.6 Verfügbarkeit von DiagnostikSuite Plus und allen Anwendungen ... 15
3.2 Installation der DiagnostikSuite Plus Software ... 15
3.2.1 Installation des Softwareschutz-Dongles ... 15
3.2.2 Erstinstallation unter Windows ... 16
3.2.3 Einstellungen im Betriebssystem ... 19
3.2.4 Starten von DiagnostikSuite Plus ... 20
3.2.5 Ausblenden und Beenden von DiagnostikSuite Plus ... 21
3.3 Einrichten des Systems ... 21
3.3.1 Einrichten der Hardwarekomponenten ... 22
3.3.2 GDT-Setup ... 27
3.3.3 Database Repair Tool ... 30
3.4 Inbetriebnahme im Netzwerk ... 31
3.4.1 DiagnostikSuite Plus Client ... 31
3.4.2 DiagnostikSuite Plus Terminal Client ... 32
3.4.3 DiagnostikSuite Plus Server ... 32
3.4.4 Updates von DiagnostikSuite Plus Anwendungsprogrammen ... 35
3.4.5 Deinstallation von DiagnostikSuite Plus unter Windows ... 35
3.5 Benutzerverwaltung ... 36
3.5.1 Benutzerrechte erteilen ... 36
3.5.2 Benutzerrechte – PADSY ECG (DiagnostikSuite Plus EKG) ... 37
3.5.3 Benutzerrechte – PADSY Ergo (DiagnostikSuite Plus Ergo) ... 38
3.5.4 Benutzerrechte – PADSY RR (DiagnostikSuite Plus LZ-RR) ... 38
3.5.5 Benutzerrechte – PADSY Holter (DiagnostikSuite Plus LZ-EKG) ... 38

3.5.6 Benutzerrechte – PADSY Spiro (DiagnostikSuite Plus Spiro) 39
3.5.7 Weitere Funktionen des Administrators 40
3.6 DiagnostikSuite Plus Call einrichten (Option) 40
3.6.1 Installation der DiagnostikSuite Plus Call Lizenz-Datei 40
3.6.2 Call-Profil erstellen 41
3.6.3 Call Profil deaktivieren / aktivieren 44
3.6.4 Call Profil löschen 45
3.6.5 Einstellungen in der externen Anwendung 46
3.7 DiagnostikSuite Plus Schnellstarter – Windows 46
4. Bedienung 49
4.1 Grundsätzliche Einstellungen 49
4.1.1 Kopfzeile 49
4.1.2 Navigationsbaum 49
4.1.3 Sicht 53
4.1.4 Steuersymbole 53
4.1.5 Scrollen 53
4.1.6 Fensterteiler 54
4.1.7 Einstellungen 54
4.1.8 Rechte Maustaste 54
4.1.9 Meldezeile 56
4.1.10 Die Patienten Schnellakte 56
4.1.11 Der Befunddialog 57
4.1.12 Nachricht versenden 57
4.1.13 Tabellen 58
4.1.14 Testbausteine 59
4.2 Patienten 60
4.2.1 Filtern 61
4.2.2 Patientenblatt 62
4.2.3 Editieren 64
4.2.4 Neuer Patient 65
4.2.5 Automatische Patientenaufnahme 65
4.3 Untersuchung 66
4.4 DiagnostikSuite Plus Call (Option) 67
4.5 Hardware 67
4.6 Werkzeuge 67
4.6.1 GDT-Setup 68
4.6.2 Call-Profile 68
4.6.3 Software 68
4.6.4 Systemeinstellungen 69
4.7 Produkt-Information 71

4.8 Elektronische Gebrauchsanweisung 72
4.9 Patch Holter ECG (Option) 74
4.9.1 Geräteinstallation 74
4.9.2 Rekorder Initialisierung 75
5. Wartung 80
5.1 Sicherungskopien 80
5.2 Wartung des Betriebssystems 80
6. Funktionskontrolle und Fehlerbeseitigung 81
6.1 Funktionskontrolle 81
6.2 Fehlerbeseitigung 81
6.3 Fehlermeldungen 83
6.3.1 Patch Rekorder Langzeit-EKG 83
6.3.2 BT-EKG-Verstärker CardioPort Four und CardioAir Plus 83
7. Technische Beschreibung 85
8. Lieferumfang und Zubehör 86
8.1 Lieferumfang 86
8.2 Software-Optionen 86
8.3 Gebrauchsanweisung 86
8.4 Zubehör 86
9. Anhang 87
9.1 Installationsanweisungen 87
9.1.1 Koppeln der Bluetooth-EKG-Verstärker CardioPort Four Bluetooth und CardioAir Plus 87
9.2 Software-Lizenzvertrag 89
9.3 Ergänzende Anforderungen: Windows Terminal Services 89
9.4 Konfiguration von Windows-Betriebssystemeinstellungen zur Verwendung von DiagnostikSuite Plus 90
9.4.1 Firewall-Einstellungen für DiagnostikSuite Server und DS Clients 91
9.4.2 Hinweise zur Installation des Softwareschutzdongle mit Hilfe eines USB-Device Servers .. 92

1. Vorwort

Bitte lesen Sie sich die Gebrauchsanweisung vor der ersten Anwendung sorgfältig durch.

Die Gebrauchsanweisung enthält neben Informationen zur Installation, Wartung und Pflege Ihrer DiagnostikSuite Plus-Software zusätzlich wichtige Sicherheitshinweise. Darüber hinaus hilft Sie Ihnen sich innerhalb der Software zurecht zu finden, da Aufbau und Benennung der einzelnen Funktionen, denen hier innerhalb der Gebrauchsanweisung entsprechen. Diese sind vor der Installation und Inbetriebnahme genauestens zu beachten. Nur dann ist auch die Sicherheit der Patienten, Anwender und Dritter gewährleistet. Diese Gebrauchsanweisung ist jederzeit aus der Software heraus aufrufbar. Sollte der Zugriff auf die Software oder den PC, auf dem die Software installiert ist, nicht zugänglich sein, können Sie die Gebrauchsanweisung auf der Medset Website oder beim Medset Service abrufen.
Diese Gebrauchsanweisung unterliegt dem Urheberrecht. Sämtliche Rechte – insbesondere das Übersetzungsrecht – an Text und Abbildungen sind der Firma Medset vorbehalten.

1.1 Symbole

Tabelle 1: Symbole

	Kurzbeschreibung für Gefahr Dieses Warnsymbol kennzeichnet eine mögliche oder unmittelbar drohende Gefahr. Die Nichtbeachtung kann zu Schäden an den Produkten oder dessen Zubehör führen.
	Gebrauchsanweisung beachten! (Hier: Verweis auf andere Gebrauchsanweisung)
	Gebrauchsanweisung befolgen! (Hier: Verweis auf diese Gebrauchsanweisung)
	Artikelnummer
	Hersteller
	Herstelldatum
	Vertreiber
	Dieses Informationssymbol kennzeichnet weitere Informationen zur DiagnostikSuite Plus oder zum Zubehör.
	Vor Feuchtigkeit schützen
	Temperaturbegrenzung (Die im Symbol angegebenen Werte stehen für die Mindest- und Höchsttemperatur)
	Begrenzung der Luftfeuchtigkeit (Die im Symbol angegebenen Werte stehen für die Minimale und Maximale Luftfeuchtigkeit)

Luftdruck

Entsorgung von Elektronik- und Elektronik-Altgeräten gemäß der WEEE-Richtlinie. Das Produkt ist nicht als normaler Hausmüll zu behandeln, sondern an einer Annahmestelle für Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abzugeben. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihre Gemeinde, die kommunalen Entsorgungsbetriebe oder den Fachhandel.

2. Verwendung und Funktion

2.1 Grundsätzliches

Das Patienten-Diagnose-System DiagnostikSuite Plus ist die Basis für eine breite Palette von Anwendungen aus dem Bereich der kardiopulmonalen Diagnostik. Die Produktintegration ist die besondere Stärke von DiagnostikSuite Plus. Die folgenden Produkte

- DiagnostikSuite Plus Langzeit-EKG (Originaler Produktname: PADSY Holter)
- DiagnostikSuite Plus Langzeit-Blutdruck (Originaler Produktname: PADSY RR)
- DiagnostikSuite Plus Ruhe-EKG (Originaler Produktname: PADSY ECG)
- DiagnostikSuite Plus Belastungs-EKG (Originaler Produktname: PADSY Ergo)
- DiagnostikSuite Plus Spirometrie (Originaler Produktname : PADSY Spiro)

sind zur Aufnahme und Analysezwecken in DiagnostikSuite Plus integriert und funktionieren nach erfolgreicher Freischaltung sofort. Die Anbindung an die Praxis-EDV ist nur einmal für das System erforderlich, denn alle Produkte werden automatisch eingebunden. Die Verwaltung von Patienten- und Diagnosedaten erfolgt in einer Datenbank mit Datenarchivierungsfunktion. DiagnostikSuite Plus ist durch die Java-Programmierung unabhängig von Betriebssystemen und PC-Plattformen.
Selbstverständlich ist auch eine volle Netzwerkfähigkeit der Software durch die Internet-Technologie gegeben. So sind auch heterogene Netzwerke mit zum Beispiel einem PC-Server und Apple-Clients möglich.
Das einheitliche Bedienkonzept, die ergonomische Software und die harmonische, dezente Farbgestaltung des Programms garantieren ermüdungsfreies Arbeiten.
Durch das sogenannte Workflow-Management können verschiedene, immer wiederkehrende Arbeitsschritte unter DiagnostikSuite Plus automatisiert werden. Das optimiert den Bereich der Arbeits-Organisation. Durch die Software-Option DiagnostikSuite Plus Call lassen sich beliebige externe Programme von medizinischen Produkten starten, sofern diese über eine GDT-Schnittstelle verfügen. Dabei werden die erforderlichen Patientendaten automatisch weitergegeben.
Die jederzeit verfügbare Gebrauchsanweisung rundet das bedienerfreundliche, effektive Konzept von DiagnostikSuite Plus ab.
Voraussetzung für das Verwenden von DiagnostikSuite Plus ist die Einverständniserklärung des Benutzers mit dem Software-Lizenzvertrag, der sich im Anhang dieser Gebrauchsanweisung befindet.
DiagnostikSuite Plus ist zur Verwendung durch geschultes medizinisches Fachpersonal in medizinischen Facheinrichtungen konzipiert. Administrations-, Installations- und Konfigurationsarbeiten sollten nur durch speziell geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Dies gilt insbesondere für die Konfiguration der Anbindung von DiagnostikSuite Plus Call.

DiagnostikSuite Plus bzw. DiagnostikSuite Plus Call ohne weitere installierte Anwendungen dient keinem eigenen medizinischen Verwendungszweck im Sinne der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG oder des Medizinproduktegesetzes MPG. Ein medizinischer Verwendungszweck wird allein durch die installierten Anwendungen, wie z.B. DiagnostikSuite Plus EKG bestimmt.

2.1.1 Begleitdokumentation

Die Begleitdokumentation der DiagnostikSuite Plus besteht aus

- Der Gebrauchsanweisung für DiagnostikSuite Plus (10105323)
- Beschriftung / Kennzeichnung des DiagnostikSuite Plus Datenträgers

Bitte beachten Sie, dass Sie dafür verantwortlich sind, selbst erstellte Ausdrucke der Gebrauchsanweisung aktuell zu halten. Die jeweils aktuellen Gebrauchsanweisungen sind auf der Website von Zimmer MedizinSysteme GmbH zu finden oder über den Zimmer Service auch in Papierform zu erhalten.

2.1.2 Zweckbestimmung

DiagnostikSuite Plus ist eine PC-basierte Anwendung, die die einzelnen DiagnostikSuite Plus Anwendungen für unterschiedliche Diagnosestellungen wie z.B. Ruhe-EKG, Belastungs-EKG, Spirometrie, Langzeit-RR oder Langzeit-EKG zusammenführt und besitzt keinen eigenen medizinischen Verwendungszweck im Sinne der Medizinprodukterichtlinie 93/42/EWG oder des Medizinproduktegesetzes MPG.

2.1.3 Einsatzort und –bedingungen

Der Raum, in dem die DiagnostikSuite Plus eingesetzt wird, sollte möglichst frei von starker elektromagnetischer Störstrahlung sein.
Falls Sie DiagnostikSuite Plus mit einem Akku-betriebenen Computer einsetzen, achten Sie bitte auf den Ladezustand des Akkus, bevor Sie DiagnostikSuite Plus einsetzen. Die Maximaldauer, in der DiagnostikSuite Plus betrieben werden kann, entspricht der des eingesetzten Computers. Bitte entnehmen Sie diese Information aus den Begleitpapieren des Akku-betriebenen Computers. Berücksichtigen Sie hierbei bitte den zusätzlichen Stromverbrauch des verwendeten Verstärkers.

2.1.4 Anforderungen, Bedienungselemente und Komponenten

Für die Bedienung wird ein PC mit Monitor, Tastatur und Maus benötigt sowie optional ein Drucker.

Bitte beachten Sie die Systemanforderungen in der Gebrauchsanweisung von „DiagnostikSuite Plus – Das Patienten-Diagnose-System“, um ein einwandfreies Funktionieren zu gewährleisten.

Wenn Sie DiagnostikSuite Plus mit seinen Anwendungen gemeinsam mit anderen Software-Anwendungen (die nicht von Zimmer MedizienSysteme GmbH freigegebeb sind) auf einem Computer betreiben wollen, so muss das System den jeweils höheren Anforderungen gerecht werden und die Minimalgröße des Arbeitsspeichers/der Prozessorleistung für jede Anwendung (auch bei Parallelbetrieb) zur Verfügung stehen. Bei Nutzung von Computern, die nur den Minimalanforderungen genügen, kann es zu Performance-Einbußen kommen.

2.2 Sicherheit

Die vorliegende Gebrauchsanweisung muss sich jederzeit in der Nähe des Produktes befinden. Die genaue Beachtung der Gebrauchsanweisung ist die Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch, die richtige Handhabung und damit die Sicherheit von Patienten und Benutzern.

DiagnostikSuite Plus darf nur von Personen angewendet werden, die aufgrund ihrer Ausbildung oder ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrungen die Gewähr für eine **sachgerechte Handhabung** bieten.

Eine der DiagnostikSuite Plus Anwendungen darf grundsätzlich nur auf **Anweisung und Überwachung eines Arztes** angewendet werden.

Software-Programme können sich gegenseitig beeinflussen. Soweit aus den dem Programm mitgelieferten Unterlagen eine Beeinflussung nicht zweifelsfrei auszuschließen ist, hat der Anwender, z.B. durch Rückfrage bei den beteiligten Herstellern oder durch Befragen eines Sachkundigen, eine Beeinflussung auszuschließen.

Falls DiagnostikSuite Plus Patientendaten oder Untersuchungsergebnisse mit anderen Programmen austauschen (z.B. mittels GDT-Schnittstelle), beachten Sie, dass zur Identifikation der Patienten drei unterschiedliche Merkmale (Name, Vorname und Geburtsdatum) genutzt werden. Wenn alle drei Merkmale übereinstimmen, wird die Identität des Patienten angenommen. Falls ein Patientendatensatz ein weiteres Merkmal enthält (z.B. GDT-ID/Patientennummer oder Fallnummer), kann auch dieses als Ersatz für eines dieser drei Merkmale dienen.
Geben Sie keine Patienten ein, die einen identischen Namen, Vornamen und Geburtsdatum tragen, um eine Verwechslung der Patientendatensätze auszuschließen!

Medset betrachtet sich für die Produkte im Hinblick auf ihre Sicherheit, Zuverlässigkeit und Funktion nur dann verantwortlich, wenn die **Produkte unverändert und in Übereinstimmung mit der Gebrauchsanweisung** verwendet werden.

Entsorgen Sie das **Verpackungsmaterial** ordnungsgemäß. Achten Sie darauf, dass es Kindern nicht zugänglich ist.

Bitte achten Sie bei dem Betrieb aller mit DiagnostikSuite Plus verwendeten Systeme und Geräte auf die **Einhaltung der in den Gebrauchsanweisungen angegebenen Umgebungsbedingungen** (wie z.B. Temperatur und Luftfeuchte).

Magnetische und elektrische Felder können die Funktion des PCs beeinflussen. Achten Sie daher beim Betreiben darauf, dass alle Fremdgeräte, die in der Nähe betrieben werden, die relevanten EMV-Anforderungen erfüllen. Röntgengeräte, Tomografen usw. können andere Geräte stören, weil sie zulassungsgemäß höhere elektromagnetische Störungen abgeben dürfen.

Geräte dürfen nur dann untereinander oder mit Teilen von Anlagen verbunden werden, wenn sichergestellt ist, dass die Sicherheit für Patienten, das Bedienpersonal und die Umgebung durch diese Kopplung nicht beeinträchtigt wird. Soweit die gefahrlose **Kopplung** nicht ohne weiteres aus den Gerätedaten ersichtlich ist, muss der Anwender, z.B. durch Rückfrage bei den beteiligten Herstellern oder durch Befragen eines Sachkundigen, feststellen, dass die Sicherheit für den Patienten, das Bedienpersonal und die Umgebung durch die vorgesehene Kopplung nicht beeinträchtigt wird. Es ist in jedem Fall die Norm EN 60601-1 einzuhalten.

Bitte achten Sie bei der Installation von DiagnostikSuite Plus auf die **ordnungsgemäße Installation** von Schnittstellen zum Patientendatenaustausch oder Ergebniswerten mit Drittsystemen. Eine fehlerhafte Konfiguration kann zu einer Vertauschung von Patienten- und Untersuchungsdatensätzen oder der fehlerhaften Übertragung von Ergebnissen führen. Eine Fehldiagnose kann in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden.

3. Inbetriebnahme

3.1 Systemvoraussetzungen für DiagnostikSuite Plus und seine Anwendungen

Um ein einwandfreies Funktionieren der DiagnostikSuite Plus mit seinen Anwendungen zu gewährleisten, müssen die hier genannten Systemvoraussetzungen erfüllt sein. Bitte prüfen Sie, ob Ihr PC diesen Anforderungen entspricht, bevor Sie die Software installieren.
DiagnostikSuite Plus lässt sich grundsätzlich nahtlos in vorhandene Rechner- und Netzwerkinfrastrukturen integrieren. Dennoch kann nicht ausgeschlossen werden, dass in Ausnahmefällen kostenpflichtige Anpassungen an der vorhandenen Hard- oder Softwareinstallation erforderlich werden, um den zuverlässigen Betrieb von DiagnostikSuite Plus zu gewährleisten.
Wenn Sie DiagnostikSuite Plus mit seinen Anwendungen gemeinsam mit anderen Software-Anwendungen (die nicht vom Hersteller sind) auf einem Computer betreiben wollen, so muss das System den jeweils höheren Anforderungen gerecht werden und die Minimalgröße des Arbeitsspeichers/der Prozessorleistung für jede Anwendung (auch bei Parallelbetrieb) zur Verfügung stehen. Bei Nutzung von Computern, die nur den Minimalanforderungen genügen, kann es zu Performance-Einbußen kommen.

3.1.1 Anforderungen an Ihren Computer

Allgemein

Wenn Sie sich für DiagnostikSuite Plus und eine bzw. mehrere seiner Anwendungen entscheiden, ist ein DVD-Laufwerk, an dem PC wo Sie DiagnostikSuite Plus installieren wollen, zwingend erforderlich, da Ihnen DiagnostikSuite Plus und seine Anwendungen auf einer DVD zur Verfügung gestellt wird.

Bitte beachten Sie, dass Sie zum Öffnen und Lesen der Gebrauchsanweisung einen PDF-Viewer benötigen.

Betriebssystem

Tabelle 2: Betriebssysteme

Microsoft
Windows 10 (64 Bit)
Windows Server 2016 und 2019 (64 Bit) (auch mit „Windows Terminal Services“ und kompatiblen Systemen)

Die Ansteuerung von lokal angeschlossener Hardware ist bei der Installation von DiagnostikSuite Plus auf Serverbetriebssystemen und für den Einsatz unter „Windows Terminal Services“ ausgeschlossen.

3.1.2 Rechner-Hardware

Prozessor

Tabelle 3: Prozessor

Windows	Windows Terminalservices
Intel oder AMD (mindestens: 1,8 GHz, empfohlen: Intel Core i3, i5 oder i7 ab 2.0 GHz)	Auf Anfrage

„Low-Power“/„Low-Cost“-Prozessoren der Intel-Atom/AMD-Fusion-Klasse oder vergleichbare Systeme anderer Hersteller, wie sie häufig für „Netbooks“ oder „Nettops“ eingesetzt werden, sind für DiagnostikSuite Plus -Aufnahmestationen **nicht** geeignet.

Arbeitsspeicher

Tabelle 4: Arbeitsspeicher

64 Bit Systeme
mind. 4 GB frei verfügbar (Empfehlung: 8 GB)

Bei Installation von EKG-Management Systemen ist ein größerer Arbeitsspeicher von mindestens 8 GB erforderlich. Für Installationen auf Windows Terminal-Server sind die verfügbaren Systemressourcen auf die Anzahl gleichzeitiger Nutzer anzupassen.

Festplattenspeicher

Tabelle 5: Festplattenspeicher

Anwendung	Speicherkapazität
DiagnostikSuite Plus Installation:	Mind. 1 GB (abhängig von der Größe der Datenbank)
DiagnostikSuite Plus EKG:	Ca. 180 kB bis 2 MB / Aufnahme
DiagnostikSuite Plus Ergo:	Ca. 0,6 MB / Minute (ca. 10 MB / Aufnahme)
DiagnostikSuite Plus LZ-EKG:	Ca. 50 MB / Aufnahme (je nach Rekorder und Aufnahmetyp: 10 MB – 200 MB / Aufnahme)
DiagnostikSuite Plus LZ-RR:	Ca. 10 kB / Aufnahme
DiagnostikSuite Plus Spiro:	Ca. 400 kB / Aufnahme

Monitor / Grafik

Tabelle 6: Monitor / Grafik

Funktion	Voraussetzung
Auflösung:	Mind. 1024 x 768 (Empfehlung: > 1440 x 900 Pixel)
Farbtiefe:	Mind. 16 Bit (Empfehlung: 24 Bit / TrueColor)

3.1.3 Erforderliche Schnittstellen

Für Netzwerkinstallationen ist nur ein Dongle für DiagnostikSuite Plus-Server erforderlich. Für virtuelle Umgebungen kann der Dongle alternativ mit einem USB-Deviceserver (s. aktuelle Preisliste) eingesetzt werden.

Tabelle 7: Erforderliche Schnittstellen

Anwendung	Schnittstelle
DiagnostikSuite Plus Softwareschutzdongle	USB 2.0
DiagnostikSuite Plus EKG und Ergo	
ECG Top USB-PC Verstärker:	USB 2.0
Flashlight Sensor USB:	USB 2.0
CardioPortFour:	USB 2.0
CardioPortFour BT:	USB 2.0 für Bluetooth-Adapter (BBZ5060) oder interner Bluetooth-Adapter
CardioAirPlus:	USB 2.0 für Bluetooth-Adapter (BBZ5060) oder interner Bluetooth-Adapter
Sonstige Rekorder:	Auf Anfrage

Anwendung	Schnittstelle
DiagnostikSuite Plus Ergo	
Laufband-Ergometer – Ergo Top 2:	USB 2.0
Fahrrad-Ergometer – ErgoFour:	USB 2.0 oder serielle Schnittstelle
Sonstige Ergometer:	Auf Anfrage
DiagnostikSuite Plus Langzeit-EKG	
ECG Time:	USB 2.0 für das SD-Kartenlesegerät
ECG Time S:	USB 2.0 für Bluetooth-Adapter (BBZ5060) oder interner Bluetooth-Adapter
Sonstige Rekorder:	Auf Anfrage
DiagnostikSuite Plus Langzeit-RR	
Scanlight III Recorder:	USB 2.0 für Bluetooth-Adapter (BBZ5060) oder interner Bluetooth-Adapter Alternativ: serielle Schnittstelle oder USB 2.0 für USB/Seriell-Adapter (BBZ5050)
Sonstige Rekorder:	Auf Anfrage
DiagnostikSuite Plus Spiro	
Spirosound:	USB 2.0
Sonstige:	Auf Anfrage

Peripherie

Tabelle 8: Peripherie

Peripherie	Voraussetzung
Eingabegerät (erforderlich):	Tastatur und Maus
Drucker:	Windows kompatibler Drucker oder Netzwerkdrucker mit einer Auflösung von mind. 600 dpi

Für **DiagnostikSuite Plus** Spiro und Langzeit-RR ist die Verwendung eines Farbdruckers empfohlen.

Besondere Voraussetzungen:
Bei abweichenden Hardware-, Software- oder Konfigurationsvoraussetzungen kontaktieren Sie bitte Ihren Medset Ansprechpartner.

3.1.4 Normative und regulatorische Anforderungen

Bitte beachten Sie bei der Inbetriebnahme auf weitere in ihrem Land geltende regulatorische Anforderungen. Wird der Computer oder andere Peripheriegeräte innerhalb der Patientenumgebung betrieben, sind weitere Maßnahmen für die Patientensicherheit erforderlich, wie z.B. der Einsatz von medizinischen Trenntransformatoren und / oder Schnittstellen- und Netzwerkisolatoren.
Alle verbundenen Geräte müssen mindestens die Norm DIN EN 62368-1 erfüllen.

3.1.5 Organisatorische Voraussetzungen

Bitte beachten Sie die Einhaltung folgender organisatorischer Voraussetzungen, die für den reibungslosen Betrieb von **DiagnostikSuite Plus** und den Anwendungen erforderlich sind:

Bitte richten Sie Ihre PC-Arbeitsplätze entsprechend den ergonomischen Richtlinien für PC-Arbeitsplätze in Büroumgebungen ein.

Bitte denken Sie daran, dass Sie in diesem Gesamtsystem Ihren gesamten Arbeitsablauf konzipieren, insbesondere an welcher Stelle und durch welche Person Patienten- und Aufnahmedaten aufgenommen, eingegeben, eingesehen, verändert, weitergegeben, gedruckt oder gelöscht werden. Insbesondere ist auf die sichere Zuordnung von Patientenidentifikationseingaben wie Vorname, Nachnahme und Geburtsdatum oder weiterer ID zu den richtigen Patienten zu achten.

Der Betreiber ist für die Einweisung seines Personals verantwortlich, dass dieses den Umgang mit dem gesamten System sowie den Arbeitsablauf beherrscht.

Der Betreiber regelt den Zugang und Bearbeitung der darin verarbeiteten Daten. Nur berechtigte Personen dürfen die ihnen zugedachten Daten aufnehmen, eingeben, einsehen, verändern, weitergeben, drucken oder löschen. Das DiagnostikSuite Plus -System sowie die Betriebssysteme unterstützen ihn dabei durch ein Rechtevergabesystem.

Der Betreiber befundet die Aufnahmen mit Sorgfalt, Ruhe und mit angemessener Zeit. Die jeweils gültigen Richtlinien der Anwendung zur Befundung werden beachtet.

Der Administrator muss darauf achten, dass die **unterschiedlichen Rechte** für unterschiedliche Nutzer eingehalten werden um den **unautorisierten Zugang** zu Patientendaten und das **unberechtigte löschen** von Patientendaten zu verhindern.

3.1.6 Verfügbarkeit von DiagnostikSuite Plus und allen Anwendungen

DiagnostikSuite Plus ist nicht für eine 100%-Verfügbarkeit ausgelegt. Es kann daher nicht ausgeschlossen werden, dass ein teilweiser oder vollständiger Ausfall des Systems zu Verzögerungen in der Diagnosestellung führen kann. Sie dürfen DiagnostikSuite Plus und alle Anwendungen nur dann für Zwecke verwenden, bei denen eine Verzögerung der Diagnosestellung aus technischem Grund zu eine Patientengefährdung führen kann, falls einsatzbereite Ersatzsysteme zur Verfügung stehen.

3.2 Installation der DiagnostikSuite Plus Software

Wenn Sie die DiagnostikSuite Plus auf einem einzelnen Arbeitsplatzrechner installieren möchten, gehen Sie bitte wie nachfolgend beschrieben vor.

3.2.1 Installation des Softwareschutz-Dongles

Bitte beachten Sie, dass wenn Sie den Softwareschutz-Dongle verlieren oder er beschädigt ist, Sie die DiagnostikSuite Plus Software nicht weiter nutzen können. Bitte kontaktieren Sie in diesem Fall Ihren Fachhandelspartner, Kundenberater oder Medset direkt, um einen neuen Softwareschutz-Dongle zu erhalten.

Bevor Sie das Patienten-Diagnose-System DiagnostikSuite Plus installieren, sollten Sie den mitgelieferten Dongle installieren. Führen Sie hierfür die folgenden Schritte durch:

1) Legen Sie dazu die mitgelieferte CD ein bzw. öffnen Sie das Download-Paket und starten Sie das Dongle-Setup unter dem Pfad: **„\Windows\Dongle Software\WkRuntime.exe"**.
2) Folgen Sie den Anweisungen des Installationsprogramms.
3) Stecken Sie nun den Dongle auf einen freien USB-Port. Warten Sie bis die Meldung: **„neue Hardware gefunden"** erscheint. Beim Windows Betriebssystem können Sie nun mit der Installation der DiagnostikSuite Plus Software beginnen. Alternativ können Sie den Dongle mit Hilfe des als Zubehör erhältlichen "USB Device Servers" im Netzwerk verwenden, ohne einen USB-Steckplatz an Ihrem Computer zu belegen.

Bitte beachten Sie die Hinweise im Anhang dieser Gebrauchsanweisung.

Sie können nur mit der DiagnostikSuite Plus Software arbeiten, wenn der Softwareschutz-Dongle mit dem Computer verbunden ist. Wird der Dongle von dem PC entfernt, erscheint folgender Hinweis:

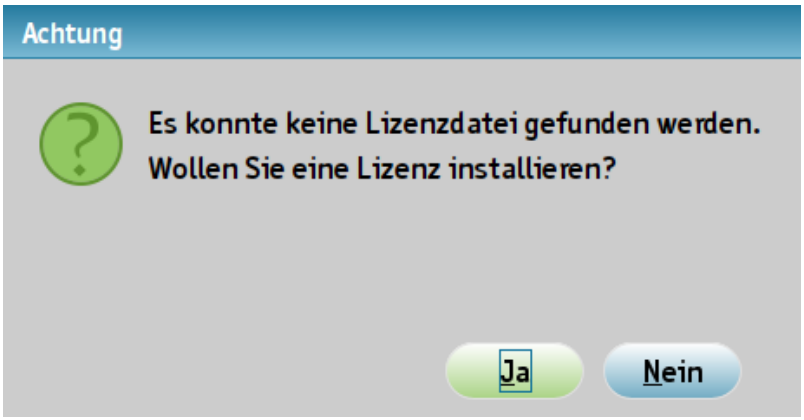


Abbildung 1: Achtung - keine Lizenzdatei

DiagnostikSuite Plus wird dann nach 30 Sekunden geschlossen, auch wenn Sie den Dongle wieder mit dem PC verbinden.

Haben Sie bereits eine ältere Version von DiagnostikSuite Plus installiert, beenden Sie bitte alle DiagnostikSuite Plus Programme ordnungsgemäß, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

3.2.2 Erstinstallation unter Windows

Bitte beachten Sie, mögliche Einschränkungen in Zusammenhang mit dem Installationsverzeichnis. Sollten Sie DiagnostikSuite Plus unter "C:\Program Files" installieren, können Sie DiagnostikSuite Plus nur als Administrator ausführen. Wir empfehlen daher, ein anderes lokales Verzeichnis wie z.B. "C:\DiagnostikSuite Plus" zu erstellen und dann für die Installation auszuwählen.

Haben Sie bereits eine ältere Version von DiagnostikSuite Plus installiert, beenden Sie bitte alle DiagnostikSuite Plus Programme ordnungsgemäß, bevor Sie mit der Installation fortfahren.

Falls Sie eine ältere Version von DiagnostikSuite Plus aktualisieren möchten, deinstallieren Sie bitte DiagnostikSuite Plus entsprechend den Hinweisen in der Gebrauchsanweisung und starten Sie Ihren Rechner neu. Installieren Sie nun DiagnostikSuite Plus in das gleiche Installationsverzeichnis. Alle Daten und Benutzereinstellungen stehen dann auch in der aktualisierten Version zur Verfügung.

Die folgenden Schritte beschreiben die Installation des Patienten-Diagnose-Systems DiagnostikSuite Plus gem. Systemvoraussetzungen von DVD-Rom bzw. einem Download-Paket auf einem Arbeitsplatzrechner. Zur Installation von DiagnostikSuite Plus benötigen Sie Administrator- bzw. Root-Rechte auf Ihrem System. Bitte prüfen Sie zusätzlich, ob die Systemvoraussetzungen für DiagnostikSuite Plus und allen Anwendungen erfüllt sind!

Bitte führen Sie vor jeder Installation bzw. Update unbedingt eine vollständige Datensicherung durch!

Sie beginnen die Installation mit dem Aufruf des Setup-Assistenten „DSStandard_windows-x64.exe“ im Verzeichnis „Windows“ auf Ihrer DVD-ROM bzw. in Ihrem Download-Paket Ihrer DiagnostikSuite Plus Software. Zunächst bereitet sich der Installations-Assistent vor (siehe Abbildung 2 (a)). Sobald dieser Vorgang abgeschlossen ist, startet der Setup-Assistent (siehe Abbildung 2 (b).

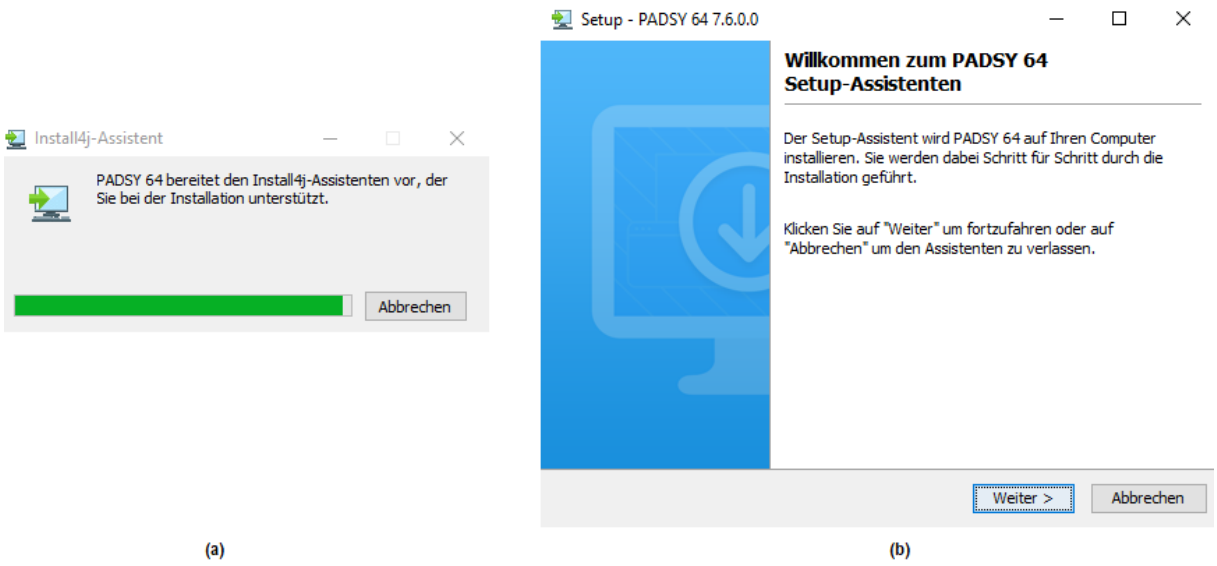


Abbildung 2: DiagnostikSuite Plus Erstinstallation (a) Vorbereiten des Installations-Assistenten, (b) Setup-Assistent

Der Setup-Assistenten „DSClient_windows-x64.exe/DSServer_windows-x64.exe/DSTerminalClient_windows-x64.exe“ benötigen Sie nur, falls Sie DiagnostikSuite Plus in einem Netzwerk installieren möchten.
Folgen Sie den Anweisungen des Setup-Assistenten und bestätigen Sie jeden Installationsschritt durch einen Klick auf die Schaltfläche „Weiter“ (siehe Abbildung 2 (b)). Lesen Sie sich die Lizenzvereinbarungen sorgfältig durch, bevor Sie sie durch Anwählen der Schaltfläche „Ich akzeptiere die Vereinbarung“ akzeptieren (siehe Abbildung 3 (a)). Danach können Sie den Zielordner Ihrer Installation können Sie frei wählen (siehe Abbildung 3 (b)).

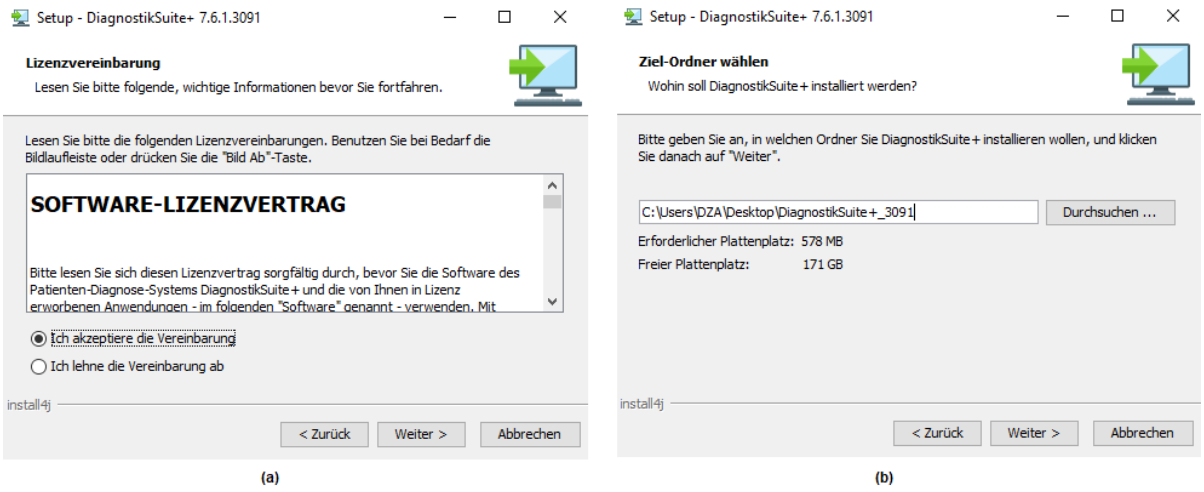


Abbildung 3: Setup-Assistent (a) Lizenzvereinbarung, (b) Ziel-Ordner

Bitte achten Sie darauf, dass sich hinreichend freier Speicherplatz auf dem Laufwerk des Zielverzeichnisses befindet. Denken Sie auch daran, dass Ihre Untersuchungsdaten Speicherplatz benötigen (siehe Kapitel 3.1 System).
Falls Sie für DiagnostikSuite Plus einen Eintrag innerhalb eines bereits existierenden Ordners des Startmenüs wünschen, können Sie das gewünschte Startmenü eingeben bzw. auswählen (siehe Abbildung 4 (a)). Wenn Menüeinträge für DiagnostikSuite Plus für jeden Benutzer Ihres Betriebssystems eingerichtet werden sollen, aktivieren Sie bitte die Option „Shortcuts für alle Benutzer erstellen“. Wählen Sie „Keinen Ordner im Startmenü erstellen“ nur dann an, wenn Sie verhindern möchten, dass ein eigener Ordner für DiagnostikSuite Plus im Startmenü erzeugt wird.

