

Handbuch
für
PC-Software Smart-V-Link 2.0

PC-Kommunikations-Software
für
Ultraschall - Doppler

DEGO

M E D I Z I N - E L E K T R O N I K

DEGO GMBH
MEDIZIN-ELEKTRONIK
FORCHENWEG 8
72229 ROHRDORF
TELEFON 07452 8393 0
FAX 07452 8393 22
E-MAIL DEGO@DEGOMED.DE
INTERNET WWW.DEGOMED.DE
Juli 2009 Deutsche Version 2.0

Inhalt:	Seite
<i>Eigenschaften</i>	4
<i>System-Voraussetzungen</i>	5
<i>Die Kommunikation mit dem PC</i>	5
<i>Beginnen</i>	6
Installieren der Software	6
Deinstallieren der Software	8
Installieren der Hardware	8
Verbindungen	8
<i>Programm Smart-V-Link 2.0 starten</i>	9
<i>Grundeinstellungen</i>	11
Sprache wählen	11
Kommunikationsport suchen	12
Andere Einstellungen	13
Dateiordner	14
Bildschirmeinstellungen	14
Ändern	15
Druckreport	18
Symptome/Diagnose	20
<i>ABI Hauptbildschirm</i>	21
<i>Untersuchungen vorbereiten</i>	23
Patienteninformation	23
Messung vornehmen	26
Individuelle Wellenform	29
Schalter im Fenster Individuelle Wellenform	30
Report drucken	32
<i>Daten herunterladen</i>	33
Datenzuordnung	35
Datei öffnen	39

Hinweis:

Der Inhalt dieses Dokuments ist Eigentum der Firma DEGO GmbH und die entsprechende Software SmartLink ist Eigentum der Firma Hayashi Denki Co. Ltd. Die Software ist international rechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung dieses Dokuments und Teile dieses Dokuments sind ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung von DEGO GmbH nicht gestattet.

Änderungen des Inhalts behält sich der Eigentümer ohne vorherige Ankündigung vor. Weder für DEGO GmbH noch für Hayashi Denki ergeben sich gegenüber dem Käufer bzw. Anwender rechtlichen Verpflichtungen.

Hadeco und SmartLink sind registrierte Warenmarken von Hayashi Denki Co. Ltd.

Microsoft Windows sind registrierte Warenzeichen der Microsoft Corporation.

Alle anderen Produktnamen und Warenzeichen sind Eigentum der jeweiligen Firmen.

Eigenschaften

- ✚ Die Smart-V-Link Software erlaubt Ihnen auf einfache Weise Studien an Blutgefäßen unter Verwendung eines bi-direktionalen Dopplers und einer Patienten-Datei.
- ✚ Alle Operationen des US-Dopplers werden über die Software SmartLink vorgenommen.
- ✚ In Echtzeit werden Strömungsgeschwindigkeiten über den PC-Monitor ausgegeben.
- ✚ Die Datenspeicherung erfolgt über den PC.
- ✚ Standardisierte Test-Module erleichtern die Untersuchung und die Dokumentation.
- ✚ ABI*, TBI* und arterieller Blutfluss-Geschwindigkeit
- ✚ Photoplethysmographie (PPG), arterieller und venöser Rückfluss mit optionaler Sonde
- ✚ Pneumoplethysmographie (PV), arteriell mit optionaler Sonde
- ✚ Venöse Kompressionen
- ✚ Untersuchungen der unteren und oberen Extremitäten.

Abkürzung	Bedeutung
ABI*	Verhältnis von systolischem Druck am Knöchel zum systolischen Druck am Oberarm (A nkle B rachial I ndex)
TBI*	Verhältnis von systolischem Druck am Großen Zeh zum systolischen Druck am Oberarm (T oe B rachial I ndex)
PPG*	Photoplethysmographie und Rheographie sind synonym verwendete Begriffe (Sreening-Methode zur Funktionsbeurteilung des Venensystems der Extremitäten)
PV*	Pneumoplethysmographie Eine Methode, um arterielle Verschlussbedingungen in den unteren Extremitäten zu lokalisieren, indem Druck-Muster erstellt werden.

System-Voraussetzungen

Geräte:

Ultraschall-Doppler SonoMate 300 G/BiDop ES-100 V3
Ultraschall-Doppler SmartDop 45

Computer:

IBM PC/AT kompatibel
USB* – Anschluss (* universeller serieller Bus)
Maus-Zeigegerät
CD-Laufwerk
CPU: 500 MHz
RAM Speicher: > 256 MB
Festplatte: 20 MB freier Speicherplatz
Monitor: 800 x 600 Punkte, 256 Farben
Betriebssystem: Windows 2000, XP, Vista

Die Kommunikation mit dem PC

Die Kommunikation des Ultraschall-Dopplers mit dem PC erfolgt zwar über ein USB-Kabel ist aber eigentlich eine herkömmliche serielle Verbindung, die Übersetzungsprogramme braucht, um zu funktionieren.

Um eine Verbindung zwischen dem Ultraschall-Doppler und dem PC herzustellen, müssen deswegen in 2 Installationsschritten folgende Programmteile zusätzlich installiert werden:

Installation eines USB - SERIELL Konverters für Windows 2000, XP und Vista
Installation eines USB - SERIELL Port-Treibers für Windows 2000, XP und Vista

Beide Treiber Komponenten befinden sich auf der Software CD im Verzeichnis DRIVER, auf das Sie möglicherweise im Verlauf der Installation zeigen müssen.

Sobald Sie einen USB Port an Ihrem PC über das USB-Kabel mit dem Doppler verbinden, meldet sich das Betriebssystem automatisch, um nach neuer Hardware zu suchen. (Ihr Doppler muss bei diesem Manöver nicht eingeschaltet sein.)

Die Installation der Treiber erfolgt automatisch und üblicherweise problemlos. Lassen Sie am besten das Betriebssystem nach den Treibern auf dem PC suchen und folgen Sie einfach den Installationshinweisen.

Fertig ist die Installation, wenn Ihr Betriebssystem quittiert: **Hardware kann nun verwendet werden.**

Beginnen

Installieren der Software

Legen Sie die CD mit der SmartLink Software in Ihr CD-Laufwerk.

Auf der Software-CD befinden sich folgende Verzeichnisse:

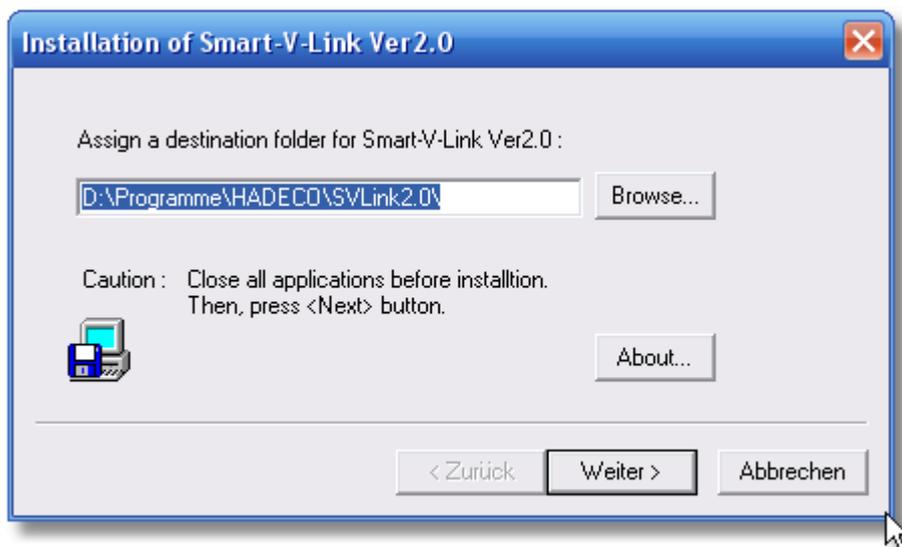


Der Installations-Dialog startet normalerweise automatisch. Falls dieses Fenster sich allerdings nicht öffnet, suchen Sie mit dem Explorer auf der CD die Programm-Startdatei (install.exe)

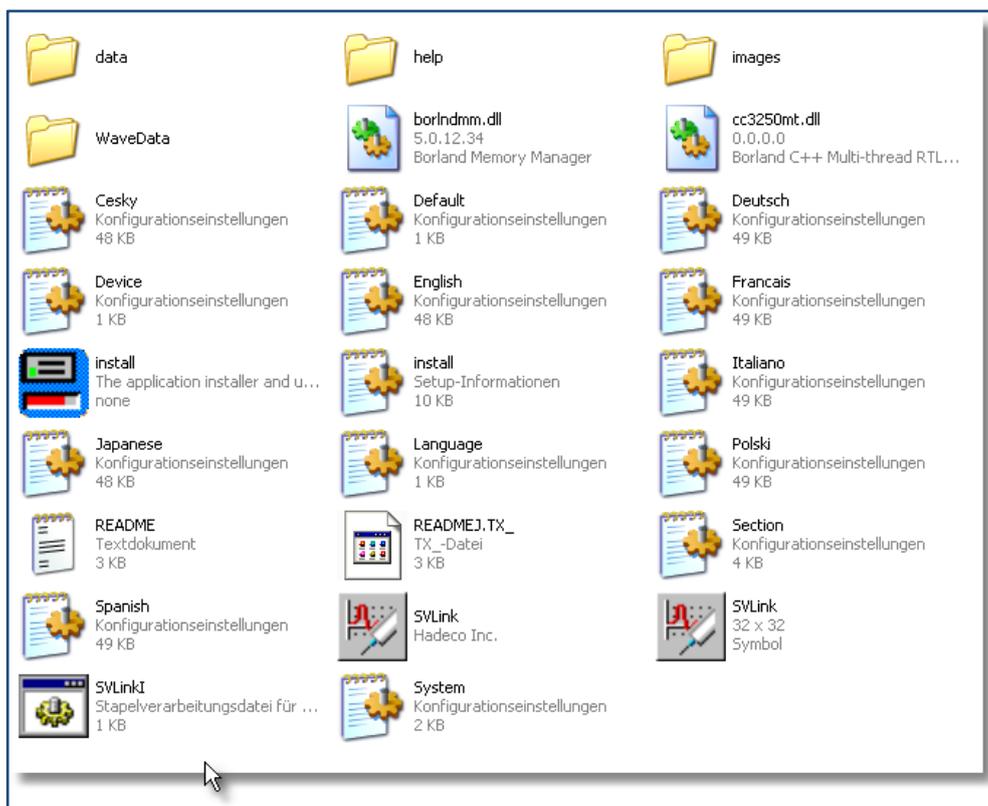


Starten Sie die Installations-Datei mit einem Doppel-Klick und folgen Sie den Dialogfenstern.

Im folgenden Dialogfenster bestätigen Sie das vorgeschlagene Installationsverzeichnis oder treffen Ihre eigene Wahl und bestätigen mit **Weiter**, nachdem Sie alle anderen laufenden Programme beendet haben.



Nach der Programm-Installation finden Sie das Programm-Verzeichnis auf dem von Ihnen bei der Installation angegeben Verzeichnis: z.B. Festplatte "C":\programme\hadeco\svlink2.0



Lassen Sie die Programm-CD zunächst im Laufwerk.

Deinstallieren der Software

Wählen Sie den Menüpunkt "Uninstall" im Hadeco Programm-Menü oder deinstallieren Sie das Programm über die Systemsteuerung, Programmpunkt: Software.

Installieren der Hardware

In einem zweiten Schritt installieren Sie die Hardware. Verbinden Sie das Ultraschallgerät über das USB-Kabel mit einer USB-Buchse des Rechners. Ihr Betriebssystem meldet daraufhin: **Neue Hardware gefunden**.

In einem Dialogfenster schlägt das Betriebssystem vor, nach entsprechenden Treibern zu suchen.

Wählen Sie gegebenenfalls den Schalter: **Auf dem Arbeitsplatz suchen**. Bestätigen Sie Ihre Angabe mit der ENTER-Taste.

