

Testbericht Hypercom eHealth Kartenlesegeräte medCompact – medMobile – medHybrid

Einleitung

Der Hersteller Hypercom bietet ein komplettes Produktportfolio an Kartenlesegeräten rund um die elektronische Gesundheitskarte an. Dazu gehören zwei stationäre Leser (medCompact und medHybrid), ein mobiler Leser (medMobile) und eine Einbaulösung für Selbstbedienungskonzepte (medModular) für z.B. eHealth-Kiosksysteme bei der Anmeldung.



medCompact, medMobile und medHybrid

Dieser Testbericht geht dabei nur auf die von den KV / KZV bezuschussungsfähigen Kartenlesern medCompact, medMobile und medHybrid ein und soll Ärzten, Zahnärzten und anderen Leistungserbringern einen Überblick über die eHealth-Kartenleser der Firma Hypercom geben.

Alle drei Kartenleser haben eine Zulassung der gematik (BCS bzw. mobKT) und können somit auch ohne Hardwaretausch durch einfaches Softwareupdate für die Phase 2 der elektronischen Gesundheitskarte im Online-Fall benutzt werden.

medCompact

Das medCompact wird in der Basisversion mit einem großen Kartenleser für die elektronische Gesundheitskarte (eGK) bzw. die Krankenversichertenkarte (KVK) und einem verriegeltem Kartenleser für den Heilberufsausweis (HBA) ausgeliefert. Diese sogenannte 2-Slot Variante stellt für Hypercom das Standard-Gerät dar, das alle Ansprüche eines Leistungserbringers an ein stationäres BCS-Kartenlesegerät erfüllt. Zusätzlich befinden sich an den Seiten weitere 3 SMC-Kartensteckplätze. Diese sind für kleine Chipkarten geeignet, deren Größe man von den SIM-Karten der Mobiltelefone kennt. Diese Kartensteckplätze werden aber erst für die Online-Phase der Gesundheitskarte interessant.

Zusätzlich bietet Hypercom das Gerät auch als 1-Slot Variante mit nur einem großen Leser für die eGK / KVK an.

Für die Online-Phase sind dann noch weitere Leser mit mehreren HBA-Slots vorgesehen.

Verpackung und Lieferumfang

Das medCompact wird in einem praktischen, umweltfreundlichen Papp-Karton geliefert, der auch direkt als Versandkarton benutzt werden kann.

Nach dem Öffnen der Verpackung fällt einem sofort das umfangreiche Zubehör des Terminals ins Auge, dazu gehört:

- Serielles V.24 Anschlusskabel
- USB Anschlusskabel
- LAN Kabel (wichtig für Online-Phase)
- CD mit Treibern für Windows, Linux und MAC inkl. ausführlicher Bedienungsanleitung und weiteren Hilfsprogrammen
- Ausgedruckte Kurzbedienungsanleitung mit weiteren Hinweiszetteln
- Sicherheitshinweis zum Siegel
- Reinigungskarte für die Chipkartenkontaktierung
- Steckernetzteil (unter dem medCompact)

Nach dem Herausnehmen des Zubehörs befindet sich unter einer Schutzebene das Hauptgerät – medCompact. Es ist nochmals zusätzlich in einer Plastiktüte verpackt.



medCompact 2-Slot Kartenlesegerät

Gehäuse, Anschlüsse, Bedienung und Verarbeitung

Der erste Anblick erschlägt einen ein wenig und das Gerät kommt einem sehr groß vor, gerade wenn man die kleinen filigranen Signaturkartenleser gewohnt ist. Dieses Gefühl legt sich aber schnell und man lernt das Gerät zu schätzen, wenn man das medCompact erst einmal genauer betrachtet und bedient hat.

Das Gehäuse macht einen qualitativ sehr hochwertigen Eindruck, die Spaltmasse sind überall gleich und zeugen von einer guten Verarbeitung. Das große und kontrastreiche beleuchtete Display ist eine Wohltat für die Augen und zusammen mit den großen Tasten und einem sehr guten, beleuchteten Einfügetrichter für die Versichertenkarten kann dem Gerät eine barrierefreie Bedienung bescheinigt werden.

Das Display ist zusätzlich mit einer festen Linse geschützt und die Kabelanschlüsse warten mit einer pfiffigen Zugentlastung und einer Abdeckklappe auf, die mechanische Beschädigungen weitestgehend ausschließen.



Anschlüsse medCompact / Zugentlastung / Klappe

Nicht sofort ersichtlich ist das Öffnen der Zugentlastung. Nach Studium der Bedienungsanleitung und unter Zuhilfenahme der ausführlichen FAQ auf der Hypercom medline Homepage, zeigte sich aber, dass man diese einfach durch schieben – ohne Einsatz von Werkzeugen - öffnen kann.

Als Anschlüsse finden sich unter dem Gerät:

- Stromversorgung
- Seriell - V.24 (für den Anschluss an das Primärsystem)
- USB-Slave (für den Anschluss an das Primärsystem)
- USB-Master (für zukünftige Erweiterungen z.B. Fingerabdruckleser)
- 2 LAN Buchsen im Switch Betrieb (für den zukünftigen Anschluss im eHealth-KT Modus – Online-Phase)

Alle Anschlüsse sind durch einen Deckel geschützt und sind nicht sichtbar.