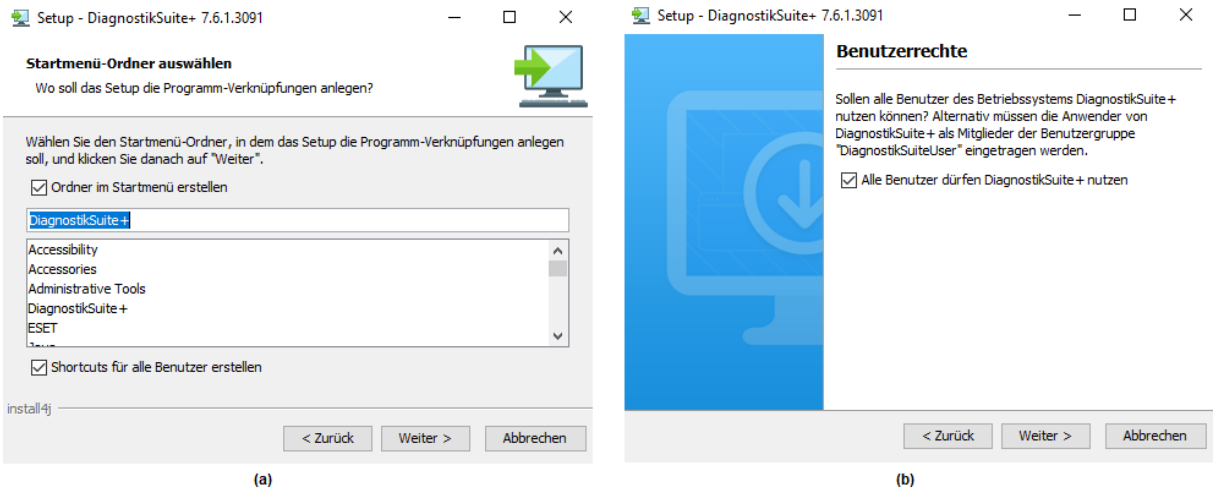


Abbildung 4: Setup-Assistent (a) Startmenü, (b) Benutzerrechte

Falls Sie DiagnostikSuite Plus erstmalig auf ihrem System bzw. in einem Verzeichnis installieren, können Sie im nächsten Schritt bestimmen, ob Sie Datensätze zu Demonstrationszwecken installieren möchten.
Nach Betätigung von „Weiter“ werden Sie gefragt, ob DiagnostikSuite Plus von allen Nutzern des Rechners ausgeführt werden darf (siehe Abbildung 4 (b)). Markieren Sie das Auswahlfeld, wenn alle Benutzer DiagnostikSuite Plus nutzen dürfen. Falls Sie die Nutzung von DiagnostikSuite Plus nur auf bestimmte Nutzer beschränken möchten, entfernen Sie bitte die Markierung. In diesem Fall müssen die Nutzer mit Hilfe der Verwaltungstools in die Benutzergruppe „PadsyUser“ Ihres Betriebssystems eingetragen werden.
Entscheiden Sie auf der nächsten Seite, ob ein Desktop-Symbol für DiagnostikSuite Plus erstellt werden soll (siehe Abbildung 7 (a)). Durch Betätigen von „Weiter“ werden alle erforderlichen Dateien von Ihrer CD-ROM bzw. Ihrem Download-Paket kopiert.

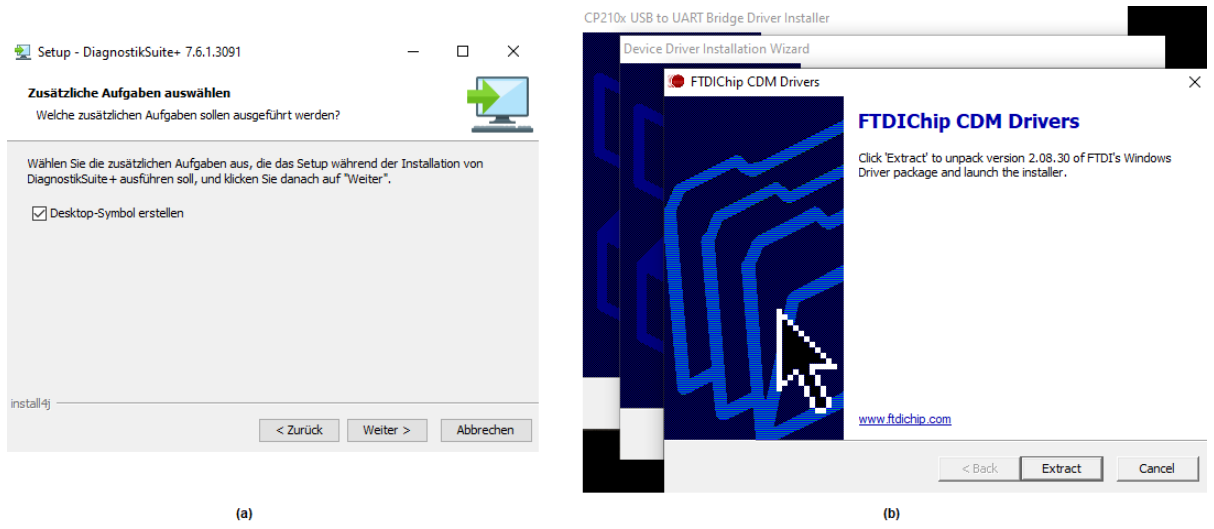


Abbildung 5: Setup-Assistent (a) Desktop-Symbol, (b) Treiber-Installation

Als nächster Schritt führt DiagnostikSuite Plus automatisch die Vorinstallation der Betriebssystemtreiber für Hardware-Komponenten, wie z.B. EKG-Verstärker, Ergometer und Spirometrie-Aufnahmegerät durch. Bei diesem Prozess erscheinen ggf. mehrfach Sicherheits-Meldungen ihres Betriebssystems zur Herkunft und Authentizität dieser Systemkomponenten (siehe Abbildung 7 (b)). Bitte bestätigen Sie die Fortsetzung des Installationsprozesses.
Hiernach können Sie mit der Schaltfläche „Fertigstellen“ den Installationsprozess abschließen. Im Anschluss ist ein Neustart Ihres Systems erforderlich, bevor Sie beginnen können, mit DiagnostikSuite Plus zu arbeiten.

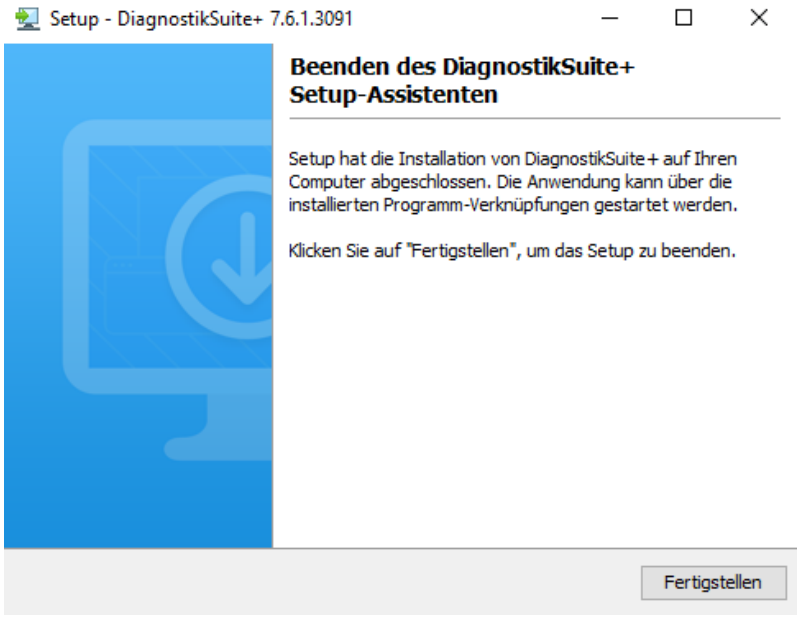


Abbildung 6: Setup-Assistent beenden

3.2.3 Einstellungen im Betriebssystem

Je nach Voreinstellungen Ihres verwendeten Betriebssystems müssen Sie noch einige Änderungen in den Systemeinstellungen durchgeführt werden. Dies ist notwendig, um einen optimalen Betrieb von DiagnostikSuite Plus zu gewährleisten. Bitte achten Sie insbesondere auf:

Für DiagnostikSuite Plus-Arbeitsplätze, mit denen Untersuchungen aufgezeichnet werden oder überwacht werden, sollte der Bildschirmschoner abgeschaltet werden, damit Bildschirminhalte immer sichtbar bleiben. Auch die automatische Abschaltung des Bildschirms bei Inaktivität ist zu deaktivieren. Stromspareinstellungen sind so einzustellen, dass auch bei längerer „Inaktivität“ es nicht dazu kommt, dass Schnittstellen oder Systemkomponenten, wie z.B. die Festplatte abgeschaltet oder in einen Stromsparmodus versetzt werden. Falls Sie sich unsicher sind, schalten Sie bitte alle Energiespar-Optionen ab.

Deaktivieren Sie unnötige Programme, die im Hintergrund die Systemperformance einschränken können. Installieren und konfigurieren Sie notwendige zusätzliche Programme (z.B. Virenscanner/Firewalls/Datensicherungs-Programme) so, dass sie die Systemperformance nicht gefährden und möglichst nicht während der Arbeitszeit aktiv sind. Schalten Sie Firewalls innerhalb von geschützten lokalen Netzwerken ab.

Achten Sie auf eine ordnungsgemäße Konfiguration von Netzwerkkomponenten. Die fehlerhafte Einrichtung von Netzwerkeinstellungen gehört zu den häufigsten Störungsursachen.

Achten Sie auf ausreichend freien Speicherplatz auf der Festplatte. Bitte bedenken Sie, dass es bei einigen Applikationen (z.B. Langzeit-EKG) zu großen Datenmengen kommt.

Richten Sie alle lokalen Drucker oder Netzwerkdrucker ein und überprüfen Sie die Druckeinstellungen. Verwenden Sie keine zu hohen Druckerauflösungen, da in diesem Fall die Druckgeschwindigkeit deutlich herabgesetzt werden kann. Empfohlen ist eine Auflösung von 600x600 dpi.

Führen Sie nach der Installation einen Neustart durch und überprüfen Sie, ob alle erworbenen DiagnostikSuite Plus-Komponenten erfolgreich gestartet werden.

Es ist empfehlenswert vor der Übergabe des Systems in den klinischen Betrieb für jede Anwendung die wichtigsten Funktionen zu überprüfen, wie das Starten der Rekorder, das Einlesen von Aufnahmen, die Durchführung von Untersuchungen und der Ausdruck des Reports. Achten Sie auch darauf, die Funktionsfähigkeit und korrekte Ansteuerung aller verbundenen Systeme, wie Ergometer, Blutdruckmesssysteme etc. zu überprüfen.

3.2.4 Starten von DiagnostikSuite Plus

Es gibt verschiedene Wege die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche zu starten.
Sie können DiagnostikSuite Plus mit einem Doppelklick auf das DiagnostikSuite Plus Desktop-Symbol (siehe Abbildung 7 (a)) starten. Darüber hinaus installiert DiagnostikSuite Plus eine Verknüpfung im Autostart von Windows. Dadurch wird der DiagnostikSuite Plus Schnellstarter gleich nach dem Anmelden des Anwenders bei seinem Betriebssystem gestartet und steht Ihnen im Windows Infobereich am rechten unteren Bildrand (siehe Abbildung 7 (b)) zur Verfügung.

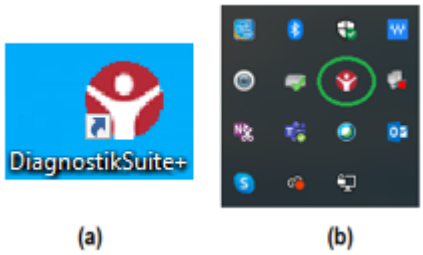


Abbildung 7: Starten von DiagnostikSuite Plus - (a) Desktop-Symbol, (b) Windows Infobereich

Bei dem DiagnostikSuite Plus Terminal Client erscheint zu Beginn kein DiagnostikSuite Plus -Symbol im Infobereich, das es ermöglicht die Software zu starten. Das Symbol erscheint erst nach dem Starten des DiagnostikSuite Plus Terminal Clients.

Weitere Informationen zum DiagnostikSuite Plus Schnellstarter finden Sie in Kapitel 3.7 DiagnostikSuite Plus Schnellstarter – Windows.

Falls Sie DiagnostikSuite Plus nach einer Installation oder einer Aktualisierung erstmalig verwenden, werden alle Softwarekomponenten vorbereitet.

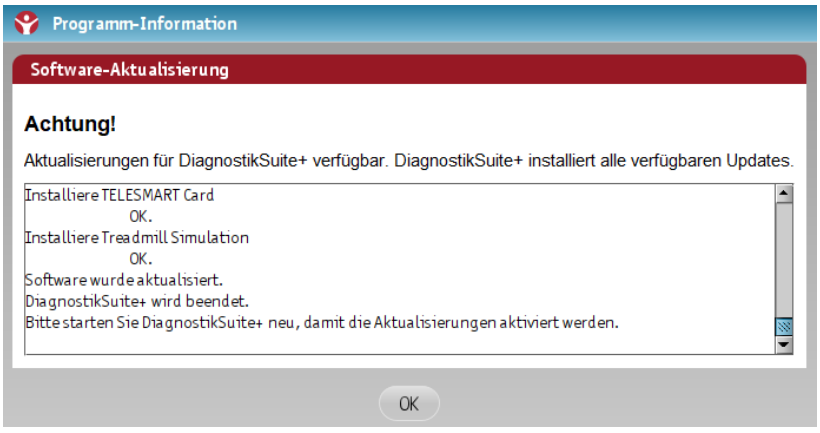


Abbildung 8: Software-Aktualisierung

DiagnostikSuite Plus wird nach Bestätigung von „OK“ automatisch beendet und ist dann nach einem erneuten Start für Sie einsatzbereit.

3.2.5 Ausblenden und Beenden von DiagnostikSuite Plus

Um die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche auszublenden, klicken Sie auf das folgende Symbol

Abbildung 9: DiagnostikSuite Plus beenden

Sie finden dieses Symbol unten links im Navigationsbaum-Menü. Außerdem haben Sie die Möglichkeit mit der Tastenkombination <Strg> + <Q> oder <Alt> + <F4> die Bedienoberfläche zuschließen.
Bei den Installationsvorgängen der Anwendungsprogramme und der Treiber für die Hardware ist es erforderlich DiagnostikSuite Plus vollständig zu beenden. Wählen Sie dazu den Menüpunkt **„**DiagnostikSuite Plus **beenden"** im Schnellstartermenü aus. Nähere Informationen zu diesem Menü finden Sie im Kapitel 3.7 DiagnostikSuite Plus Schnellstarter – Windows.

3.3 Einrichten des Systems

Nach der Installation von DiagnostikSuite Plus müssen Sie zunächst noch einige wichtige Schritte zum Einrichten des Systems durchführen, die im Folgenden beschrieben werden. Führen Sie bitte nach dem Einrichten eine Funktionskontrolle durch. Die Funktionskontrolle wird im Abschnitt 6.1 Funktionskontrolle in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben.

Installation der Lizenz-Datei

Nach dem ersten Starten von DiagnostikSuite Plus müssen Sie noch die Lizenz-Datei installieren. Führen Sie dazu die folgenden Schritte durch:

1) Legen Sie die mitgelieferte Lizenz-CD in das DVD/CD-Laufwerk Ihres PCs ein bzw. öffnen Sie das Lizenz-Download-Paket.
2) Bestätigen Sie die folgende Meldung durch Anklicken von **„**Ja" mit der linken Maustaste.

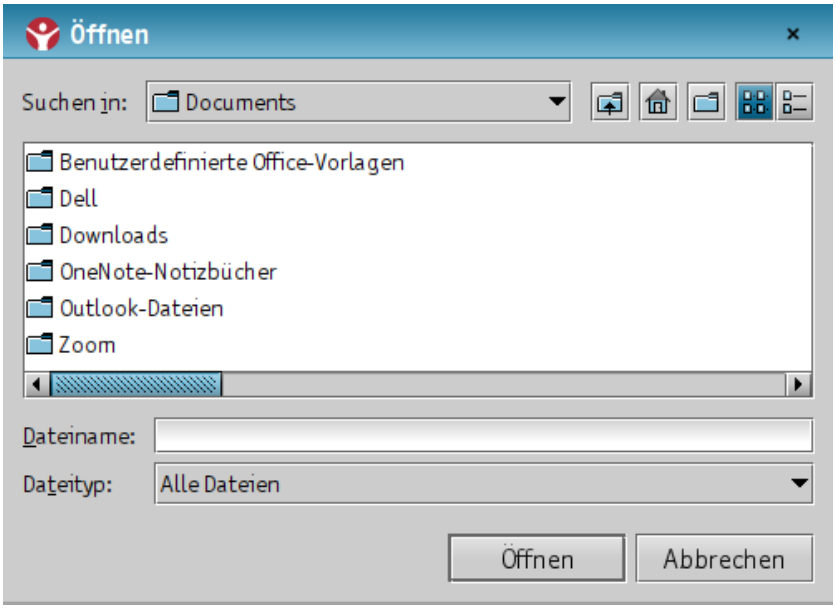


Abbildung 10: Installation der Lizenz-Datei

3) Klicken Sie aus dem nachstehend aufgeführten Dialogfenster die gewünschte Lizenz-Datei an und klicken Sie danach auf **„**Öffnen". Daraufhin wird das Patienten-Diagnose-System DiagnostikSuite Plus gestartet und Sie befinden sich im Hauptmenü.

DiagnostikSuite Plus Anwender-Einstellungen

Dieser Abschnitt beschreibt, wie Sie Ihren Namen in das System eintragen bzw. ändern.

1) Klicken Sie auf das Feld „Neuer Anwender“ unten rechts in der Meldezeile von DiagnostikSuite Plus. Es öffnet sich das folgende Fenster:

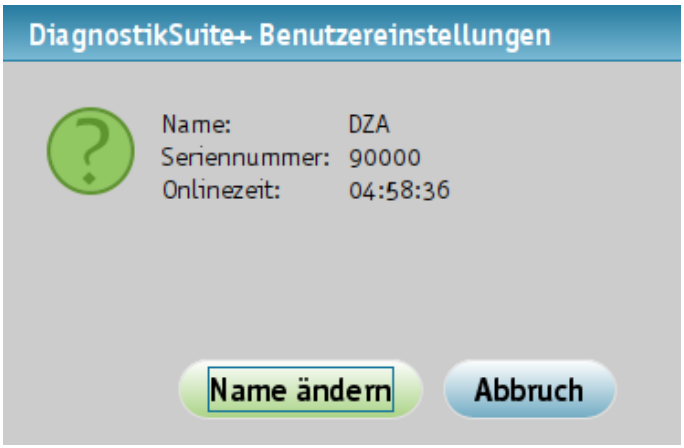


Abbildung 11: DiagnostikSuite Plus Anwender-Einstellungen

2) Das folgende Fenster zeigt „Name", „Seriennummer" und „Onlinezeit" an. Klicken Sie nun auf „Name ändern".
3) Tragen Sie Ihren Namen und ggf. ein Passwort ein und wählen dann „OK".

Wir empfehlen Ihnen ein Passwort einzustellen, um Ihre Patientendaten zu schützen.

Installation von DiagnostikSuite Plus -Anwendungsprogramm

Alle DiagnostikSuite Plus Anwendungsprogramme, die auf der Installations-CD bzw. im Download-Paket enthalten sind, installieren sich nach dem ersten Start von DiagnostikSuite Plus automatisch. Nach einem erneuten Start von DiagnostikSuite Plus stehen die Anwendungen, für die Sie eine Lizenz installiert haben, zur Verfügung.

Zum weiteren Einrichten des Systems öffnen Sie bitte die Sicht „Werkzeuge“ im Navigationsbaum der DiagnostikSuite Plus Software.

3.3.1 Einrichten der Hardwarekomponenten

Bitte beachten Sie die Installationsanweisungen für einzelne Hardwarekomponenten wie in Kapitel 9.1 Installationsanweisungen beschrieben.

Wählen Sie im Navigationsbaum die Punkt Hardware. Es öffnet sich folgende Sicht:

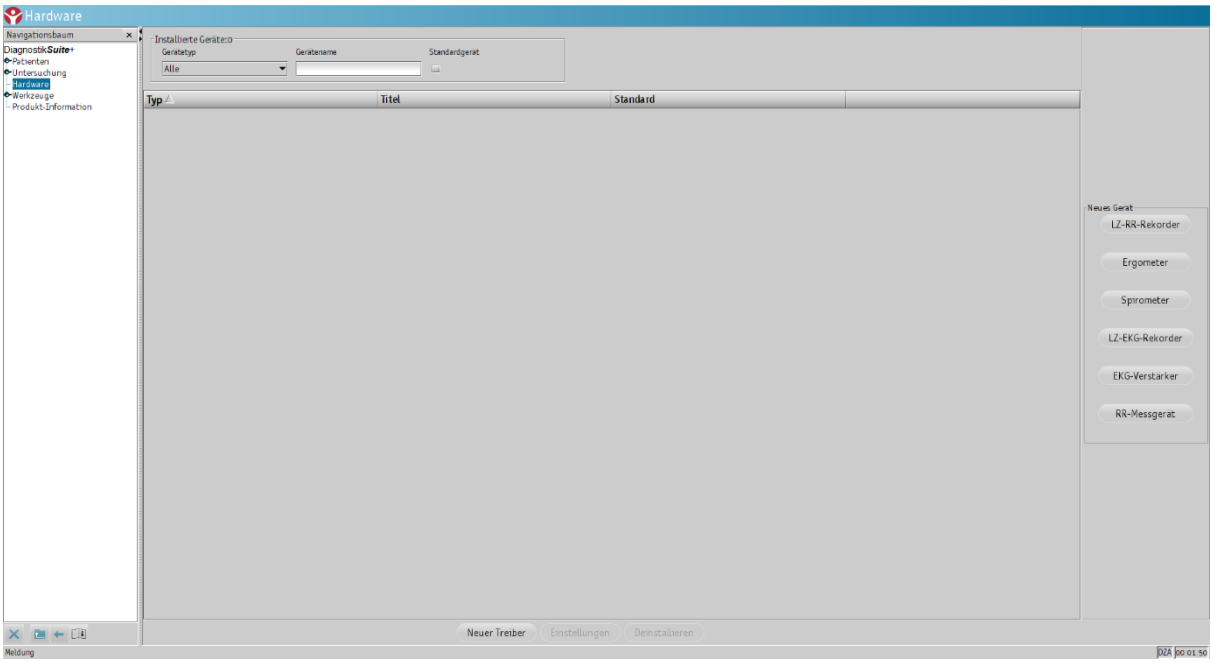


Abbildung 12: Einrichten der Hardwarekomponenten

Installation von Hardware-Komponenten

Um die Hardware-Komponenten nutzen zu können, müssen diese installiert werden. Das aktive Arbeiten, d.h. das Durchführen von Untersuchungen, ist mit dem „DiagnostikSuite Plus Terminal Client" nicht möglich. Mit diesem Client können Sie auswerten und befunden, aber keine Aufnahmen generieren. Alle auf der Installations-CD bzw. im Download-Paket verfügbaren Hardware-Treiber werden während der DiagnostikSuite Plus-Installation unter Windows automatisch installiert

Nach der automatischen Treiber-Installation müssen die Hardware-Komponenten eingerichtet werden. Gehen Sie dafür wie im nächsten Abschnitt Geräteinstallation beschrieben vor.

Treiberinstallation

Möchten Sie nachträglich einen Treiber installieren, der nicht auf der Installations-CD bzw. im Download-Paket enthalten ist, gehen Sie bitte wie folgt vor:

1) Wechseln Sie bitte im Navigationsbaum in die Sicht **„**Hardware**"**
2) Klicken Sie „Neuer Treiber“ an. Es öffnet sich die folgende Sicht:

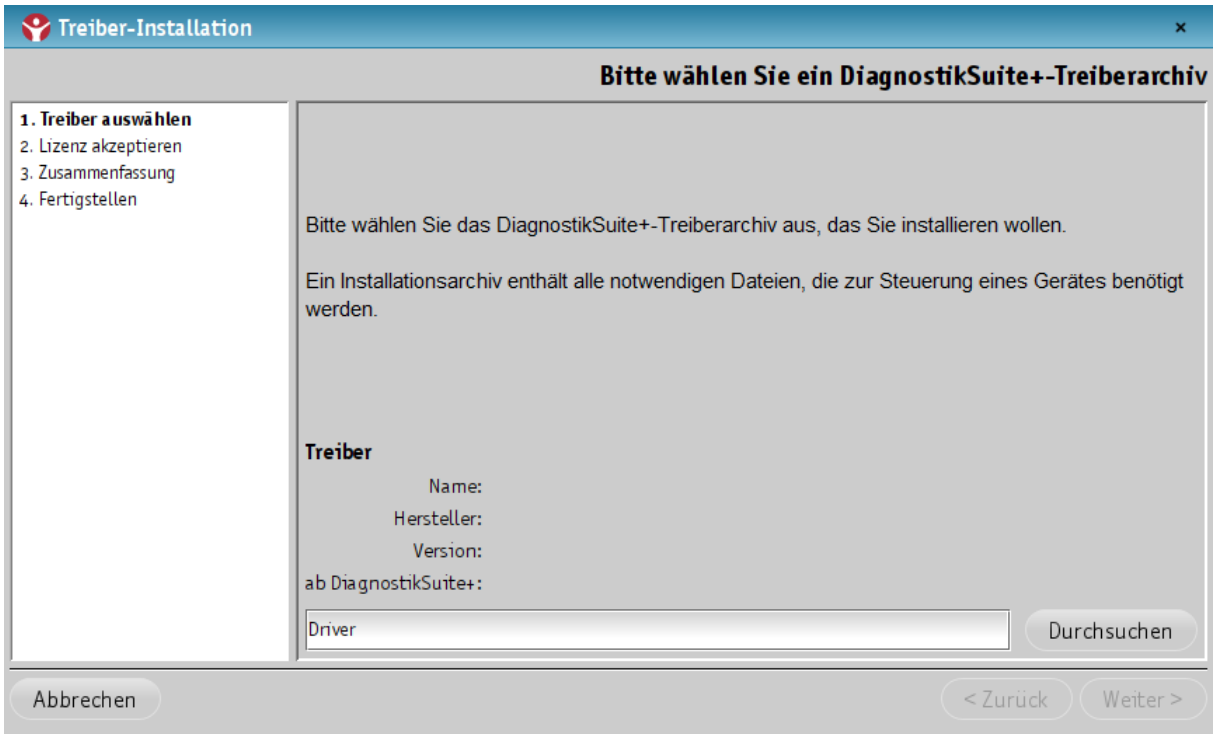


Abbildung 13: Treiber-Installation

3) Klicken Sie auf „Durchsuchen“, wählen Sie den gewünschten Treiber aus und klicken Sie auf „Weiter“
4) Im nächsten Schritt müssen Sie die Lizenz hinzufügen, damit diese akzeptiert wird.
5) Nach dem Anklicken von „Weiter“ kommen Sie zu einer Zusammenfassung.
6) Im letzten Schritt schließen sie die Treiber-Installation ab.

Geräteinstallation

Nachdem Sie die Treiber installiert haben, können Sie die Hardware-Komponenten nach dem Neustart von DiagnostikSuite Plus installieren. Wechseln Sie im Navigationsbaum wieder in das Menü „Hardware“. Anschließend gehen Sie bitte wie folgt vor:

1) Wählen Sie rechts, unter „Neues Gerät“ (siehe Abbildung 12) die Geräte-Gruppe zu der Sie ein neues Gerät hinzufügen möchten (z.B. LZ-RR-Rekorder, Ergometer, Spirometer, LZ-EKG-Rekorder, EKG-Verstärker oder RR-Messgerät). Es erscheint folgende Sicht:

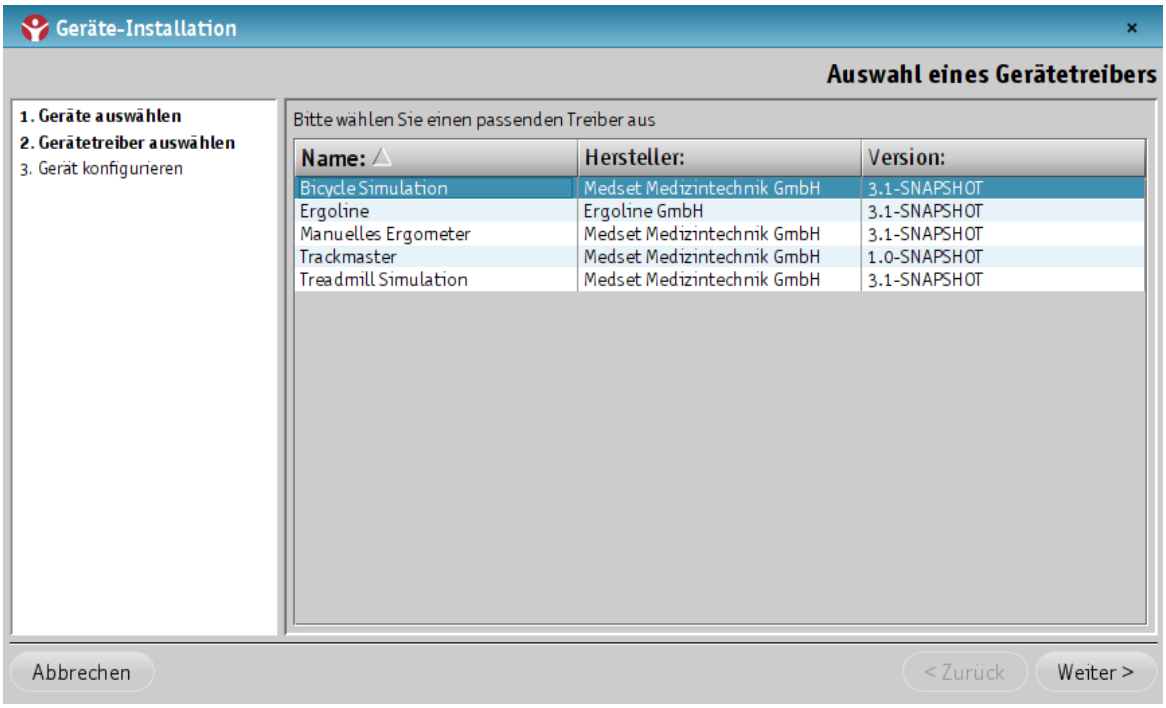


Abbildung 14: Gerätetreiber auswählen

1) Es erscheinen alle installieren Gerätetreiber. Wählen Sie einen passenden Gerätetreiber aus und Klicken Sie auf „Weiter“.
2) Im letzten Schritt können Sie das Gerät konfigurieren. Sie können einen Namen für das Gerät vergeben und festlegen, ob dieses Gerät als Standard ausgewählt werden soll. Klicken Sie hierfür in die Checkbox neben „als Standard“. Durch Anklicken der Schaltfläche „Fertigstellen“ beenden Sie die Geräte-Installation.

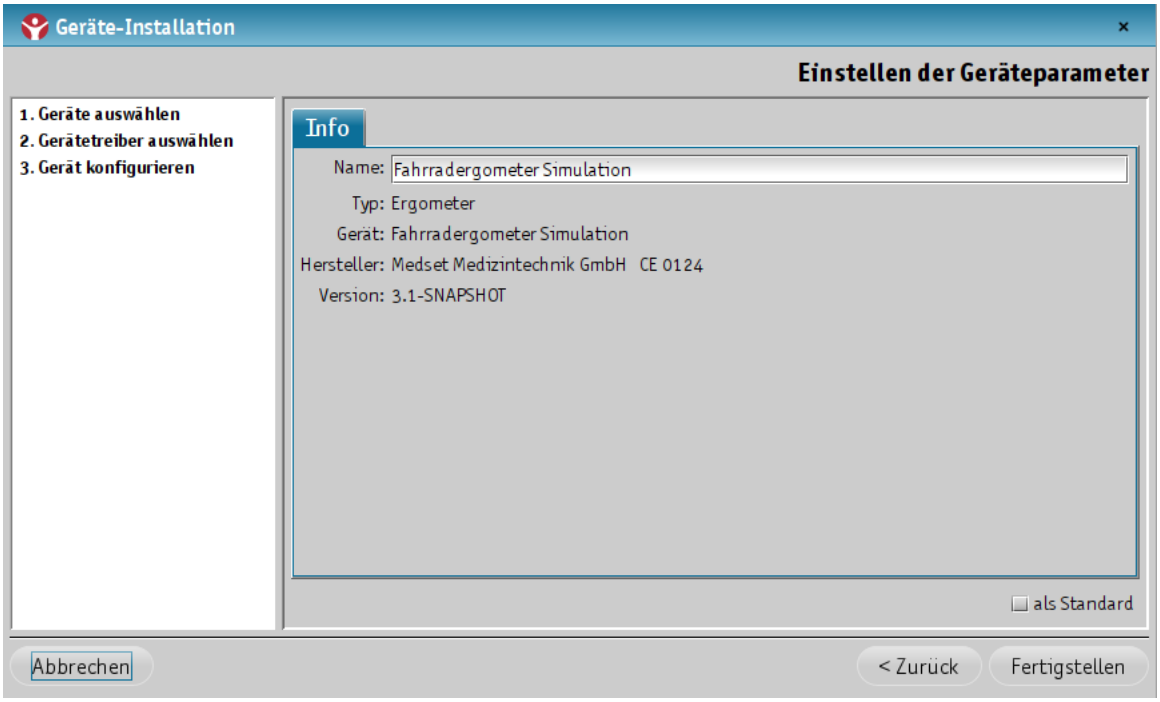


Abbildung 15: Gerät konfigurieren

Bitte beachten Sie, dass Sie bei einigen Geräten mehr Konfigurationseinstellungen vornehmen können als bei anderen.

Für die Installation weiterer Geräte verfahren Sie nach dem gleichen Schema.

Filtern und Sortieren

Haben Sie mehr als ein Gerät installiert, so erscheinen alle in einer Liste.

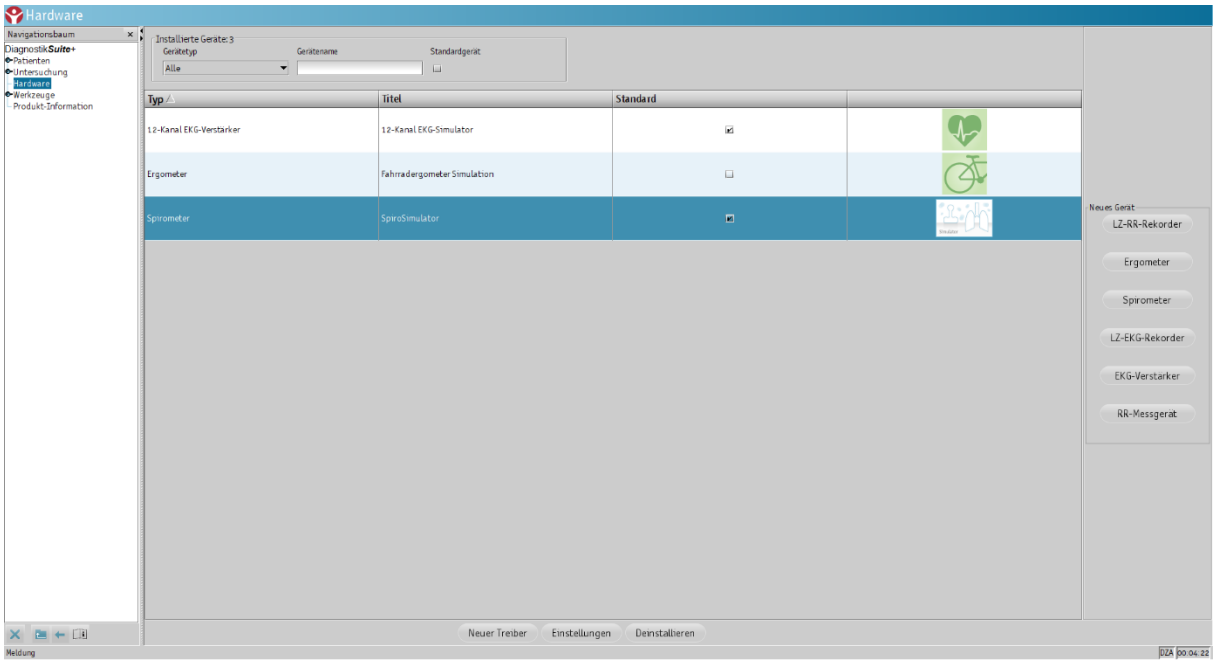


Abbildung 16: Hardwareliste

Sie haben in der Liste im oberen Bereich nun die Möglichkeit innerhalb der Liste nach bestimmten Gerätetypen, Gerätenamen oder nach als Standard festgelegten Geräten zu filtern (siehe Abbildung 17). Wählen Sie hierfür entweder unter Gerätetyp, den entsprechenden Gerätetyp aus oder geben Sie den Gerätenamen in das Suchfeld ein. Die Liste wird entsprechend Ihrer Auswahl angepasst. Sie können jederzeit Die Filterung wieder aufheben, in dem Sie den Hacken vor dem Kästchen „Standard“ wieder entfernen, im Suchfeld Gerätenamen den Namen wieder löschen oder bei Gerätetype „Alle“ auswählen.

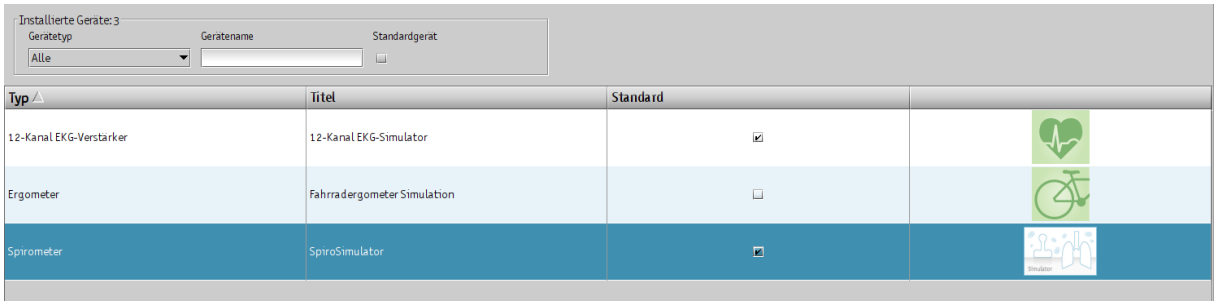


Abbildung 17: Hardware filtern

Bluetooth-Adapter

Wenn Sie einen Rekorder oder ein Gerät mit einer Bluetooth-Schnittstelle installieren wollen, benötigen Sie zusätzlich einen Bluetooth-Adapter den Sie installieren müssen. Bitte beachten Sie hierzu die Gebrauchsanweisung des Bluetooth-Moduls.
Sie können Ihr Bluetooth-Modul ohne die Installation spezieller Treiber verwenden. Beenden Sie hierfür DiagnostikSuite Plus und verbinden Sie dann das Bluetooth-Modul mit einer freien USB-Schnittstelle und folgen Sie den Anweisungen Ihres Betriebssystems. Nach dem Start von DiagnostikSuite Plus kann das Bluetooth Modul verwendet werden.