Nach 2 Durchläufen, in denen Sie je nach Konfiguration Ihres Rechners auf das Verzeichnis **Driver** bzw. auf eine **DLL-Datei** im Verzeichnis **Driver** auf der CD zeigen müssen, ist die Installation komplett.

Verbindungen

Stellen Sie sicher, dass die Ultraschall-Sonde angeschlossen ist.

Verbinden Sie mit dem USB-Kabel das Gerät und PC.

Schalten Sie den Doppler an.

Beachten Sie:

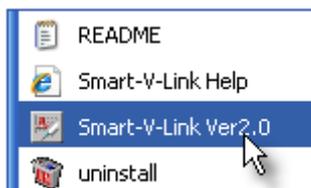
Schalten Sie weder den Doppler noch den PC aus, während die Software SmartLink geladen ist.

Entfernen Sie das USB-Kabel weder vom Doppler noch vom PC während das Programm SmartLink läuft.

Legen Sie die US-Sonde nicht unmittelbar neben dem Computer ab.

Programm Smart-V-Link 2.0 starten

Wählen Sie aus dem Programm-Menü den Punkt "Smart-V-Link2.0".



Oder wählen Sie das Start-Icon auf dem Desktop.

Nach einigen Sekunden Ladezeit öffnet sich das Programm-Fenster "Patient Information"

A screenshot of the 'Patient Information' window. The window title bar shows 'Smart-V-Link(R) -- 2009/07/21 17:10:52'. The window has a light purple background and contains the following fields:

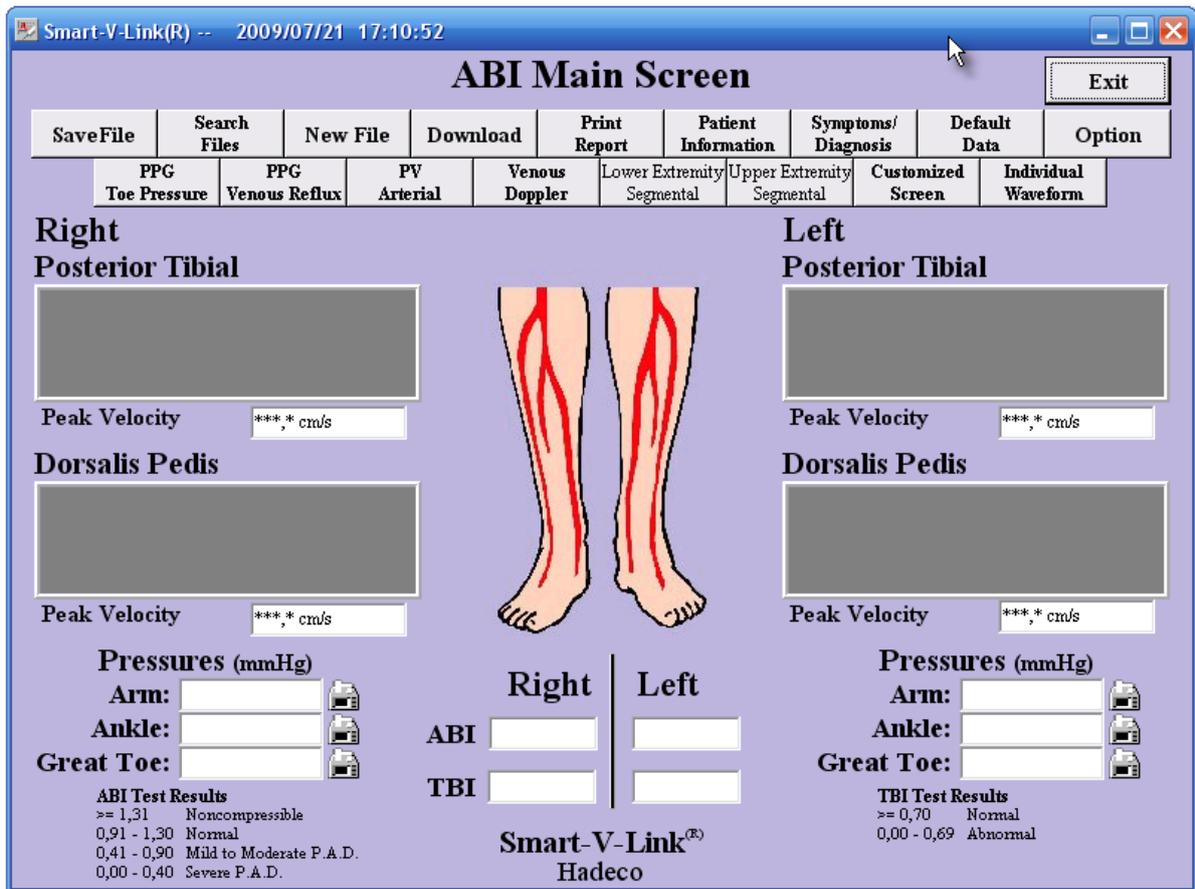
- First Name:** [text input]
- Last Name:** [text input]
- ID:** [text input]
- Sex:** [dropdown menu]
- Date of Birth:** [MM/DD/YYYY format input]
- Age:** [text input]
- Height:** [text input]
- Weight:** [text input]
- Telephone Number:** [text input]
- Test Date:** [MM/DD/YYYY format input, showing 07 / 21 / 2009]
- Facility:** [dropdown menu]
- Performing Studies:** [dropdown menu]
- Ordering Physician:** [dropdown menu]

In the top right corner, there are two buttons: 'Save' and 'Return to Main Screen'. At the bottom center, the text 'Smart-V-Link® Hadeco' is displayed.

Dieses Startfenster ist zwar für die laufende Arbeit mit dem Programm sinnvoll, aber nach der Erst-Installation sind noch ein paar Einstellungen vorab zu machen. Z.B. die Einstellung der deutschen Sprache.

Klicken Sie im rechten oberen Fensterbereich auf den Schalter **Return to Main Screen**.

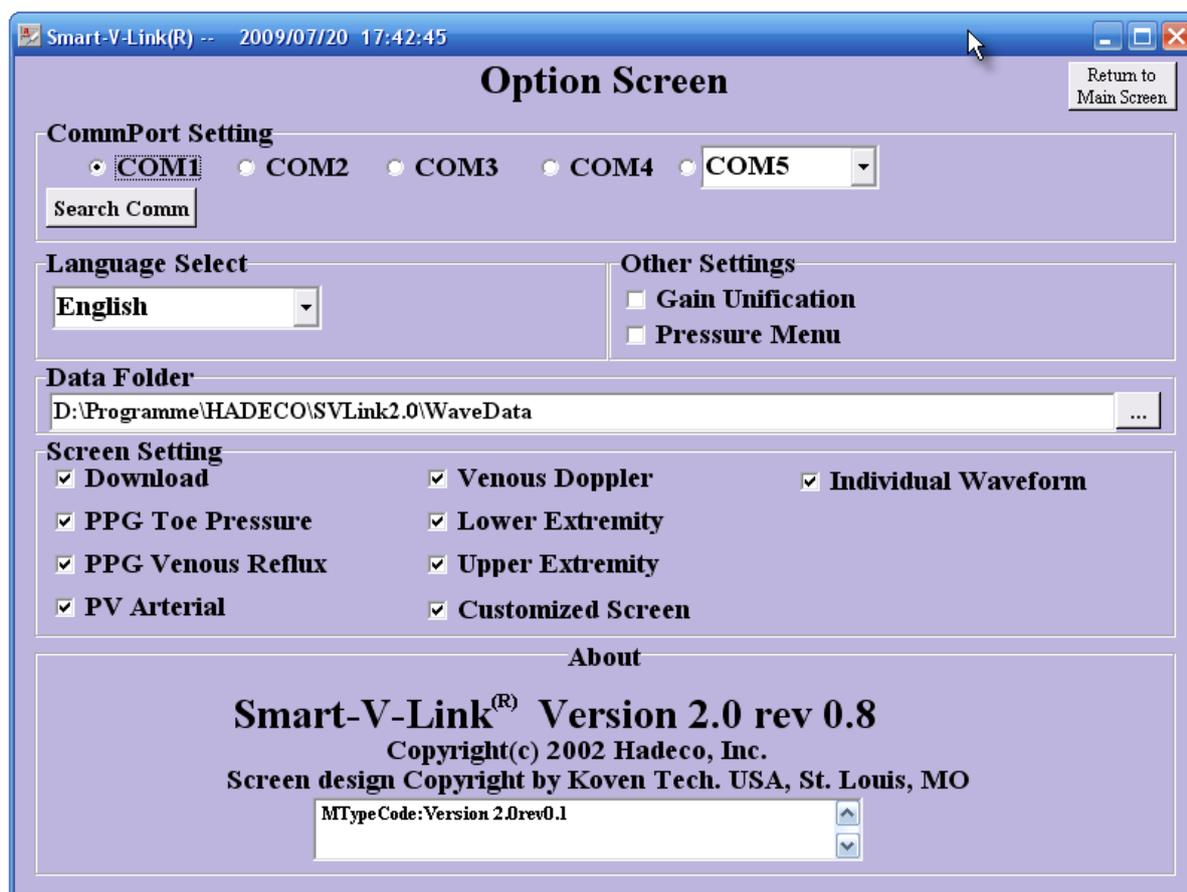
Das Hauptmenüfenster öffnet sich (beim ersten Programmstart in Englischer Sprache):



Klicken Sie auf den Schalter **Option** rechts oben, um einige erste Einstellungen vorzunehmen.

Grundeinstellungen

Sprache wählen



Das Programm startet nach der Installation in Englischer Sprache. Öffnen Sie unter dem Schalter **Language Select** ein Fenster, um die Sprache Deutsch zu wählen.

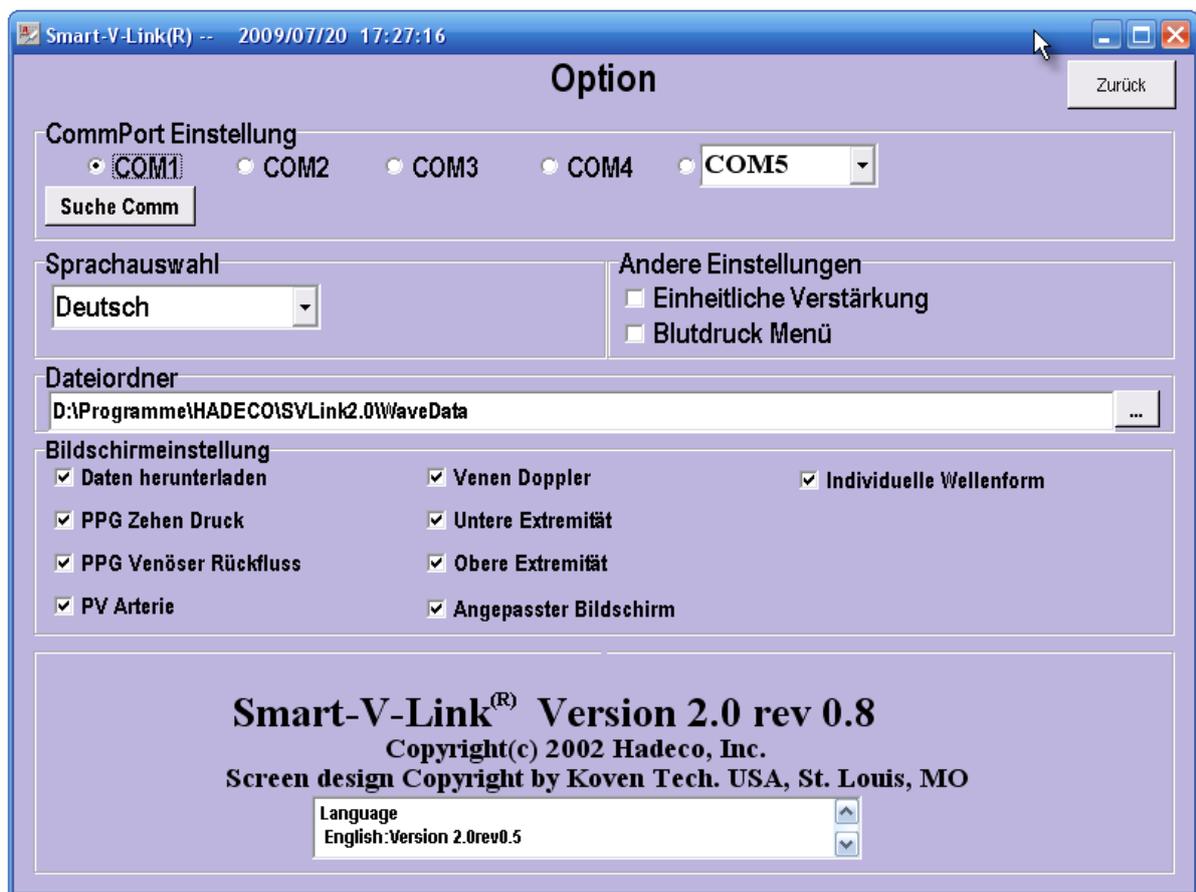


Die gewählte Sprache wird erst zum nächsten Programmstart aktiv.

Klicken Sie auf den Schalter **Return to Main Menu** rechts oben und im nächsten Fenster auf den Schalter **Exit** um das Programm zu beenden. Starten Sie das Programm neu.

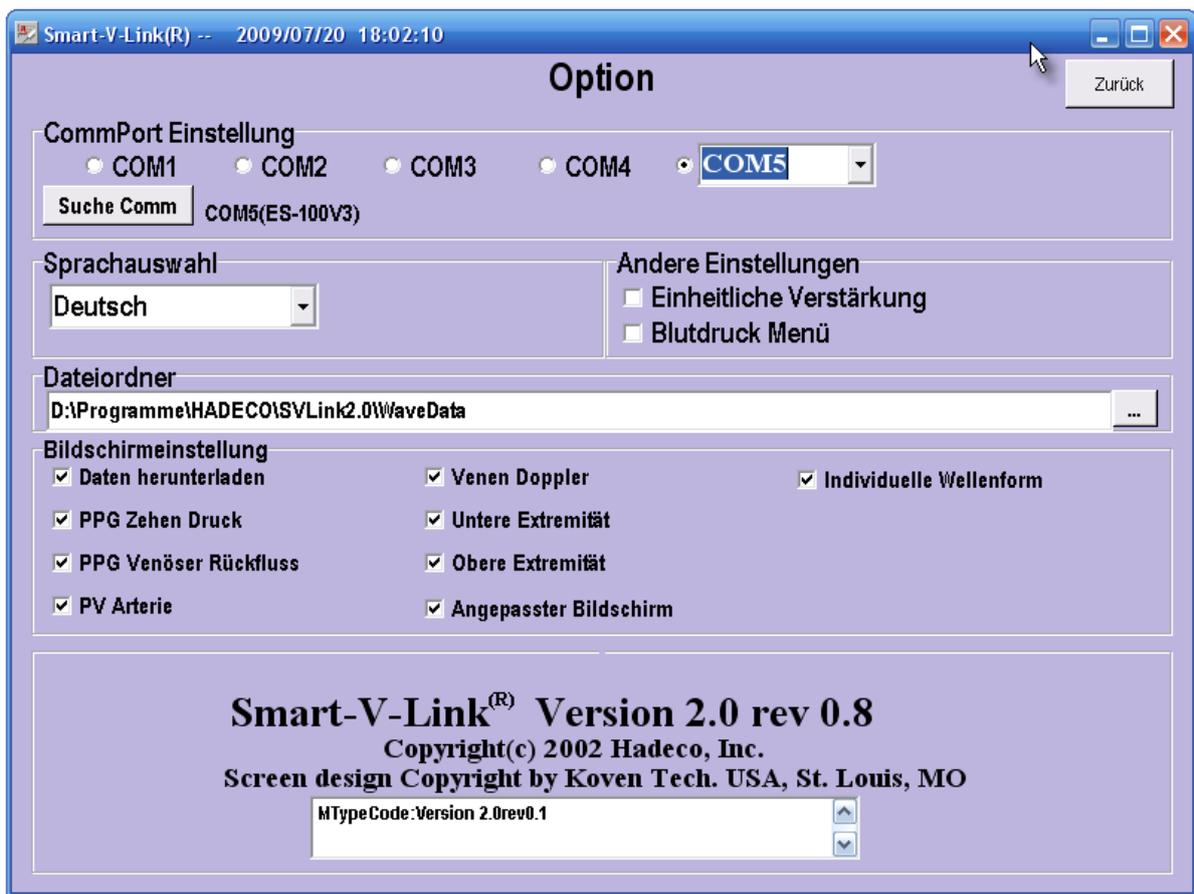
Kommunikationsport suchen

Starten Sie das Programm erneut. Klicken Sie im Startfenster **Patienteninformation** auf **Zurück** und im Fenster ABI Hauptbildschirm auf **Option**. Das folgende Fenster für weitere Einstellungen und Überprüfung der Kommunikation zwischen US-Doppler und PC öffnet sich.



Schalten Sie den US-Doppler ein und stellen Sie sicher, dass der Doppler mit dem PC über das USB-Kabel verbunden ist.

Drücken Sie den Schalter **Suche Comm** links oben, um die Kommunikation zwischen Ihrem Gerät und dem Rechner zu prüfen.



In unserem Beispiel wurde COM5 gefunden. Neben dem Schalter **Suche Comm** steht nun Com5(ES-100V3) für die Verbindung mit dem Gerät ES-100V3.

Andere Einstellungen



In den Auswahlboxen geben Sie vor ob:

eine einheitliche Verstärkung für alle Messungen vorgesehen wird. (in den meisten Fällen empfohlen)

ein Blutdruck-Menü generiert wird.

Ein separates Blutdruck-Menü ist nur sinnvoll, wenn Sie mit geeigneten optionalen Geräten und Zubehör arbeiten.

Dateiordner



Über den Dateiordner können Sie optionale Datenverzeichnisse für Ihre Untersuchungsdaten anlegen.

Bildschirmeinstellungen



Hier können Sie über die Boxen vorgeben, welche Menüpunkte Ihnen im ABI Hauptbildschirm zur Verfügung stehen.

Markieren Sie hier später am besten nur die Boxen, deren Programmfunktionen Sie für Ihre Untersuchungen häufig benötigen. Dadurch wird der ABI-Hauptbildschirm übersichtlicher.

Die Bezeichnungen (Schrift) nicht aktiver Programmfunktionen werden grau dargestellt.

Ändern

Unter dem Menüpunkt **Ändern** finden Sie eine leere Maske für Vorgaben und Änderungen von Praxis-/Klinik-Adresse und untersuchenden Personen vor. Diese Angaben werden im Untersuchungs-Report (Druck) ebenfalls dokumentiert.

Smart-V-Link(R) -- 2009/07/20 19:03:12

Ändern

Zurück

Einrichtung

Adresse

Telefonnummer

Untersuchende Person

Ausführender Arzt

Neu

Änderung

Löschen

Speichern

Smart-V-Link®
Hadeco

Wir haben in unserem Beispiel folgende Angaben gemacht.

Smart-V-Link(R) -- 2009/07/21 17:40:46

Ändern

Zurück

Einrichtung
Dres. W. Müller - E. Wagner

Adresse
Stadtgraben 21
72229 Rohrdorf

Telefonnummer
07452 819125

Untersuchende Person
Frau Giesela Walter

Ausführender Arzt
Dr. Wagner

Neu
Änderung
Löschen
Speichern

Smart-V-Link®
Hadeco

Wenn es notwendig ist, können Sie über die Wahlpfeile und **Neu** auch mehrere Namen für Einrichtung, ausführender Arzt oder für die untersuchende Person vorgeben.

Untersuchende Person

Frau Giesela Walter

[Neu...]

Frau G. Stölzle

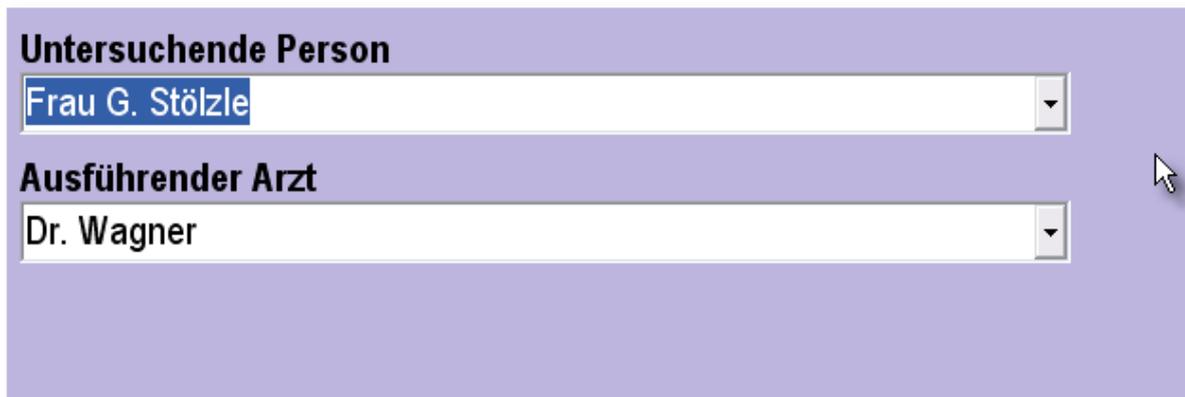
Frau Giesela Walter

Vor einer Untersuchung können somit schnell wichtige Vorgaben gemacht werden, die im Untersuchungs-Report dokumentiert werden.

Möchten Sie Änderungen an bestehenden Daten vornehmen, setzen Sie den Mauszeiger auf das zu korrigierende Feld.

Untersuchende Person
Frau G. Stözle

Ausführender Arzt
Dr. Wagner

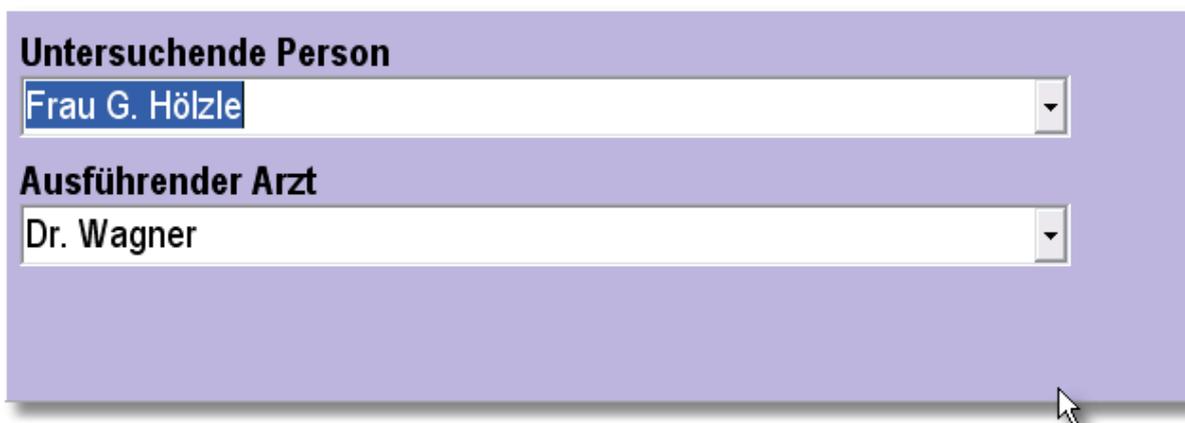


In unserem Beispiel - **Frau G. Stözle** – wird mit Farbe blau hinterlegt.

Korrigieren Sie den Namen und bestätigen Sie mit dem Schalter **Ändern, Speichern**.