Einige Rechnersysteme verfügen bereits über eingebaute Bluetooth-Schnittstellen. Einige dieser Bluetooth-Module bzw. Treiber arbeiten nicht fehlerfrei, so dass es zu Verbindungsproblemen mit DiagnostikSuite Plus kommen kann. Setzen Sie in diesem Fall einen von Medset getesteten und freigegebenen Bluetooth-Adapter ein. Achten Sie darauf, dass in diesem Fall der eingebaute Bluetooth-Adapter z.B. in den BIOS-Einstellungen permanent deaktiviert wird.

3.3.2 GDT-Setup

Das „GDT-Setup" dient der Konfiguration der **G**eräte-**D**aten-**T**räger-Schnittstelle zur Kommunikation mit Ihrer Praxis-EDV. Die Kommunikation erfolgt über eine speziell formatierte Datei in einem dafür festgelegten Verzeichnis.
Wählen Sie zunächst aus dem Navigationsbaum „Werkzeuge" und dann das Untermenü „GDT-Setup" aus.

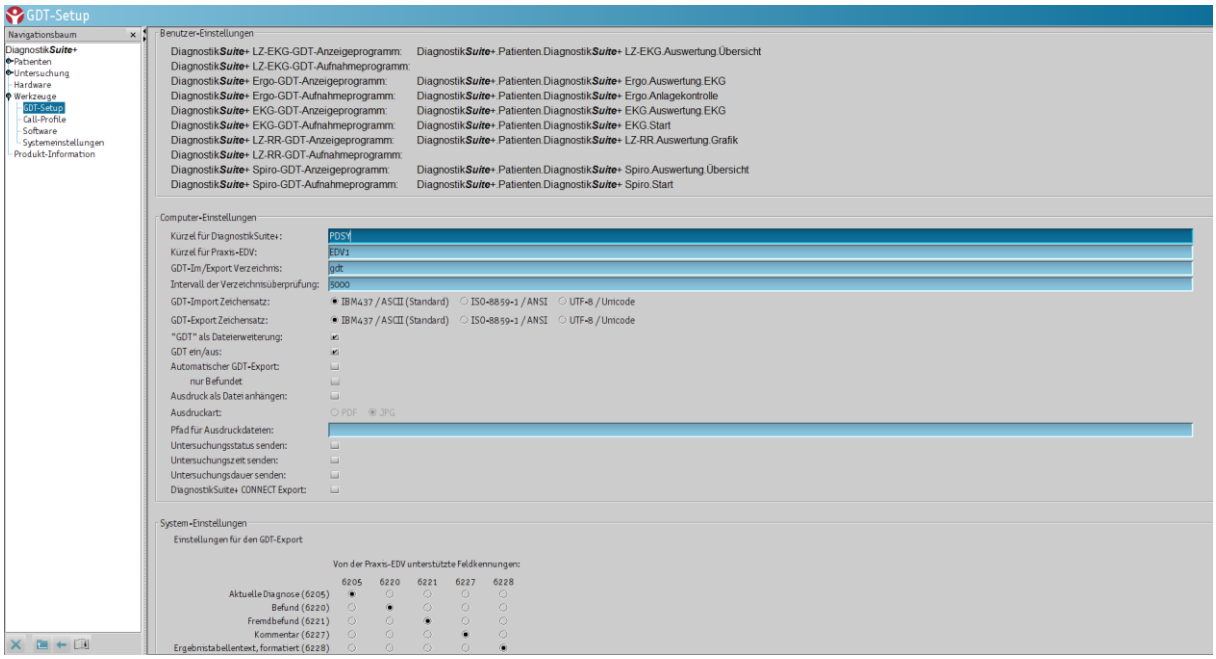


Abbildung 18: GDT-Setup

Für das GDT-Setup wird unterschieden zwischen „Benutzer-Einstellungen", „Computer-Einstellungen“ und „System-Einstellungen“. Die „Benutzer-Einstellungen sind für den jeweiligen Benutzer an jedem Arbeitsplatz gültig, die „Computer-Einstellungen" sind für die einzelnen Computer (Arbeitsplätze) unabhängig vom Benutzer und die „System-Einstellungen“ für den GDT-Export.
In den „Benutzer-Einstellungen" werden die voreingestellten Aufnahme- bzw. Anzeigemodule entsprechend der Bezeichnungen der Sichten des Navigationsbaums angezeigt. Zur Änderung oder Erweiterung der jeweiligen Aufnahme- bzw. Anzeigemodule verfahren Sie bitte wie unter dem 4.1.2 Navigationsbaum beschrieben.

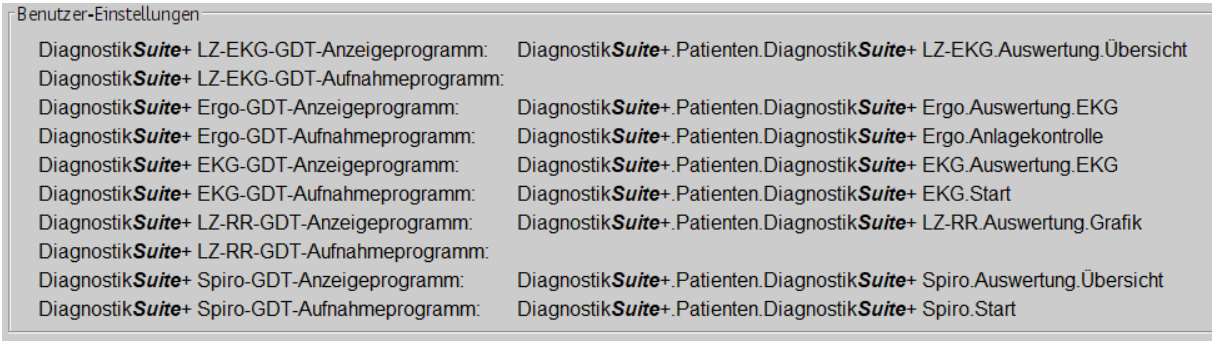


Abbildung 19: GDT - Benutzer-Einstellungen

Das Aufnahmeprogramm für Langzeit-Blutdruck und Langzeit-EKG kann nicht geändert werden. Hier startet der Rekorder Assistent bei einer GDT-Anfrage.

Die „Computer-Einstellungen" können im darunterliegenden Bereich vorgenommen werden.

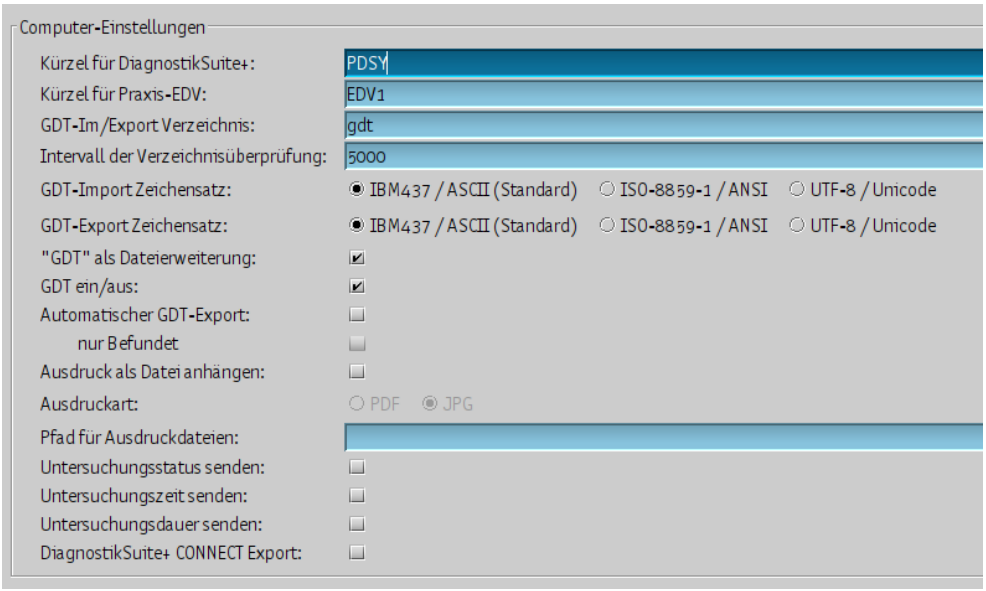


Abbildung 20: GDT - Computer-Einstellungen

Der Name der GDT-Datei setzt sich zusammen aus dem vierstelligen Namen der Praxis-Software, z.B. EDV1 („Kürzel für Praxis-EDV") und dem vierstelligen Namen der DiagnostikSuite Plus Software, z.B. PDSY („Kürzel für DiagnostikSuite Plus"). Der Dateiname ergibt sich aus der Kommunikationsrichtung: Dateien, die von der Praxis-EDV an DiagnostikSuite Plus geschickt werden, erhalten nach dem obigen Beispiel die Bezeichnung PDSYEDV1. Dateien, die DiagnostikSuite Plus an die Praxis-EDV zurücksendet, heißen EDV1PDSY. Als Dateierweiterung wird in der Voreinstellung eine aufsteigende dreistellige Zahlenfolge gewählt, z.B. 001, 002, usw..
Die Dateien werden in ein definierbares Verzeichnis geschrieben bzw. von dort gelesen. Das Verzeichnis kann entweder relativ zum Installationsverzeichnis (Voreinstellung: gdt) oder absolut als Dateipfad mit Laufwerksbuchstabe, z.B. "C:\Programme\Praxis-EDV\gdt" („GDT-Im/Export-Verzeichnis") angegeben werden.
Für das Einlesen von GDT-Dateien, die von der Praxis-EDV gesendet worden sind, erfolgt automatisch in festgelegten Zeitintervallen eine Prüfung, ob neue GDT-Dateien zur Verfügung stehen. Diese Überprüfung wird von dem DiagnostikSuite Plus Schnellstarter, auch wenn die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche nicht gestartet ist, durchgeführt. Wenn eine neue GDT Datei gefunden wird, startet die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche in das eingestellte Modul. Das Zeitintervall kann neben dem Eintrag „Intervall der Verzeichnisüberprüfung" in Millisekunden angegeben werden (Voreinstellung: 5000 ms).

Falls die Praxis-EDV für den Import bzw. Export von GDT-Dateien einen anderen Zeichensatz als den üblichen IBM437 / ASCII verwendet, lässt sich ein anderer in der Zeile „GDT-Import Zeichensatz" bzw. „GDT-Export Zeichensatz" anwählen.
Wenn Sie das Kästchen hinter dem Eintrag „GDT als Dateierweiterung" selektieren, erhält der Dateiname die Erweiterung GDT. Mit „GDT ein/aus" aktivieren bzw. deaktivieren Sie die GDT-Schnittstelle. Mit „Automatischer GDT-Export“, wird automatisch nach Abspeichern eines Datensatzes ein GDT-Export initiiert. Das explizite Anwählen der Funktion „GDT-Export“ ist dann nicht mehr notwendig. Wenn Sie „nur Befundet" anwählen, werden GDT- und PDF-Dateien nur dann automatisch exportiert, wenn die Untersuchung den Status „Befundet" trägt.
Wählen Sie zusätzlich „Ausdruck als Datei anhängen“**,** wird automatisch ein Report im PDF- bzw. JPG-Format generiert (Einstellung „Ausdruckart“). Das Verzeichnis, in das der Report gespeichert wird, kann mit „Pfad für Ausdruckdateien“ ausgewählt werden. Die automatische Vergabe des Dateinamen der exportierten PDF- bzw. JPG Datei kann nach Kundenwünschen konfiguriert werden.

Bitte kontaktieren Sie den Medset Service, wenn der Dateiname angepasst werden soll.

Der Name der generierten PDF- oder JPG-Datei wird mit der GDT-Datei entsprechend der Spezifikation GDT 2.1 übermittelt. Mit den Schaltflächen „Untersuchungsstatus senden“, „Untersuchungszeit senden“ bzw. „Untersuchungsdauer senden“ können Sie entscheiden, ob Untersuchungszeit, die Dauer der Untersuchung und der Status der Untersuchung gemäß der Spezifikation GDT 2.1 übermittelt werden sollen.
Mit „DiagnostikSuite Plus CONNECT Export“ aktivieren Sie proprietäre Erweiterungen des GDT-Standards, die es ermöglichen weitere Daten mit externen Programmen auszutauschen, die nicht in der GDT-Spezifikation 2.1 berücksichtigt wurden. Hierzu gehören die Felder: Indikation, Medikation, Grund der Einweisung, Überweisender Arzt, Arzt, Durchführende Person.

Verwenden Sie diese Option nur, wenn Sie DiagnostikSuite Plus mit DiagnostikSuite Plus CONNECT oder kompatiblen Programmen verwenden!

Sollte Ihre Praxis-EDV von den festgelegten Feldkennungen abweichen, können Sie unter den „System-Einstellungen" die jeweils unterstützte Kennung Ihrer Praxis-EDV aktivieren (siehe Abbildung 21).

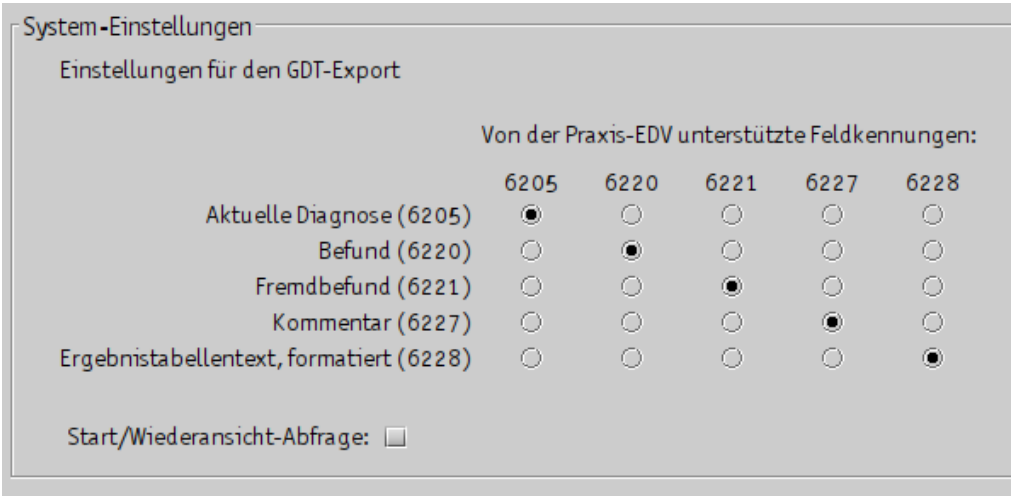


Abbildung 21: GDT - System-Einstellungen

Soll für den GDT-Aufruf für einen Untersuchungsstart alternativ eine Untersuchung zur Ansicht/Analyse geöffnet werden können, aktivieren Sie das Auswahlfeld „Start/Wiederansicht-Abfrage“.

Weitere Hinweise zum Einrichten der GDT-Schnittstelle sowie Beispieldatensätze finden Sie auf der Installations-CD bzw. im Download-Paket in dem Verzeichnis „Addons\GDT-Infos".

Wenn Sie DiagnostikSuite Plus im Netzwerkbetrieb zusammen mit einer Praxis-EDV o.ä. einsetzen, ist die Aktivierung des Auto-Logins sinnvoll. Lesen Sie hierzu in Kapitel 4.6.4 Systemeinstellungen. Weitere GDT-Einstellungen können in den Werkzeugeinstellungen der jeweiligen Anwendungen getroffen werden.

Bitte beachten Sie ebenfalls Informationen und Beispieldaten auf ihrem DiagnostikSuite Plus-Datenträger im Verzeichnis „Addons/GDT-Infos“.

3.3.3 Database Repair Tool

Das Database Repair Tool dient der Überprüfung und dem Reparieren der DiagnostikSuite Plus Datenbanken. Dieses Tool wird bereits bei der DiagnostikSuite Plus -Installation automatisch mit installiert und hat eine Verknüpfung im Startmenü.

Bevor Sie jedoch das Database Repair Tool starten, schließen Sie bitte alle anderen Anwendungen (Im Netzwerk auch den DiagnostikSuite Plus Server!). Wenn nicht, erscheint eine Fehlermeldung wie in Abbildung 22 zu sehen.

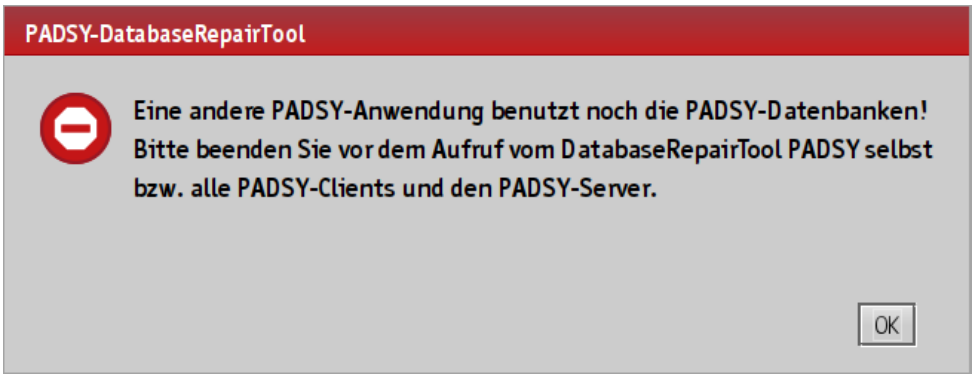


Abbildung 22: Database Repair Tool - Fehlermeldung

Starten Sie das Database Repair Tool, indem Sie die Datei „DatabaseRepairTool.exe" im Installationsverzeichnis öffnen. Daraufhin werden sämtliche DiagnostikSuite Plus Datenbanken überprüft und wenn nötig repariert. Wenn eine Reparatur nicht möglich ist, wird eine zuvor vom System gemachte Sicherungskopie der betreffenden Datenbank(en) geladen. Eine Sicherungskopie wird nach jeder Datenbankaktion und eine weitere nach jedem Server-Start erstellt. Änderungen, die zwischen Sicherungskopie-Erstellung und Datenbankbeschädigung vollzogen wurden, sind daher nicht enthalten.
Bei erfolgreicher Überprüfung bzw. Reparatur erscheint folgende Meldung auf Ihrem Bildschirm:

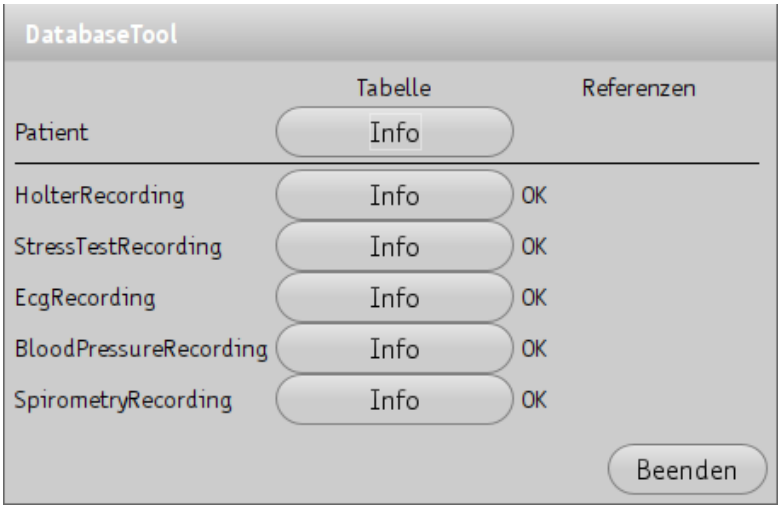


Abbildung 23: Database Repair Tool - OK

Schlägt die Reparatur fehl, erscheint eine Meldung mit Erläuterungen, die Sie an den Support von Zimmer Medizinsysteme GmbH senden sollten.

3.4 Inbetriebnahme im Netzwerk

Wenn Sie das Patienten-Diagnose-System DiagnostikSuite Plus im Netzwerk installieren möchten, benötigen Sie mehrere Benutzer-Lizenzen, sofern Sie auf mehreren Rechnern gleichzeitig arbeiten möchten. Sie benötigen nur einen Softwareschutz-Dongle, der auf dem Rechner, auf dem der Server eingerichtet werden soll, installiert werden muss.
Für den Netzwerkbetrieb wird der DiagnostikSuite Plus Server und das DiagnostikSuite Plus Database Repair Tool auf einem einzigen beliebigen Rechner im Netzwerk installiert. Der DiagnostikSuite Plus Server verwaltet die Benutzer-Lizenzen und speichert Patienten- und Untersuchungsdaten. Das DiagnostikSuite Plus Database Repair Tool hat die Aufgabe, defekte und beschädigte Datenbanken zu überprüfen und gegebenenfalls zu reparieren bzw. wiederherzustellen. Das Einrichten oder Ändern der Benutzer-Lizenzen im Netzwerk sowie das Hochladen der Datenbanken ist über jeden DiagnostikSuite Plus Client möglich, indem Sie sich als Administrator einloggen. Die Bearbeitung der auf dem Server abgelegten Patienten- und Untersuchungsdaten erfolgt mit dem DiagnostikSuite Plus Client oder dem DiagnostikSuite Plus Terminal Server Client. Der DiagnostikSuite Plus Client wird auf allen gewünschten Arbeitsplatzrechnern im Netzwerk installiert. Den DiagnostikSuite Plus Terminal Client können Sie nur auf Windows Server ab 2008 Systemen mit „Terminal Services“ installieren. Mit dem DiagnostikSuite Plus Terminal Client können Sie jedoch keine Hardwarekomponenten, wie z.B. EKG-Verstärker oder Langzeit-EKG-Rekorder ansprechen.
Jeder Anwender kann sich auf einem beliebigen Arbeitsplatzrechner anmelden. Welche Funktionen er durchführen kann, hängt zum einem von seiner Benutzer-Lizenz ab, zum anderen davon welche Benutzerrechte ihm vom Administrator zugewiesen wurden. Es gibt 4 Benutzerprofile im DiagnostikSuite Plus System:

- Administrator
- Befunder
- Betrachter
- Aufnehmer

Dem Anwender können eine oder mehrere Profile zugewiesen werden. Durch die Verwaltung der Benutzer-Lizenzen auf dem Server findet der Anwender das System immer mit seinen individuellen Einstellungen vor.

Falls Sie DiagnostikSuite Plus in virtuellen Umgebungen, z.B. VMware einsetzen möchten, wird empfohlen den Softwareschutzdongle mit Hilfe eines „USB Device Servers“ zu betreiben. Die Netzwerkkarte ist im „Bridge mode“ zu betreiben.

Bitte setzen Sie keine „Firewall“ zwischen DiagnostikSuite Plus -Server und DiagnostikSuite Plus -Clients bzw. schalten Sie die Firewalls auf Ihrem Server und den Netzwerkarbeitsplätzen ab. Falls aus Sicherheitsgründen dennoch der Einsatz von Firewalls notwendig ist, erhalten Sie ergänzende Hinweise im Anhang.

3.4.1 DiagnostikSuite Plus Client

Installation

Beachten Sie bei der Installation die Hinweise wie in Kapitel 3.2 Installation der DiagnostikSuite Plus Software beschrieben. Wählen Sie jedoch als Installationsassistenten „DSClient_windows-x64.exe“ im Verzeichnis „Windows“ auf Ihrer DiagnostikSuite Plus-Software CD-ROM bzw. in Ihrem Download-Paket. Führen Sie die Installation durch und starten Sie im Anschluss Ihren Computer neu.

Starten des DiagnostikSuite Plus Client

Das Starten der DiagnostikSuite Plus Arbeitsplatz-Version durch den Benutzer erfolgt über das DiagnostikSuite Plus-Symbol im Windows Infobereich. Danach wählt der Benutzer in dem folgenden Login-Fenster seinen Namen aus der Liste aus und gibt ggf. das vom Administrator vergebene Passwort ein.

Das Passwort kann gemäß der Beschreibung in Kapitel 3.5 Benutzerverwaltung geändert werden.

Bitte verfahren Sie auch bei der Anbindung des Systems an die Praxis-EDV sowie bei der Installation der DiagnostikSuite Plus-Anwendungen und Hardware Komponenten gemäß der Beschreibung im Kapitel 3.3 Einrichten des Systems.

3.4.2 DiagnostikSuite Plus Terminal Client

Bitte beachten Sie, der DiagnostikSuite Plus Terminal Client dient als reiner Betrachtungs- und Befundungsplatz. Üblicherweise wird dieses Setup in einem DiagnostikSuite Plus System nur einmal auf einem Anwendungsserver installiert. Der eigentliche Zugriff der Anwender erfolgt dann nur noch mittels Remote Desktop-RDP.

Installation

Beachten Sie bei der Installation die Hinweise wie in Kapitel 3.2 Installation der DiagnostikSuite Plus Software beschrieben. Wählen Sie jedoch als Installationsassistenten „DSTerminalClient_windows-x64.exe“ im Verzeichnis „Windows“ auf Ihrer DiagnostikSuite Plus-Software CD-ROM bzw. in Ihrem Download-Paket.
Für einige Terminalserver-Installationen (z.B. innerhalb der Citrix-Umgebung) ist die Deaktivierung der Schnellstarterfunktion notwendig. Bitte wenden Sie sich an den Service von Zimmer Medizinsysteme, wenn die Schnellstarterfunktion deaktiviert werden muss. Führen Sie die Installation durch und starten Sie im Anschluss Ihren Computer neu.

Starten des DiagnostikSuite Plus Terminal Client

Das Starten des DiagnostikSuite Plus Terminal Clients durch den Benutzer erfolgt ebenfalls entsprechend der bei der Installation angegebenen Verknüpfungsposition, z.B. durch Anklicken des DiagnostikSuite Plus-Symbols auf dem Desktop mit einem Doppelklick.

3.4.3 DiagnostikSuite Plus Server

Installation

Bitte beachten Sie, dass der DiagnostikSuite Plus Server über eine ausreichend große Festplattenkapazität verfügt, da alle Patienten- und Untersuchungsdaten auf diesem gespeichert werden.
Bitte beenden Sie alle verbundenen DS-Clients im Netzwerk. Beenden Sie bitte den DiagnostikSuite Plus Server ordnungsgemäß, falls bereits eine ältere Version von DiagnostikSuite Plus-Server auf dem Computer installiert ist.
Beachten Sie bei der Installation die Hinweise wie in Kapitel 3.2 Installation der DiagnostikSuite Plus Software beschrieben. Wählen Sie jedoch als Installationsassistenten „DSServer_windows-x64.exe“ im Verzeichnis „Windows“ auf Ihrer DiagnostikSuite Plus-Software CD-ROM bzw. in Ihrem Download-Paket. Bei Windows-Systemen wird der Server als „Dienst" im System eingetragen und ist somit immer aktiv. Führen Sie die Installation durch und starten Sie im Anschluss Ihren PC neu.

Einrichten

Bevor Sie mit dem Einrichten des Servers beginnen können, installieren Sie bitte DiagnostikSuite Plus Client wie in Kapitel 3.4.1 DiagnostikSuite Plus Client beschrieben.

Beachten Sie bitte im Anschluss die folgenden Anweisungen:

Einrichten von Benutzer-Lizenzen

1) Starten Sie einen DiagnostikSuite Plus Client über das DiagnostikSuite Plus-Symbol im Windows Infobereich.
2) Geben Sie gegebenenfalls in dem sich öffnenden Fenster den Servernamen ein, d.h. den Namen des Rechners im Netzwerk, der als Server dient (IP-Adresse).

Abbildung 24: Anmeldung DiagnostikSuite Plus Client

3) Es erscheint ein Login-Fenster. Wählen Sie bitte als Benutzernamen „Administrator“ aus und geben Sie als Passwort „admin“ ein. Klicken Sie anschließen auf „OK“. Es öffnet sich DiagnostikSuite Plus-Server.

Bitte beachten Sie, dass Sie aus Sicherheitstechnischen Gründen das Passwort nach dem ersten Einloggen ändern sollten. Verfahren Sie hierbei wie in Kapitel 3.5 Benutzerverwaltung beschrieben.

Abbildung 25: DiagnostikSuite Plus-Server

4) Wählen Sie im Navigationsbaum „Lizenzen“ aus und klicken Sie auf „Neue Lizenz“, um eine weitere Lizenz hinzufügen. Es öffnet sich ein Eingabe-Fenster.

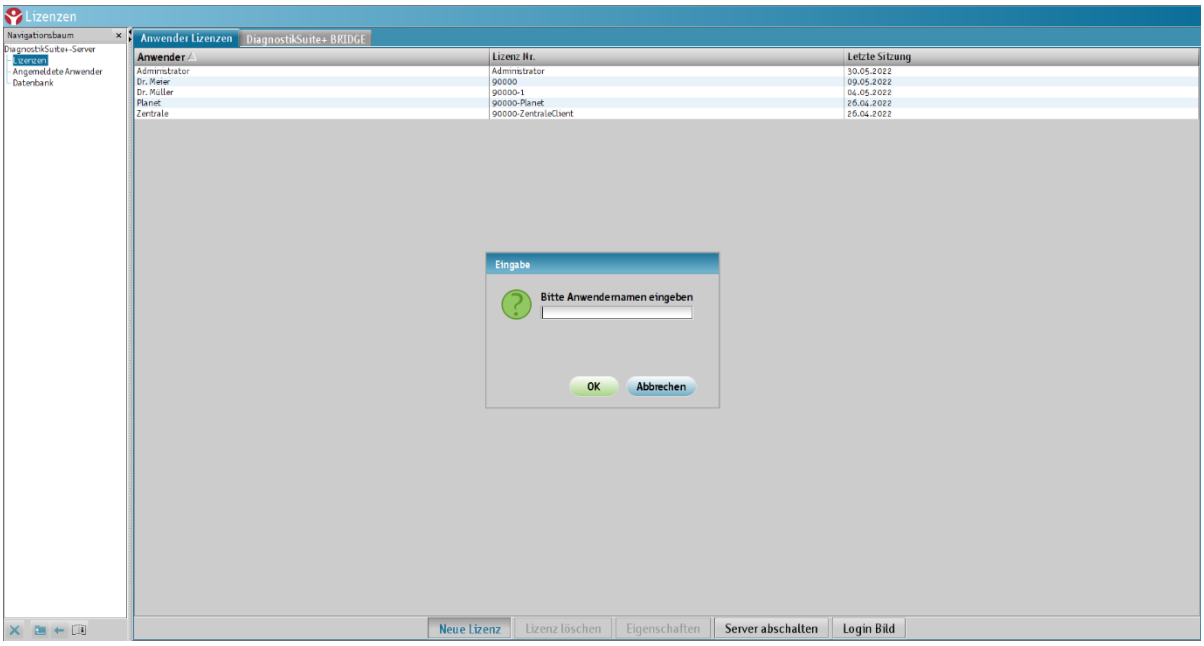


Abbildung 26: DiagnostikSuite Plus-Server - Lizenz-Eingabe

5) Geben Sie den Anwendernamen ein, für den die zu installierende Lizenz vorgesehen ist und bestätigen Sie Ihre Eingabe mit „OK“.
6) Legen Sie nun die mitgelieferte Lizenz-CD ein und wählen Sie in dem folgenden Menü das DVD-CD/Laufwerk aus.
7) Selektieren Sie die Datei „Licence“ bzw. „wibu.Lizenz7“ mit einem Mausklick. Wählen Sie im Anschluss die Schaltfläche „öffnen“ mit einem weiteren Mausklick aus. Daraufhin wird die Benutzer-Lizenz installiert. Möchten Sie weitere Lizenzen hinzufügen, verfahren so, wie ab Punkt 4) beschrieben.

Wir empfehlen Ihnen für jeden Anwender ein Passwort einzustellen, um Ihre Patientendaten zu schützen.

Weiter ist es möglich Lizenzen wieder zu löschen, die Eigenschaften der einzelnen Lizenzen zu betrachten und ein Login Bild einem Anwender hinzuzufügen. Nähere Informationen erhalten Sie im Kapitel 3.5.1 Benutzerrechte. Durch Anklicken der Schaltfläche „Server abschalten“, wird der Server abgeschaltet. Zuvor werden alle Clients darauf hingewiesen, damit noch nicht gespeicherte Daten, gespeichert werden können.

Einrichten von Lizenzen für DiagnostikSuite Plus Bridge (Option)

Um für den DiagnostikSuite Plus-Dienst DiagnostikSuite Plus Bridge Lizenzen zu installieren, öffnen Sie bitte den Tab „DiagnostikSuitePlusbridge“. Alle bereits installierten Lizenzen werden zusammen mit dem jeweiligen Ablaufdatum in der Mitte des Bildschirms angezeigt. Um weitere Lizenzen zu installieren, bzw. installierte Lizenzen zu aktualisieren klicken Sie bitte auf „Lizenz installieren" und verfahren wählen Sie die neue Lizenzdatei aus.

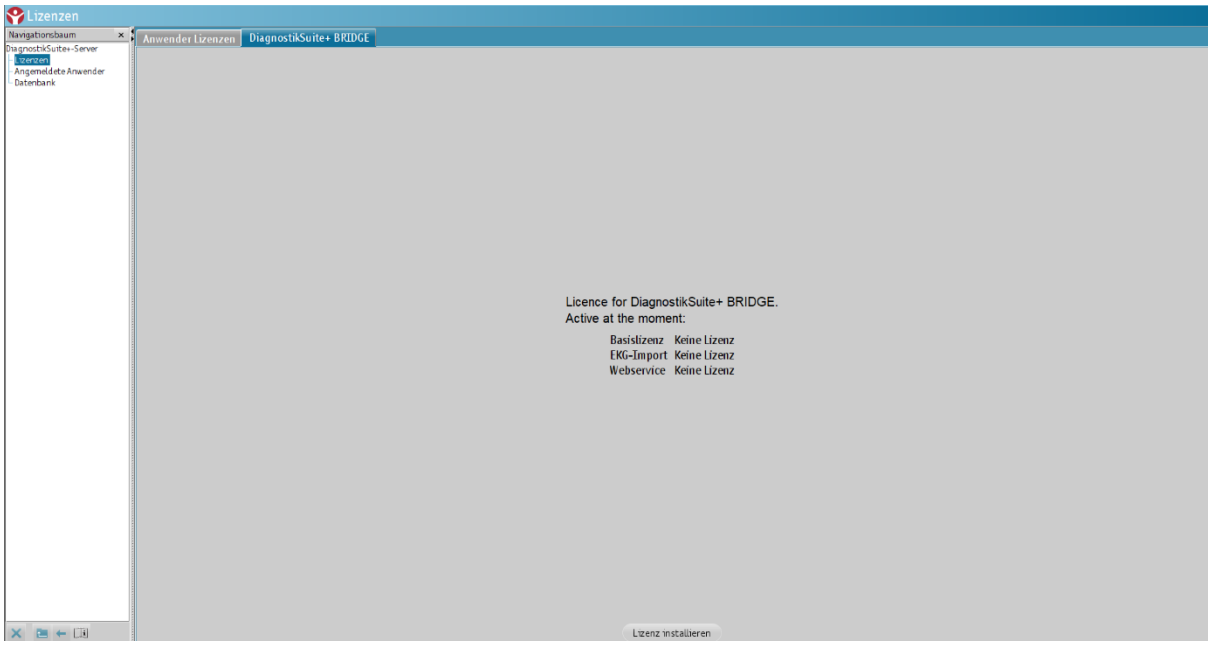


Abbildung 27: Lizenz - DiagnostikSuite Plus Bridge

3.4.4 Updates von DiagnostikSuite Plus Anwendungsprogrammen

Für eine Installation eines neuen DiagnostikSuite Plus-Anwendungsprogramms oder eines Update einer bereits vorhandenen Anwendung verfahren Sie bitte wie in Kapitel 3.3 Einrichten des Systems**.**

3.4.5 Deinstallation von DiagnostikSuite Plus unter Windows

Bitte beachten Sie, dass sich die nachfolgend beschriebene Deinstallation auf die Programme selbst beziehen. Die Datenbank mit den gespeicherten Aufnahmen und Patientendaten wird nicht automatisch mit gelöscht. Beabsichtigen Sie und seine Anwendungen oder den PC außer Betrieb zu nehmen und somit ebenfalls die Datenbank zu löschen, muss dies separat erfolgen.

Möchten Sie DiagnostikSuite Plus deinstallieren, beenden Sie bitte DiagnostikSuite Plus durch Anwählen von „DiagnostikSuite Plus beenden“ im Schnellstartmenü von DiagnostikSuite Plus bzw. DiagnostikSuite Plus Client. Wenn Sie DiagnostikSuite Plus Server deinstallieren möchten, beenden Sie bitte den Dienst PadsyServer unter Verwendung des entsprechenden Verwaltungsprogramms Ihres Betriebssystems (z.B. unter „Systemsteuerung“/“Verwaltung“/“Dienste“ bei Windows). Im Zielordner Ihrer DiagnostikSuite Plus-Installation finden Sie das Programm „uninstall.exe“.
Bitte bestätigen Sie den Deinstallationsvorgang durch Betätigung der Schaltfläche „Weiter“ und dann „Fertigstellen“. DiagnostikSuite Plus wird deinstalliert. Persönliche Einstellungen, Patienten-, und Untersuchungsdaten bleiben auch nach dem Deinstallationsvorgang erhalten und können durch erneute Installation in dieses Zielverzeichnis wieder genutzt werden.

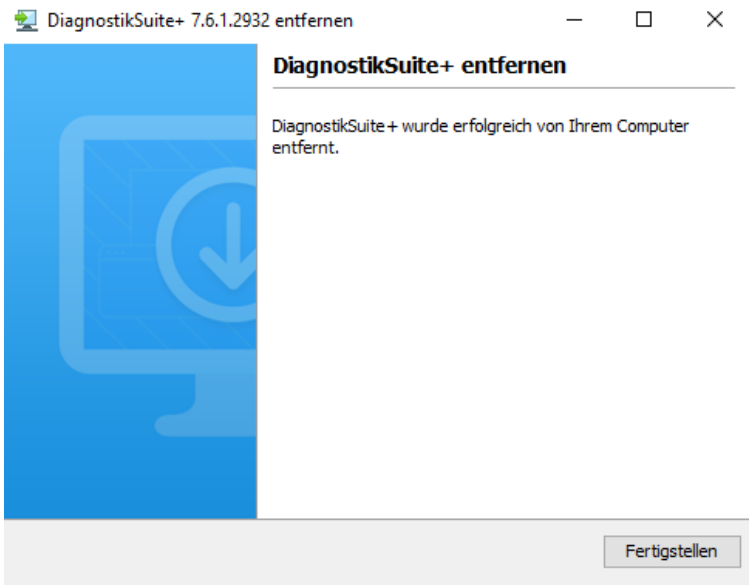


Abbildung 28: Deinstallation

Bitte beachten Sie vor dem Löschen der Datenbank Ihre Rechte und Pflichten zur Archivierung und ggf. gültige Datenschutzverordnungen.