Untersuchende Person
Frau G. Hölzle

Ausführender Arzt
Dr. Wagner



Neu

Änderung

Löschen

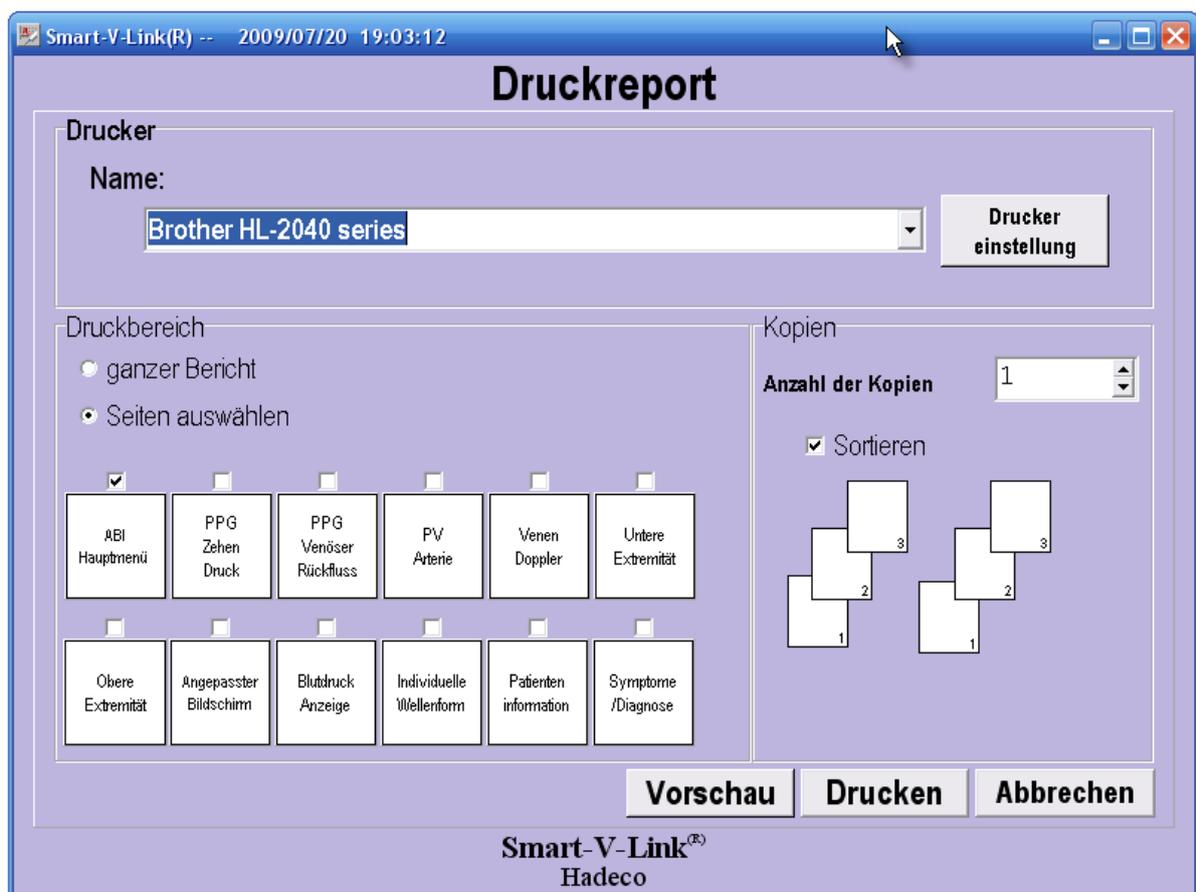
Speichern



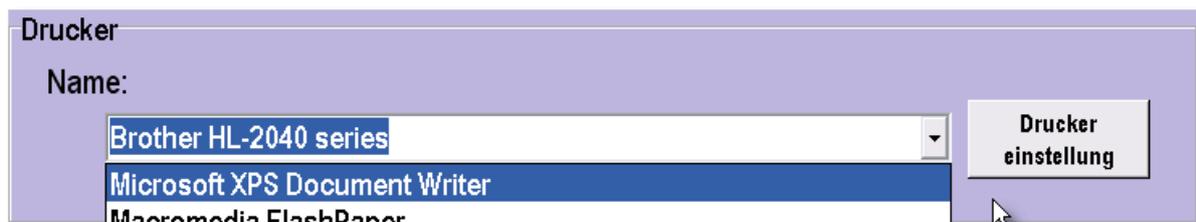
Druckreport



Klicken Sie auf den Menüpunkt **Druckreport** in der Mitte der oberen Zeile um Vorgaben für die Dokumentation zu machen.



In der oberen Zeile wird Ihr Standard-Drucker ausgegeben, den Sie unter Ihrem Betriebssystem vorgegeben haben. Haben Sie für den Untersuchungsplatz einen anderen bereits installierten Drucker vorgesehen, wählen Sie ihn aus der Liste.



Im Druckbereich-Segment dieses Fensters machen Sie Ihre Druck-Vorgaben zu den unterschiedlichen Untersuchungen mittels der Check-Boxen. Empfehlenswert ist ein Druckbeispiel mit allen aktivierten Möglichkeiten, um danach eine passende Auswahl zu treffen.

Druckbereich

ganzer Bericht
 Seiten auswählen

<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABI Hauptmenü	PPG Zehen Druck	PPG Venöser Rückfluss	PV Arterie	Venen Doppler	Untere Extremität
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Obere Extremität	Angepasster Bildschirm	Blutdruck Anzeige	Individuelle Wellenform	Patienten information	Symptome /Diagnose

Außerdem können Sie hier vorgeben, ob die Patienteninformationen oder der ausgefüllte Symptome/Diagnose Katalog dokumentiert werden sollen.

Der Symptome/Diagnose Katalog ist sehr hilfreich, um rasch Zustände des Patienten zu dokumentieren.

Symptome/Diagnose



Klicken Sie auf den Schalter Symptome/Diagnose, um sich diesen Katalog von wählbaren Vorgaben näher anzuschauen.

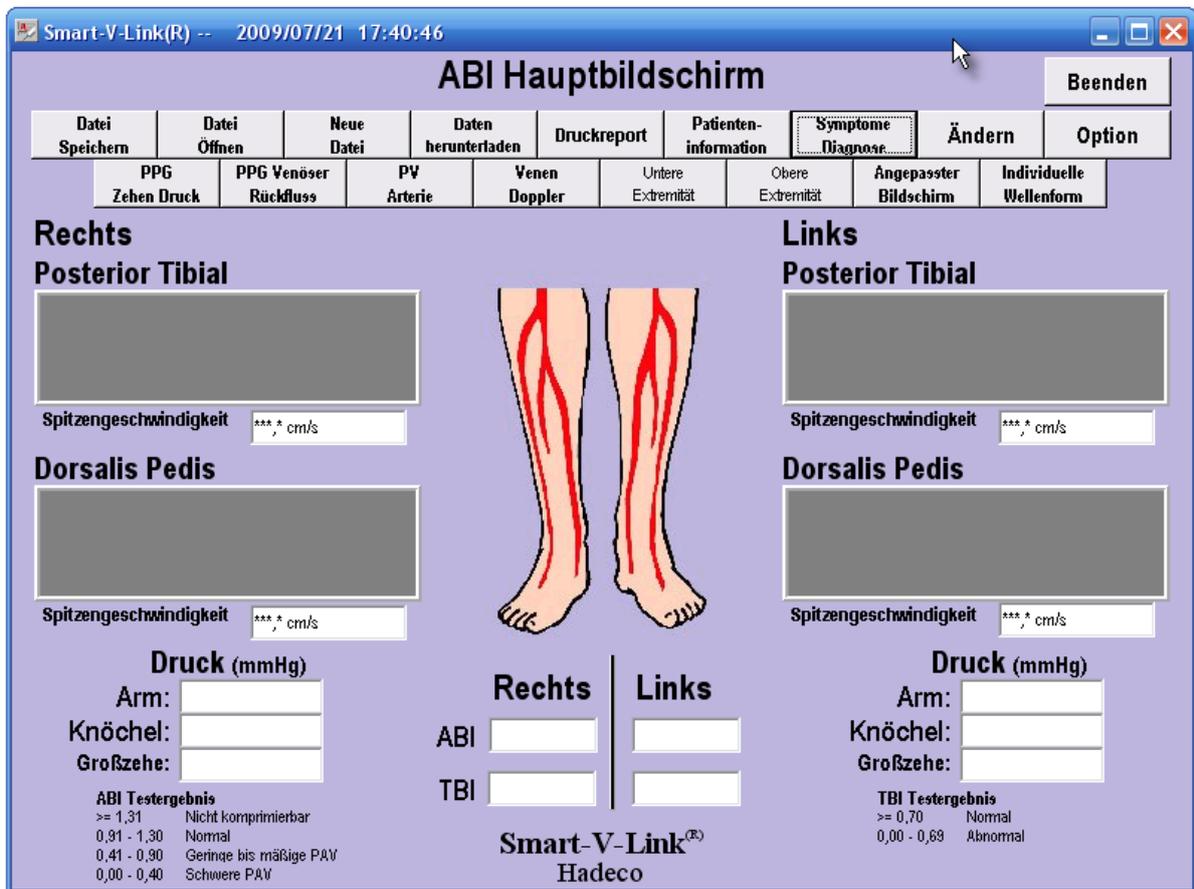
The screenshot shows the 'Symptome/Diagnose' window in the Smart-V-Link software. The window title is 'Smart-V-Link(R) -- 2009/07/21 17:40:46'. The window contains several sections for data entry:

- Bestehende Diagnosen:** Includes checkboxes for Diabetes, Bluthochdruck, Hyperlipidaemie, Frühere Gefäß OP, Schlaganfall, Herzkrankheit, Angina, and Synkopen. There are also input fields for 'Jahre' and a dropdown for 'Andere'.
- Risikofaktoren:** Includes checkboxes for Zigaretten/Tabak, mangelnde Bewegung, and Orale Kontrazeptiva. There are input fields for 'Jahre geraucht', 'Packungen pro Tag', and 'Jahre rauchfrei', and a dropdown for 'Andere'.
- Aktuelle Zeichen & Symptome:** A table with columns for 'Rechtes Bein', 'Linkes Bein', 'Rechtes Bein', 'Linkes Bein', 'Rechter Arm', and 'Linker Arm'. It lists various symptoms like 'Schwäche der Extremitäten', 'Ausfall der Körperbehaarung', 'Schmerzempfindung', etc., with checkboxes for each.
- Notizen:** A large text area for entering notes.

Buttons for 'Drucken', 'Speichern', and 'Zurück' are located at the top right of the window. The footer of the window reads 'Smart-V-Link[®] Hadeco'.

Hier können Sie schnell zusätzliche Angaben zum Patienten machen sowie wichtige Notizen festhalten. Dieses Dokument lässt sich separat ausdrucken oder dem Untersuchungs-Report hinzufügen.

ABI Hauptbildschirm



Im ABI Hauptbildschirm finden Sie:

4 häufig verwendete grau hinterlegte Grafik-Fenster mit eindeutigen Bezeichnungen

eine Menü-Leiste, um gewünschte Programm-Einstellungen vorzunehmen, Daten einzugeben, weitere Programmfunktionen aufzurufen oder Seiten mit speziellen Grafik-Fenstern aufzurufen

eine Maske, um ermittelte Systolen-Druckwerte einzugeben. (ABI- und TBI werden automatisch gerechnet)

Dieser ABI Hauptbildschirm ist die Zentrale Ihres Programms.

Initiiert wird eine gewünschte Messung, indem Sie mit der Maus auf das entsprechende grau hinterlegte Fenster klicken.

Nach einer bestätigten Messung wird die ermittelte Grafik jeweils dem entsprechenden Grafik-Fenster in dieser Ansicht zugeordnet.