Zum Löschen der Datenbank öffnen Sie erneut das DiagnostikSuite Plus-Installationsverzeichnis. In diesem Ordner befindet sich der Ordner „database“. Durch einen rechtsklick auf den Ordner öffnet sich ein Kontextmenü und sie können „Löschen“ wählen. Die Datenbank befindet sich nun im Papierkorb.

Bitte beachten Sie, dass es sein kann, dass die Datenbank zu groß für den Papierkorb ist. In diesem Fall erscheint eine Abfrage des Betriebssystems zum Löschen des Ordners: „Möchten Sie ihn endgültig löschen“. Vergewissern Sie sich vor dem Bestätigen mit „Ja“, dass Sie dies tatsächlich beabsichtigen und berücksichtigen Sie hierbei auch den oben stehenden Hinweis zu Pflichten der Archivierung.

Um ein unerwünschtes widerherstellen der Datenbank aus dem Papierkorb zu verhindern, muss diese aus Ihrem Papierkorb entfernt werden. Sie haben hierfür 2 Möglichkeiten:

1. Öffnen Sie Ihren Papierkorb, wählen Sie den Ordner „database“ und öffnen Sie das Kontextmenü mit einem rechtsklick. Wählen Sie den Eintrag „Löschen“. Die Datenbank ist nun unwiderruflich gelöscht.
2. Wurde die Datenbank in den Papierkorb verschoben, öffnen Sie mit einem rechtsklick auf den Papierkorb (wird in der Regel auf dem Desktop angezeigt) das dazugehörige Kontextmenü. Wählen Sie „Papierkorb leeren“. Alle im Papierkorb befindlichen Dateien werden daraufhin unwiderruflich gelöscht. Bitte vergewissern Sie sich, dass sich im Papierkorb keine Daten und Dateien befinden, die Sie eventuell wieder herstellen wollen.

3.5 Benutzerverwaltung

3.5.1 Benutzerrechte erteilen

Der Administrator kann jedem Benutzer unterschiedliche Benutzerrechte zuweisen. Öffnen Sie dazu wieder DiagnostikSuite Plus Client und wählen Sie einen Benutzer in der Sicht „Lizenzen" aus. Klicken Sie danach auf **„**Eigenschaften". Es erscheint dann ein Fenster in dem Sie Name und Passwort ändern können.

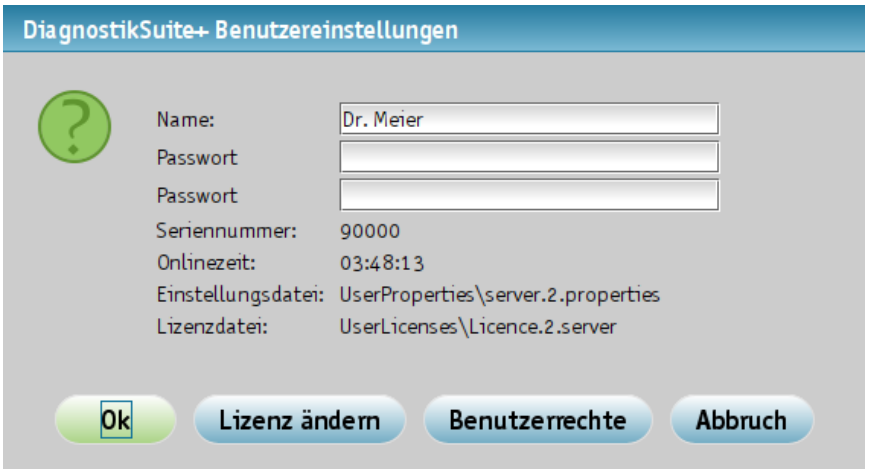


Abbildung 29: Benutzer - Eigenschaften

Klicken Sie die Schaltfläche „Benutzerrechte" an und folgendes Fenster erscheint:

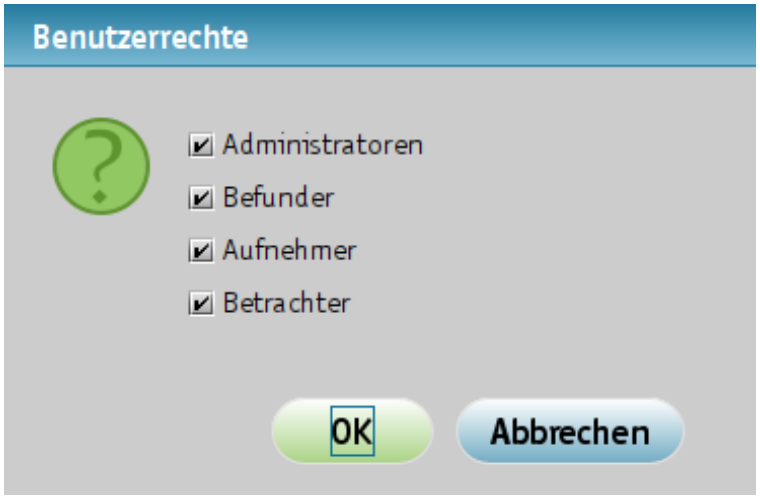


Abbildung 30: Benutzerrechte

Durch Anklicken der Checkboxen können die Benutzerrechte ändern. In den folgenden Kapiteln sind die Benutzerrechte für die Untersuchungen in den unterschiedlichen Anwendungen in Tabellenform kurz beschrieben.

3.5.2 Benutzerrechte – PADSY ECG (DiagnostikSuite Plus EKG)

Tabelle 9: PADSY ECG

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Erzeugen		✓			
Ansehen		✓	✓	✓	✓
Bearbeiten	Blutdruck	✓			
	Kommentar	✓			
	Befundung		✓		
	Vermessung		✓		
	Default				✓

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Einstel-lung	Sicht	✓	✓	✓	✓
Ausdruck	Online	✓			
	Offline		✓	✓	✓

3.5.3 Benutzerrechte – PADSY Ergo (DiagnostikSuite Plus Ergo)

Tabelle 10: PADSY Ergo

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Erzeugen		✓			
Ansehen		✓	✓	✓	✓
Bearbeiten	Blutdruck	✓			
	Kommentar	✓			
	Befundung		✓		
	Vermessung		✓		
Einstel-lung	Default				✓
	Sicht	✓	✓	✓	
Ausdruck	Online	✓			
	Offline		✓	✓	✓

3.5.4 Benutzerrechte – PADSY RR (DiagnostikSuite Plus LZ-RR)

Tabelle 11: PADSY RR

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Ansehen		✓	✓	✓	✓
Bearbeiten	Phase		✓		
	Befundung		✓		
	Blutdruck	✓	✓		
Einstel-lung	Default				✓
	Sicht	✓	✓	✓	✓
Ausdruck		✓	✓	✓	✓

3.5.5 Benutzerrechte – PADSY Holter (DiagnostikSuite Plus LZ-EKG)

Tabelle 12: PADSY Holter

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Ansehen		✓	✓	✓	✓
Bearbeiten	Status		✓		

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
	Adressat		✓		
	Befund		✓		
	Trigger/Kom-pass		✓		
	Template		✓		
	Re-Analyse		✓		
	Beispiele		✓		
	Ende löschen		✓		
	Aktiv/Ruhephase		✓		
	Archivieren		✓		
Einstel-lung	Werkzeuge				✓
	Klassendefinition				✓
	HF-Konfiguration				✓
	Sicht	✓	✓	✓	
Ausdruck		✓	✓	✓	✓

3.5.6 Benutzerrechte – PADSY Spiro (DiagnostikSuite Plus Spiro)

Tabelle 13: PADSY Spiro

Recht		Aufnehmer	Befunder	Betrachter	Administrator
Erzeugen		✓			
Ansehen		✓	✓	✓	✓
Bearbeiten	Mitarbeit	✓	✓		
	Medikation	✓	✓		
	Indikation	✓	✓		
	Auswerten		✓		
	Befundung		✓		
	Import/Export		✓		
	Löschen				✓
Einstel-lung	Default				✓
Ausdruck	Ansicht	✓	✓	✓	✓
	Einstellungen		✓		

3.5.7 Weitere Funktionen des Administrators

Tabelle 14: Weitere Funktionen des Administrators

Funktion	Pfad	Durchführung
Lizenz löschen	Lizenzen	Benutzer selektieren und Schaltfläche „Lizenz löschen“ auswählen.
Server abschalten	Lizenzen	Schaltfläche „Server abschalten" anklicken.
Login Bild ändern	Lizenzen	Schaltfläche „Login Bild" anklicken und beliebiges Bild im jpeg- oder gif-Format laden. (Achten Sie bitte darauf, dass das gewählte Bild nicht zu groß ist, da sonst das Login-Fenster unübersichtlich wird)
Anwender-Einstellungen ändern	Lizenzen	Benutzer selektieren und Schaltfläche „Eigenschaften" anwählen. In folgendem Menü können Sie den Namen und das Passwort (durch Überschreiben oder Eingabe) ändern. Weiter können Sie auch die entsprechende Lizenz-Datei (durch Anklicken der Schaltfläche „Lizenz ändern") wechseln. Bei Anwahl „Benutzerrechte" erscheint ein Fenster, in dem Sie die Benutzerrechte ändern können.
Anwender abmelden	Angemeldete Anwender	Benutzer selektieren und Schaltfläche „Logout“ anwählen.
Patientendaten einsehen	Datenbank	Tab aufrufen.
Untersuchungsdaten einsehen	Datenbank	Entsprechendes Tab anwählen
DiagnostikSuite Plus Call Profile einrichten	DiagnostikSuite Plus Call	Tab aufrufen

3.6 DiagnostikSuite Plus Call einrichten (Option)

Das Zusatzmodul DiagnostikSuite Plus Call ermöglicht es Ihnen Patientendaten automatisch an eine externe Anwendung zu übermitteln, ohne die DiagnostikSuite Plus Oberfläche dafür verlassen zu müssen. Diese Übertragung kann nach dem GDT-Standard 2.0 oder 2.1 erfolgen.
Bitte beachten Sie, dass Sie zur Einrichtung von DiagnostikSuite Plus Call Profilen DiagnostikSuite Plus Administratorrechte benötigen. Nähere Informationen zu DiagnostikSuite Plus Benutzerrechten erhalten Sie im Kapitel 3.5.1 Benutzerrechte.

3.6.1 Installation der DiagnostikSuite Plus Call Lizenz-Datei

DiagnostikSuite Plus Call wird automatisch mit DiagnostikSuite Plus ab der Version 6.9a installiert, benötigt aber eine gesonderte Lizenzdatei. Um diese zu installieren und damit die Call-Funktion freizuschalten, führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1) Legen Sie die Lizenz-CD in ihr CD-ROM Laufwerk ein.
2) Starten Sie DiagnostikSuite Plus und wechseln Sie in die Sicht „Werkzeuge“, dann in die Untersicht „Call-Profile“.

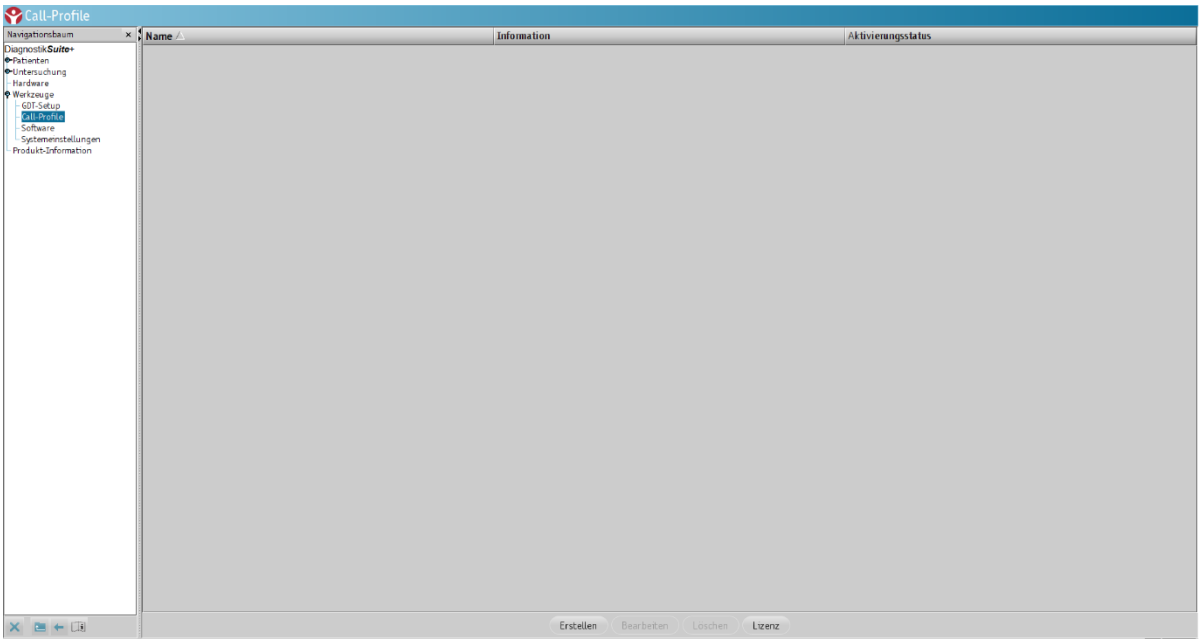


Abbildung 31: DiagnostikSuite Plus Call – Profile

3) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Lizenz“

Abbildung 32: DiagnostikSuite Plus Call - Lizenzen

4) Wählen Sie in diesem Dialog „Ändern“. Wählen Sie dann die DiagnostikSuite Plus Call Lizenzdatei mit Hilfe des Dateiauswahl-Dialogs aus und bestätigen Sie mit „Öffnen“.
5) Es wird Ihnen nun die Anzahl der lizensierten externen Programme und die Gültigkeit dieser Lizenz angezeigt. Bestätigen Sie mit „OK“.

3.6.2 Call-Profil erstellen

Um ein externes Programm aus DiagnostikSuite Plus heraus starten zu können und dabei die Patientendaten zu übertragen, müssen Sie ein Call-Profil anlegen. Wechseln Sie dazu in die Sicht „Werkzeuge" und dann in die Untersicht „Call-Profile" (siehe Abbildung 31). Um ein Profil zu erstellen führen Sie bitte die folgenden Schritte aus:

1) Klicken Sie auf die Schaltfläche „Erstellen“, um ein neues Profil anzulegen. Es erscheint das folgende Fenster:

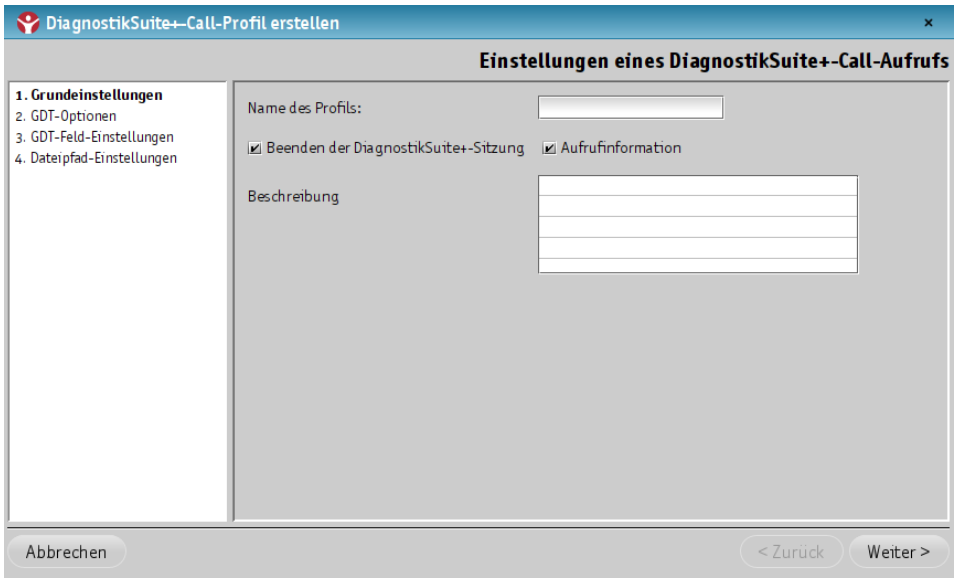


Abbildung 33: DiagnostikSuite Plus Call: Profil erstellen - Grundeinstellungen

2) Wählen Sie unter „Grundeinstellungen“ den „Name des Profils", z.B. den Namen der aufzurufenden externen Anwendung. Der gewählte Name des Profils erscheint z.B. im Navigationsbaum und hilft dem Nutzer bei der Auswahl des gewünschten DiagnostikSuite Plus Call Aufrufs. Durch die Option „Beenden der DiagnostikSuite Plus-Sitzung“ wird DiagnostikSuite Plus automatisch geschlossen, nachdem ein Aufruf eines externen Programms erfolgt. Diese Option ist hilfreich, wenn der Verbleibt der DiagnostikSuite Plus Oberfläche auf dem Desktop nach dem Aufruf des externen Programms als störend empfunden wird.
   Mit „Aufrufinformation“ lässt sich eine Ballon-Information über dem DiagnostikSuite Plus-Symbol im Infobereich von Windowssystemen einblenden. Diese informiert Sie jedes Mal bei einem Aufruf dieses externen Programms.
   Unter „Beschreibung“ können Sie weiterführende Informationen zu dieser Anwendung eintragen, die vor dem Aufruf angezeigt werden können.
3) Nachdem Sie diese grundlegenden Einstellungen vorgenommen haben, klicken Sie bitte auf „Weiter“ und Sie gelangen in die GDT-Optionen:

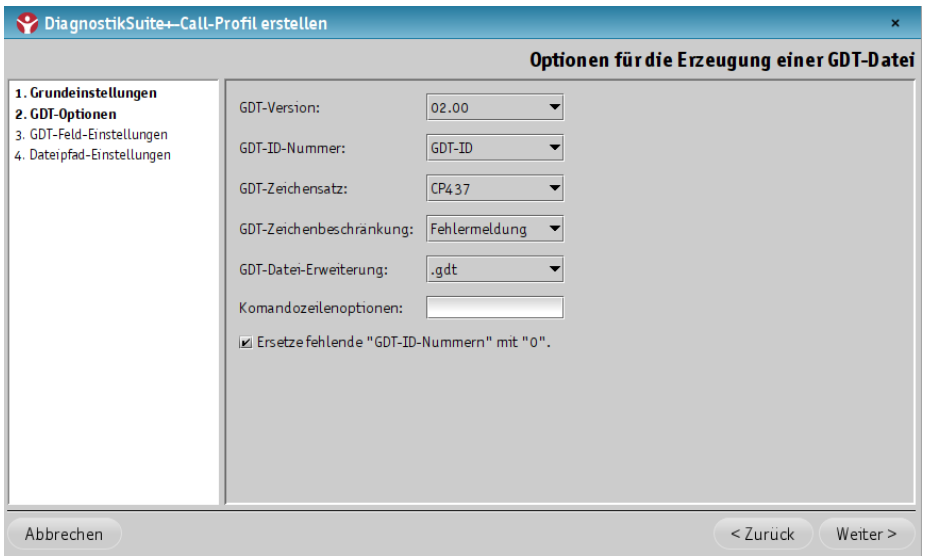


Abbildung 34: DiagnostikSuite Plus Call: Profil erstellen - GDT-Optionen

4) Im nächsten Schritt wählen Sie die Optionen zur Erstellung der GDT-Austauschdatei in Abstimmung mit dem externen Programm aus. Die gewählte „GDT-Version" muss mit der des externen

Programms übereinstimmen. Hier stehen GDT 2.0 oder GDT 2.1 zur Verfügung. Bitte beachten Sie dass der Umfang der an das externe Programm übergeben Informationen bei der Wahl von GDT 2.0 eingeschränkt sein kann.
Das Feld „GDT-ID-Nummer" legt fest, welches Identifikationsmerkmal aus DiagnostikSuite Plus in der Übertragung als sog. „GDT-ID“ verwendet werden soll. Zur Auswahl stehen „Patienten-ID“ für die aus dem KIS übergebene Patienten-ID, „Fallnummer“ für die aus dem KIS an DiagnostikSuite Plus übermittelte Fall- oder Episodennummer, „GDT-ID“ für die aus einem GDT-Aufruf an DiagnostikSuite Plus übertragene GDT-ID und „Datenbank-ID“ für die von DiagnostikSuite Plus intern vergebene eindeutige Kennzeichnung eines Patienten. Entsprechend Ihrer Auswahl erscheint das gewählte Identifikationsmerkmal als GDT Patienten-ID im aufgerufenen Programm.
Der „GDT-Zeichensatz" muss im nächsten Schritt ausgewählt werden. Er muss identisch mit dem des aufzurufenden Programms sein. Sie haben die Wahl zwischen: CP437-, CP1252- und UTF8-Zeichensatz.
Die nächste Option „GDT-Zeichenbeschränkung" gibt an, wie mit überlangen Zeilen verfahren werden soll, wenn diese die Anzahl der durch den Standard vorgegebenen Längenbeschränkung überschreitet. Sie können wählen zwischen: Abschneiden, Verlängern und Fehlermeldung. Das Abschneiden führt dazu, dass nach Erreichen der zulässigen Zeilenlänge der Inhalt automatisch und ohne Rücksicht auf Datenverlust abgeschnitten wird. Das Verlängern der Zeilen lässt überlange Inhalte zu. Diese müssen jedoch von der externen Anwendung lesbar sein. Alternativ kann eine Fehlermeldung ausgegeben werden, wenn versucht wird überlange Inhalte zu übertragen.
Unter „GDT-Datei-Erweiterung" wird die Dateiendung bestimmt. Diese kann auf „.gdt" oder hochzählend nummeriert erfolgen („.00x“).
Das Feld „Kommandozeilenoptionen" bietet an, für den Fall eines externen Programmaufrufs, Kommandozeilenparameter zu definieren, die mit jedem Aufruf übergeben werden z.B. „--gdt PDSYFRM.GDT“. Notwendige Kommandozeilenoptionen für den GDT-Aufruf entnehmen Sie bitte der Begleitdokumentation des aufgerufenen Programms.
Die Option „Ersetze fehlende "GDT-ID-Nummern" mit "0"“ setzt für jede fehlende (unter „GDT-ID-Nummer" ausgewählte) Information eine "0" in das GDT-Pflichtfeld ein. Dadurch kann die Übertragung auch ohne diese erfolgen. Dies kann jedoch zu Problemen bei der Zuordnung des Patienten führen!

5) Nachdem Sie alle Optionen für die Erzeugung einer GDT-Datei definiert haben, klicken Sie bitte auf weiter und Sie gelangen zu den „GDT-Feld-Einstellungen“.

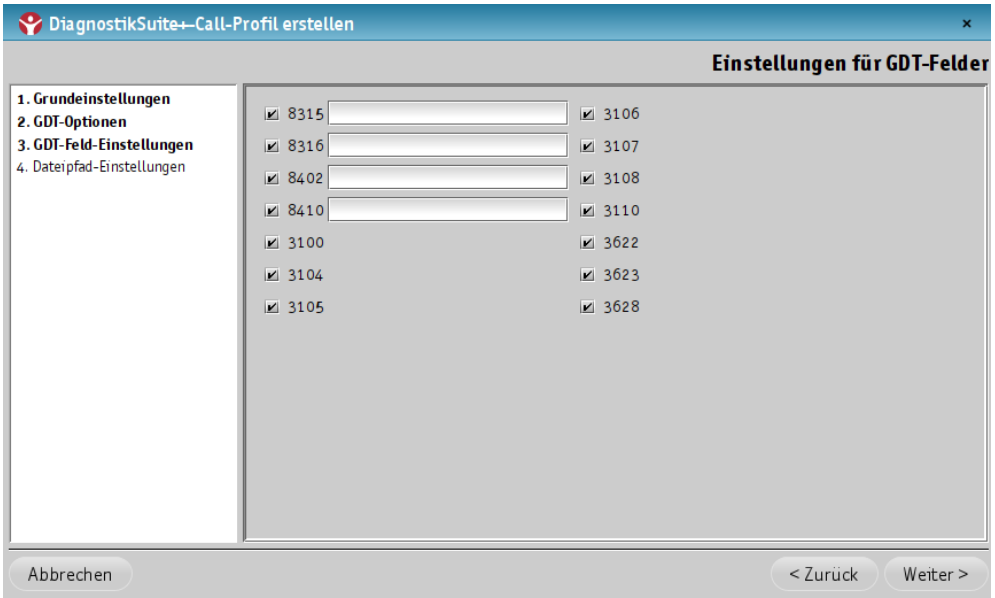


Abbildung 35: DiagnostikSuite Plus Call: Profil erstellen - GDT-Feld-Einstellungen

6) In dieser Ansicht können Sie die Übertragung optionaler GDT-Felder ein- bzw. ausschalten. Dabei ist es möglich den konstanten Inhalt bestimmter Felder manuell festzulegen. Beachten Sie dabei, dass durch die Wahl des GDT-Standards Version 2.1 zusätzliche Felder freigeschaltet werden.
7) Nachdem Sie auf „Weiter“ geklickt haben, gelangen Sie in den letzten Tab, um ein DiagnostikSuite Plus Call Profil zu erstellen. Hier können Sie nun die „Dateipfad-Einstellungen“ vornehmen.

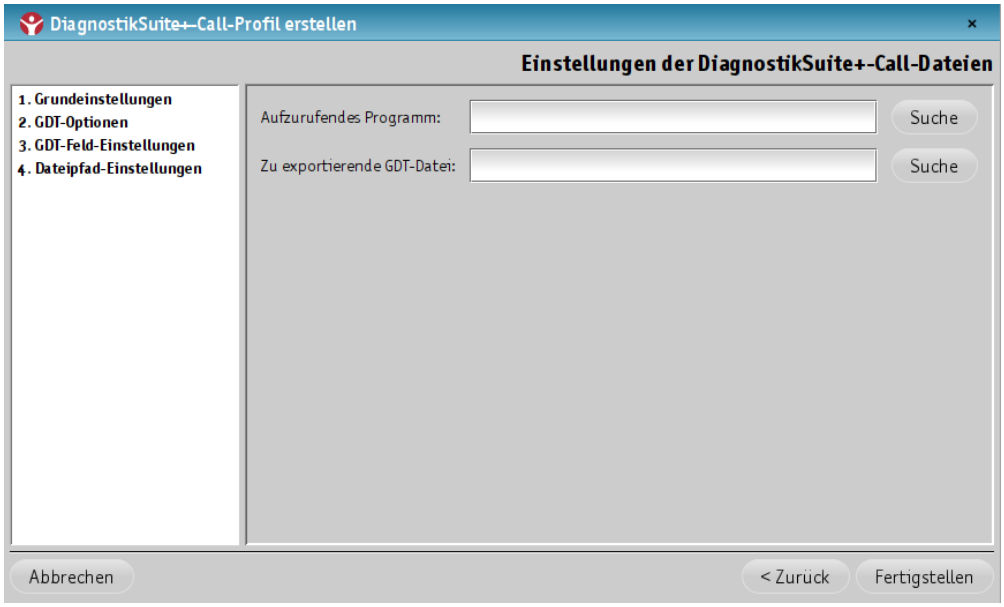


Abbildung 36: DiagnostikSuite Plus Call: Profil erstellen - Dateipfad-Einstellungen

Die Bedeutung der Feldkennungen entnehmen Sie bitte der Dokumentation des GDT-Standards des „Qualitätsring Medizinische Software e.V.“ (http://www.qms-standards.de/standards/gdt-schnittstelle).

8) In der letzten Ansicht dieses Assistenten werden die Dateipfade des auszuführenden Programms und der GDT-Austauschdatei festgelegt. Dazu können Sie den Pfad direkt eingeben oder über die Suchfunktion auswählen.

Bei der zu exportierenden GDT-Datei ist darauf zu achten, dass die unter „GDT-Datei-Erweiterung" gewählte Endung nicht mit eingegeben wird.

9) Abschließend bestätigen Sie die Erstellung des Profils bitte mit „Fertigstellen".

Für jede weitere externe Anwendung ist ein zusätzliches Call-Profil anzulegen.

Die hier vorgenommenen GDT-Einstellungen beziehen sich ausschließlich auf das jeweilige Call-Profil. Die Einstellungen der Sicht „GDT-Setup" bleiben hierbei unverändert.

3.6.3 Call Profil deaktivieren / aktivieren

Deaktivieren

Sollten Sie ein Profil zeitweise nicht benötigen, können Sie es aus dem Startdialog von DiagnostikSuite Plus Call ausblenden lassen. Wechseln Sie dazu in die Sicht „Call-Profile":

Abbildung 37: DiagnostikSuite Plus Call Profil - aktivieren und deaktivieren

Durch einen Rechtsklick auf das gewünschte Profil öffnet sich ein Kontextmenü. In diesem wählen Sie „Deaktivierung". Alternativ können Sie das Profil auch mit dem Tastaturkürzel <A> deaktivieren (siehe Abbildung 38 (a)). Das Profil wird dabei nicht gelöscht.

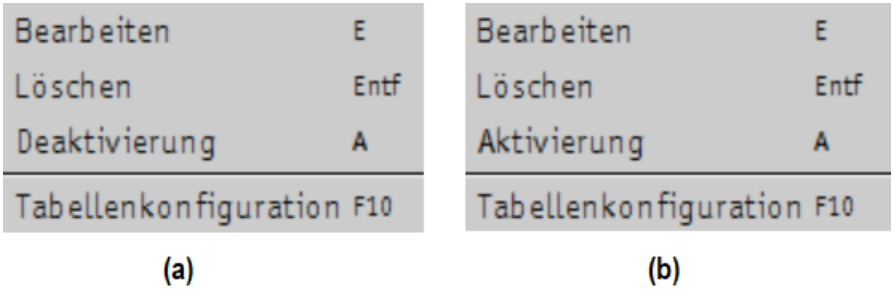


Abbildung 38: Call Profil - Bearbeiten, Löschen, Deaktivierung (a) und Aktivierung (b)

In der Spalte „Aktivierungsstatus", siehe Abbildung 37, gibt der fehlende Haken an, dass dieses Profil deaktiviert ist. Das damit verknüpfte externe Programm lässt sich nun nicht länger aus DiagnostikSuite Plus heraus starten.

Aktivieren

Um DiagnostikSuite Plus erneut zu aktivieren, wählen Sie in dem gleichen Kontextmenü den Punkt „Aktivierung" (siehe Abbildung 38 (b)). Auch die Aktivierung können Sie alternativ mit Hilfe des Tastaturkürzels <A> durchführen. Danach steht Ihnen das Profil wieder uneingeschränkt zur Verfügung.

3.6.4 Call Profil löschen

Wenn Sie ein Profil dauerhaft nicht mehr benötigen, können Sie es durch einen Rechtsklick auf das betreffende Profil „Löschen" auswählen (siehe Abbildung 38). Alternativ können Sie auch das Tastaturkürzel <entf> nutzen, um das Profil zu löschen. Nach der Bestätigung des darauf folgenden Dialogs (siehe Abbildung 39) wird das Profil unwiederbringlich gelöscht.

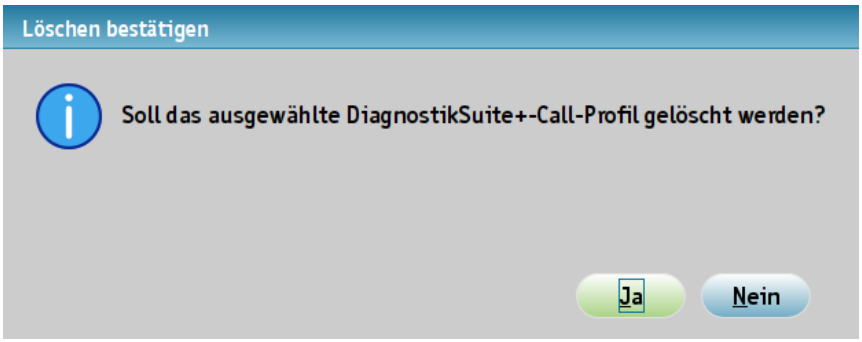


Abbildung 39: Call Profil löschen

3.6.5 Einstellungen in der externen Anwendung

Damit eine reibungslose Übergabe der Patientendaten möglich ist, müssen die Einstellungen der externen Anwendungen mit denen der jeweiligen DiagnostikSuite Plus Call Profile übereinstimmen. Hierbei ist besonders auf folgende Punkte zu achten:

- GDT-Version
- Zeichensatz
- Datei-Endung
- Austauschpfad und Dateiname

Wie die jeweiligen Einstellungen vorgenommen und welche Besonderheiten dabei beachtet werden müssen, ist der Gebrauchsanweisung des externen Programms zu entnehmen.

3.7 DiagnostikSuite Plus Schnellstarter – Windows

Sollten Sie bei der Installation den DiagnostikSuite Plus Schnellstarter eingestellt haben, ermöglicht dieser Ihnen ein schnelleres Öffnen der DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche. Über einen Klick mit der rechten Maustaste auf den Schnellstarter öffnet sich das Schnellstartermenü (die Einträge sind abhängig von der installierten DiagnostikSuite Plus Variante):

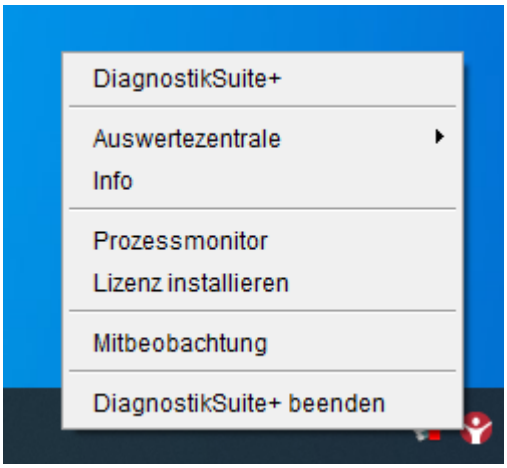


Abbildung 40: DiagnostikSuite Plus Schnellstart – Windows

Die einzelnen Punkte dieses Menüs werden im Folgenden kurz beschrieben:

Tabelle 15: DiagnostikSuite Plus Schnellstart - Windows

Menüpunkt	Funktion
DiagnostikSuite Plus	Die Bedienoberfläche wird gestartet
Auswertezentrale (nur bei DiagnostikSuite Plus LZ-EKG Zentrale verfügbar)	Information zu diesem Punkt finden Sie in der Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite Plus LZ-EKG)
Info	Es öffnet sich ein Fenster mit Informationen über die installierte Software und Hardware (siehe Abbildung 41)
DiagnostikSuite PlusServer (nur bei DS Client / DS Terminalserver Client)	Öffnet ein Fenster, in dem DiagnostikSuite Plus mit einem anderen DiagnostikSuite Plus Server verbunden werden kann und in dem die Log-Dateien des Servers angezeigt werden können. Zusätzlich kann der Festplattenplatz angezeigt werden, der durch DiagnostikSuite Plus auf dem Server belegt wird.

Prozessmonitor	Öffnet den Prozessmonitor in dem Sie die Aktivitäten der GDT-Schnittstelle, des Rekorder Assistenten, der Mitbeobachtung und des Speichers beobachten können.
Lizenz installieren (nur bei Standardinstallation)	Über diesen Menüpunkt können Sie bei einer Standardinstallation eine neue Lizenz installieren.
Mitbeobachtung (nur bei DiagnostikSuite Plus Ergo)	Hier kann die Mitbeobachtung der Ergometrie an- und ausgeschaltet werden
DiagnostikSuite Plus beenden	Bei Anwahl dieses Menüpunktes wird die Anwendung DiagnostikSuite Plus beendet, dieses ist wichtig für die Installationsvorgänge der Anwendungsprogramme und der Treiber für die Hardware.

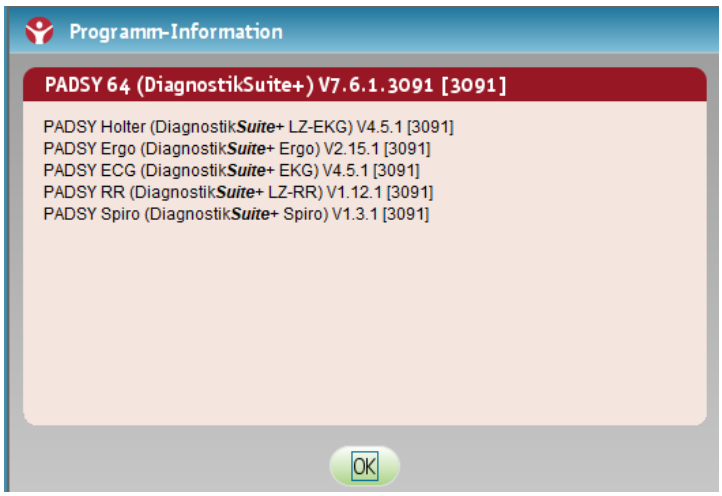


Abbildung 41: DiagnostikSuite Plus - Programm-Informationen

Weitere Funktionalität des DiagnostikSuite Plus Schnellstarter sind verschiedene Prozesse die im Hintergrund ablaufen:

GDT Scanner
Der GDT Scanner überwacht in festgelegten Zeitintervallen das GDT Verzeichnis. DiagnostikSuite Plus muss nicht gestartet werden, um eine GDT Anfrage zu bedienen. Die Praxis-EDV muss lediglich die GDT-Datei in das vereinbarte Verzeichnis schreiben. Der GDT Scanner liest dann diese Datei, startet die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche und wechselt in das eingestellte Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramm. Weitere Informationen zur GDT-Schnittstelle finden Sie im Abschnitt 3.3.2 GDT-Setup.

Rekorderscanner
Der Rekorderscanner überwacht alle installierten ambulanten Geräte. Immer wenn ein solches Gerät mit dem PC verbunden wird, wird ein Assistent gestartet, der dem Anwender hilft das Gerät korrekt zu bedienen. Weitere Informationen zu dem Assistenten finden Sie in den Gebrauchsanweisungen der Anwendungsprogramme.

Mitbeobachtung (nur bei DiagnostikSuite Plus Ergo)
Auch wenn die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche nicht geöffnet ist, registriert der DiagnostikSuite Plus Schnellstarter, wenn an einem Rechner im Netzwerk eine Ergometrie durchgeführt wird und öffnet automatisch das Mitbeobachtungsfenster. Weitere Informationen zur Funktionalität der Mitbeobachtung finden Sie in der Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite Plus Ergo. Über das Schnellstartermenü kann die Mitbeobachtung ein- und ausgeschaltet werden.

Auswertezentrale Empfang (nur bei DiagnostikSuite Plus LZ-EKG Zentrale)

Bitte beachten Sie für nähere Informationen zur Auswertegemeinschaft und dem Planet-Zentrale-System die Gebrauchsanweisung von DiagnostikSuite Plus LZ-EKG.

Jeder DiagnostikSuite Plus Schnellstarter kann Untersuchungen eines Planeten empfangen, wenn diese Funktion über das Schnellstartermenü aktiviert wurde und die entsprechende Lizenz vorhanden ist. Diese Einstellungen für die Auswertezentrale werden durch ein Passwort geschützt. Das Passwort ist im Einstellungsfenster zu ändern. Weiter Informationen finden Sie in der Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite Plus LZ-EKG.

Überwachung der Verbindung zu DiagnostikSuite Plus Server (nur DS Client / Terminal Service Client)

Der Schnellstarter einer DiagnostikSuite Plus Client Installation überwacht ständig die Verbindung zu DiagnostikSuite Plus Server um Datenverlust zu verhindern. Ist beispielsweise aufgrund von Netzwerkproblemen der DiagnostikSuite Plus Server nicht verfügbar, so färbt sich das DiagnostikSuite Plus Symbol grau. Sobald die Verbindung wieder verfügbar ist, erscheint das DiagnostikSuite Plus Symbol wieder in der roten Farbe.

4. Bedienung

4.1 Grundsätzliche Einstellungen

Nach dem Starten von DiagnostikSuite Plus befinden Sie sich im Hauptmenü. DiagnostikSuite Plus startet generell im Vollbildmodus. Mit einem Doppelklick der linken Maustaste auf die Kopfzeile können Sie das DiagnostikSuite Plus Fenster verkleinern. Mit einem erneuten Doppelklick wird wieder im Vollbildmodus dargestellt.

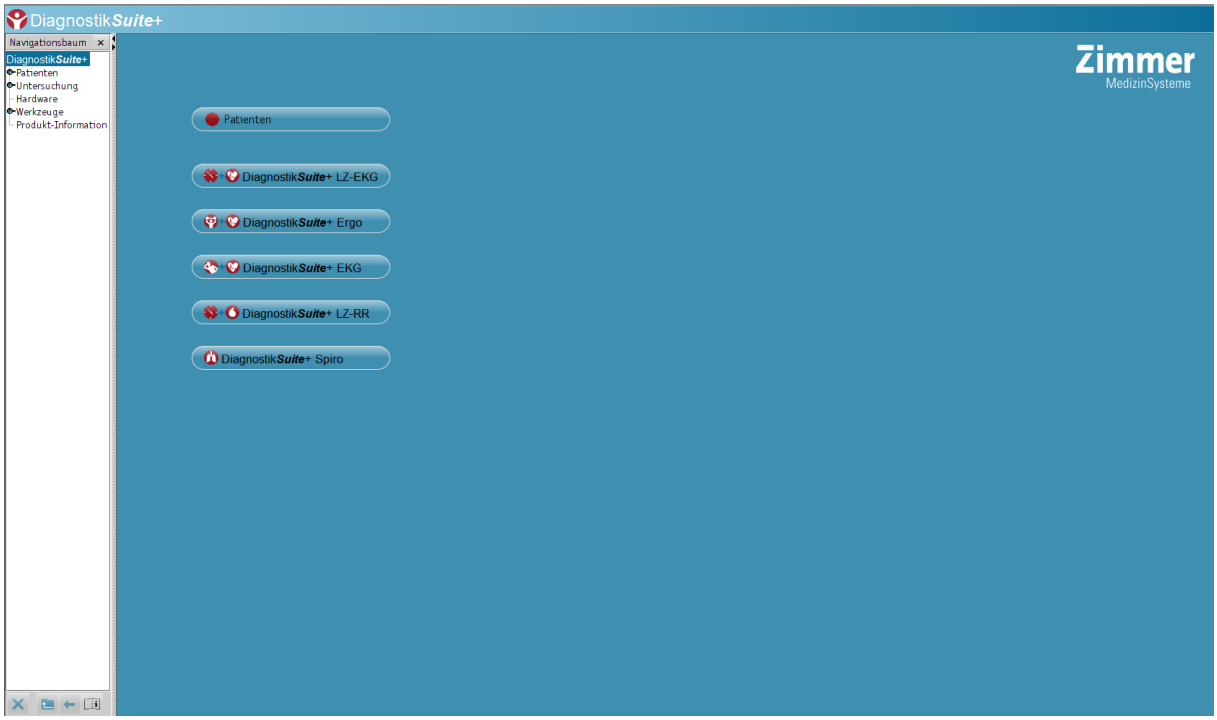


Abbildung 42: DiagnostikSuite Plus – Start

4.1.1 Kopfzeile

Auf der linken Seite zeigt die Kopfzeile, in welchem Menü (z.B. Patient, Untersuchung, etc.) Sie sich gerade befinden. Wenn Sie einen Patienten ausgewählt haben, so wird auf der rechten Seite der Name des Patienten dargestellt.

4.1.2 Navigationsbaum

Auf der linken Seite befindet sich der Navigationsbaum, mit dem Sie die gewünschten Menüs und Module auswählen können.
Der Navigationsbaum ist in unterschiedliche Ebenen gegliedert. Auf der oberen jetzt sichtbaren Ebene befinden sich die Sichten „Patienten", „Untersuchung" und „Werkzeuge" (siehe Abbildung 42).
Zum Expandieren, d.h. zum Wechseln in eine untergeordnete Ebene, klicken Sie mit der linken Maustaste auf das Steuerelement vor der entsprechenden Zeile. Durch nochmaliges Anwählen des Steuerelementes können die Ebenen wieder reduziert werden, d.h. das Untermenü können Sie durch einen Klick ein- und ausblenden. Es lässt sich jeweils nur eine der 3 Ebenen „Patienten", „Untersuchung" oder „Werkzeuge" einblenden, damit stets die bestmögliche Übersichtlichkeit gewährleistet ist. In Ebenen, die in der Hierarchie oberhalb der aktuell ausgewählten Sicht liegen, ist die Reduzierung gesperrt.
In dem Navigationsbaum sind diejenigen Sichten wählbar, die schwarz erscheinen. Die grau dargestellten Sichten sind zunächst nicht wählbar. Um die grau dargestellten Sichten wählen zu können, müssen

bestimmte Vorbedingungen erfüllt sein. D.h. um z.B. das „Patientenblatt" sehen zu können, müssen Sie zuvor einen Patient aus der Patientenliste in der Sicht „Patient" ausgewählt haben.
Zur Auswahl einer Sicht klicken Sie mit einem Mausklick auf die Sichtbezeichnung. In dem Feld rechts neben dem Navigationsbaum erscheinen daraufhin die ausgewählten Komponenten. Enthält die Sicht eine Unterebene, öffnet sich diese automatisch.
Der Navigationsbaum von DiagnostikSuite Plus bietet Ihnen den Vorteil, dass Sie eine beliebige Abfolge von Sichten auswählen können, ohne nicht gewünschte Menüs einsehen zu müssen.

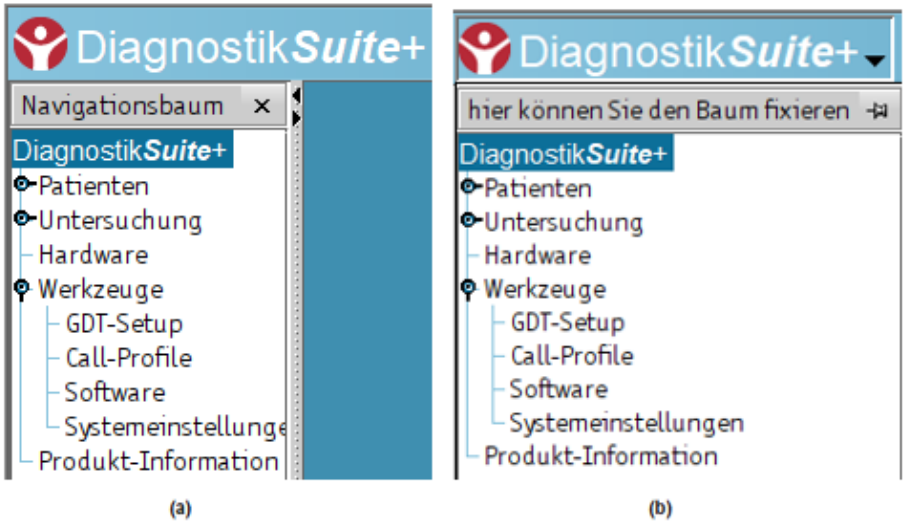


Abbildung 43: Navigationsbaum (a) fixiert, (b) nicht fixiert

Durch Anklicken des „x"-Symbols neben „Navigationsbaum" (siehe Abbildung 43 (a)) können Sie die Fixierung lösen und der Navigationsbaum schließt sich. Neben „DiagnostikSuite Plus" erscheint nun ein kleiner Pfeil (siehe Abbildung 43 (b)). Um den Navigationsbaum wieder zu öffnen, müssen Sie auf den Pfeil neben „DiagnostikSuite Plus" klicken. Durch Anklicken der „Pinnadel", können Sie den Navigationsbaum wieder fixieren (siehe Abbildung 43 (b)). Mit Hilfe der Pfeiltasten ist es möglich den Navigationsbaum ein- und auszublenden (siehe Abbildung 43 (a)). Die Breite des Navigationsbaumes können Sie mit Hilfe der Maus beliebig verändern. Bewegen Sie die Maus über den rechten Rand des Navigationsbaumes bis ein weißer Doppelpfeil erscheint. Sobald dieser erscheint, können Sie mit gedrückt gehaltener linker Maustaste die breite des Navigationsbaumes beliebig variieren.

Patienten- und untersuchungsorientiertes Arbeiten

Unter der Ebene „Patienten" können alle Aufnahmen eines bestimmten Patienten betrachtet werden, die mit DiagnostikSuite Plus durchgeführt worden sind. Wenn eine Untersuchung, z.B. Langzeit-EKG, mehrmals erscheint, sind mehrere Langzeit-EKG-Untersuchungen mit dem ausgewählten Patienten durchgeführt worden. Diese Ebene ist patientenorientiert aufgebaut, d.h. man gelangt über den ausgewählten Patienten zur jeweiligen Untersuchung.
Anders hingegen verhält sich die Ebene „Untersuchungen". Unter dieser Ebene werden alle Patienten angezeigt, mit denen eine Untersuchung von diesem Typ, z.B. Langzeit-EKG durchgeführt worden ist. Wenn ein Patientenname, z.B. Maja Maier LZ-EKG, mehrmals erscheint, sind mehrere Langzeit-EKG-Untersuchungen mit Maja Maier durchgeführt worden. Die Ebene arbeitet untersuchungsorientiert, d.h. man gelangt über die Untersuchung zum jeweiligen Patienten.
Unter der Ebene „Werkzeuge" können verschiedene Einstellungen vorgenommen werden, wie in Kapitel 4.6 Werkzeuge erklärt.

Setzen des Startmoduls

Nach dem Starten von DiagnostikSuite Plus erscheint standardmäßig die Sicht „DiagnostikSuite Plus" (siehe Abbildung 42). Sofern Sie eine andere Sicht nach dem Programmstart wünschen, z.B. die Sicht „Auswertung**"** in der Anwendung „Langzeit-EKG", führen Sie bitte die folgenden Schritte durch:

1) Wählen Sie die gewünschte Sicht auf dem Navigationsbaum aus.
2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf der Sichtbezeichnung.
3) Betätigen Sie die rechte Maustaste. Es erscheint das folgende Fenster

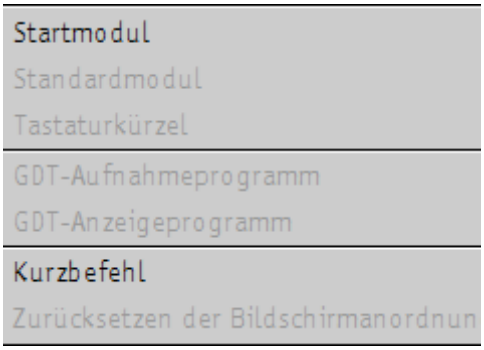


Abbildung 44: Setzen des Startmoduls

4) Klicken Sie auf „Startmodul“ um die gewünschte Ebene als Startmodul festzulegen. Beim nächsten Start von DiagnostikSuite Plus erscheint die festgelegte Sicht.

Setzen des Standardmoduls

Wenn Sie in der Patienten- oder Untersuchungstabelle einen Patienten bzw. eine Untersuchung mit einem Doppelklick anwählen, werden Sie automatisch eine Ebene tiefer zum ersten Menü geführt (Grundeinstellung). Sofern Sie bei einem Doppelklick in eine andere Ebene oder in ein anderes Menü gelangen möchten, folgen Sie bitte den nächsten Anweisungen:

1) Wählen Sie die gewünschte Sicht aus dem Navigationsbaum aus.
2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf der Sichtbezeichnung.
3) Betätigen Sie die rechte Maustaste. Es erscheint das folgende Fenster

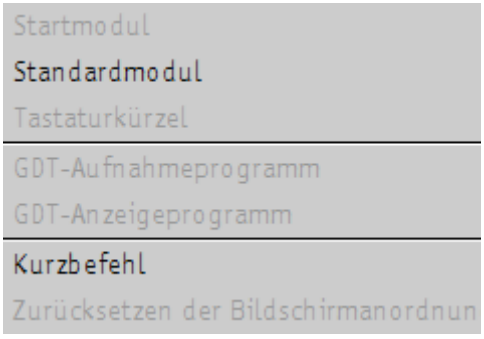


Abbildung 45: Setzen des Standardmoduls

4) Klicken Sie auf „Standardmodul“ um die gewünschte Sicht als Standardmodul festzulegen.. Beachten Sie bitte, dass ein „Standardmodul" für die Patiententabelle, sowie für die Untersuchungstabelle gesetzt werden kann. Das „Standardmodul" für die Untersuchungstabelle kann für jede DiagnostikSuite Plus-Anwendung nur unterhalb der Ebene "Auswertung" gesetzt werden.

Tastaturkürzel anzeigen lassen

Sie können sich die vorhanden Tastaturkürzel für die ausgewählte Sicht anzeigen lassen. Gehen Sie dafür bitte wie folgt vor:

1) Wählen Sie die gewünschte Sicht aus dem Navigationsbaum aus.
2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Sichtbezeichnung.
3) Betätigen Sie die rechte Maustaste und wählen Sie „Tastaturkürzel“ aus. Dies ist nur möglich, wenn die Bezeichnung nicht ausgegraut ist. Es erscheint das folgende Fenster

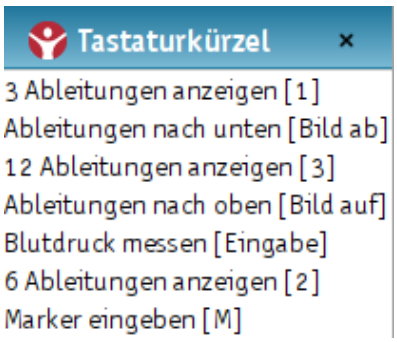


Abbildung 46: Tastaturkürzel

4) Zum schließen dieser Ansicht betätigen Sie bitte das „x“ oben rechts.

Setzen des GDT-Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramms

Wenn der GDT-Scanner eine Datei aus dem GDT-Verzeichnis liest, startet dieser die DiagnostikSuite Plus Bedienoberfläche und Wechsel in das eingestellte Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramm. Zum Setzen des GDT-Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramms verfahren Sie bitte wie folgt:

1) Wählen Sie die gewünschte Sicht aus dem Navigationsbaum aus.
2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf die Sichtbezeichnung.
3) Betätigen Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Menü, in dem Sie das „GDT-Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramm“ auswählen können.
4) Zur Bestätigung Ihrer Auswahl führen Sie einen Klick mit der linken Maustaste durch. Das GDT-Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramm ist jetzt gesetzt.

Das Setzen der GDT-Aufnahme- bzw. Anzeigeprogramms ist nur für Sichten möglich, die eine derartige Funktion auch gewährleisten. Für ambulante Rekorder können Sie kein Aufnahmeprogramm einstellen, hier wird bei einer GDT-Anfrage der Rekorderassistent gestartet.

Setzen von Tastaturkürzel – Kurzbefehl

Zum Setzen von Tastaturkürzel verfahren Sie bitte wie folgt:

1) Wählen Sie die gewünschte Sicht aus dem Navigationsbaum aus.
2) Positionieren Sie den Mauszeiger auf der Sichtbezeichnung.
3) Betätigen Sie die rechte Maustaste. Es erscheint ein Kontextmenü, in dem Sie den Menüpunkt „Kurzbefehl“ auswählen können (siehe Abbildung 45).
4) Es erscheint ein Dialog, mit dem Sie eine Funktionstaste bzw. eine Funktionstaste in Kombination mit <Umschalt>, <Strg> oder <Alt> wählen können, mit der Sie diese Sicht aktivieren können. Bitte beachten Sie, dass diese definierten Funktionstasten nur funktionieren, wenn diese nicht durch Ihr Betriebssystem oder durch eine DiagnostikSuite Plus Anwendung anderweitig belegt sind.

Abbildung 47: Tastaturkürzel setzen – Kurzbefehl

4.1.3 Sicht

Das Sichtfenster auf der rechten Bildschirmseite zeigt die Auswahl des Navigationsbaums. Neben der Anwahl der nächsten Ebene über den Navigationsbaum haben Sie im Hauptmenü von DiagnostikSuite Plus die Möglichkeit, die nächste Ebene über Schaltflächen auszuwählen. Positionieren Sie dazu den Mauszeiger auf die Bezeichnung der Ebene und klicken Sie mit einem Einfachklick der linken Maustaste. Unterhalb von „Patienten" erscheinen die lizenzierten Anwendungen.

4.1.4 Steuersymbole

Unter dem Navigationsbaum befinden sich Steuersymbole, mit dem Sie den Navigationsbaum ebenfalls bedienen können.

Abbildung 48: Steuersymbole

Tabelle 16: Kurzbeschreibung - Steuersymbole

Schaltfläche	Bedeutung
	Beenden: Sie gelangen zurück auf die Windows-Oberfläche. Tastaturkürzel: <Strg< + <Q> oder <Alt> + <F4> Um auf die Desktop-Oberfläche zu gelangen ohne DiagnostikSuite Plus zu beenden, machen Sie einen Doppelklick auf die Kopfzeile.
	Auswärts: Sie gelangen von einer untergeordneten Ebene in die nächst höhere.
	Zurück: Sie gelangen in die zuvor ausgewählte Sicht zurück.
	Hilfe: Sie gelangen in das Kontext-Hilfesystem von DiagnostikSuite Plus. Tastaturkürzel: <Strg> + <F1>

4.1.5 Scrollen

Oberhalb der Steuersymbole finden Sie die Scrollbar, mit der Sie den Sichtbereich eines Feldes verschieben können. Die Scrollbar erscheint allerdings nur, wenn die dargestellten Bezeichnungen im Navigationsbaum länger sind als die Fensterbreite. Zum Verschieben haben Sie zwei Möglichkeiten:

- Zum einen können Sie den blauen Balken zwischen den Pfeilen anklicken und bei gedrückt gehaltener Maustaste an die gewünschte Position bewegen.

- Zum anderen können Sie auf die Pfeile klicken und ändern so den Sichtbereich des entsprechenden Fensters.

4.1.6 Fensterteiler

In vielen Sichten befindet sich unterhalb des EKG-Signal-Fensters ein Fensterteiler, mit dem Sie das Fenster vergrößern oder verkleinern können. Die Veränderung der Fenstergröße erfolgt gemäß der Bedienung des Fensterteilers, mit dem Sie die Breite des Navigationsbaumes verändern können: Sie bestimmen die Höhe des Fensterteilers entweder, indem Sie den grauen Balken mit Hilfe der Maus verschieben oder die Pfeile an der linken Seite anklicken.

4.1.7 Einstellungen

In vielen Fenstern können Sie durch Betätigung der Taste <F10> Einstellungen vornehmen und so den Inhalt konfigurieren. Dieses Menü können Sie auch über die rechte Maustaste aufrufen. Das Einstell-Fenster sowie auch andere Dialogfenster können durch Anklicken des Kreuzes in der rechten oberen Ecke oder alternativ durch Betätigen der Taste <Esc> geschlossen werden.

4.1.8 Rechte Maustaste

In den Fenstern, in denen zusätzliche Einstellmöglichkeiten bestehen, wie z.B. im EKG-Signal-Fenster, öffnet sich durch das Anklicken der rechten Maustaste folgendes Menü:

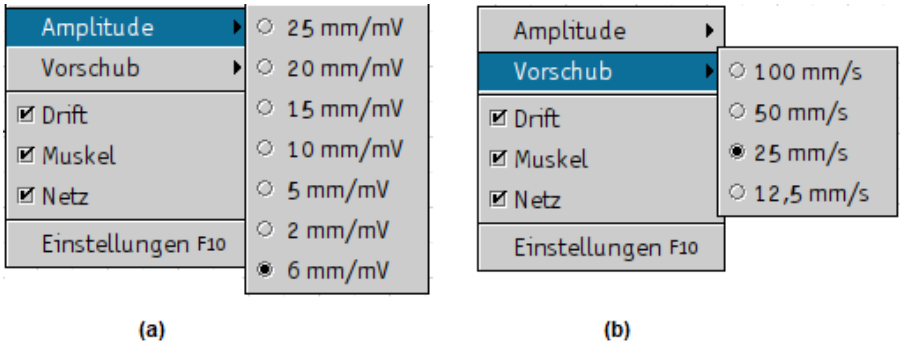


Abbildung 49: Einstellungen - rechte Maustaste

Nachdem Sie die rechte Maustaste gedrückt haben, können Sie den Mauszeiger auf den gewünschten Eintrag positionieren und dann die linke Maustaste betätigen, um die Auswahl zu bestätigen. Wenn ein Pfeil am rechten Rand des Menüs erscheint, wie z.B. im EKG-Signal-Fenster in der Sicht „Start“ in dem Eintrag „Amplitude“, öffnet sich ein weiteres Menü, aus dem Sie die gewünschte Auswahl treffen können, z.B. 5, 10, 15, 20 oder 25 mm/mV (siehe Abbildung 49 (b)).
Für die Einstellung des Vorschubs verfahren Sie bitte ebenso wie bei der Einstellung der Amplitude.
Weiter können Sie auch hier Filter („Drift“, „Muskel“ und „Netz“) an- oder abschalten (siehe Abbildung 49 (a) und (b)). Für weitere Einstellungen, wählen Sie „Einstellungen F10“ (Tastaturkürzel <F10>). Es erscheint die folgende Sicht:

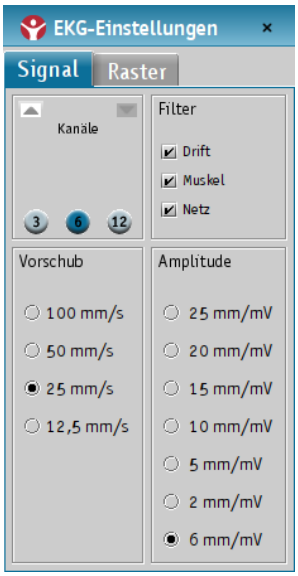


Abbildung 50: Rechte Maustaste - Signal

In dem Tab „Signal“ lassen sich ebenfalls der Vorschub und die Amplitude einstellen sowie die Filter (Drift, Muskel und Netz) aus- und anstellen. Weiter kann die Anzahl der Kanäle (3, 6 oder 12) vorgenommen werden. Durch die Auswahl von 3 Kanälen werden in der Ansicht nur 3 Kanäle angezeigt und mit Hilfe der Pfeile (über der Kanalauswahl oder unten links in der Normalansicht) kann zwischen den Kanälen gewechselt werden. Die Einstellung der Kanäle kann außerdem mit Hilfe von Tastaturkürzel eingestellt werden (siehe Tabelle 17).

Tabelle 17: Tastaturkürzel - Kanäle

Auswahl	Tastaturkürzel
3 Ableitungen anzeigen	1
6 Ableitungen anzeigen	2
12 Ableitungen anzeigen	3
Ableitungen vorwärts blättern	Bild ab
Ableitungen rückwärts blättern	Bild auf

In dem Tab „Raster“ können Sie eine Raster-Justierung vornehmen. Es erscheint folgende Sicht:

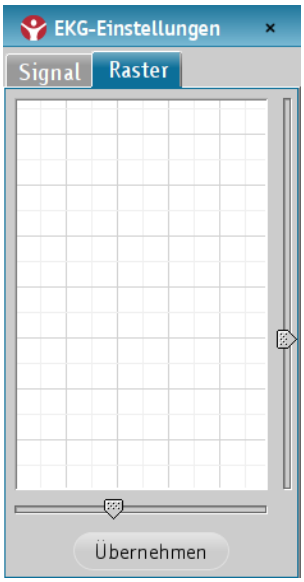


Abbildung 51: Rechte Maustaste – Raster

Hierbei handelt es sich um eine einmalige Einstellung, die nicht bei jedem Start von DiagnostikSuite Plus ausgeführt werden muss. Sie können das Raster durch Verschieben der Pfeile neben und unter dem Raster horizontal und vertikal spreizen oder stauchen.
Die Raster-Justierung dient der genauen Einstellung des Rasters auf 1 cm x 1 cm. Für die Justierung nehmen Sie bitte ein Lineal zur Hilfe. Die neue Einstellung der Raster-Justierung wird durch Anklicken von „Übernehmen“ gespeichert und direkt dargestellt.

4.1.9 Meldezeile

Die Meldezeile befindet sich im unteren Teil der Bildschirmoberfläche. Auf der linken Seite werden Programmmeldungen wiedergegeben. Auf der rechten Seite wird der Name des Benutzers dargestellt und daneben die Zeitdauer angezeigt, die Sie bereits DiagnostikSuite Plus geöffnet haben.
Wenn Sie einen Doppelklick auf das Symbol für Hintergrundinformationen links neben der Benutzungsdauer tätigen, so erscheint ein Statusfenster. Das Statusfenster gibt den Vorgang wieder, den das Programm momentan durchführt. Wenn kein Symbol angezeigt wird, so ist DiagnostikSuite Plus derzeit nicht mit der Bearbeitung eines Vorganges beschäftigt.
Außerdem wird durch einen Doppelklick auf den Anwendernamen das Menü zur Passwort- bzw. Namensänderung aufgerufen. Beim Betrieb im Netzwerk hat man in diesem Menü zusätzlich die Möglichkeit sich abzumelden (siehe hierzu Kapitel 3.3 Einrichten des Systems).

4.1.10 Die Patienten Schnellakte

Immer wenn oben rechts ein Patientenname eingeblendet ist, können Sie durch einen einfachen Mausklick auf den Patientennamen die Schnellakte dieses Patienten aufrufen.

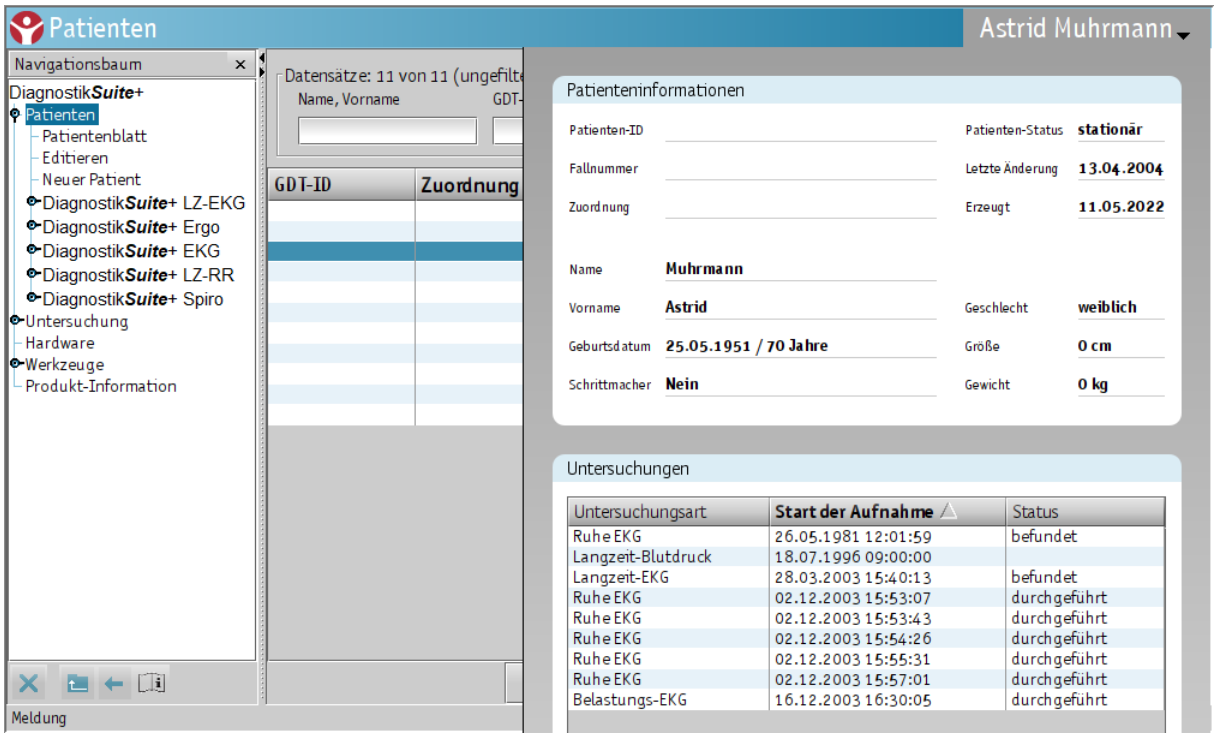


Abbildung 52: Patienten Schnellakte

Die Schnellakte zeigt im oberen Abschnitt wichtigste Patienteninformationen, wie z.B. das aktuelle Patientenalter an. Falls Sie während einer Auswertung die Schnellakte aufrufen, erscheint im unteren Teil eine Liste aller bisher durchgeführten Untersuchungen. Durch einen Doppelklick auf eine Untersuchung wechseln Sie in die entsprechende Auswertungssicht der gewählten Untersuchung.
Die Schnellakte schließen Sie mit einem einfachen Mausklick auf den blauen Bereich der Kopfzeile links neben dem Patientennamen.

4.1.11 Der Befunddialog

Während einer Belastungs-EKG oder Spirometrie Aufnahme steht Ihnen der Befunddialog zur Verfügung (siehe Abbildung 53 (a)). Ebenso können Sie diesen bei jeder Untersuchung in der Sicht „Auswertung“ nutzen (siehe Abbildung 53 (b)). Der Befunddialog ermöglicht die schnelle Eingabe von Vorbefunden, ohne die gegenwärtig angezeigte Sicht verlassen zu müssen. Diese Funktion ist insbesondere dann hilfreich, wenn Sie beispielsweise noch während der Durchführung einer Untersuchung einen vorläufigen Befundtext erfassen möchten. Der Befunddialog wird mit der Tastenkombination <Strg> + <f> aktiviert.

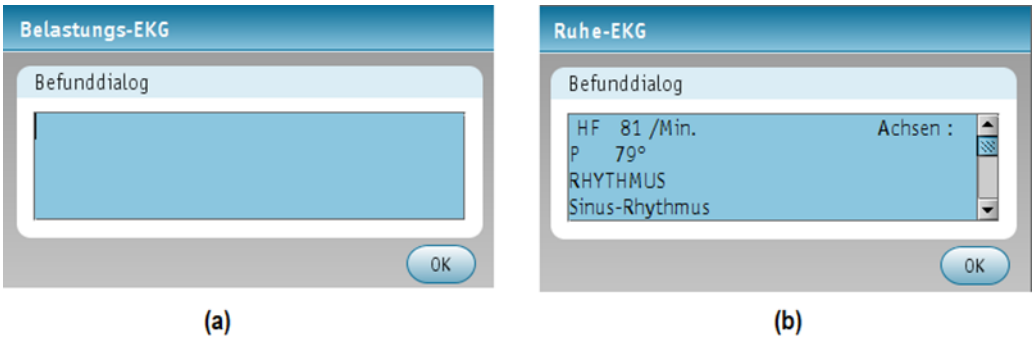


Abbildung 53: Befunddialog - (a) Während einer Aufnahme, (b) Während einer Auswertung

Sie können einen Befundtext eingeben oder einen bereits vorhandenen Text editieren. Hierbei stehen Ihnen natürlich auch Textbausteine (siehe Abschnitt 4.1.14 Testbausteine) zur Verfügung.
Durch Betätigung von „OK" kann der Befunddialog wieder geschlossen werden. Alle hier durchgeführten Änderungen werden in der Befundsicht der jeweiligen Untersuchung berücksichtigt. Der Befunddialog kann nicht geöffnet werden, wenn Sie sich bereits in einer Befundungssicht befinden oder in Aufnahmesituationen, in denen eine automatische Befundungsfunktion aktiviert ist.

4.1.12 Nachricht versenden

Beim Betrieb im DiagnostikSuite Plus Client gibt es die Möglichkeit, anderen eingeloggten Anwendern Nachrichten zu senden. Drücken Sie dazu die Tastenkombination <Alt> + <Strg> + <S>. Folgendes Fenster erscheint daraufhin:

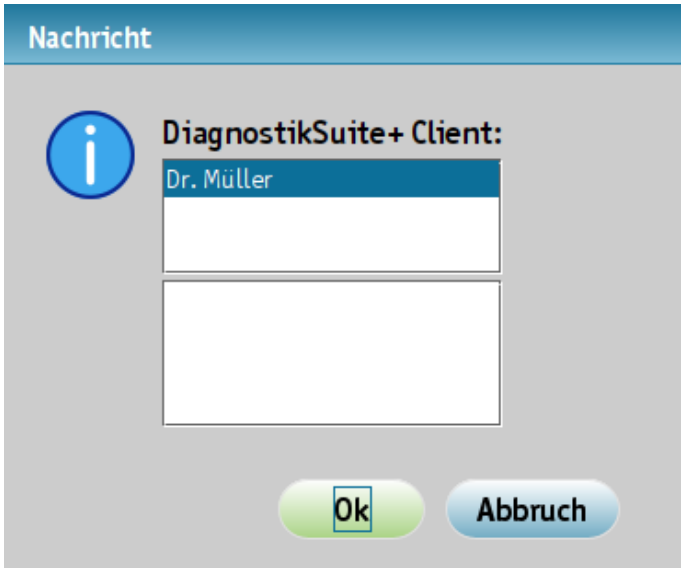


Abbildung 54: Nachricht senden

Im oberen Teil des „Nachrichten-Fensters" wählen Sie den Anwender, dem Sie die Nachricht senden wollen aus. Den zu sendenden Text geben Sie bitte in das Textfeld darunter ein. Nachdem die Nachricht mit „OK" versandt wurde, erscheint sie auf dem Empfängerbildschirm.

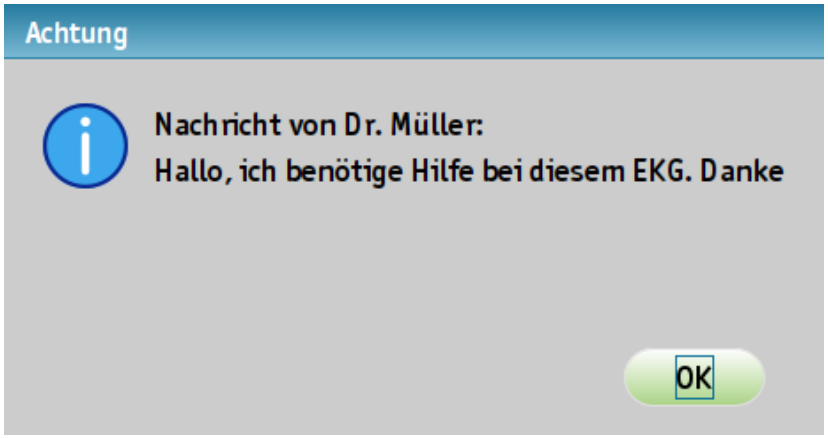


Abbildung 55: Nachricht erhalten

4.1.13 Tabellen

Unter DiagnostikSuite Plus sind, bis auf wenige Ausnahmen, alle Tabellen konfigurierbar. Um in das Menü „Tabellenkonfiguration" zu gelangen, drücken Sie in der jeweiligen Sicht die Taste <F10>, oder wählen Sie in der über die rechte Maustaste verfügbaren Auswahlleiste, das Menü „Tabellenkonfiguration" an.

Abbildung 56: Tabellenkonfiguration

In diesem Menü können die Einstellungen für den jeweiligen Tabellenkopf vorgenommen werden, indem die jeweils gewünschten Spalten „sichtbar" gemacht werden. Die vorgenommenen Einstellungen sind Benutzer-Einstellungen, d.h. diese Einstellungen sind für den jeweiligen Benutzer an jedem Arbeitsplatz gültig.

4.1.14 Testbausteine

Um wiederkehrende Eingaben von häufig verwendeten Textpassagen zu vermeiden, besteht unter DiagnostikSuite Plus die Möglichkeit Textbausteine einzufügen. Diese Textbausteine können durch Sie ebenfalls erweitert und geändert werden. Zum Erstellen von Textbausteinen positionieren Sie bitte den Mauszeiger über ein Eingabefeld (zum Beispiel im Kommentarfeld oder beim Setzen von Markern) und betätigen die rechte Maustaste. Wählen Sie anschließend im daraufhin erscheinenden Menü „Textbausteine-Editor" an.

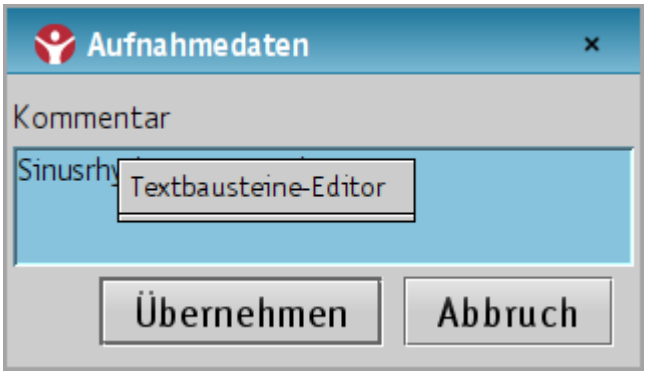


Abbildung 57: rechte Maustaste im Eingabefenster - Textbaustein-Editor

Wählen Sie dann im folgenden Fenster die Schaltfläche „Neu" an und geben Sie anschließend einen Namen für den Textbaustein sowie den entsprechenden Text in die dafür vorgesehenen Felder ein.

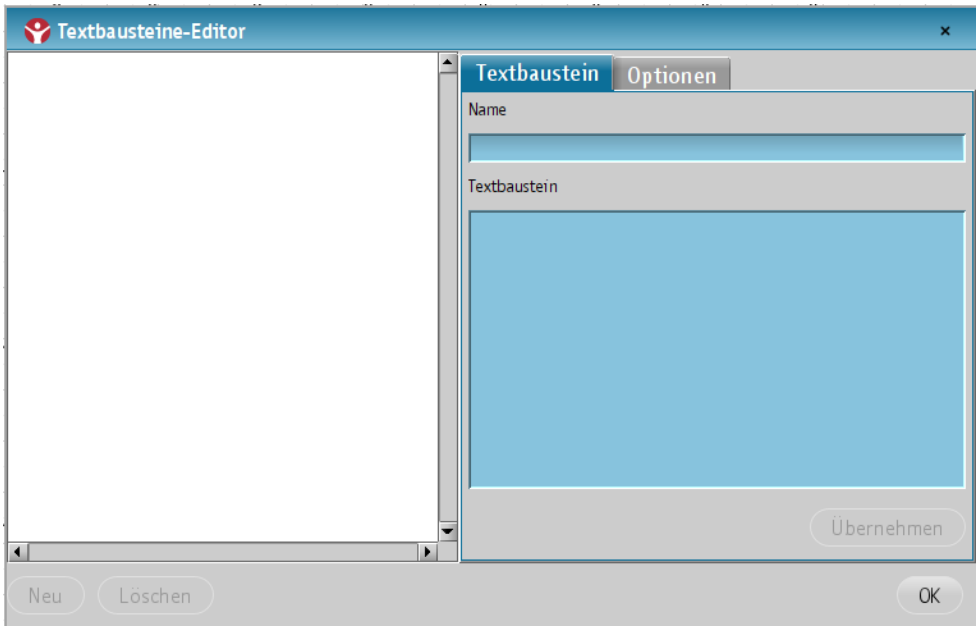


Abbildung 58: Textbaustein erstellen

Im Tab „Optionen" können Sie bestimmen, ob der Text an der aktuellen Cursor-Position oder am Ende des Textfeldes eingefügt werden soll. Ebenfalls können Sie ein Tastaturkürzel festlegen, durch das der Textbaustein aufgerufen werden kann. Anschließend klicken Sie bitte auf „Übernehmen" (siehe Abbildung 59). Der Textbaustein wird daraufhin gespeichert. Zum Ändern oder Löschen selektieren Sie bitte den Namen des gewünschten Textbausteins in der linken Liste und editieren Sie ihn wie zuvor beschrieben oder betätigen Sie die Schaltfläche „Löschen".