Wenn Sie auf einen der Menüpunkte in der Hauptmenü-Leiste klicken, können Sie folgende Abläufe initiieren:

Menüpunkte	Programmablauf
Datei speichern	Speichern von Messdaten als neue Datei
Datei öffnen	Öffnen einer vorhandenen Datei
Neue Datei	Löschen aller bestehenden Daten in dieser Ansicht, um eine neue Messung zu beginnen. Vorgabe: ohne Patienten-Daten! Ein Dialog-Fenster öffnet sich. Bestätigen Sie „ja“, um bestehende Daten zu sichern. Bestätigen Sie „nein“, um bestehende Daten zu verwerfen. Bestätigen Sie „Abbruch“, um den Vorgang abubrechen,
Daten herunter laden	Öffnet ein Fenster, um gespeicherte Daten vom Doppler auf den Computer zu übertragen.
Druck Report	Öffnet den Standard-Drucker, um einen Report zu drucken.
Patienten Informationen	Öffnet das Fenster „Patientendaten“, um Patientendaten einzugeben.
Symptome/Diagnosen	Öffnet ein Fenster, um Symptome oder andere wichtige Daten zu vermerken.
Ändern	Öffnet ein Fenster, um Praxis-/Klinik Grundeinstellungen vorzunehmen.
Option	Öffnet ein Fenster, um Programm-Grundeinstellungen vorzugeben.
Beenden	Beendet das Programm.
PPG/Zehendruck	Öffnet ein Fenster für Photoplethysmographie-Messungen (Arterie)
PPG Venöser Rückfluss	Öffnet ein Fenster für Photoplethysmographie-Messungen (Venöser Rückfluss)
PV Arterie	Öffnet ein Fenster für Pneumoplethysmographie Messung
Venen Doppler	Öffnet ein Fenster für Venen-Untersuchungen.
Untere Extremität	Öffnet ein Fenster für Messungen an den unteren Extremitäten
Obere Extremität	Öffnet ein Fenster für Messungen an den oberen Extremitäten
Angepasster Bildschirm	Öffnet ein Fenster mit 8, 10 oder 12 Messfenstern
Individuelle Wellenformen	Öffnet ein Fenster mit einem individuellen Messfenster

Hinweis: Hellgrau hinterlegte Hauptmenü-Punkte sind unter "Optionen" deaktiviert.

Untersuchungen vorbereiten

Verbinden Sie Ihr Gerät über das USB-Kabel mit dem Rechner. Starten Sie das Programm. Das Startfenster zur Eingabe von Patienteninformationen öffnet sich.

Patienteninformation

Smart-V-Link(R) -- 2009/07/29 15:25:01

Patienteninformation

Speichern Zurück

Vorname: **Nachname:**

ID: **Geschlecht w/m:**

Geburtsdatum: / / (MM/TT/JJJJ) **Alter:** **Größe/cm:** **Gewicht/kg:**

Telefonnummer: **Untersuchungsdatum:** / / (MM/TT/JJJJ)

Einrichtung: Dres. W. Müller - E. Wagner

Untersuchende Person: Frau G. Hölzle

Ausführender Arzt: Dr. Wagner

Smart-V-Link^(R)
Hadeco

Vervollständigen Sie das Formular mit allen gewünschten Angaben.

Achtung: Das Daten-Format für das Geburtsdatum und das Untersuchungsdatum ist zurzeit: MM/TT/JJJJ. (Monat/Monat/Tag/Jahr/Jahr/Jahr/Jahr)

Im unteren Teil dieses Formulars, können Sie Einrichtung, Untersuchende Person und Ausführender Arzt aus den Angaben wählen, die Sie unter "Grundeinstellungen" bereits vorgegeben haben.

Smart-V-Link(R) -- 2009/07/29 15:25:01

Patienteninformation

Speichern Zurück

Vorname: Hugo **Nachname:** Mahler

ID: 1102 **Geschlecht w/m:** Mann

Geburtsdatum: 07 / 21 / 1954 (MM/TT/JJJJ) **Alter:** 55 **Größe/cm:** 178 **Gewicht/kg:** 95

Telefonnummer: 07452 8393 500 **Untersuchungsdatum:** 07 / 29 / 2009 (MM/TT/JJJJ)

Einrichtung: Dres. W. Müller - E. Wagner

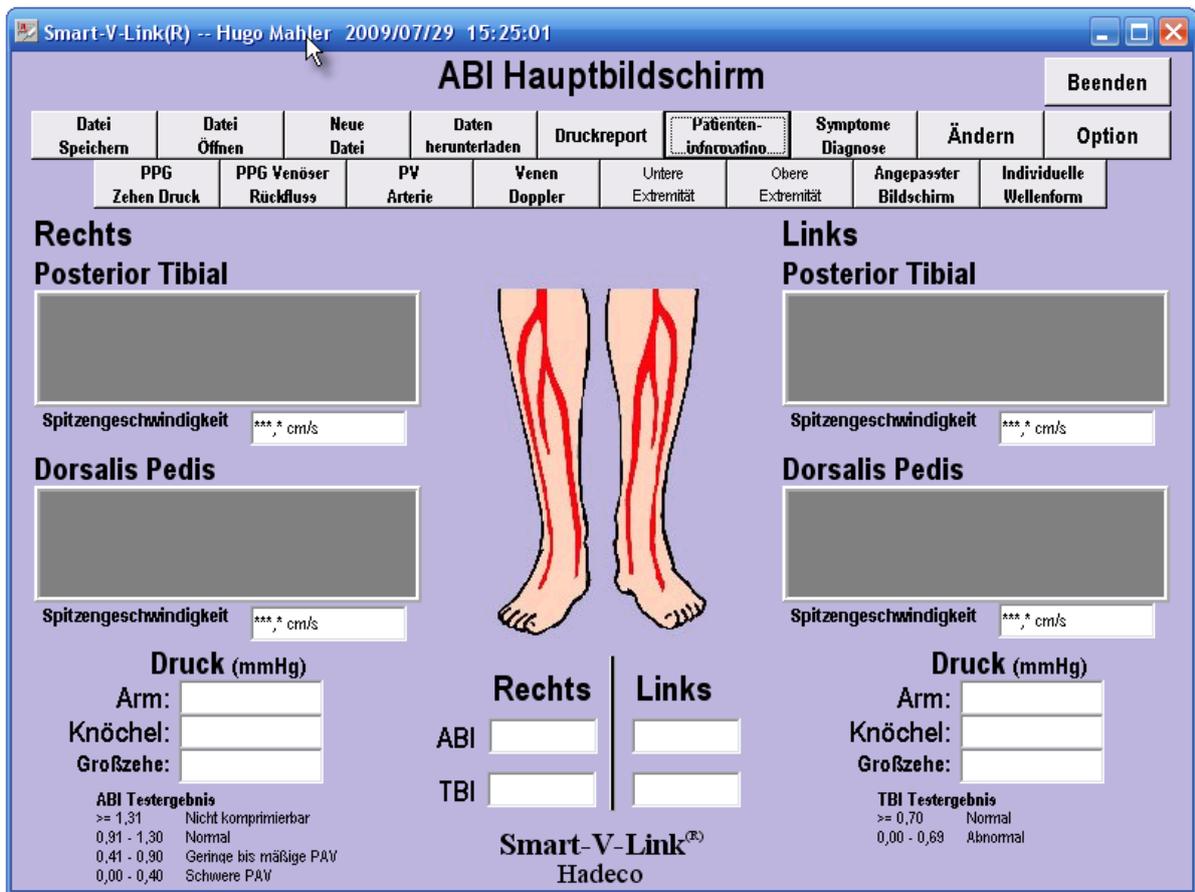
Untersuchende Person: Frau G. Schmidt

Ausführender Arzt: Dr. Wagner

Smart-V-Link®
Hadeco

Überprüfen Sie alle Angaben und klicken auf den Schalter **Speichern** in der oberen Zeile rechts.

Das Fenster wechselt automatisch zum Haupt-Menüfenster, in dem jetzt im oberen linken Fensterrand der Patientennamen steht.



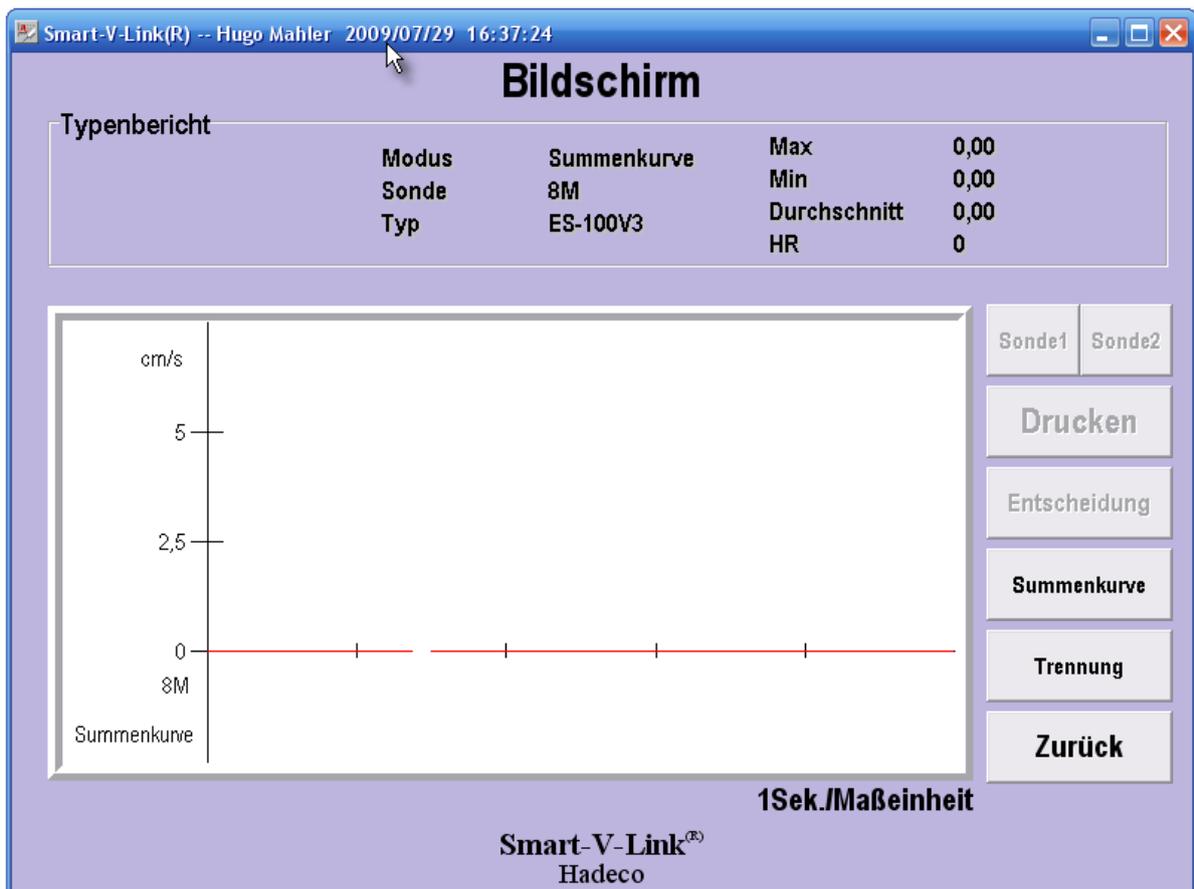
Nach Eingaben der Druckverhältnisse werden ABI und TBI Faktoren automatisch gerechnet.

Messung vornehmen

Um eine Messung an "Rechts Posterior Tibial" vorzunehmen, schalten Sie Ihren US-Doppler ein und klicken auf das obere linke grau hinterlegte Fenster.