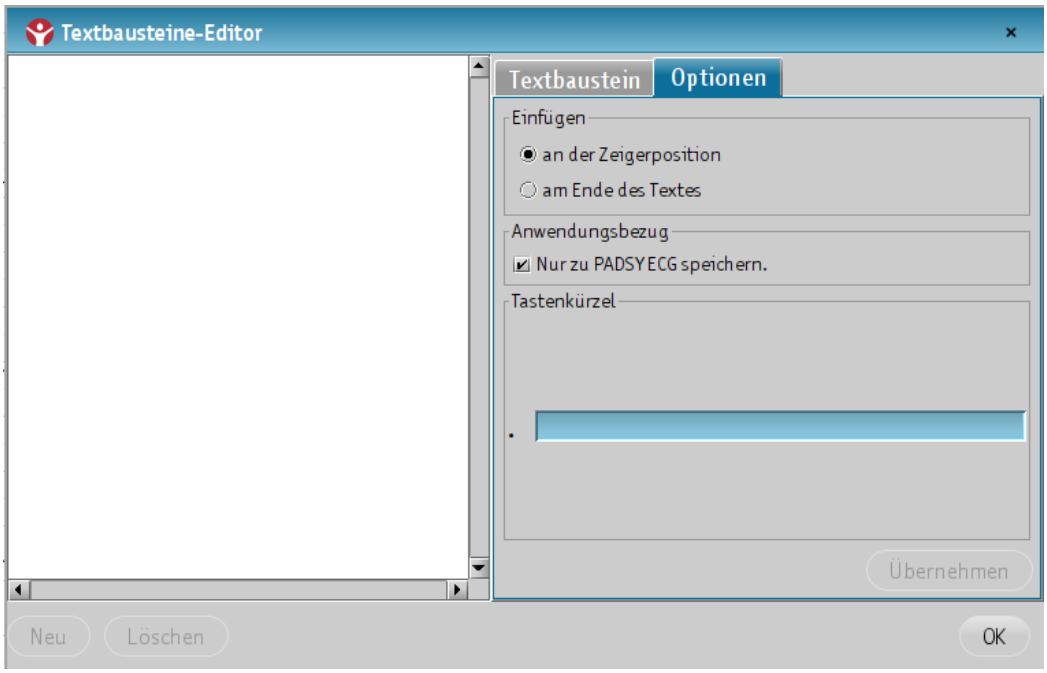


Abbildung 59: Textbaustein - Optionen

Um einen Textbaustein aufzurufen haben Sie 2 verschiedene Möglichkeiten. Entweder können Sie den Textbaustein nach einen rechten Mausklick aus der erscheinenden Liste auswählen (siehe Abbildung 60) oder das festgelegte Tastaturkürzel eingeben, welches immer mit einen Punkt beginnt.

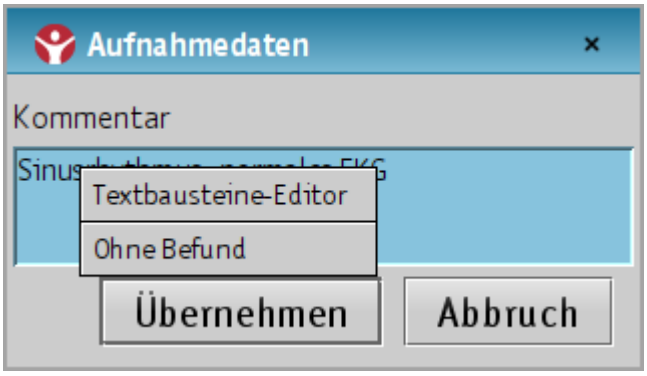


Abbildung 60: Textbaustein auswählen

4.2 Patienten

Nach Anwahl von „Patienten" im Navigationsbaum erscheint in der Sicht die Auflistung der im System eingetragenen Patienten.

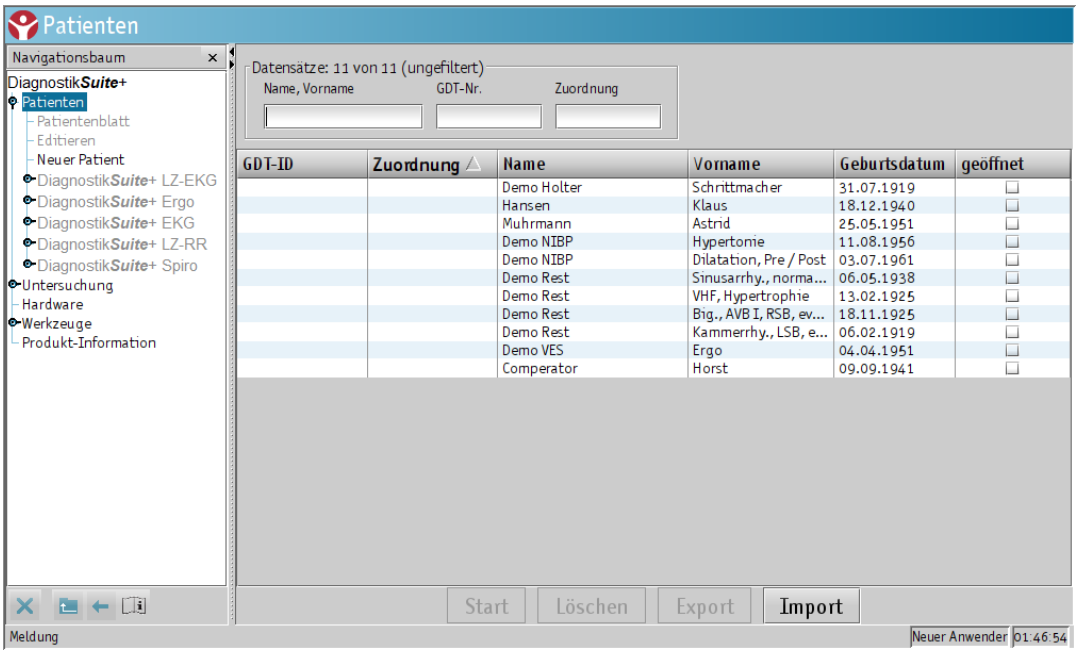


Abbildung 61: Ansicht – Patient

Die Patientenliste kann, je nach der eingestellten Tabellenkonfiguration (siehe Abschnitt 4.1.13 Tabellen), auch eine Spalte „Fallnummer“ enthalten. DiagnostikSuite Plus verwaltet mehrere Fallnummerneinträge pro Patient. In der Tabelle wird stets die aktuelle Fallnummer angezeigt. Ein Tool-Tip über einen Fallnummerneintrag listet alle dem Patienten zugeordneten Fallnummern auf.

4.2.1 Filtern

Oberhalb dieser Patientenliste befindet sich das Eingabefenster einer Filterfunktion. Diese ermöglicht es Ihnen, gezielt nach einem Patienten in der gesamten Patientenliste zu suchen. Durch Eingabe des „Name, Vorname", „GDT-Nr." oder „Zuordnung" finden Sie den gewünschten Patienten in der Patientenliste.

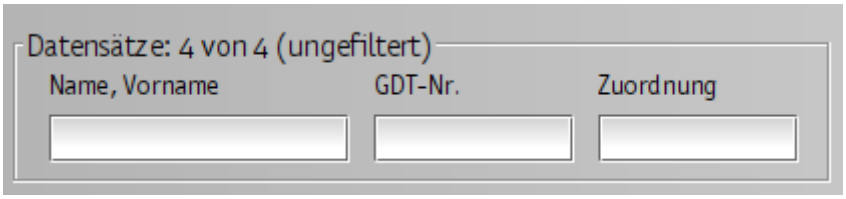


Abbildung 62: Patientenliste – Filter

Sobald Sie mit der Eingabe beginnen, werden nur diese Patienten angezeigt, die mit Ihren Suchkriterien übereinstimmen. Alternativ zum Suchfeld „GDT-Nr.“ ist, je nach Konfiguration Ihres Systems, das Filtern nach Fallnummer oder Patienten-ID möglich.

Bitte konsultieren Sie Zimmer MedizinSysteme GmbH oder ihren Systembetreuer, falls Sie DiagnsotikSuite Plus zur primären Verwendung von Patienten-ID oder Fallnummer neu konfigurieren möchten.

Durch Anklicken einer Spaltenüberschrift in der Tabelle werden alle Daten in absteigender Reihenfolge angezeigt. Durch wiederholtes Anklicken wird die Reihenfolge vertauscht. Für die Sortierung können alle Patientendaten genutzt werden.
Die Sortierung in Tabellen mit Hilfe des Anklickens der Kopfzeile ist selbstverständlich auch in allen DiagnostikSuite Plus Anwendungen möglich. Die Sortierungssymbole haben die folgende Bedeutung:

Tabelle 18: Filter - auf- und absteigend

	Sortierung aufsteigend
	Sortierung absteigend

Wenn Sie den Mauszeiger auf eine Spaltenbegrenzung in der Kopfzeile führen, können Sie die Spaltenbreite verändern. Verschieben Sie dazu die Maus bei gedrückt gehaltener linker Maustaste nach links oder rechts.
Zudem ist die Reihenfolge der Spalten veränderbar. Klicken Sie dazu die Kopfzeile der zu verschiebenden Spalte an und führen diese bei gedrückt gehaltener linker Maustaste an die neue Position.
Durch Betätigen der rechten Maustaste in der Patiententabelle haben Sie die Möglichkeit die Daten des angewählten Patienten vollständig zu löschen oder im Patientenblatt einzusehen. Die vollständigen Daten eines Patienten können gelöscht werden, indem Sie die Schaltfläche „Löschen“ in dem unteren Teil der Sicht anwählen.

Dabei werden ebenfalls alle Aufnahmen gelöscht, die mit dem Patienten durchgeführt worden sind.

Diese individuellen Einstellungen werden unter Ihrem Benutzernamen von DiagnostikSuite Plus automatisch abgespeichert. Beim nächsten Starten der DiagnostikSuite Plus Software finden Sie also die Einstellungen so vor, wie Sie DiagnostikSuite Plus verlassen haben.

4.2.2 Patientenblatt

Durch einen Doppelklick in der Zeile des gewünschten Patienten gelangen Sie zum Patientenblatt. In dieser Sicht erscheinen alle Einträge über den ausgewählten Patienten:

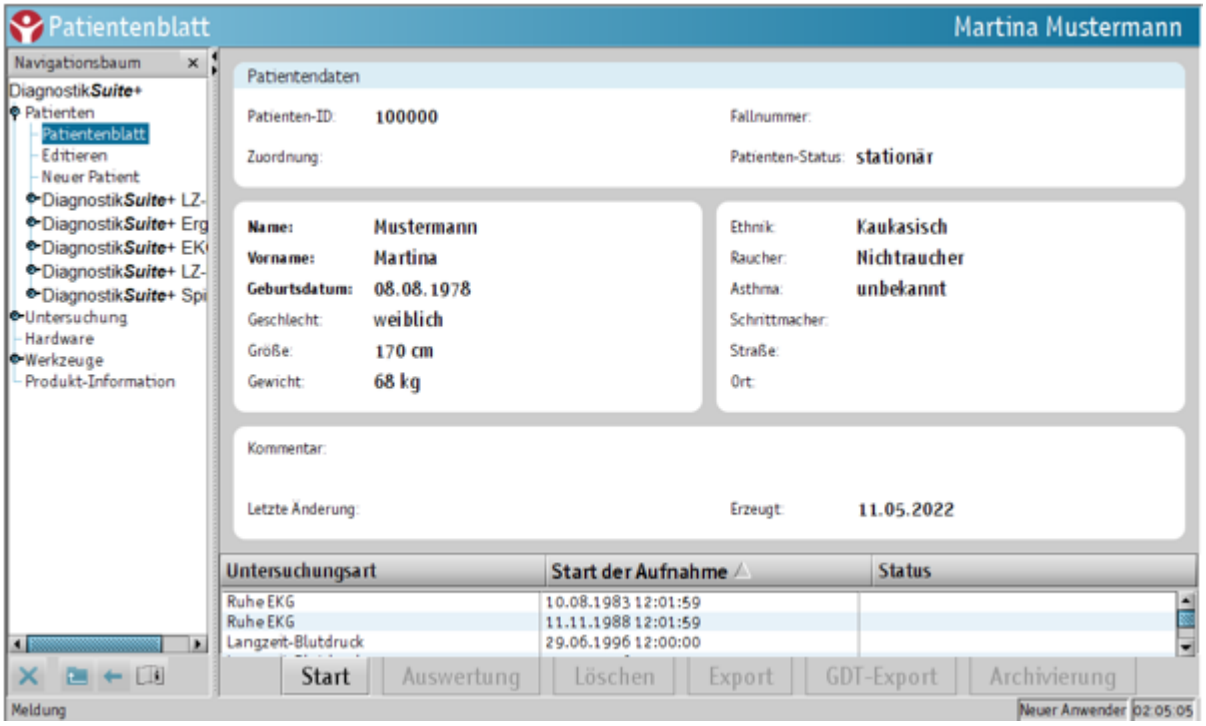


Abbildung 63: Patientenblatt

Im oberen Teil finden Sie alle Patientendaten. Im unteren Teil sehen Sie alle Untersuchungen die mit diesem Patienten aufgenommen wurden. Wenn Sie eine Aufnahme mit einem Mausklick auswählen, so können Sie mit Hilfe der Schaltflächen im unteren Teil der Sicht verschiedene Aktionen durchführen. Ebenfalls ist es möglich aus dieser Sicht eine neue Aufnahme zu starten. Klicken Sie hierfür auf die Schaltfläche „Start“. Es öffnet sich die folgende Sicht:

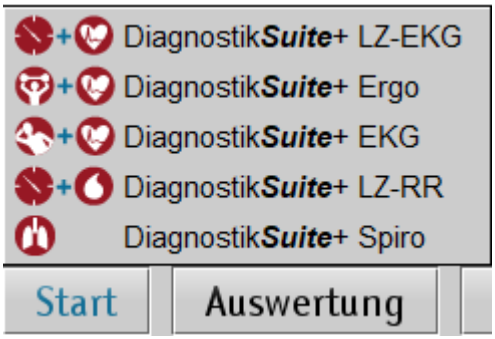


Abbildung 64: Aufnahme starten

Sie haben nun die Möglichkeit direkt eine der Untersuchungen zu starten. Haben Sie in der obigen Liste eine Untersuchung ausgewählt gelangen Sie mit der Schaltfläche „Auswertung“ direkt in die Sicht „Auswertung“ dieser Untersuchung. Mit „Löschen“ können Sie die auswählte Aufnahme löschen. Es erscheint hier noch einmal eine Meldung mit der Abfrage, ob Sie die Aufnahme wirklich löschen wollen. Mit „Export" speichern Sie den Datensatz mit Hilfe des folgenden Fensters, in dem Sie auch den Speicherpfad festlegen können.

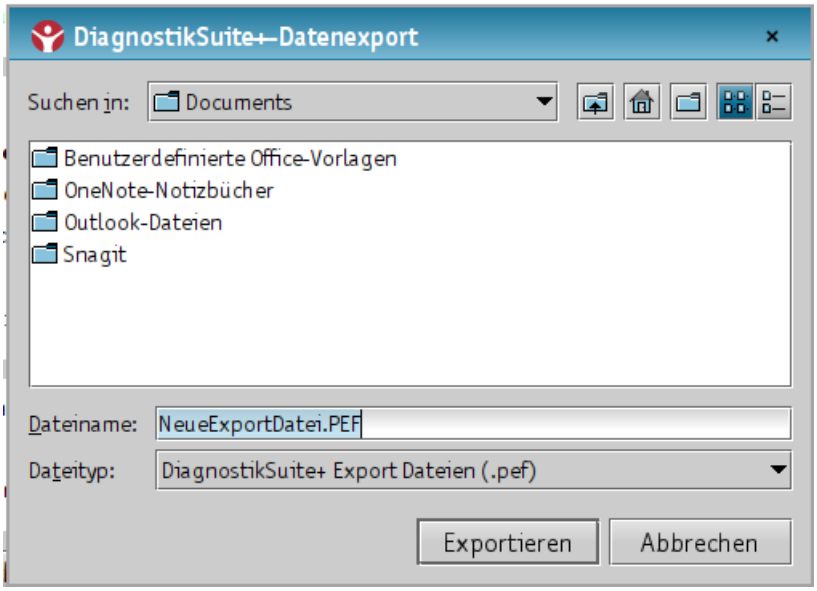


Abbildung 65: Patientenblatt - Export

Die Datei wird im PEF-Format gespeichert und kann z.B. auf einem anderen Datenträger archiviert werden. Der Import eines Datensatzes erfolgt in der Sicht „Auswertung" über die Schaltfläche „Import" in den jeweiligen Anwendungen. Falls mit der Funktion „Import“ eine Aufnahme eingelesen wird, die nicht automatisch eindeutig einem Patienten in der DiagnostikSuite Plus Datenbank zugeordnet werden kann, so wird dieser automatisch in DiagnostikSutie Plus angelegt.
Nach betätigen der Schaltfläche „GDT-Export“ erscheint die folgende Sicht, falls der Patient noch keine GDT-Patienten-ID besitzt:

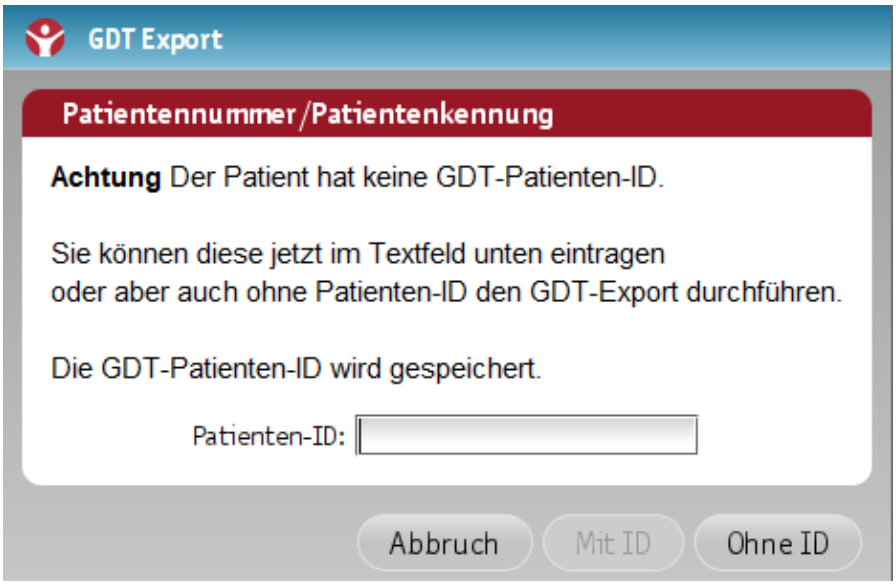


Abbildung 66: Patientenblatt - GDT Export

Sie können diese nun eingeben oder ohne ID fortfahren. Danach werden die Untersuchungsergebnisse der angewählten Aufnahme in das, im „GDT-Setup" (siehe Kapitel 3.3.2 GDT-Setup) eingestellten, Verzeichnis exportiert und somit der Praxis-EDV übermittelt.
Die Schaltfläche „Archivierung" dient zum Archivieren von Langzeit-EKG-Aufnahmen.

Für weitere Informationen lesen Sie bitte die DiagnostikSuite Plus LZ-EKG Gebrauchsanweisung.

4.2.3 Editieren

In der Sicht „Editieren" können die Patientendaten bearbeitet werden, nachdem Sie mit einem Mausklick das gewünschte Feld angewählt haben. Die Felder können mit der Tastenkombination <TAB> bzw. <Strg> + <TAB> oder durch einen weiteren Mausklick gewechselt werden.

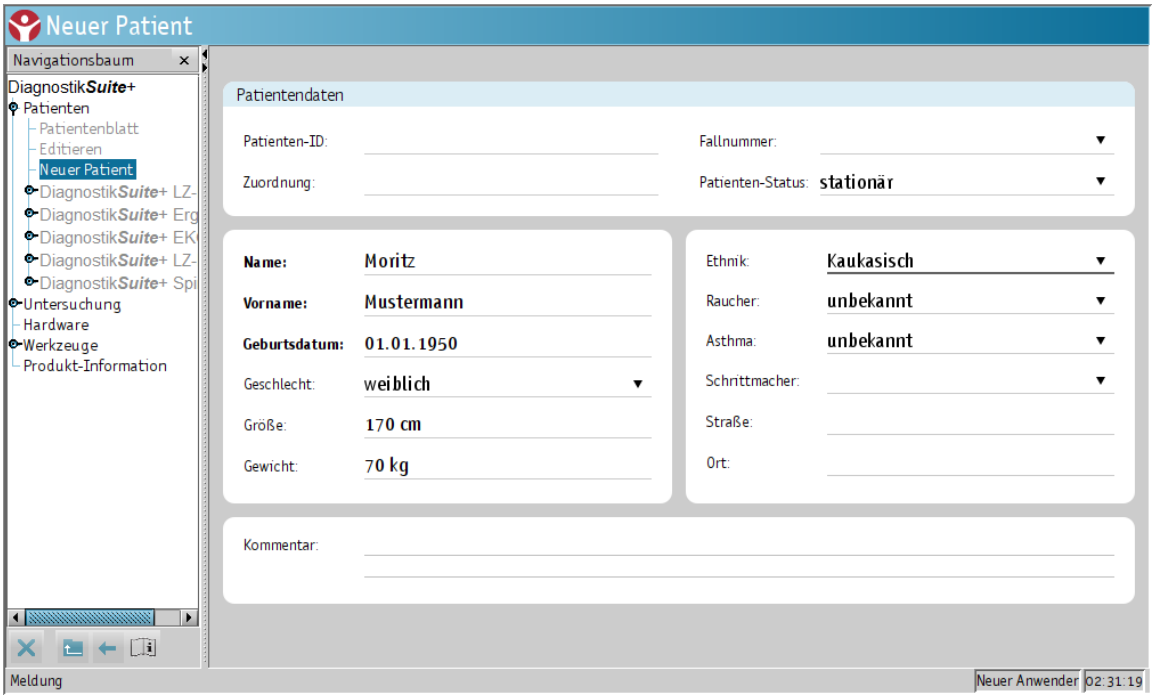


Abbildung 67: Editieren

Für die Felder „Geschlecht“, „Fallnummer“, „Patienten-Status“, „Ethnik“, „Raucher“, „Asthma“ und „Schrittmacher“ steht Ihnen rechts in dem entsprechenden Feld ein Drop-Down-Menü zur Auswahl von Standardeinträgen zur Verfügung. In dem aktivierten Feld „Geschlecht" können Sie zusätzlich durch Anwahl von <M> oder <W> mit der Tastatur eine Auswahl treffen.
Die Auswahlliste zum Feld „Fallnummer“ enthält alle bisher für den Patienten vergebenen Fallnummern. Wählen Sie hier bitte die derzeit aktuelle Fallnummer aus. Alle folgenden Untersuchungen dieses Patienten werden dann unter der so definierten „aktuellen Fallnummer“ durchgeführt, dokumentiert und weiterverarbeitet. Falls Sie manuell eine weitere Fallnummer für den Patienten erfassen möchten, geben Sie bitte die neue Fallnummer in das Eingabefeld ein. Die Fallnummer wird nach dem Speichern der Fallnummernliste angefügt und als „aktuelle Fallnummer“ gewählt.

Bitte beachten Sie, dass das Kommentarfeld dem Eintrag von Angaben zum Patienten und nicht dem Eintrag von Angaben zu einer speziellen Untersuchung dient.

4.2.4 Neuer Patient

Hier können Sie einen neuen Patienten in die Patientenliste aufnehmen, um Untersuchungen durchzuführen. Es müssen mindestens Name, Vorname und Geburtsdatum angegeben werden. Nach Eingabe der Patientendaten können Sie das Patientenblatt verlassen, indem Sie das Steuersymbol unten links im Navigationsbaum anklicken oder in dem Navigationsbaum eine andere Sicht auswählen.

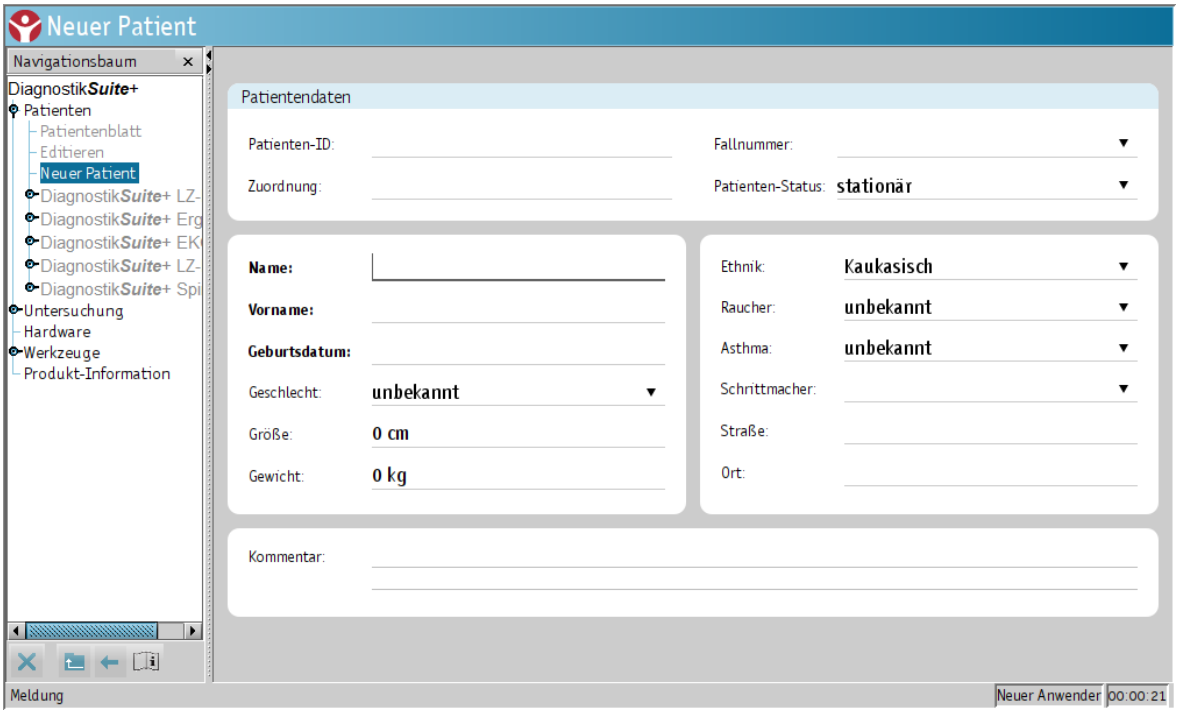


Abbildung 68: Neuer Patient

4.2.5 Automatische Patientenaufnahme

Client-/Server Installationen verfügen über die Möglichkeit, Patienten automatisch auszublenden. Diese Funktion ist insbesondere in Einrichtungen mit hohem Patientenaufkommen von Vorteil. Patienten, die den Status „entlassen" tragen, werden dann nach einen einstellbaren Zeitintervall von mehreren Tagen, Wochen oder Monaten aus der Patienten- und Untersuchungsdatenbank von DiagnostikSuite Plus ausgeblendet. Die DiagnostikSuite Plus Datenbank enthält somit nur diejenigen Patienten, die zurzeit in Behandlung sind oder erst kürzlich aus der Behandlung entlassen geworden sind. Wird ein „ausgeblendeter" Patient nachträglich wieder zur stationären Behandlung aufgenommen, so erscheint der Patient automatisch mit allen auch länger zurückliegenden Untersuchungen in der DiagnostikSuite Plus Datenbank.

4.3 Untersuchung

In der Sicht „Untersuchung" befinden sich die einzelnen Anwendungen, wie z.B. das Langzeit- EKG-System DiagnostikSuite Plus LZ-RR, das Langzeit-Blutdruck-System DiagnostikSuite Plus LZ-RR, das Belastungs-EKG-System DiagnostikSuite Plus Ergo, das Spirometriesystem DiagnostikSuite Plus Spiro oder das Ruhe-EKG-System DiagnostikSuite Plus EKG. Die Ihnen verfügbaren Anwendungen sind auf Ihrem Lieferschein ausgewiesen.
Mit einem Mausklick auf eine Untersuchungsbezeichnung gelangen Sie direkt in die Startsicht der gewählten Anwendung. Sobald Sie in Ihrer gewählten Anwendung sind, stehen Ihnen je nach Anwendung eine oder zwei Schaltflächen zur Verfügung, zum Starten der Aufnahme (bei Ruhe-EKG, Belastungs-EKG und Spirometrie) und zum Ansehen aller Aufnahmen (bei allen Anwendungen möglich).
Durch Betätigung von „Ruhe-EKG-Aufnahme starten“ erscheint eine Liste aller Patienten, aus der Sie den Patienten auswählen können, der untersucht werden soll. Wählen Sie mit der Maus oder Cursortasten den Patienten aus und betätigen Sie „Start“ bzw. drücken Sie „Enter“, um die Untersuchung zu starten. Alternativ starten Sie die Untersuchung mit einem Doppel-Klick auf den Patienteneintrag. Ist der Patient noch nicht in DiagnostikSuite erfasst, betätigen Sie die Schaltfläche „Neuer Patient“. Es erscheint das gleiche Fenster wie in Abbildung 68 zu sehen.

Bitte beachten Sie die genauen Erläuterungen zu den Anwendungen in der jeweiligen Gebrauchsanweisung der DiagnostikSuite Plus Anwendung.

Abbildung 69: Untersuchung

Wählen Sie die Schaltfläche „Liste aller Ruhe-EKG-Aufnahmen“ (Oder eine andere Untersuchung) aus, erhalten Sie eine Liste aller Patienten die die ausgewählte Untersuchung erhalten haben. Die Tabelle kann wie in Abschnitt 4.1.13 Tabellen beschrieben, konfiguriert werden. Durch Anklicken des Tabelleneintrages „Status“ bzw. „Zeitraum“ haben Sie die folgenden Auswahlmöglichkeiten:

Tabelle 19: Tabelleneinträge - Status und Zeitraum

Langzeit-EKG		**Langzeit-Blutdruck**		**Spirometrie, Ruhe-EKG und Belastungs-EKG**	
Status	Zeitraum	Status	Zeitraum	Status	Zeitraum
Alles	Alles	Alles	Alles	Alles	Alles

<table>
<tr><th colspan="2">Langzeit-EKG</th><th colspan="2">Langzeit-Blutdruck</th><th colspan="2">Spirometrie, Ruhe-EKG und Belastungs-EKG</th></tr>
<tr><td>Vorbereitet</td><td>Letzte Woche</td><td>Vorbereitet</td><td>Letzte Woche</td><td>Durchgeführt</td><td>Letzte Woche</td></tr>
<tr><td>Befundet</td><td>Diese Woche</td><td>Befundet</td><td>Diese Woche</td><td>Befundet</td><td>Diese Woche</td></tr>
<tr><td>Archiviert</td><td>letzter Monat</td><td>Nicht vorbe-reitet</td><td>letzter Monat</td><td>Nicht durch-geführt</td><td>Letzter Monat</td></tr>
<tr><td>Nicht vorbe-reitet</td><td>Dieser Monat</td><td rowspan="5">Nicht befundet</td><td>Dieser Monat</td><td rowspan="5">Nicht befundet</td><td>Dieser Monat</td></tr>
<tr><td>Nicht befundet</td><td>Letztes Quar-tal</td><td>Letztes Quar-tal</td><td>Letztes Quar-tal</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Nicht archi-viert</td><td>Dieses Quar-tal</td><td>Dieses Quar-tal</td><td>Dieses Quar-tal</td></tr>
<tr><td>Letztes Jahr</td><td>Letztes Jahr</td><td>Letztes Jahr</td></tr>
<tr><td>Dieses Jahr</td><td>Dieses Jahr</td><td>Dieses Jahr</td></tr>
</table>

4.4 DiagnostikSuite Plus Call (Option)

Das Zusatzmodul DiagnostikSuite Plus Call ermöglicht es Ihnen Patientendaten automatisch an eine externe Anwendung zu übermitteln, ohne die DiagnostikSuite Plus Oberfläche dafür verlassen zu müssen. Die dafür vorzunehmenden Einstellungen entnehmen Sie bitte dem Kapitel 3.6 DiagnostikSuite Plus Call einrichten (Option). Dabei ist zu beachten, dass Sie für jede externe Anwendung die Sie einbinden wollen ein separates Call-Profil anlegen müssen.
Nachdem Sie mindestens ein Call-Profil erfolgreich eingerichtet haben, gibt es zwei verschiedene Wege das externe Programm aus DiagnostikSuite Plus heraus zu starten:

1) In der Sicht „Patienten" und „Patientenblatt" können Sie ggf. nach dem Markieren eines Patienten über die Schaltfläche „Start" jede verfügbare Anwendung öffnen. Zusätzlich zu den DiagnostikSuite Plus-Eigenen werden unter der horizontalen Trennlinie die aktiven externen Profile aufgelistet. Nachdem Sie diese durch einen Klick ausgewählt haben wird die Anwendung automatisch gestartet.
2) Zusätzlich dazu wird für jedes Profil eine Verknüpfung im Hauptmenü und im Navigationsbaum im Bereich „Untersuchung" erstellt. Durch einen Klick auf eine der beiden Schaltflächen kommen Sie zu einer Patientenauswahlliste der gewählten Anwendung. Nachdem Sie den gewünschten Patienten markiert haben, können Sie, über die Schaltfläche „Start", direkt auf die Anwendung zugreifen.

In beiden Fällen öffnet sich kurze Zeit später das externe Programm und die gewählten Patientendaten aus der DiagnostikSuite Plus Datenbank können sofort weiterverwendet werden.

4.5 Hardware

Diese Sicht dient zur Verwaltung und Installation von Hardware-Komponenten von DiagnostikSuite Plus Anwendungen sowie deren Treibern. Zur Installation neuer Komponenten verfahren Sie bitte wie in Kapitel 3.3.1 Einrichten der Hardwarekomponenten beschrieben.
Um Einstellungen der installierten Geräte zu ändern, wählen Sie zuerst das entsprechende Gerät aus und klicken Sie dann auf die Schaltfläche „Einstellungen". Es erscheint ein Fenster, in dem Sie gerätespezifische Einstellungen vornehmen können.

4.6 Werkzeuge

In den Untermenüs dieser Sicht können Sie Einstellungen für den GDT-Export vornehmen sowie neue DiagnostikSuite Plus Anwendungen installieren oder updaten.

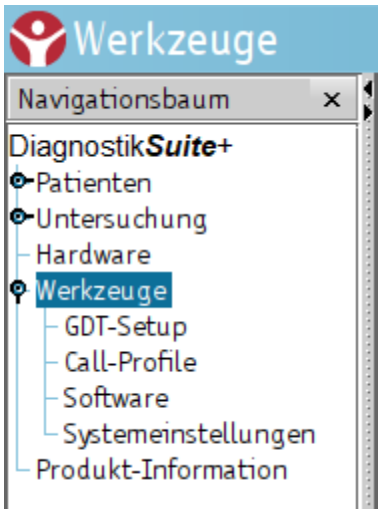


Abbildung 70: Werkzeuge

4.6.1 GDT-Setup

Diese Sicht dient zur Bearbeitung des GDT-Setups.

Für die Vorgehensweise beim „GDT-Setup" verfahren Sie bitte wie in Kapitel 3.3.2 GDT-Setup erläutert.

4.6.2 Call-Profile

Wenn Sie die Option DiagnostikSuite Plus Call gekauft haben, können Sie hier auch die Call-Profile erstellen und bearbeiten.

Nähere Informationen hierzu finden Sie in Kapitel 3.6 DiagnostikSuite Plus Call einrichten (Option).

4.6.3 Software

Diese Sicht dient zur Verwaltung und Installation von DiagnostikSuite Plus Anwendungen.

Zur Installation neuer oder zum Update älterer DiagnostikSuite Plus -Anwendungen verfahren Sie bitte wie in Kapitel 3.3 Einrichten des Systems beschrieben**.**

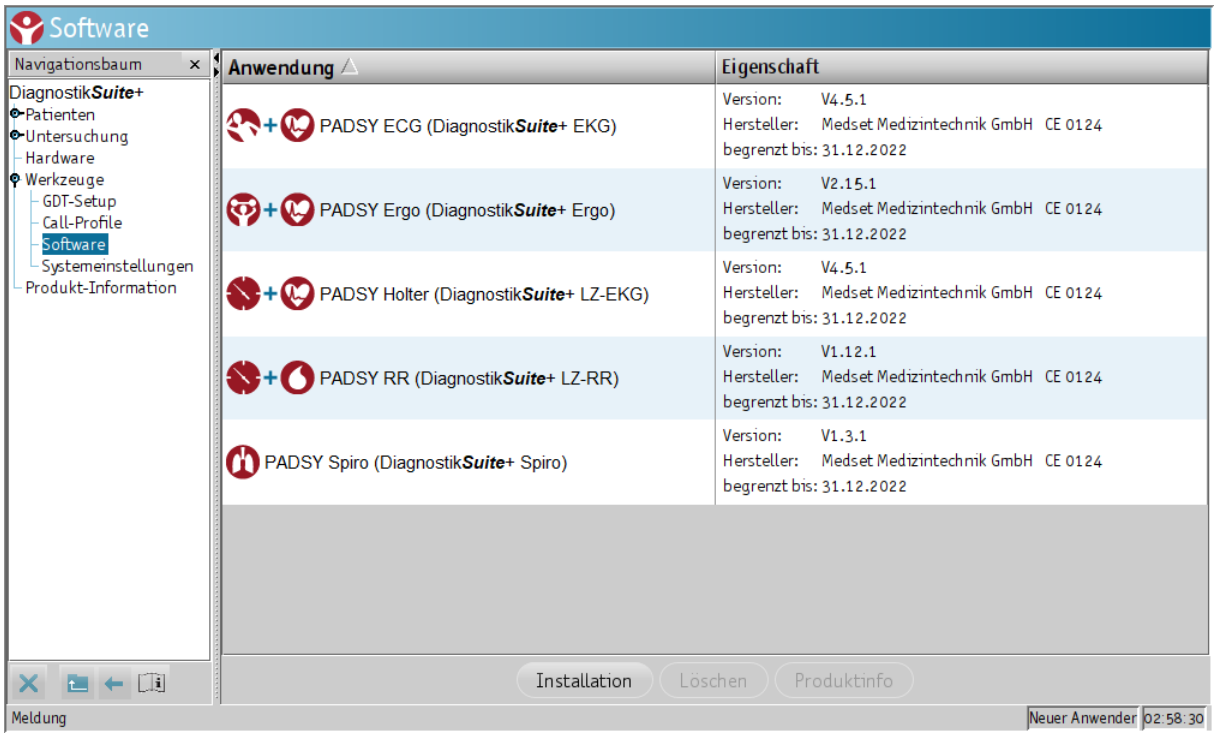


Abbildung 71: Software

4.6.4 Systemeinstellungen

Bitte beachten Sie, dass nachfolgenden Einstellungen erst nach einem Neustart von DiagnostikSuite Plus wirksam werden.

Durch Anklicken der Schaltfläche „Systemeinstellungen erscheint folgende Sicht:

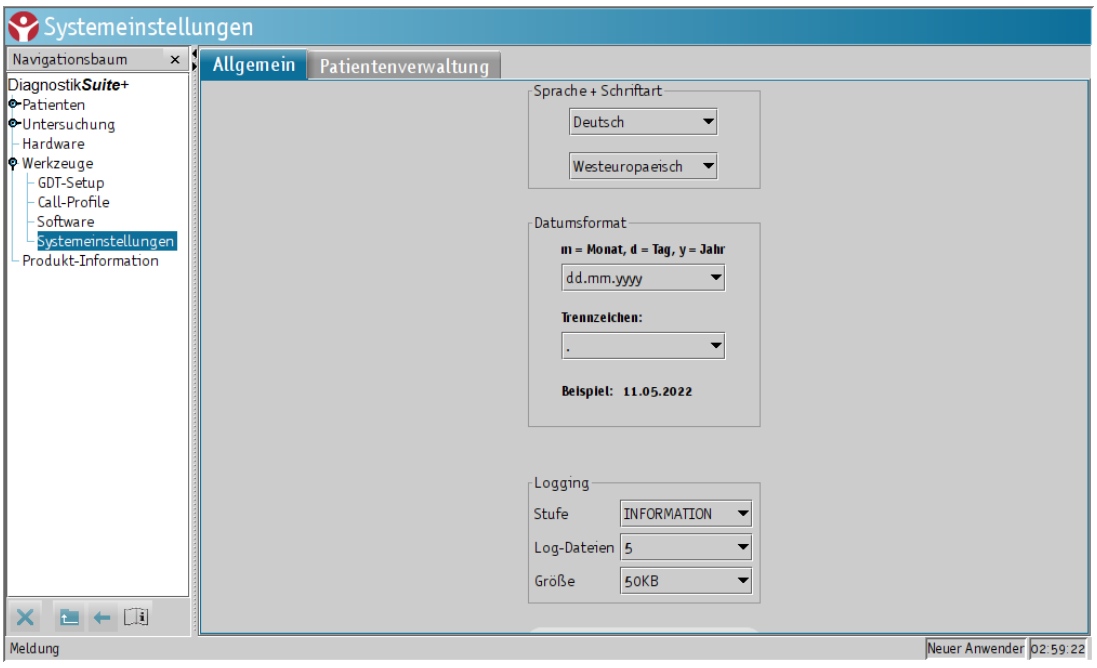


Abbildung 72: Systemeinstellungen - Allgemein

In dem Tab „Allgemein“ können Sie Einstellungen für „Sprache + Schriftart“, „Datumsformat“ und „Logging“ vornehmen.

Sprache + Schriftart

Sie haben hier die Möglichkeit zwischen verschiedenen Sprachen zu wählen. Weiter können Sie den Schriftart-Stil wählen (z.B. Westeuropäisch, Zentraleuropäisch).

Datumsformat

Hier haben Sie die Möglichkeit das Datumsformat zu ändern. Ihnen stehen die folgenden 4 Möglichkeiten zur Verfügung

- DD.MM.YYYY
- MM.DD.YYYY
- YYYY.DD.MM
- YYYY.MM.DD

Weiter haben Sie die Möglichkeit zwischen verschiedenen Trennzeichen zu wählen: Punkt (.), Slash (/) oder Bindestrich (-).

Logging

Im Einstellbereich „Logging“ können Sie den Detaillierungsgrad („Stufe“), die maximale Anzahl („Log-Dateien“) und die maximale Größe („Größe“) der DiagnostikSuite Plus Systemprotokolldateien festlegen. Mit der Schaltfläche „Auf Standard zurücksetzen“ können Sie alle hier vorgenommenen Einstellungen wieder auf die Werkseinstellungen zurücksetzen.
In dem Tab „Patientenverwaltung“ können weitere Einstellungen vorgenommen werden.

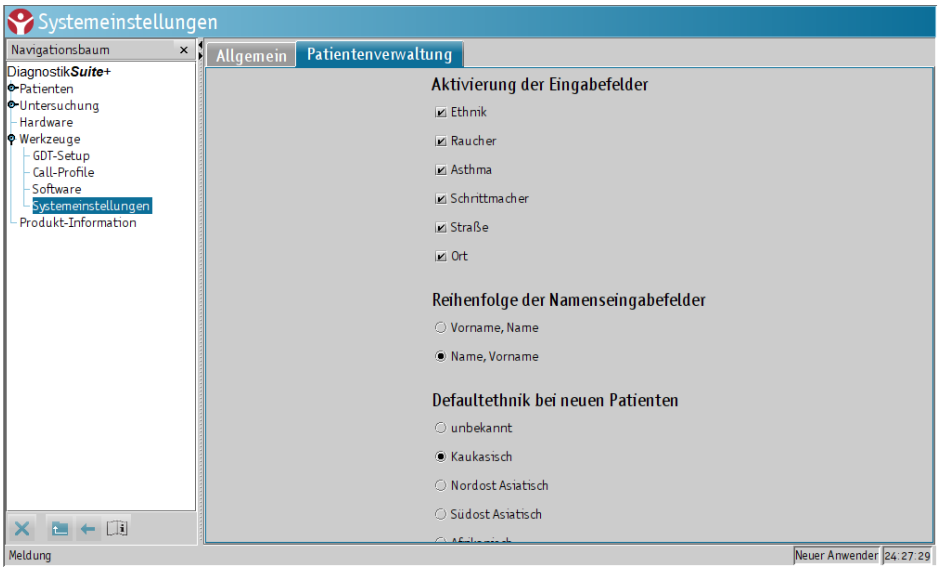


Abbildung 73: Systemeinstellungen – Patientenverwaltung

Im Bereich „Aktivierung der Eingabefelder“ können Sie definieren, welche Zusatzinformationen im Patientenblatt dargestellt werden bzw. bei der Neueingabe oder Änderung von Patientendaten erfasst bzw. editiert werden können. Die Patienten Schnellakte, Patientenlisten und Reports/Druckausgaben sind von diesen Einstellungen nicht betroffen.
Unter „Reihenfolge der Namenseingabefelder“ bestimmen Sie, ob für Erfassung von Patientennamen zuerst der Vorname oder Nachname abgefragt bzw. dargestellt wird. Diese Einstellung betrifft ebenfalls nur Sichten für die Neueingabe und Änderungen von Patientendaten.
Unter „Defaultethnik bei neuen Patienten“ stellen Sie ein, welche Ethnik einem neu angelegten Patienten zugewiesen werden soll. Dies ist insbesondere dann hilfreich, wenn Patienten beispielsweise mit

Hilfe eines KIS oder einer Praxis EDV automatisch angelegt werden, jedoch keine Ethnik-Information übertragen wird.

Auto-Login (DiagnostikSuite Plus Client)

Wenn Sie als Benutzer, nicht als Administrator, in DS Client angemeldet sind, steht Ihnen noch der weitere Tab „Auto-Login“ zur Verfügung.

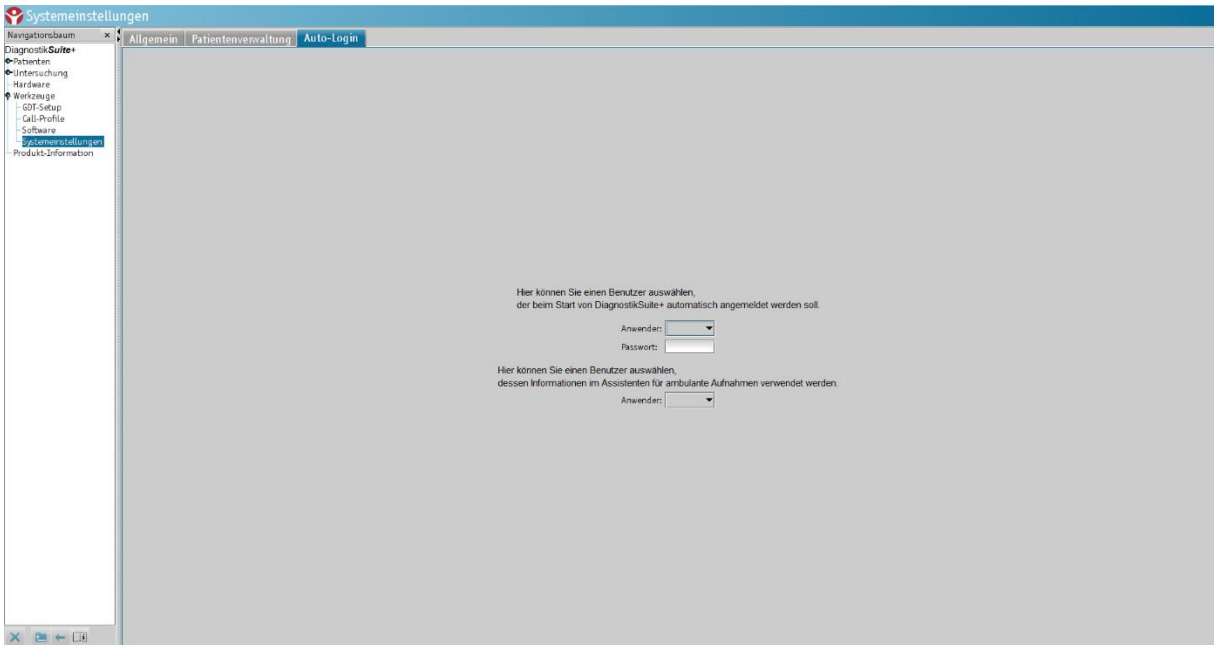


Abbildung 74: Systemeinstellungen - Auto-Login

Mit dieser Funktion kann der Anmeldevorgang vereinfacht werden. Die Aktivierung dieser Funktion ist z.B. für die Kommunikationen mit externen Programmen oder den Online-Start für TELESMART P erforderlich, wenn mehrere Lizenzen auf einem DiagnostikSuite Plus Server installiert worden sind.
Soll DiagnostikSuite Plus automatisch gestartet werden können, ohne den Namen des Benutzers abzufragen (nur Netzwerkinstallationen), können Sie hier den Anwender auswählen. Zusätzlich muss das Passwort des Anwenders eingegeben werden.
Geben Sie zusätzlich denjenigen Anwender ein, dessen Lizenzinformationen bei einem Start des Geräteassistenten angewendet werden sollen.

4.7 Produkt-Information

In der Sicht „Produkt-Information“ werden Ihnen alle wichtigen Informationen zum Hersteller (Name, Adresse, Telefonnummer, Mail-Adresse und Website) zur Verfügung gestellt. Weiter finden Sie hier die EC Zertifizierung der einzelnen Anwendungen.

Abbildung 75: Produktinformationen

4.8 Elektronische Gebrauchsanweisung

Die Gebrauchsanweisung von DiagnostikSuite Plus oder die einer seiner Anwendungen, können Sie mit Hilfe dieses Symbols öffnen. Je nachdem wo Sie sich im Navigationsbaum befinden, wird die entsprechend richtigen Gebrauchsanweisung geöffnet. In der nachfolgenden Tabelle sehen Sie, an welcher Stelle im Navigationsbaum sich welche Gebrauchsanweisung öffnet.

Tabelle 20: Elektronische Gebrauchsanweisung

Gebrauchsanweisung	Position im Navigationsbaum

DiagnostikSuite Plus	• DiagnostikSuite +
	• Patienten
	  ○ Patientenblatt
	  ○ Editieren
	  ○ Neuer Patient
	• Untersuchung
	• Hardware
	• Werkzeuge
	  ○ GDT-Setup
	  ○ Call-Profile
	  ○ Software
	  ○ Systemeinstellungen
	• Produkt-Informationen

DiagnostikSuite Plus LZ-EKG	• DiagnostikSuite + LZ-EKG
	  ○ Auswertung
	  ▪ Übersicht
	  ▪ Template
	  ▪ Beispiele
	  ▪ Extrembeispiele
	  ▪ EKG
	  ▪ ST-Analyse
	  ▪ RR-Analyse
	  ▪ VHF-Analyse
	  ▪ HRV

Gebrauchsanweisung	Position im Navigationsbaum
	▪ Schrittmacher ▪ Klassendefinition ▪ Reanalyse ▪ Marker ▪ Befund ▪ Ausdruck ▪ Service ○ Werkzeuge ▪ Einstellungen ▪ GDT-Export
DiagnostikSuite Plus	• DiagnostikSuite + Ergo ○ Anlagenkontrolle ▪ Ergometrie ○ Auswertung ▪ EKG ▪ Vermessung ▪ Befund ▪ Ausdruck ○ Werkzeuge ▪ Einstellungen ▪ Protokoll
DiagnostikSuite Plus EKG	• DiagnostikSuite + EKG ○ Start ○ Auswertung ▪ EKG ▪ Vermessung ▪ Vergleich ▪ Befund ▪ Ausdruck ○ Werkzeuge ▪ Einstellungen ▪ Patienten zuordnen ▪ HES-Export
DiagnostikSuite Plus LZ-RR	• DiagnostikSuite + LZ-RR ○ Auswertung ▪ Grafik ▪ Numerik ▪ Histogramm ▪ Scattergramm ▪ Befund ▪ Ausdruck ▪ Service ○ Werkzeuge ▪ Einstellungen
DiagnostikSuite Plus Spiro	• DiagnostikSuite + Spiro ○ Aufnahme ○ Auswertung ▪ Übersicht ▪ Befund ▪ Ausdruck ○ Werkzeuge ▪ Einstellungen

4.9 Patch Holter ECG (Option)

„Patch Holter ECG“ ist eine Option in DiagnostikSuite Plus die zur Initialisierung des Patch Rekorder ECG Time S, dient.

4.9.1 Geräteinstallation

Richten Sie zunächst den ECG Time S Rekorder ein, wie in Kapitel 3.3.1 Einrichten der Hardwarekomponenten beschrieben. Wählen Sie bei der Geräte-Installation in Schritt 1 „Langzeit-EKG-Rekorder“ und in Schritt 2 den Gerätetreiber „LIVETECECG“ aus. Im dritten Schritt können Sie noch einige Gerätekonfigurationen vornehmen. Wenn Sie möchten, können Sie dem Rekorder hier nun einen anderen Namen geben. In dem Tab „Einstellungen“ wählen Sie unter Windows bitte das Laufwerk entsprechend der Zuweisung des Betriebssystems für ihr USB-Laufwerk aus, über welches der Rekorder eingelesen wird.

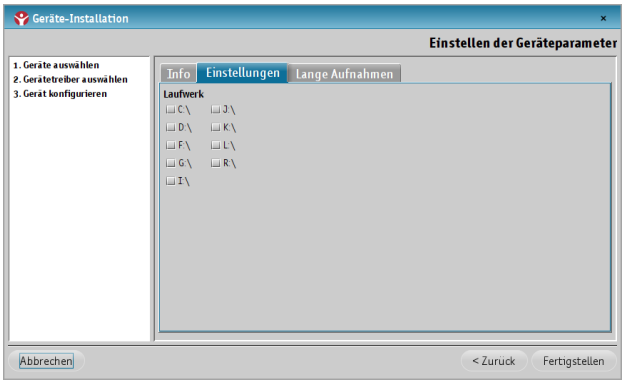


Abbildung 76: Patch Holter ECG – Laufwerkauswahl (a) Windows

In dem Tab „Lange Aufnahmen“ können Sie zwischen „24 Stunden Aufnahmen“ und „48 Stunden Aufnahmen“ wählen.

Bitte beachten Sie, dass diese Auswahl wichtig für die Auswertung der Langzeit-EKG-Aufnahme ist. Diese Auswahl hat jedoch keinen Einfluss auf die Aufnahmedauer.

Aufnahmen die länger als 48 Stunden betragen, können abschnittsweise als „24 Stunden Aufnahmen“ oder „48 Stunden Aufnahmen“ eingelesen werden (siehe Abbildung 77). Jeder Abschnitt lässt sich dann wie eine Einzelaufnahme analysieren. Durch Anklicken der Schaltfläche „Fertigstellen“ schließen Sie die Geräte-Installation ab.

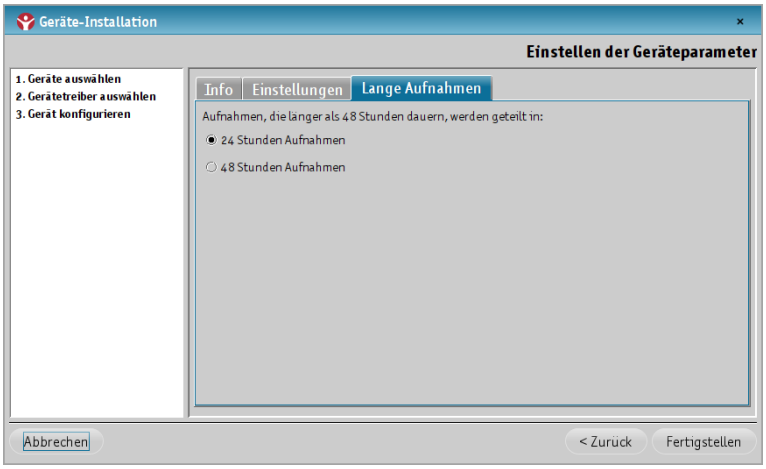


Abbildung 77: Geräteinstallation - Patch Holter Rekorder

4.9.2 Rekorder Initialisierung

Falls Sie mehrere Rekorder, mit eingelegter Batterie, am Arbeitsplatz zu liegen haben, notieren Sie sich bitte die Bluetooth-Adresse, die auf der Rückseite des Rekorders zu finden ist.

Um den Rekorder und damit auch die Aufnahme zu initialisieren, wechseln Sie im Navigationsbaum auf die Sicht „Patienten“ und führen Sie die folgenden Schritte durch:

1) Legen Sie die Batterie in den Rekorder ein.

Bitte beachten Sie hierbei die Anleitung und Hinweise in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Holter Rekorders (ECG Time S).

2) Applizieren Sie den Rekorder am Patienten.

Bitte beachten Sie hierbei die Anleitung und Hinweise in der Gebrauchsanweisung des jeweiligen Holter Rekorders (ECG Time S).

3) Wählen Sie in DiagnostikSuite Plus den Patienten aus, für den Sie die Aufnahme initialisieren wollen. Ist der Patient noch nicht in der Liste, legen Sie analog zu der Beschreibung in Kapitel 4.2.4 Neuer Patient einen neuen Patienten an.
4) Durch Anklicken von Start im unteren Bereich der Ansicht erscheinen die folgenden Optionen:

Abbildung 78: Patch Rekorder Initialisierung - Aufnahme initialisieren

5) Wählen Sie „Patch Holter ECG“ aus, um mit der Initialisierung zu starten.
6) Es öffnet sich ein neues Fenster und es erfolgt eine Gerätesuche. Dies kann einige Sekunden in Anspruch nehmen. Sobald ein Rekorder verfügbar ist, wird Ihnen dieser hier angezeigt.

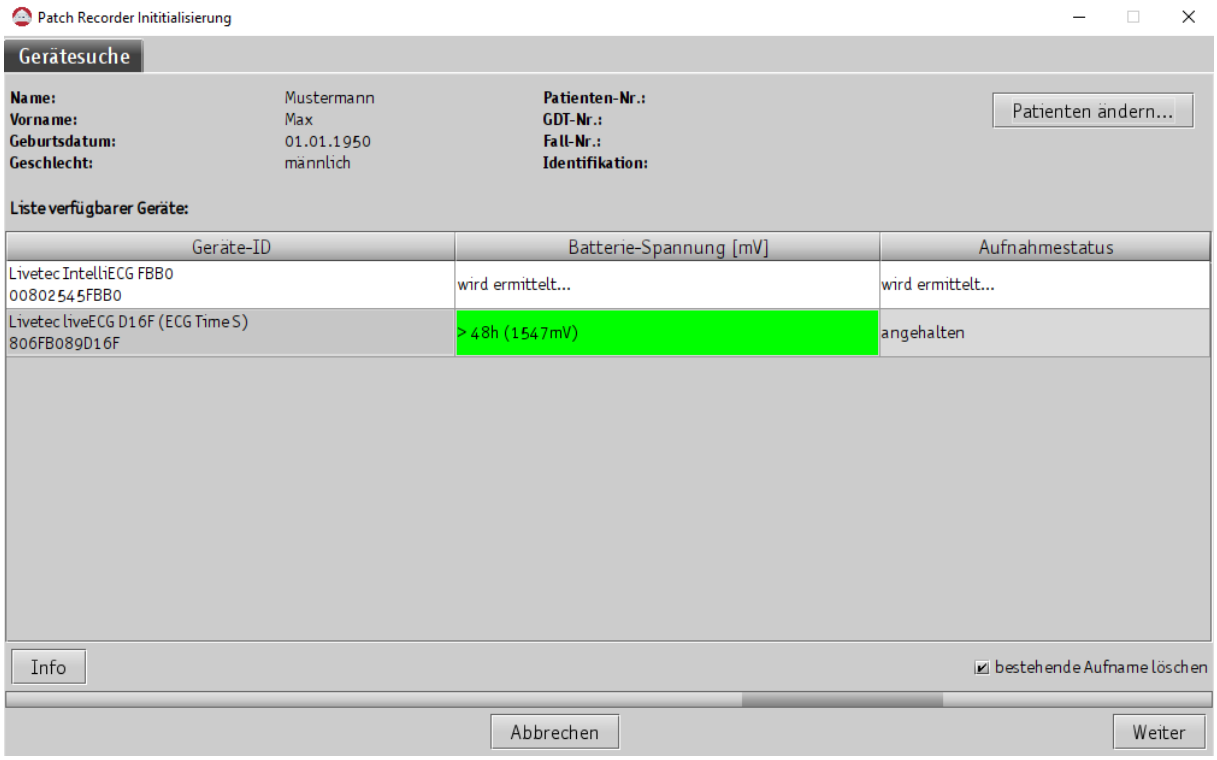


Abbildung 79: Patch Rekorder Initialisierung – Gerätesuche

In diesem Fenster werden Ihnen Name, Vorname, Geburtsdatum, Geschlecht sowie verschiedene Nummern (GDT-Nr., Patienten-Nr. und Fall-Nr.) und die Identifikation, falls verfügbar angezeigt.

In der Liste der verfügbaren Geräte werden Ihnen alle gefundenen Geräte angezeigt. Anhand der Geräte-ID können Sie den Rekorder identifizieren (die letzten 4 stellen dieser befindet sich auf der Rückseite des jeweiligen Rekorders). Die Anzeige der Batteriespannung soll Ihnen helfen einzuschätzen, wie lang der Rekorder mit der von Ihnen eingelegte Batterie noch aufnehmen kann. Die Farben haben hierbei die folgende Bedeutung:

> 48h (1419mV)	> 48h, eine Aufnahme von mindestens 48h ist möglich
> 24h (1269mV)	> 24h, eine Aufnahme von maximal 24h ist möglich
> 24h (1226mV)	> 24h, es kann nicht garantiert werden, dass noch eine 24h Aufnahme möglich ist

Des Weiteren wird Ihnen der Aufnahmestatus angezeigt. Die folgenden Aufnahmestatus sind möglich:

Angehalten	Die Batterie wurde eingelegt und noch bevor mit der Aufnahmeinitialisierung begonnen wurde, ist der Rekorder in den Aufnahmestatus gewechselt. Während der Initialisierung wird die laufende Aufnahme angehalten.
Nimmt auf	Eine Aufnahme läuft, es besteht hier die Möglichkeit - die Aufnahme zu überschreiben oder - eine (erneute) Anlagenkontrolle durchzuführen
Gelesen/vorhanden	Es ist eine schon eingelesene Aufnahme auf dem Rekorder vorhanden

Anhand der Bluetooth-Adresse können Sie nun den richtigen Rekorder auswählen.

In vereinzelten Fällen kann zu einer Code-Abfrage durch Ihren Windows Rechner für die Bluetooth-Verbindung kommen. Es gibt hier 2 mögliche Szenarien:

1. Sie sollen den Verbindungscode mit dem angezeigten Code auf Ihrem Rekorder abgleichen und bestätigen. Da der ECG Time S kein Display hat, ist dies nicht möglich. Bitte bestätigen Sie den angezeigten Code. Die Verbindung wird nun aufgebaut.
2. Sie sollen den auf dem Gerät angezeigten Verbindungscode auf Ihrem Rechner eingeben. Da der ECG Time S kein Display hat, ist dies nicht möglich. Bitte geben Sie: 0000 ein. Die Verbindung wird nun aufgebaut.

Mit der Schaltfläche „Patienten ändern“ haben Sie die Möglichkeit einen anderen Patienten aus der DiagnostikSuite Plus Datenbank zu wählen oder einen neuen Patienten anzulegen. Es öffnet sich die folgende Sicht:

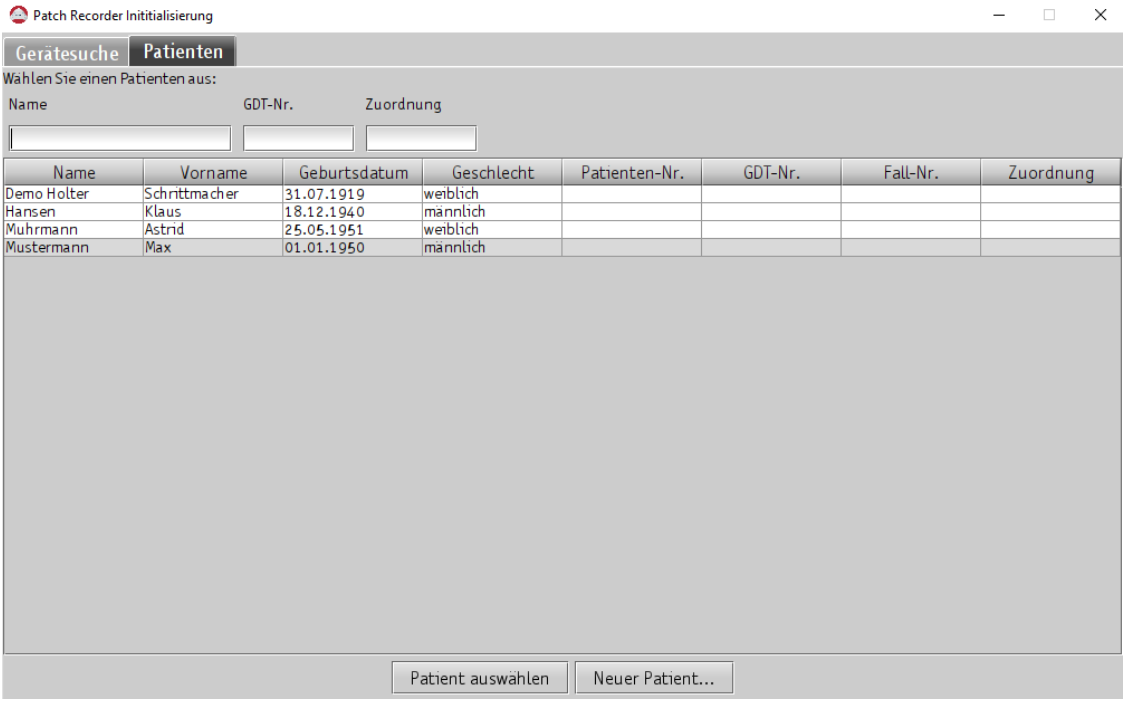


Abbildung 80: Patch Rekorder Initialisierung – Patienten ändern

Nach betätigen der Schaltfläche „Patient auswählen“ gelangen sie zurück in die Ansicht der Gerätesuche (siehe Abbildung 79).

7) Wählen Sie nun den gewünschten Rekorder aus. Befindet sich noch eine Aufnahme auf dem Rekorder so müssen Sie diese aktiv überschreiben. Aktivieren Sie hierfür bitte „bestehende Aufnahme löschen“. Sie können nun entscheiden, ob Sie die noch ungelesene Aufnahme überschreiben wollen oder nicht. Wenn Sie die Aufnahme überschreiben wollen, fahren Sie mit den nächsten Schritten fort, wenn nicht lesen Sie die Aufnahme aus, wie in der Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite Plus LZ-EKG beschrieben.
   Entscheiden Sie sich die Aufnahme löschen zu wollen, so wird im Anschluss die Schaltfläche „Weiter“ aktiv und Sie können in die Ansicht „EKG-Anzeige“ wechseln.

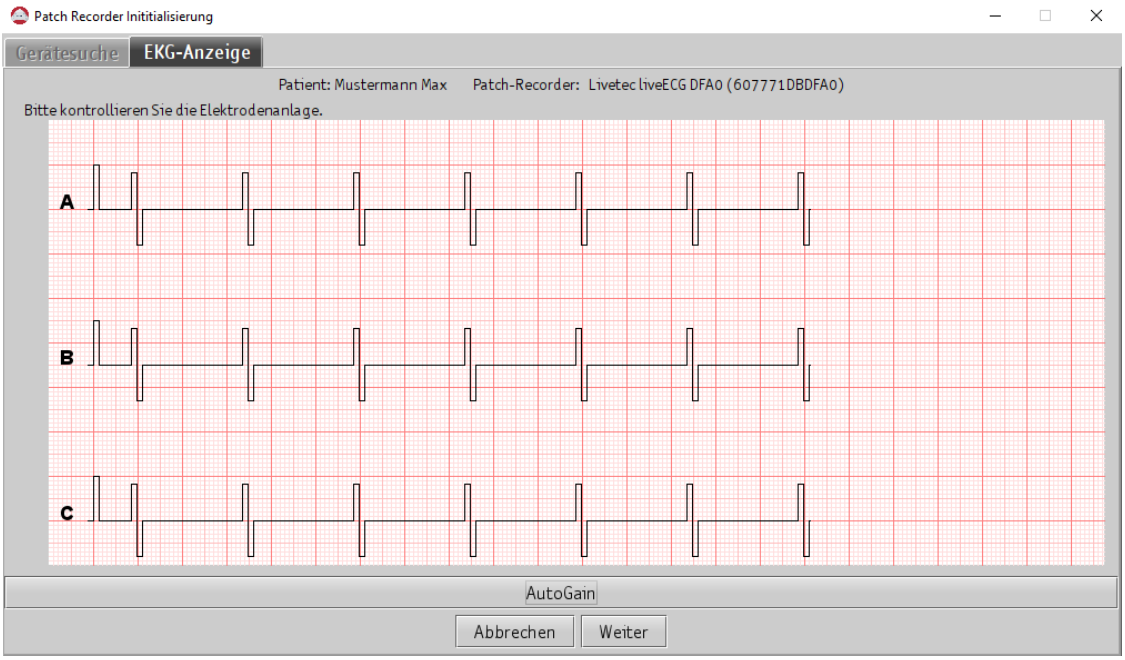


Abbildung 81: Patch Holter ECG - EKG-Anzeige

8) Sollte die Signalqualität unzureichend sein, können Sie nun die Rekorder-Anlage am Patienten optimieren. Nutzen Sie hierfür auch die „AutoGain“-Funktion.
Mit Hilfe eines Rechtsklicks in das EKG-Signalfenster haben die die Möglichkeit die Amplitude zu vergrößern bzw. zu verkleinern und den Vorschub langsamer oder schneller einzustellen.

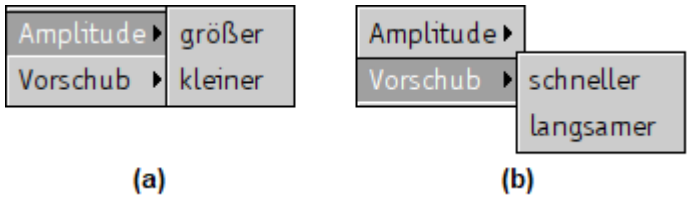


Abbildung 82: Patch Holter ECG - (a) Amplitude und (b) Vorschub

Bitte beachten Sie, ist der Rekorder noch nicht an einem Patienten appliziert, erscheint ein Pseudo-QRS-Komplex in Form eines Rechteck-Signals.

Bitte beachten Sie, dass das angezeigte Signal nicht zur Diagnosestellung dient, sondern ausschließlich der Anlagekontrolle.

9) Sobald Sie mit dem Signal zufrieden sind, klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „Weiter“. Es öffnet sich das „Aufnahmestart“ Fenster:

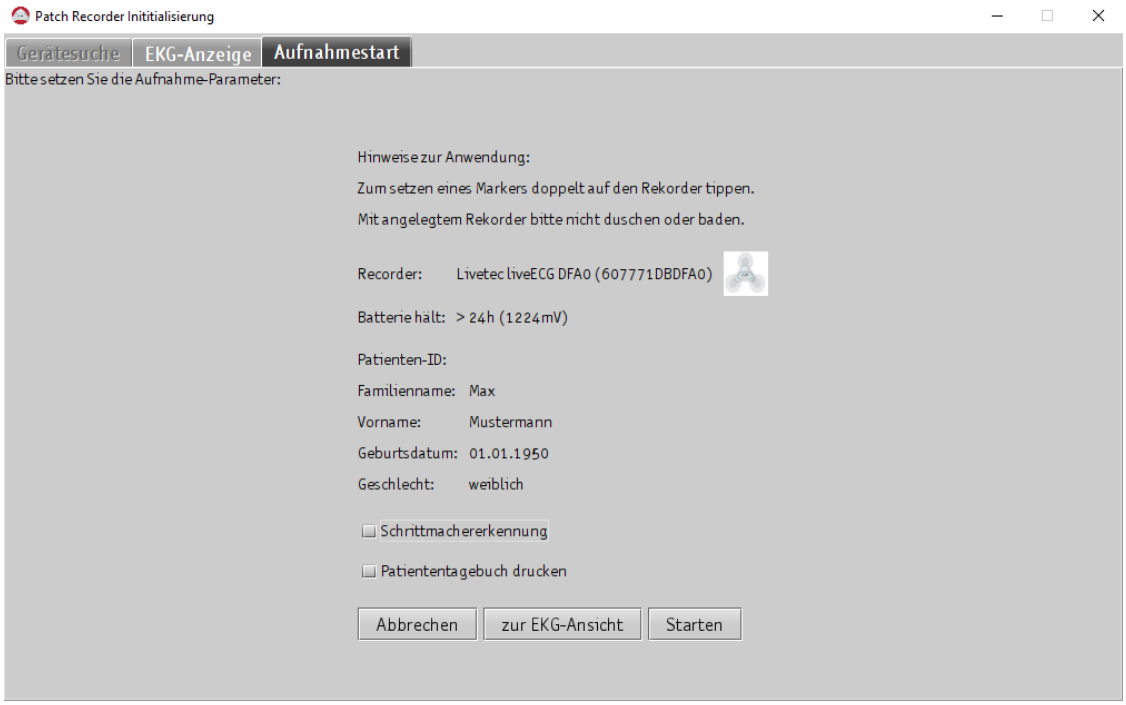


Abbildung 83: Patch ECG Time S

Sie erhalten hier nun einige Hinweise, die Sie dem Patienten mitgeben können. Darüber hinaus können Sie die Informationen zum Rekorder (Rekorder Typ und Batteriespannung) sowie Patientendaten überprüfen. Weiter haben Sie die Möglichkeit die „Schrittmachererkennung“ zu aktivieren und ein Patiententagebuch zu drucken.

Durch die Schaltfläche „zur EKG-Ansicht“ können Sie erneut kontrollieren, ob der Rekorder korrekt angelegt ist und ein gutes Signal bietet. Mit der Schaltfläche „Abbrechen“ können Sie den Rekorder-Assistenten schließen, ohne den Rekorder zu initialisieren.

10) Durch Anklicken der Schaltfläche „Starten“ öffnet sich, bei erfolgreicher gestarteter Aufnahme das folgende Fenster:

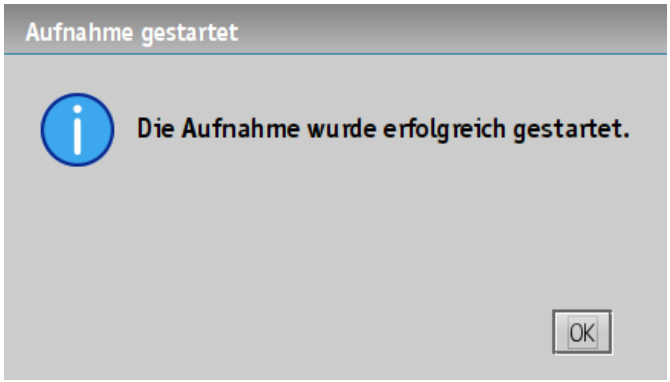


Abbildung 84: Patch Holter ECG – Aufnahme bestätigen

11) Durch bestätigen mit „OK“ schließen Sie den Rekorder-Assistenten und der Patient kann mit dem Rekorder nach Hause entlassen werden.

5. Wartung

Regelmäßige mess- oder sicherheitstechnische Kontrollen sind für die Software DiagnostikSuite Plus – Das Patienten-Diagnose-System nicht erforderlich. Um jedoch die Wahrscheinlichkeit von Systemausfällen zu minimieren, die Kompatibilität mit jeweils aktueller Betriebssystemsoft- und Hardware sicherzustellen und die Anwender von zahlreichen Verbesserungen profitieren zu lassen, ist der Abschluss von Medset Softwarepflege- und Wartungsverträgen dringend empfohlen.

5.1 Sicherungskopien

Wir empfehlen Ihnen, in regelmäßigen Abständen die Patienten- und Aufnahmedatenbanken auf einer anderen Festplatte oder einem beliebigen Wechseldatenträger mit ausreichender Speicherkapazität zu sichern.
Im Falle eines irreparablen Systemabsturzes können Sie mit Hilfe der Installations-CD bzw. des Download-Pakets und den Sicherungsdateien den ursprünglichen Zustand Ihres Patienten-Diagnose-Systems DiagnostikSuite Plus wiederherstellen, indem Sie die Software neu installieren und die nachfolgend beschriebene Prozedur in umgekehrter Reihenfolge durchführen. Zur Anfertigung von Sicherungskopien gehen Sie bitte wie folgt vor:

1) Wechseln Sie in den Windows Explorer.
2) Öffnen Sie das Verzeichnis „Database" im Installationspfad (Windows: Standardeinstellung – C:\Programme(x86)\DiagnostikSuitePlus).
3) Kopieren Sie alle Dateien auf eine andere Festplatte oder einen beliebigen Wechseldatenträger.
4) Zur Sicherung von individuellen Benutzereinstellungen bzw. Systemeinstellungen kopieren Sie zusätzlich die Dateien „padsy.properties" bzw. „system.properties" auf den anderen Datenträger.