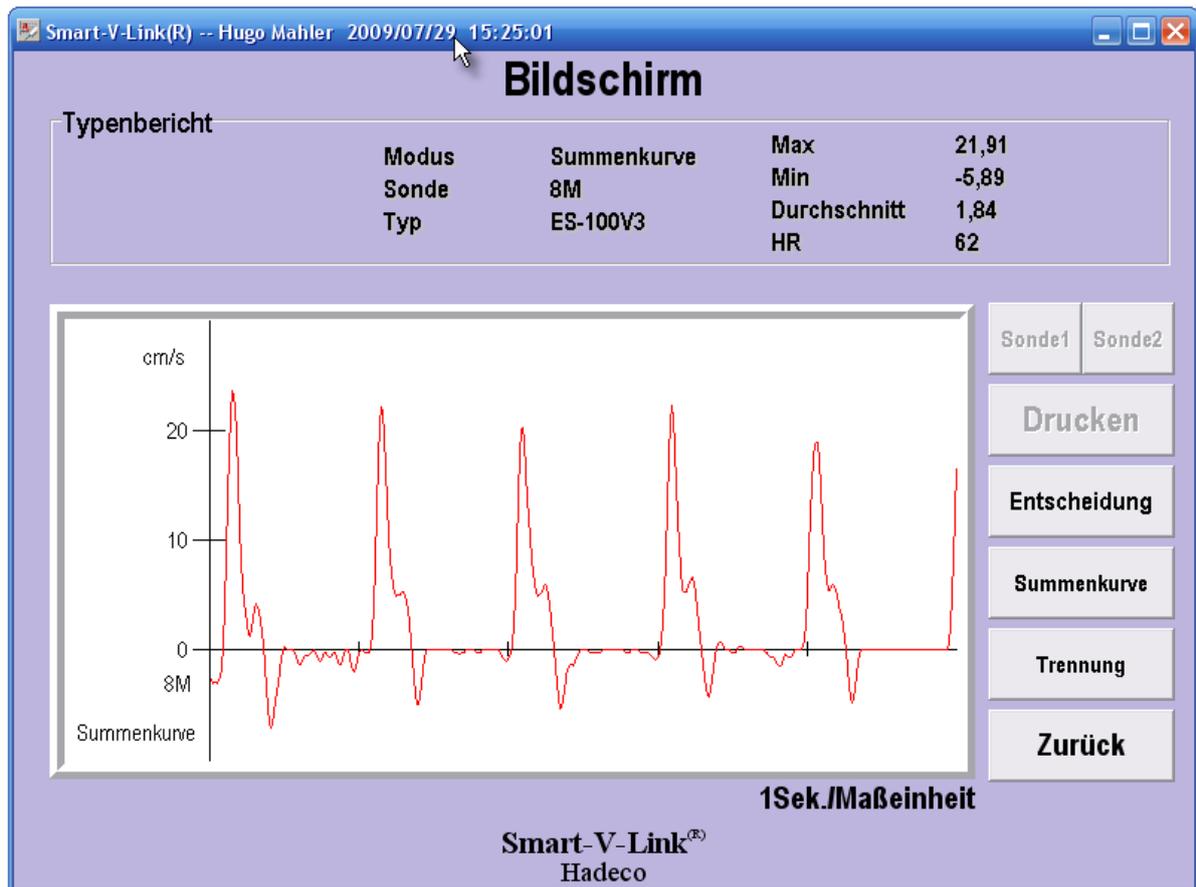


Das Grafik-Messfenster öffnet sich.



Wählen Sie mit einem der Schalter rechts: **Summenkurve** (direktional) oder **Trennung** (bi-direktional).

Erfassen Sie nun mit der US-Sonde die Messdaten und drücken den Sonden-Taster, um die gemessenen Daten flüchtig zu speichern und zu beurteilen



Überprüfen Sie die Grafik und die gewonnenen Messdaten oben im Bild.

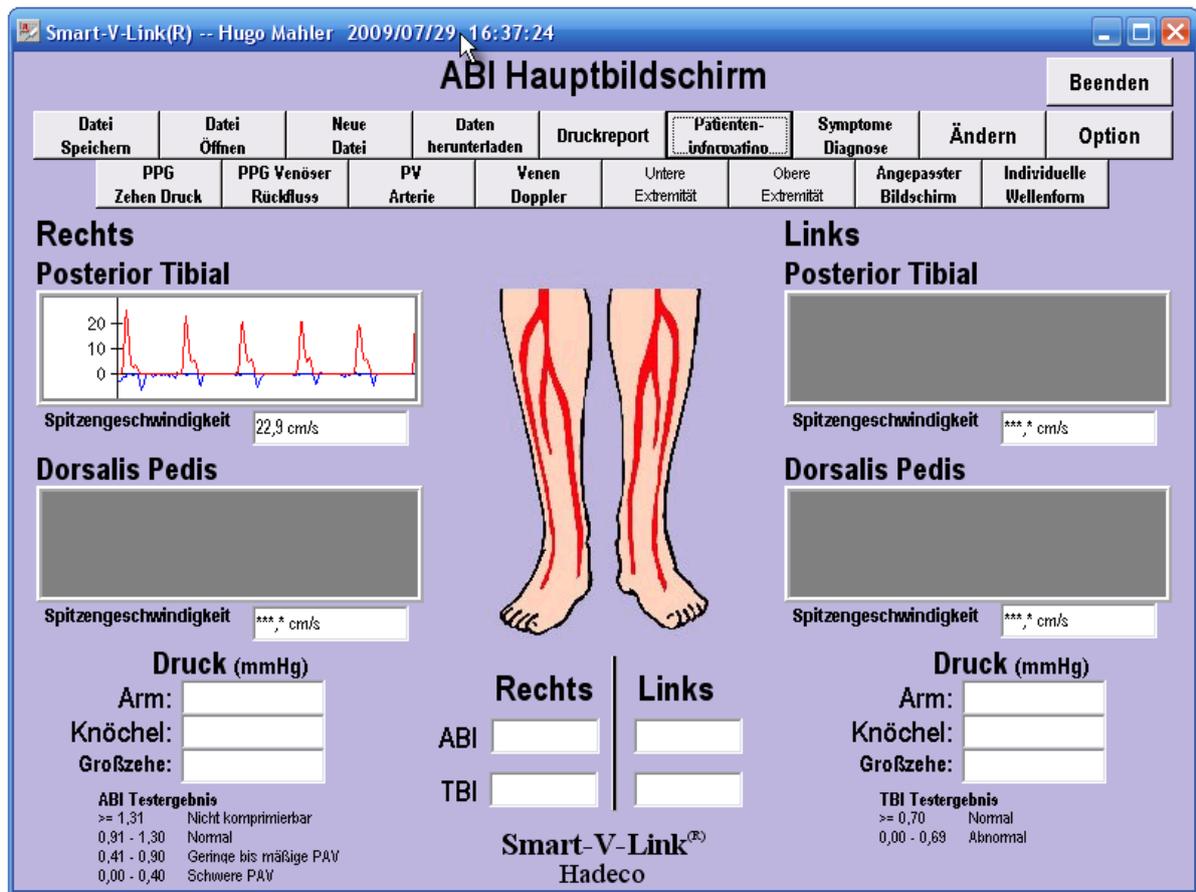
Drücken Sie den Sonden-Taster, um diese Messung zu verwerfen und zu wiederholen.

Klicken Sie auf den Schalter "Zurück", um die aufgezeichneten Daten zu verwerfen und eine andere Auswahl für eine weitere Messung vorzunehmen.

Klicken Sie auf den Schalter "Entscheidung", um die aufgenommenen Daten in das Vorschau-Fenster und den Patientenbericht zu übernehmen.

Hinweis: Die Grafik wird einschließlich der Spitzengeschwindigkeit in das Grafik-Fenster im ABI Hauptbildschirm übernommen, das Sie für diese Messung angeklickt haben.

Automatisch wird das Fenster "ABI Hauptbildschirm" geöffnet. Sie können weitere Messungen initiieren.



Gemessene Daten für Drücke an Arm, Knöchel und Zeh können Sie in die entsprechen Felder eingeben. Verhältnisse wie ABI und TBI werden danach automatisch gerechnet.

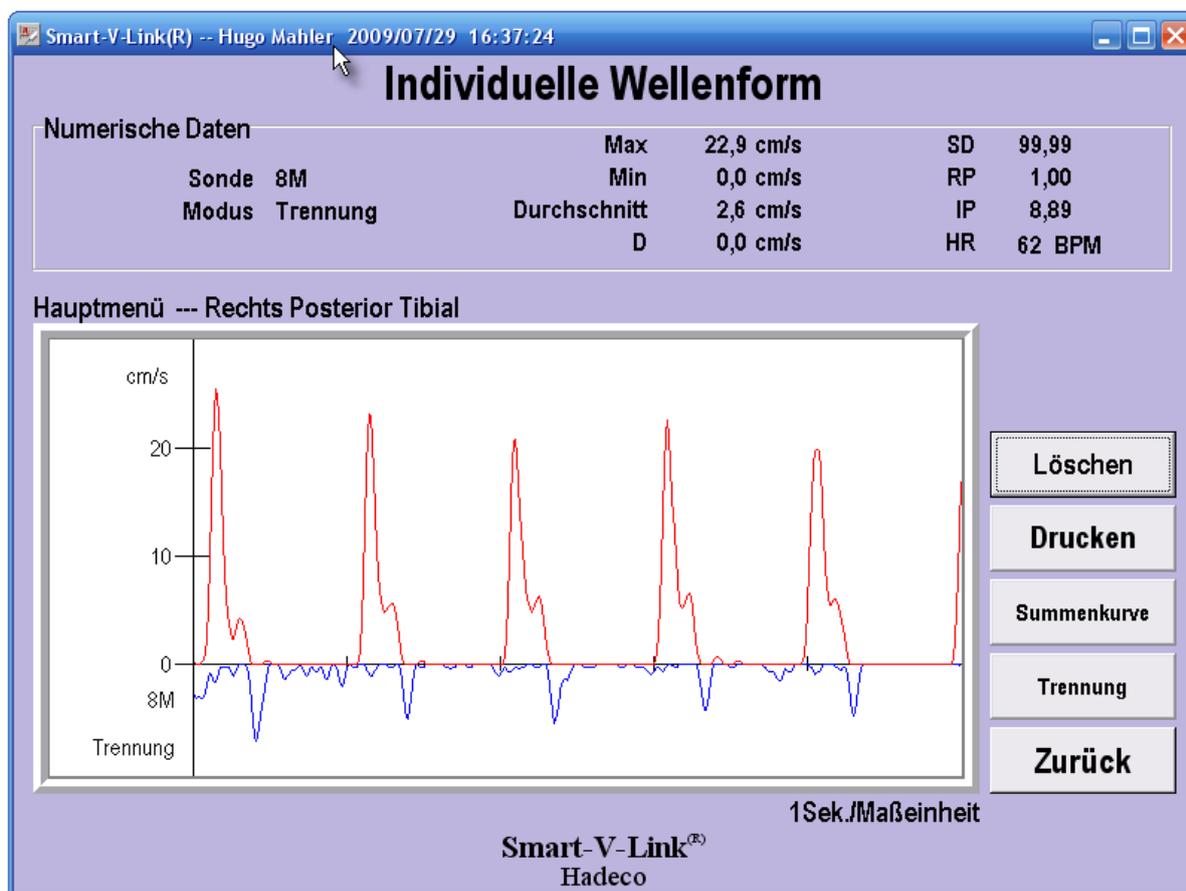
ABI: Ankle Brachial Index (Systolischer Druck Köchel/Sytolischer Druck Oberarm Quotient)

TBI: Toe Brachial Index (Systolischer Druck Zeh/Systolischer Druck Oberarm Quotient)

Wenn Sie sich aus dieser Sicht eine Messung nochmals genauer anschauen wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in das Fenster mit der entsprechenden Grafik.

Das Fenster "Individuelle Wellenform" mit einigen weiteren Daten zu Messung öffnet sich.