Die Anfertigung von Sicherungskopien dient lediglich der Wiederherstellung des Systems im Falle eines irreparablen Absturzes und beinhaltet keine Archivierungsfunktion. Zur Archivierung von Aufnahmen nutzen Sie bitte die Export- oder Archivierungs-Funktion in der Sicht „Auswertung" der einzelnen Anwendungen.

5.2 Wartung des Betriebssystems

Bitte achten Sie darauf, dass das Betriebssystem, mit dem DiagnostikSuite Plus verwendet wird, entsprechend den administrativen Richtlinien eingerichtet und gepflegt wird.

Bitte beachten Sie, der Hersteller die Kompatibilität der Software nur mit den unter Systemvoraussetzungen (siehe Kapitel 3.1 Systemvoraussetzungen für DiagnostikSuite Plus und seine Anwendungen) genannten Systemen testet. Sollten Sie ein Update auf ein nicht genanntes System durchführen, kann weder der Hersteller noch Zimmer MedizinSysteme GmbH keine Gewährleistung übernehmen.

6. Funktionskontrolle und Fehlerbeseitigung

Dieses Kapitel beschreibt einen vollständigen Test von „DiagnostikSuite Plus – Das Patienten-Diagnose-System“, der nach der Installationsphase empfohlen wird (siehe Abschnitt 6.1 Funktionskontrolle). In dem Abschnitt 6.2 Fehlerbeseitigung werden Standardfehler betrachtet.

6.1 Funktionskontrolle

Um einen vollständigen Test der DiagnostikSuite Software durchzuführen, gehen Sie bitte wie nachfolgend ausgeführt vor.

Beachten Sie dazu die entsprechenden Abschnitte (Kapitel 6.1 Funktionskontrolle) in den Gebrauchsanweisungen der einzelnen Anwendungen.

Testen der Funktionalität

1. Starten Sie die Software DiagnostikSuite Plus
2. Beim Betrieb im Netzwerk wählen Sie bitte Ihren Benutzernamen aus und bestätigen Sie mit „OK". Daraufhin erscheint das Hauptmenü.
3. Wählen Sie aus dem Navigationsbaum „Patienten" und dann „Neuer Patient" aus. Bitte geben Sie nun Patientendaten in das System ein.
4. Wählen Sie erneut „Patienten" aus. Insofern Ihre Angaben vollständig waren, ist nun ein Patient angelegt worden und in der Patiententabelle sichtbar.
5. Selektieren Sie bitte den Patienten und drücken die Schaltfläche „Löschen" im unteren Teil des Menüs, um den angelegten Patienten wieder zu entfernen.

Testen der Druckfunktion

1. Starten Sie die DiagnostikSuite Plus Software.
2. Wählen Sie aus dem Navigationsbaum „Patienten" und dann „Neuer Patient" aus. Bitte geben Sie nun Patientendaten in das System ein.
3. Erstellen Sie eine Testaufnahme Ihrer Wahl.
4. Wählen Sie im Navigationsbaum die Untersuchung zu der Sie gerade eine Testaufnahme erstellt haben und wählen Sie „Ausdruck“.
5. Schalten Sie Ihren Drucker ein.
6. Erstellen Sie einen Ausdruck.

6.2 Fehlerbeseitigung

Sollte die Software einmal nicht funktionieren, so werden Ihnen im Folgenden einige Problemlösungen vorgeschlagen.

Die Software reagiert auf keine Befehle

DiagnostikSuite Plus auf einem Client beenden

1. Betätigen Sie unter Windows gleichzeitig die Tasten <Strg>, <Alt> und <Entf> auf der Tastatur.
2. Selektieren Sie anschließend im erscheinenden Fenster die Anwendung „DiagnostikSuite Plus" und wählen Sie dann „Task beenden" aus.
3. Warten Sie bis die Anwendung beendet wird oder eine weitere Meldung bei der Sie ebenfalls „Task beenden" anwählen, erscheint.
4. Starten Sie DiagnostikSuite Plus erneut.

DiagnostikSuite Plus auf dem Server beenden

1. Betätigen Sie die rechte Maustaste auf der Symbolleiste und wählen Sie „Task-Manager“ aus.

2. Selektieren Sie anschließend im erscheinenden Fenster die Anwendung „DiagnostikSuite Plus" und wählen Sie dann „Task beenden" aus.
3. Warten Sie bis die Anwendung beendet wird oder eine weitere Meldung bei der Sie ebenfalls „Task beenden" anwählen, erscheint.
4. Starten Sie DiagnostikSuite Plus erneut.

Es erscheint eine Fehlermeldung

1. Klicken Sie auf „Details".
2. Übermitteln Sie diese Fehlermeldung dem für Sie zuständigen Medizinprodukteberater oder den Support von Zimmer MedizinSysteme. Hierzu haben Sie mehrere Möglichkeiten, welche im Folgenden näher beschrieben werden:
   - **E-Mail**: Zur Versendung per E-Mail klicken Sie auf die Schaltfläche „per E-Mail an Zimmer MedizinSysteme". Im erscheinenden Fenster geben Sie anschließend den Namen ihres Servers für abgehende Mails (SMTP) sowie ihre E-Mail-Adresse ein und bestätigen mit „Ok". Die E-Mail wird dann automatisch an den Support bei Zimmer MedizinSysteme versandt. Um den Namen ihres E-Mail-Servers zu erfahren, können Sie auch in den Einstellungen ihres E-Mail-Programms nachsehen.
     Zur manuellen Versendung per E-Mail können Sie die Fehlermeldung mittels der Schaltfläche „Speichern" sichern und manuell verschicken. Sie haben dann auch die Möglichkeit die Fehlermeldung via Mail an Ihren zuständigen Medizinprodukteberater zu senden.
   - **Telefon**: Setzen Sie sich bei Bedarf auch telefonisch mit Ihrem Medizinprodukteberater oder mit dem Zimmer Support in Verbindung.

Alle nötigen Kontaktinformationen finden Sie in dieser Gebrauchsanweisung auf Seite 3 - Kontaktinformationen.

Der Ausdruck funktioniert nicht

1. Prüfen Sie, ob der Drucker eingeschaltet ist.
2. Wählen Sie dann aus der Taskleiste von Windows „Start", „Einstellungen" und „Drucker" aus.
3. Selektieren Sie den Drucker, mit dem Sie arbeiten möchten.
4. Wählen Sie in der Menüzeile unter Windows „Datei" und dann „Als Standard definieren" aus.
5. Schließen Sie das Drucker-Fenster unter Windows durch Anwahl von „Datei" und dann „Schließen".
6. Testen Sie den Ausdruck erneut.

Der Ausdruck ist unvollständig

Grafikintensive Seiten wie z.B. „Vollausdruck" oder „Beispiele" benötigen einen genügend großen Druckerarbeitsspeicher. Bei einigen Druckern kommt es deshalb vor, dass eine Seite nicht vollständig beschrieben wird. Prüfen Sie bitte in diesem Fall die Größe des Arbeitsspeicher Ihres Druckers.

Probleme bei der Verbindung von Bluetooth-Geräten

1. Prüfen Sie, ob Bluetooth an Ihrem Computer eingeschaltet ist.
2. Bei wiederkehrenden Verbindungsproblemen, sollten Sie den, für die von Zimmer MedizinSysteme vertriebenen Geräte getesteten, Bluetooth-Dongle verwenden.
3. Öffnen Sie das Bluetooth-Menü an Ihrem Computer und verbinden Sie das Gerät mit diesem.
4. Öffnen Sie das Bluetooth-Menü an Ihrem Computer und trennen Sie alle nicht genutzten Geräte.
5. Testen Sie die Verbindung mit DiagnostikSuite Plus erneut.

6.3 Fehlermeldungen

6.3.1 Patch Rekorder Langzeit-EKG

Verbindungsprobleme

Wenn keine Bluetooth-Verbindung mit dem Rekorder aufgebaut werden kann erscheint folgende Fehlermeldung:

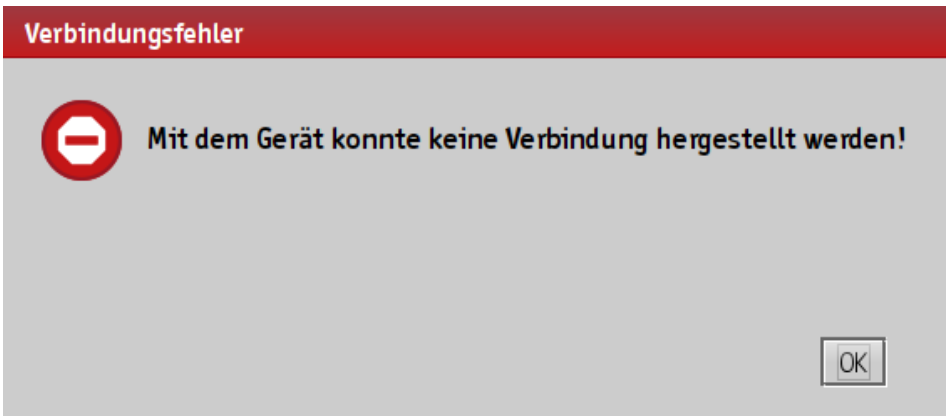


Abbildung 85: Verbindungsfehler

Überprüfen Sie in diesem Fall, ob der Rekorder von Ihrem Betriebssystem gefunden werden kann und sich mit diesem verbinden lässt. Sollte der Rekorder mit Ihrem Betriebssystem gekoppelt sein, entfernen Sie das Gerät und verbinden Sie es erneut mit dem Betriebssystem. Starten Sie anschließend den Rekorder-Assistenten erneut.

AutoGain-Funktion

Ist die Signalqualität der Langzeit-EKG-Ableitung unzureichend, kann die „AutoGain“-Funktion nicht durchgeführt werden und es erscheint folgende Fehlermeldung:

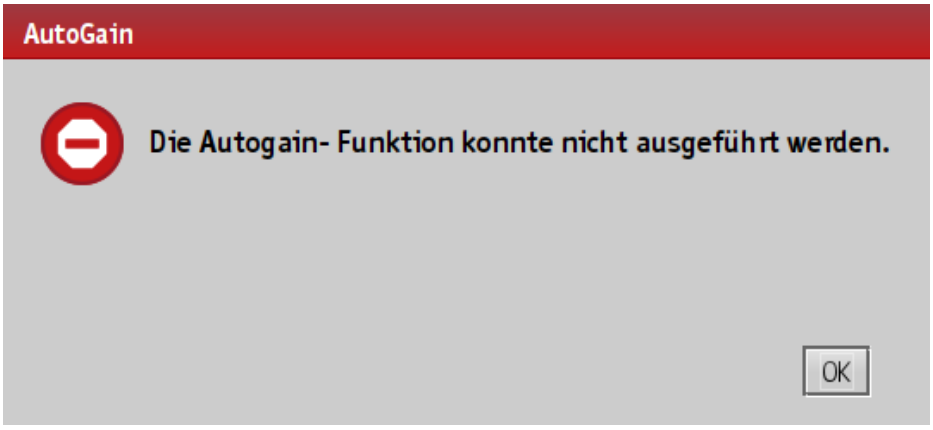


Abbildung 86: Fehlermeldung – AutoGain

Korrigieren Sie in diesem Fall die EKG-Ableitung indem Sie den Patch Rekorder neu positionieren. Beachten Sie hierbei die Anleitung und Hinweise in der Gebrauchsanweisung des Rekorders.

6.3.2 BT-EKG-Verstärker CardioPort Four und CardioAir Plus

Es können folgende Fehlermeldungen auftreten:

Tabelle 21: Fehlermeldung und -behebung BT-EKG Verstärker

Fehlermeldung	Ursache	Fehlebehebung
1. Bei der Installation oder Einstellungen (Werkzeuge/Hardware)		
Der Treiber konnte nicht geladen werden: 1. Das Gerät ist nicht verbunden. Bitte prüfen Sie, ob das Gerät angeschaltet ist. 2. Es kann gleichzeitig nur ein CardioPort Four oder CardioAir Plus installiert werden.	1. Das Gerät ist nicht eingeschaltet. 2. Es ist schon ein CardioPort Four oder CardioAir Plus installiert.	1. Schalten Sie das Gerät ein und versuchen Sie erneut den Treiber zu laden. 2. Bitte deinstallieren Sie das Gerät, mit welchem Sie derzeit nicht messen möchten.
Es wurde mehr als ein Gerät gefunden.	Mehrere BT EKG-Verstärker befinden sich bei der Installation in der Reichweite Ihres Rechners.	Stellen Sie sicher, dass nur das Gerät installiert und angeschaltet ist, welches Sie in diesem Moment mit dem PC verbinden möchten.
Schnittstelle: Das aktive Gerät ist nicht das installierte Gerät. Aktiv: bth://…(CardioAir Plus182000xxx) Installiert: bth://…(CardioAir+18200yyyy)	Mehrere Geräte sind eingeschaltet und in Reichweite Ihres Rechners.	Stellen Sie sicher, dass nur das installierte Gerät eingeschaltet und in Reichweite Ihres Rechners ist.
2. Bei der Vorbereitung einer Aufnahme		
Fehler beim Starten von „Start“ aufgetreten: 1. Das Gerät ist nicht verbunden. Bitte prüfen Sie, ob das Gerät angeschaltet ist. 2. Es wurde mehr als ein Gerät gefunden. 3. Es ist nicht das installierte Gerät angeschlossen! Aktiv: bth://…(CardioAir Plus182000xxx) Installiert: bth://…(CardioAir Plus 18200yyyy)	1. Gerät ist nicht eingeschaltet. 2. Mehrere angeschaltete Geräte in Reichweite Ihres Rechners. 3. Mehrere Geräte sind eingeschaltet und in Reichweite Ihres Rechners.	1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät angeschaltet ist. 2. Stellen Sie sicher, dass sich nur das installierte Gerät angeschaltet und in Reichweite Ihres Rechners befindet. 3. Stellen Sie sicher, dass nur das installierte Gerät eingeschaltet und in Reichweite Ihres Rechners ist.
Bluetooth-Fehler: Die Bluetooth-Verbindung wurde unterbrochen! Die Aufnahme wird abgesprochen!	BT-EKG-Verstärker befindet sich nicht in Reichweite Ihres Rechners.	Falls die Übertragung unterbrochen wird, haben sie 5 s Zeit, den Verstärker zurück in die Reichweite des Rechners zu bringen. Gelingt Ihnen dies nicht, wird die Aufnahme abgesprochen und die Daten gehen verloren. Starten Sie in diesem Fall eine neue Aufnahme.

7. Technische Beschreibung

Das Patienten-Diagnose-System DiagnostikSuite Plus ist die Basis für eine breite Palette von Anwendungen aus dem Bereich der kardiopulmonalen Diagnostik. Die Produktintegration ist dabei eine besondere Stärke. Die folgenden Produkte sind in die DiagnostikSuite Plus integriert:

- PADSY Holter (DiagnostikSuite Plus LZ-EKG)
- PADSY RR (DiagnostikSuite Plus LZ-RR)
- PADSY ECG (DiagnostikSuite Plus EKG)
- PADSY Ergo (DiagnostikSuite Plus Ergo)
- PADSY Spiro (DiagnostikSuite Plus Spiro)

Bitte beachten Sie die Gebrauchsanweisungen der oben beschriebenen Produkte für weitere technische Informationen

8. Lieferumfang und Zubehör

8.1 Lieferumfang

Tabelle 22: Lieferumfang - Option 1

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
9212	DiagnostikSuite Plus Basis
Bestehend aus:	
76000483	Software DVD, DiagnostikSuite Plus
76000482	USB-Dongle
10103126	USB-Stick-Karte mit entsprechenden Lizenzen
10105323	Gebrauchsanweisung DiagostikSuite Plus
	Softwarelizenzvertrag als Bestandteil der GA
	Software-Voucher, DiagnsotikSuite Plus

8.2 Software-Optionen

Tabelle 23: Software-Optionen

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
9213	DiagnostikSuite Plus LZ-RR
9214	DiagnostikSuite Plus Spiro
9215	DiagnostikSuite Plus EKG P (ohne Interpretation und Vermessung)
9215-01	DiagnostikSuite Plus Modul I für Interpetration und Vermessung
9215-02	DiagnostikSuite Plus Ergo Modul E, Belastungs-EKG
9215-03	DiagnostikSuite Plus Watch zur Mitbeobachtung Ergometrie im Netzwerk
9216	DiagnostikSuite Plus LZ-EKG, Zuweisermodul Planet
9217	DiagnostikSuite Plus LZ-EKG Auswertesoftware Basis
9217-01	DiagnostikSuite Plus Zusatzmodul Langzeit-EKG Advanced
9217-05	DiagnostikSuite Plus LZ-EKG Zusatzmodul Zentrale

8.3 Gebrauchsanweisung

Tabelle 24: Gebrauchsanweisungen

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
10105323	Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite Plus

8.4 Zubehör

Tabelle 25: Zubehör

Artikel-Nr.	Artikelbezeichnung
76000483	Software DVD, DiagnostikSuite Plus
	Software Lizenzvertrag als Bestandteil der GA

Bitte entnehmen Sie Zubehör und Verbrauchsmaterial für bestimmte Anwendungen, wie z.B. für das Langzeit-EKG-System PADSY Holter (DiagnostikSuite Plus LZ-EKG) oder das Langzeit-Blutdruck-System PADSY RR (DiagnostikSuite Plus LZ-RR), der aktuellen Preisliste oder den entsprechenden Gebrauchsanweisungen.

9. Anhang

9.1 Installationsanweisungen

9.1.1 Koppeln der Bluetooth-EKG-Verstärker CardioPort Four Bluetooth und CardioAir Plus

Koppeln Sie den Bluetooth-EKG-Verstärker CardioPort *Four* Bluetooth (im Folgenden BT genannt) bzw. CardioAir Plus **einmalig, vor der ersten Verwendung** in Ihrem Betriebssystem und installieren Sie das Gerät dann in der DiagnostikSuite Plus Software.

Bei späteren Routinenutzung des Gerätes starten Sie die Aufnahme nach der Patientenauswahl, wie in der Gebrauchsanweisung DiagnostikSuite EKG bzw. DiagnostikSuite Ergo beschrieben.

Zur Installation des Bluetooth-EKG-Verstärkers CardioPort *Four* BT bzw. CardioAir*Plus* gehen Sie wie folgt vor:

Pairing über das Betriebssystem

Im ersten Schritt starten Sie bitte in den Systemeinstellungen Ihres Betriebssystems die Bluetooth-Einstellungen:

- Entfernen Sie bitte alle eventuell in den Bluetooth-Systemeinstellungen gelisteten verbunden CardioPort*Four* bzw. CardioAir*Plus* bzw. schalten Sie alle verfügbaren CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir Plus aus.
- Nur der CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir*Plus* Verstärker, den Sie verbinden möchten, sollte in der Liste der verfügbaren Geräte erscheinen.
- Verbinden Sie Ihren CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir*Plus*.
- Falls beim Pairing ein Code abgefragt wird, geben Sie bitte „0“ ein.

Installation in der DiagnostikSuite Plus

Im zweiten Schritt installieren Sie bitte Ihren CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir*Plus* Verstärker:

- Starten Sie die DiagnostikSuite Plus und klicken Sie auf „Werkzeuge“ im Navigationsbaum und wählen Sie dann „Hardware“
- Es öffnet sich ein Fenster mit einer Liste der bereits installieren Geräte. Wechseln Sie in den Tab „12-Kanal EKG-Verstärker“. Stellen Sie hier sicher, dass kein Gerät des gleichen Verstärkertyps installiert ist, d.h. dass kein „Bluetooth EKG-Verstärker“ in der Liste steht. Sollte dies doch der Fall sein, markieren Sie dieses Gerät und deinstallieren Sie es.
- Zum Installieren eines neuen Gerätes klicken Sie bitte auf die Schaltfläche „Neues Gerät“.
- Wählen Sie im sich öffnenden Fenster als Gerätetyp „12-Kanal EKG-Verstärker“ aus und klicken Sie auf „Weiter“.
- Schalten Sie nun ihren Bluetooth-EKG-Verstärker CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir*Plus ein*.
- Wählen Sie den Treiber „**ECG BT**“ für den integrierten EKG-Verstärker in der Sauganlage CardioAir*Plus* bzw. den Treiber „**CardioPort*Four* BT**“ für den EKG-Verstärker CardioPort*Four* aus. Nach einigen Sekunden wird die Zeile mit dem Treiber dunkel hinterlegt. Klicken Sie im Anschluss auf „Weiter“.
- Sie befinden sich nun in der Sicht „Gerätekonfiguration“. In dem Tab Info erscheinen Informationen zu Ihrem BT-EKG-Verstärker.
- Öffnen Sie den Tab „Schnittstelle“. Hier wird Ihnen die Bluetooth-Schnittstelle mit der Seriennummer Ihres BT-EKG-Verstärkers angezeigt. Weiter haben Sie die Möglichkeit zur Auswahl

einer Schwele für die Elektrodenqualitätserkennung, die bei der ersten Installation auf 95% festgelegt ist.

- Beim EKG-Verstärker CardioPort*Four* BT wird den Ihnen außerdem der Ladezustand der Batterie angezeigt.
- Zum Fortfahren der Installation öffnen Sie den Tab „Amplifier Test“.
- Klicken Sie auf „Verbinden“.
- Sobald sich der BT-EKG-Verstärker verbunden hat, fängt die blaue LED am CardioPort*Four* BT bzw. CardioAir*Plus* an zu blinken, gleichzeitig wird die Schaltfläche „Start“ als aktiv angezeigt. Klicken Sie nun auf „Start“.

Bitte beachten Sie, dass wenn Sie zu lange warten, bevor Sie auf „Verbinden“ klicken, schaltet sich das Gerät automatisch aus. Schalten Sie den Verstärker erneut ein und klicken Sie erneut auf die Schaltfläche „Verbinden“ und die Installation kann weiterlaufen.

- Sobald ein plausibles EKG-Signal angezeigt wird, wählen Sie diesen BT-EKG-Verstärker als Standard aus. Setzen Sie hierfür das Häkchen im Feld unten rechts.
- Zum Abschließen der Installation klicken Sie bitte auf „Fertigstellen“.

Der BT-EKG-Verstärker ist nun erfolgreich installiert. Sie haben nun die Möglichkeit, jederzeit die Einstellungen des installierten Verstärkers zu ändern oder wieder zu entfernen (Deinstallation).

Bitte beachten Sie außerdem die Gebrauchsanweisungen von DiagnostikSuite EKG und DiagnostikSuite Ergo sowie für die der Geräte CardioPort*Four* bzw. CardioAir*Plus*.

9.2 Software-Lizenzvertrag

Bitte lesen Sie sich diesen Lizenzvertrag sorgfältig durch.

1. Geltungsbereich
1.1 Mit Verwendung des Patienten-Diagnose-Systems DiagnostikSuite Plus und den von Ihnen in Lizenz erworbenen Anwendungen – im Folgenden „Software“ genannt – sind Sie verpflichtet, alle Bedingungen und Konditionen dieses Vertrages zuzustimmen.
1.2 Falls Sie dem Vertrag nicht zustimmen, dürfen Sie die Software nicht verwenden.

2. Lizenz
2.1 Medset Medizintechnik GmbH mit Sitz in Hamburg, Deutschland ist der Hersteller der Software und daher Lizenzgeber. Der Lizenzgeber gewährt Ihnen hiermit eine Lizenz zur Verwendung der Software. „Verwendung“ bedeutet das Aufbewahren, Laden, Installieren, Ausführen, Anzeigen oder Nutzen der Funktionen der Software.
2.2 Lediglich die Datenträger, auf dem sich die Software befindet, geht in Ihr Eigentum über. Die Medset Medizintechnik GmbH bleibt Inhaber sämtlicher Eigentums- oder sonstiger rechte an der Software. Auch alle Kopien der Software unterliegen dieser Vereinbarung.
2.3 Der Lizenznehmer haftet für alle Schäden, die dem Lizenzgeber aufgrund einer Verletzung des Lizenzvertrages entsteht.

3. Nutzung und Beschränkungen
3.1 Wenn die Software für mehrere Anwender lizenziert ist, darf die maximale Anzahl der berechtigten Anwender für die gleichzeitige Verwendung der Software nicht überschritten werden.
3.2 Sie sind nicht berechtigt, eine maschinenlesbare Kopie der Software für Sicherungszwecke zu erstellen, sofern Sie auf jeder Sicherungskopie der Software die Urheber- und sonstigen Schutzhinweise, die auf dem Original enthalten sind, aufnehmen. Alle sonstigen Rechte an der Software bleiben dem Lizenzgeber vorbehalten.
3.3 Sie dürfen die Software einem Dritten nur dann verkaufen oder überlassen, wenn dieser alle Rechten und Pflichten aus diesem Lizenzvertrag an Ihrer Stelle übernimmt und Sie die in Ihrem Besitz befindliche Kopie der Software zerstören.
3.4 Sie verpflichten sich, es zu unterlassen, die Software zu dekompilieren, zurück zu entwickeln, zu disassembilieren oder in sonstiger Weise in eine für Personen wahrnehmbare Form zu bringen, zu modifizieren, zu adaptieren, zu übersetzen, von der Software ganz oder teilweise abgeleitete Werke zu erstellen.
3.5 Weiterhin sind Sie nicht berechtigt, die Software zu verkaufen oder Dritten auf sonstige Weise unentgeltlich oder gegen Bezahlung zum Gebrauch zu überlassen, soweit dies nicht diesem Vertrag oder zwingenden gesetzlichen Vorschriften gestattet ist.
3.6 Sollten Sie diese Einschränkungen nicht beachten, sind Sie nicht mehr berechtigt, die Software zu verwenden, auch wenn der Lizenzgeber diesen Vertrag noch nicht gekündigt haben sollte.

4. Gerichtsstand
4.1 Alleiniger Gegenstand ist, wenn der Kunde Vollkaufmann ist, bei allen aus dem Vertragsverhältnis mittelbar oder unmittelbar sich ergebenden Streitigkeiten nach Wahl des Lizenzgebers der Hauptsitz oder die Niederlassung des Lizenzgebers.
4.2 Für vertragliche Beziehungen gilt deutsches Recht.

5. Verbindlichkeit des Vertrages
Der Vertrag bleibt auch bei rechtlicher Unwirksamkeit einzelner Punkte in seinen übrigen Teilen verbindlich.

6. Vollständigkeit
6.1 Dieser Lizenzvertrag enthält die gesamte Vereinbarung zwischen den Parteien in Bezug auf die Lizenz und tritt an die Stelle aller diesbezüglich früheren mündlichen oder schriftlichen Vereinbarungen. Änderungen und Ergänzungen dieses Vertrages sind schriftlich niederzulegen.
6.2 Im Übrigen gelten „Allgemeine Verkaufs- und Lieferbedingungen“ der Zimmer Medizin-Systeme GmbH.

9.3 Ergänzende Anforderungen: Windows Terminal Services

Unterstützt werden Windows Server 2016 und 2019.

Aufnahmestationen können nicht über Terminal Server-Clients betrieben werden, da eine Ansteuerung externer Hardwarekomponenten mit DiagnostikSuite Plus Terminal Server Clients nicht möglich ist.

Die Anzahl gleichzeitig eingeloggter Benutzer von DiagnostikSuite Plus ist durch die Prozessorauslastung des Terminalservers und die Anzahl der Lizenzen begrenzt.

Die Anzahl gleichzeitiger Mitbeobachter ist ebenfalls durch die Performance des Terminalservers begrenzt.

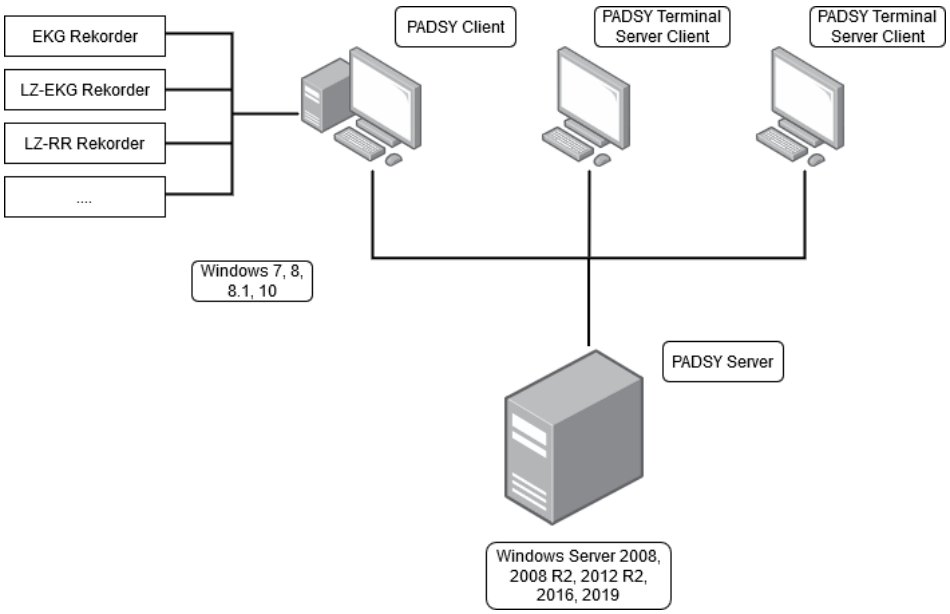


Abbildung 87: Windows Terminal Services

9.4 Konfiguration von Windows-Betriebssystemeinstellungen zur Verwendung von DiagnostikSuite Plus

Die Ausführung von DiagnostikSuite Plus auf einem Computer mit Windows Betriebssystemen erfordert den schreibenden Zugriff auf einige Registry-Einträge und DiagnostikSuite Plus Installationsverzeichnisse. Zu diesem Zweck wird bei der Installation von DiagnostikSuite Plus automatisch die Gruppenrichtlinie „PadsyUser" auf dem Windowssystem eingerichtet und der Benutzergruppe „Authentifizierte Benutzer" zugeordnet.

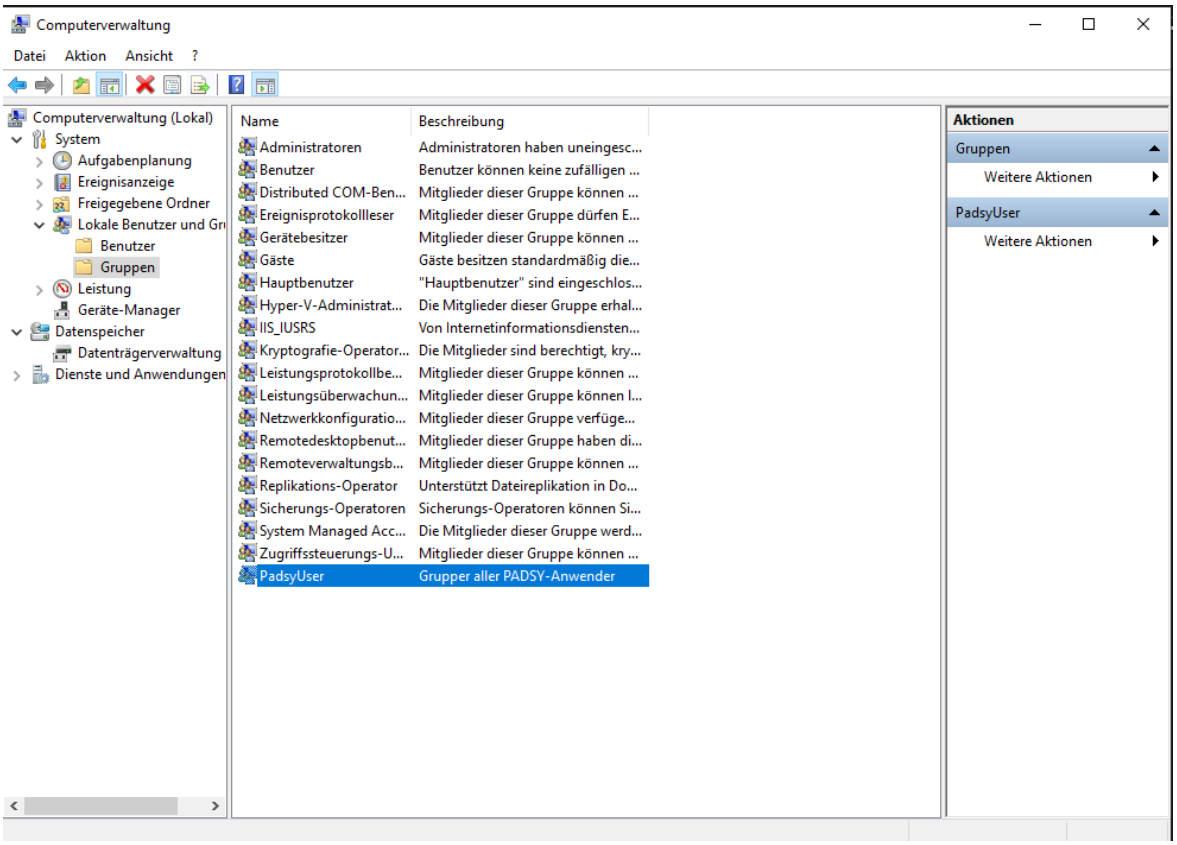


Abbildung 88: Computerverwaltung

Bitte beachten Sie bei der Administration Ihres Betriebssystems, dass alle Benutzer, die DiagnostikSuite Plus verwenden, der Gruppenrichtlinie „PadsyUser" zugeordnet sind. Nähere Informationen erhalten Sie in der Produktdokumentation Ihres Windows Betriebssystems.

9.4.1 Firewall-Einstellungen für DiagnostikSuite Server und DS Clients

Bitte schalten Sie lokale Firewalls, die die Netzwerkkommunikation zwischen DiagnostikSuite Server und DS Clients blockieren können, ab und schützen Sie Ihr Netzwerk mit einer externen Firewall.
Sollte dennoch der Einsatz von lokalen Firewalls auf Rechnern, auf denen DiagnostikSuite Plus installiert ist, notwendig sein, müssen folgende Einstellungen vorgenommen werden:

DiagnostikSuite Server

- Erlauben Sie alle ausgehenden TCP-Verbindungen (Windows Standard Einstellung)
- Konfigurieren Sie eine „eingehende Regel“ für alle eingehenden TCP-Verbindungen zu den lokalen Ports 1099 und 1100 von beliebigen Ports (remote) des entfernten Rechners.
- Konfigurieren Sie den DiagnostikSuite-Server RMI-Port auf den Wert 1100 in der „wrapper.conf“-Datei mit dem Eintrag „-Dcom.medset.padsy.rmi.port=1100“. Bitte konsultieren Sie den Zimmer-Support, falls Sie Unterstützung bei Veränderungen der Einstellungen in der „wrapper.conf“-Datei benötigen.

Oder (nur Windows)

- Geben Sie programmbezogen alle ein- und ausgehenden Verbindungen für das Programm „jre\bin\java.exe“ ihres DiagnostikSuite Plus-Server Installationsverzeichnisses frei.

DiagnostikSuite Client

- Erlauben Sie alle ausgehenden TCP-Verbindungen (Windows Standard Einstellung)

- Konfigurieren Sie eine „eingehende Regel“ für alle eingehenden TCP-Verbindungen zu den lokalen Ports 1099 und 1100 von beliebigen Ports (remote) des entfernten Rechners.
- Konfigurieren Sie den DiagnostikSuite-Server RMI-Port auf den Wert 1100 in der „PadsyClient.vmoptions“-Datei mit dem Eintrag „-Dcom.medset.padsy.rmi.port=1100“. Bitte konsultieren Sie den Zimmer Support, falls Sie Unterstützung bei Veränderungen der Einstellungen in der „*PadsyClient.vmoptions“-Datei benötigen.

Oder (nur Windows)

- Geben Sie programmbezogen alle ein- und ausgehenden Verbindungen für das Programm „DSClient_windows-x64.exe“ ihres DiagnostikSuite-Server Installationsverzeichnisses frei.

9.4.2 Hinweise zur Installation des Softwareschutzdongle mit Hilfe eines USB-Device Servers

Sie können den DiagnostikSuite Softwareschutzdongle mit Hilfe eines optional über den Fachhandel erhältlichen USB Device Servers betreiben, wenn Sie z.B. Ihren DiagnostikSuite Plus Server in einer Serverfarm auf einer virtuellen Instanz betreiben wollen oder aus einem anderen Grund keinen freien USB-Steckplatz Ihrer Server-Hardware zur Verfügung stellen können.
Bitte beachten Sie hierzu die mitgelieferte Gebrauchsanweisung des USB Device Servers und folgende ergänzende Hinweise:

Wird der USB Device Server mit virtuellen Betriebssysteminstanzen verwendet, schalten Sie die betroffene Netzwerkkarte unbedingt in den „Bridged“-Modus. NAT wird von „SX Virtual Link“-Software nicht unterstützt.

Bitte gehen Sie bei der Installation der notwendigen Komponenten in der folgenden Reihenfolge vor:

1. Installieren Sie die Treiber des WibuKey-Softwareschutzdongles und die Treiber des USB Device Servers auf dem Rechner, auf der Sie DiagnostikSuite Plus Server bzw. DiagnostikSuite Plus Standard installiert haben und starten Sie den Rechner neu.
2. Schließen Sie dann den USB Device Server im Netzwerk an
3. Verbinden Sie bitte den Software-Schutzdongle mit dem USB Device Server
4. Stellen Sie erst jetzt die virtuelle Verbindung („SX Virtual Link“) zum Dongle her.

Folgende USB-Device Server sind für die Verwendung von DiagnostikSuite Plus freigegeben:

- Silex SX-2000U2
- Silex SX-3000GB
- Silex SX-DS-4000U2

Firewall-Einstellungen für USB Device Server

Falls Sie Ihre Windows Firewall aktiviert haben, schalten geben Sie bitte folgende Programme/Ports frei:

- Erlauben Sie ein- und ausgehende Verbindungen des Programms „connect.exe“ aus dem Installationsverzeichnis von SX-Virtual Link.
- Erlauben Sie ausgehende Verbindungen mit folgenden Einstellungen:

  Name: SXUPTP(OUT)
  Protokoll: TCP
  Port: 19540

- Erlauben Sie eingehende Verbindungen mit folgenden Einstellungen:

  Name: SXUPTP(IN)
  Protokoll: UDP
  Port: 19540

Medset Medizintechnik GmbH
Curslacker Neuer Deich 66
D-21029 Hamburg

DiagnostikSuite*Plus*

Gebrauchsanweisung

Zimmer MedizinSysteme GmbH
Junkersstraße 9
89231 Neu-Ulm
Tel. 07 31. 97 61-0
Fax 07 31. 97 61-118
info@zimmer.de
www.zimmer.de

Zimmer
MedizinSysteme

DE 10105323 TM 0622 I Version 1 I Änderungen vorbehalten