Individuelle Wellenform



Im oberen linken Teil des Fensters werden die benutzte US-Sonde sowie der Mess-Modus beschrieben. (Trennung oder Summenkurve)

Im oberen rechten Teil des Fensters werden gerechnete Daten aus Ihrer Messung ausgegeben.

Max	Maximale Flussgeschwindigkeit
Min	Minimale Flussgeschwindigkeit
Durchschnitt	Durchschnittsgeschwindigkeit
D	Diastolische Flussgeschwindigkeit
SD	S/D, Quotient aus systolischer/diastolischer Flussgeschwindigkeit
RP	Widerstandsparameter, (S-D)/S
IP	Pulsations-Index: D/Fluss (Spitze-Spitze)
HR	Herzrate

Schalter im Fenster Individuelle Wellenform

Drucken	Über dieses Fenster können Sie den einzelnen Datensatz mit Patienteninformationen an Ihren angeschlossenen Drucker leiten.
Summenkurve	Je nach Aufnahme-Einstellung können Sie zwischen Summenkurve und Trennung wählen. (Uni-direktional)
Trennung	Je nach Aufnahme-Einstellung können Sie zwischen Summenkurve und Trennung wählen. (Bi-direktional)
Zurück	Klicken Sie auf „Zurück“, um zum Fenster „ABI Hauptbildschirm“ zurückzuschalten.

Über das Hauptmenü können Sie nach gleichem Schema weitere Messungen vornehmen, indem Sie den entsprechenden Programmpunkt mit der Maus wählen das jeweils grau hinterlegte Fenster anklicken.

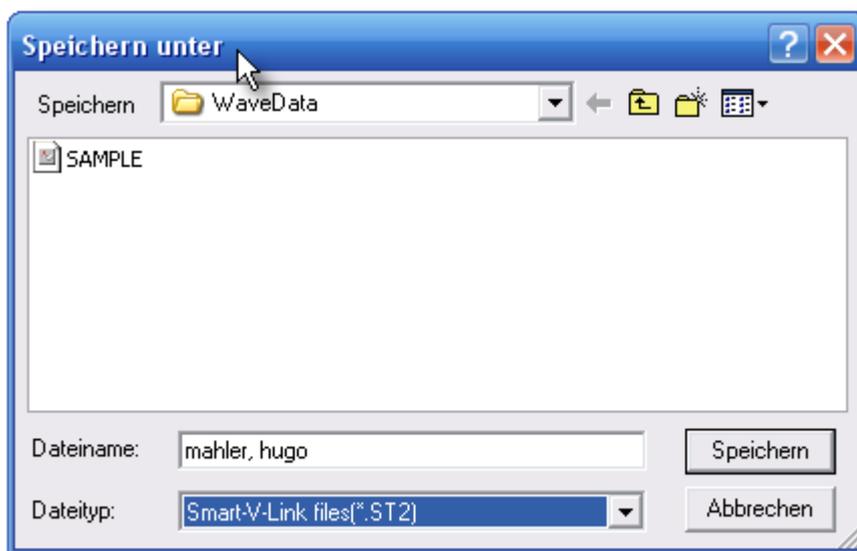
Wenn alle gewünschten Messungen zufriedenstellend durchgeführt wurden, rufen Sie das Formular **Symptome/Diagnose** auf, um noch weitere Angaben zur Verfassung des Patienten zu machen.

Speichern Sie den Datensatz ab, indem Sie in der Menüleiste des ABI Hauptbildschirms



auf „Datei Speichern“ klicken.

Im folgenden Fenster können Sie den Datensatz benennen und ihn im vorgegeben oder einem anderen zu bestimmenden Verzeichnis speichern.

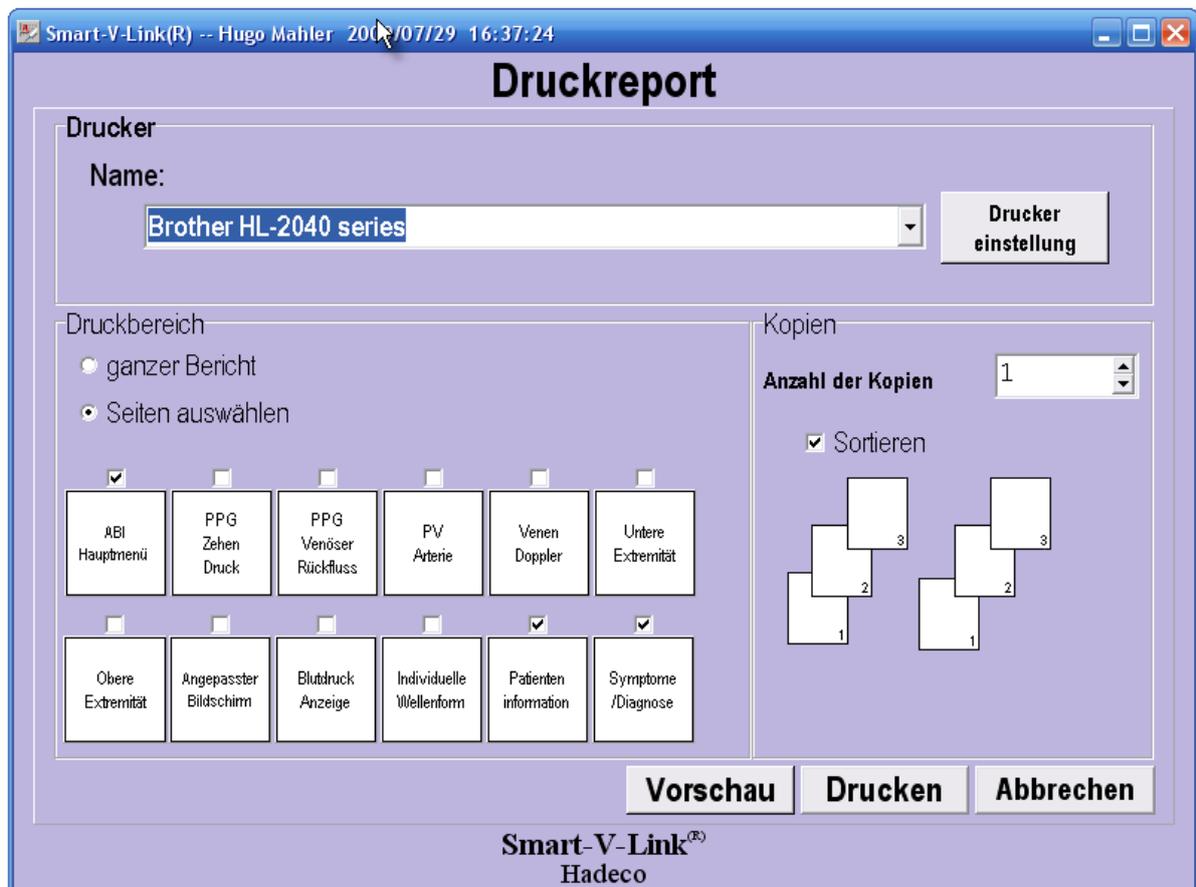


Report drucken

Klicken Sie in der Menüleiste auf den Schalter "Report drucken"



Das Fenster "Drucker" öffnet sich.



In diesem Fenster machen Sie einige Vorgaben.

Drucker-Name: Vorgabe ist der PC-Standard-Drucker. Möchten Sie über einen anderen Drucker arbeiten, wählen Sie den entsprechenden Drucker mit dem Auswahlknopf.

Individuelle Druckereinstellungen nehmen Sie über den Schalter **Drucker-Einstellungen** vor.

Im Feld **Druckbereich** geben Sie vor, was Sie drucken möchten.

Im Feld **Kopien** geben Sie die Anzahl der Kopien sowie die Sortierung vor.

Klicken Sie auf den Schalter **Vorschau**, um sich den Report vorab am Monitor anzusehen.

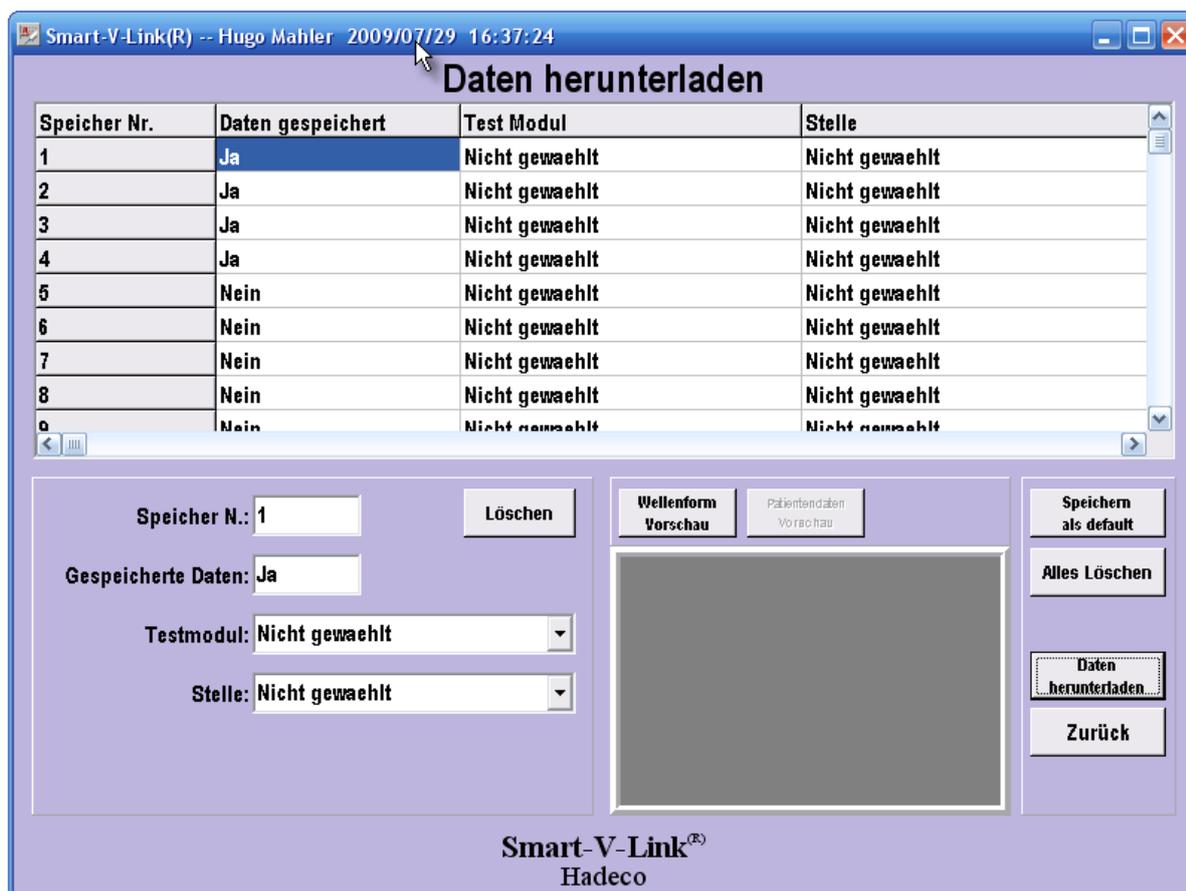
Daten herunterladen

Möchten Sie auf Ihrem US-Gerät gespeicherte Daten auf Ihren PC übertragen, schließen Sie Ihr Gerät in gewohnter Weise über das USB Kabel an. Schalten Sie Ihr Gerät ein.

Starten Sie das Programm und klicken Sie im Hauptmenü auf **Daten herunterladen**.



Das folgende Fenster öffnet sich:



Nach einigen Sekunden wird in der 2. Spalte angezeigt, welche Daten im Gerät gespeichert sind.

In der ersten Spalte links werden die fortlaufenden Speicher-Nummern (Speicherplätze) ausgegeben.

In der 2. Spalte von links werden die Speicherplätze mit einem Attribut versehen: Ja oder Nein

Ja = Daten am Speicherplatz vorhanden

Nein = Daten am Speicherplatz nicht vorhanden

In unserem Fall werden 4 gespeicherte Datensätze ausgegeben.

Möchten Sie sich die gespeicherten Grafiken zunächst anschauen, klicken Sie in das Spaltenfeld **Gespeicherte Daten** in Höhe der Speicher-Nummer.



Klicken Sie auf den Knopf **Wellenform Vorschau**.
wird ausgegeben.

Die gespeicherte Grafik

The screenshot shows the 'Daten herunterladen' window of the Smart-V-Link software. At the top, the title bar reads 'Smart-V-Link(R) -- Hugo Mahler 2009/07/29 16:37:24'. The main window title is 'Daten herunterladen'. Below the title is a table with the following data:

Speicher Nr.	Daten gespeichert	Test Modul	Stelle
1	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
2	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
3	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
4	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
5	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
6	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
7	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
8	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
9	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt

Below the table, there are several controls:

- A text input field for 'Speicher N.:' containing the value '1', with a 'Löschen' button to its right.
- A text input field for 'Gespeicherte Daten:' containing the value 'Ja'.
- A dropdown menu for 'Testmodul:' with 'Nicht gewaehlt' selected.
- A dropdown menu for 'Stelle:' with 'Nicht gewaehlt' selected.
- A 'Wellenform Vorschau' button, which is currently active, and a 'Patientendaten Vorschau' button.
- A 'Speichern als default' button.
- An 'Alles Löschen' button.
- A 'Daten herunterladen' button.
- A 'Zurück' button.

In the center, a waveform graph is displayed with a red line on a white background. The y-axis is labeled 'cm/s' and has tick marks at 0, 10, and 20. The graph shows a series of sharp peaks reaching approximately 20 cm/s, with a baseline around 5 cm/s.

At the bottom of the window, the text 'Smart-V-Link[®] Hadeco' is displayed.

Datenzuordnung

Speicher N.: 1 Löschen

Gespeicherte Daten: Ja

Testmodul: Nicht gewaehlt

Stelle: Nicht gewaehlt

Wellenform Vorschau Patientendaten Vorschau

Speichern als default

Alles Löschen

Daten herunterladen

Zurück

In der Voransicht wird die gespeicherte Grafik vom Speicherplatz 1 ausgegeben. Nun geht es darum, diesen Test verlässlich zuzuordnen.

Über die Schalter **Testmodul** und **Stelle** vergeben Sie dem Datensatz eindeutige Attribute.

Speicher N.: 1 Löschen

Gespeicherte Daten: Ja

Testmodul: Nicht gewaehlt

Stelle: ABI Hauptbildschirm

Wellenform Vorschau Patientendaten Vorschau

Speichern als default

Alles Löschen

Daten herunterladen

Zurück

Smart-V-Link(R) -- Hugo Mahler 2009/07/29 16:37:24

Daten herunterladen

Speicher Nr.	Daten gespeichert	Test Modul	Stelle
1	Ja	ABI Hauptbildschirm	Rechts Dorsalis Pedis
2	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
3	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
4	Ja	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
5	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
6	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
7	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
8	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt
9	Nein	Nicht gewaehlt	Nicht gewaehlt

Speicher N.:

Gespeicherte Daten:

Testmodul:

Stelle:

- Rechts Posterior Tibial
- Rechts Dorsalis Pedis
- Links Posterior Tibial
- Links Dorsalis Pedis

Wellenform Vorschau

Speichern als default

Alles Löschen

Daten herunterladen

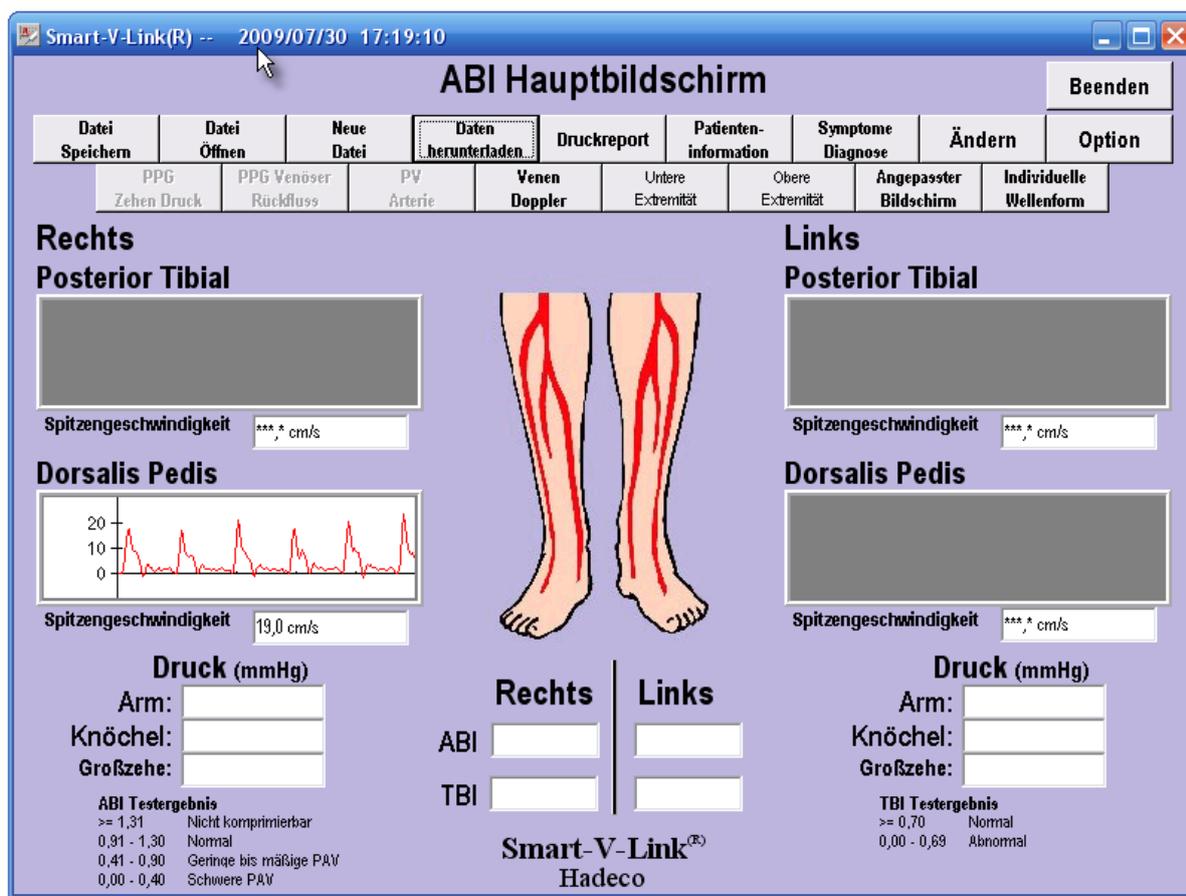
Zurück

Smart-V-Link[®]
Hadeco

In unserem Beispiel haben wir den Datensatz wie folgt bestimmt:

Testmodul: ABI Hauptbildschirm
Stelle: Rechts Dorsalis Pedis

Über den Schalter **Datei herunterladen** rechts neben der Grafik wird der Datensatz in diesem Beispiel direkt in das entsprechende Grafikenster des ABI Hauptbildschirm übertragen.



Öffnen Sie über den Schalter Patienten-Information das Fenster zur Eingabe der Patientendaten und machen Ihre Angaben.

Smart-V-Link(R) -- Walter Möhrle 2009/07/30 17:19:10

Patienteninformation

Speichern Zurück

Vorname: **Nachname:**

ID: **Geschlecht w/m:**

Geburtsdatum: / / (MM/TT/JJJJ) **Alter:** **Größe/cm:** **Gewicht/kg:**

Telefonnummer: **Untersuchungsdatum:** / / (MM/TT/JJJJ)

Einrichtung:

Untersuchende Person:

Ausführender Arzt:

Smart-V-Link®
Hadeco

Klicken Sie auf den Schalter Speichern **rechts oben**, um die Patientendaten zu speichern.

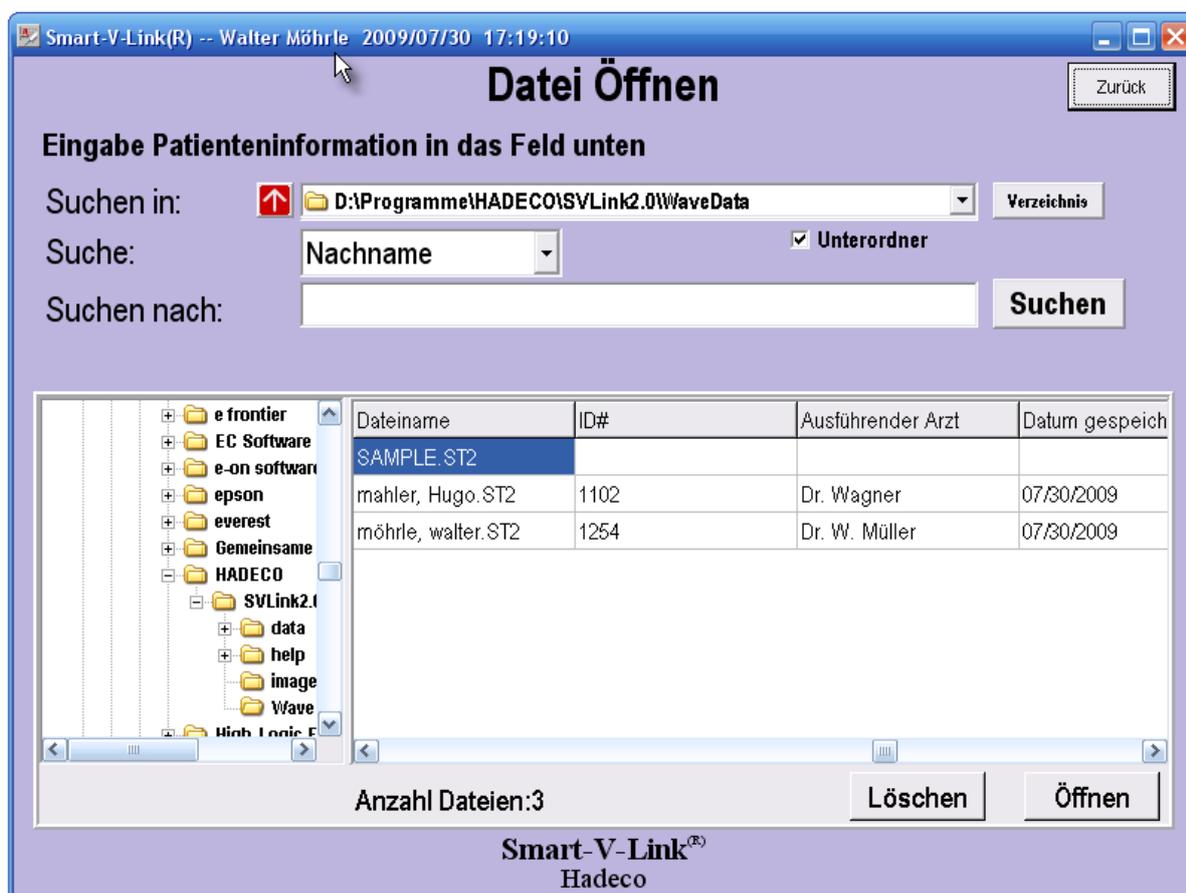
Im ABI Hauptbildschirm klicken Sie auf den Schalter Datei speichern, um den gesamten Datensatz unter Walter Möhrle zu sichern.

Datei öffnen

Klicken Sie auf den Schalter **Datei öffnen**, um im Datenverzeichnis einen bereits abgelegten Datensatz zu öffnen.



Folgendes Fenster öffnet sich:



Stellen Sie Ihre Suchkriterien ein, um den gewünschten Datensatz zu finden.



In unserem Beispiel suchten wir erfolgreich nach einem Datensatz, der den Vornamen Hugo vorkam.