Das Gerät kann durchgängig von oben mit einer Hand bedient werden und besitzt dafür auch die nötige Stand- und Rutschfestigkeit. Es macht dadurch am meist beengten Empfangstresen seine leichte Übergröße bei Weitem wieder wett.

Zusätzlich kann man das medCompact mit einem Standardsicherheitsschloss (sog. Kensington Lock) vor Diebstahl schützen.

Inbetriebnahme, Installation und Nutzung

In der Phase 1 (sog. Basis Rollout) kann das Gerät über die serielle Schnittstelle V.24 oder USB angesteuert werden. Bei USB-Betrieb empfiehlt die Bedienungsanleitung, die Treiber vor dem Anschluss am PC zu installieren. Eigene Tests haben aber gezeigt, dass es auch in umgekehrter Reihenfolge funktioniert.

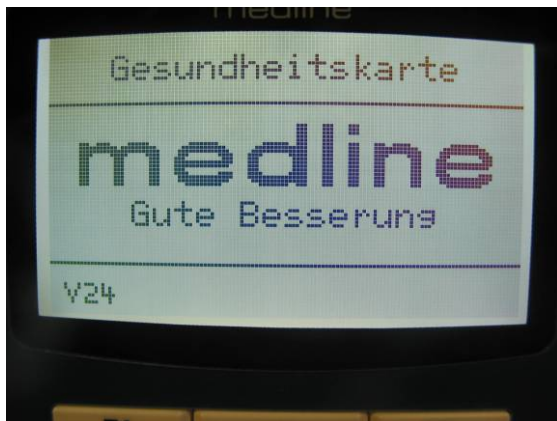
Inbetriebnahme

Nach dem Anstecken der Stromversorgung fährt das Gerät das erste Mal hoch und man muss ein mindestens 8-stelliges Administratorpasswort vergeben. Dieses Passwort sollte man sich gut merken. Besser ist es, dieses Passwort aufzuschreiben, in einen Umschlag zu stecken und für später an einem gesicherten Ort zu hinterlegen. Es wird für Konfigurationen und auch für das Update zur Online-Phase zwingend benötigt.

Danach sieht man dann im Display den Startbildschirm, der in 3 Teile aufgeteilt ist:

- Überschrift – Gesundheitskarte
- Benutzer-Ein/Ausgabe- und Menübereich
- Statuszeile

Die Statuszeile informiert einfach und übersichtlich über den aktuellen Zustand / Modus des Kartenlesers und ist sehr hilfreich bei allen Supportfragen. Zusätzlich ist sie wirklich nützlich bei der eigenen Fehlersuche, wenn mal etwas nicht so richtig funktioniert.



Display mit Statuszeile V.24 Modus

Nach dem Drücken der Menü-Taste kommt man in eine gut geordnete Menüstruktur, in denen man Informationen zum Gerät, einen vollständigen Selbsttest und andere praktische Konfigurationsmöglichkeiten hat. So gibt es z.B. auch einen sog. Ruhemodus, der im Gerät in eine Art Stromsparmodes aktiviert und dabei auch das Display und den Leuchtbalken ausschaltet. Auf alle Menüpunkte soll hier aber nicht weiter eingegangen werden, da dies den Rahmen des Testberichts sprengen würde.

Nun muss man sich entscheiden, ob man das Gerät seriell am COM-Port des Praxis-PCs oder am USB-Anschluss betreiben möchte.

Nach dem ersten Start ist das Gerät standardmäßig auf V.24 eingestellt. Auf USB ist es leicht im Menü mit Hilfe des Administratorpasswortes umkonfiguriert. (Menü-Punkt: Kommunikation -> USB)

Je nach gewollter Anschlussart, muss nun dann entweder das serielle Kabel oder aber das USB Kabel an das medCompact und den Praxis-PC angeschlossen werden.

Treiberinstallation

Alle eHealth-BCS Kartenlesegeräte müssen eine CT-API (Card Terminal Application Programming Interface) Schnittstelle zur Verfügung stellen, die einen einheitlichen Anschluss an alle Primärsysteme gewährleisten soll.

Bei den Hypercom Geräten liegt dafür eine Treiber-CD bei, die Ihnen eine einfache Installation dieser CT-API und den zugehörigen Gerätetreibern ermöglicht.

Meist ist so eine CD aber schon inaktuell, wenn sie bei Ihnen ankommt, sodass empfohlen wird ggf. den aktuellsten Treiber von der Homepage zu laden:

<https://www.medline-online.com/support/medcompact.html>

Nachfolgend die beispielhafte Installation unter Windows. Ähnlich komfortabel verlaufen auch die Installationen unter Linux und MAC. Alle Treiber werden mit einer ausführlichen Anleitung ausgeliefert.

medline CD Februar 2011

Willkommen beim Installationsassistenten für Ihr medline Kartenterminal!



	 Bedienungsanleitung
	 Kurzbedienungsanleitung
	 Treiber und Software
<hr/>	
	 Bedienungsanleitung
	 Kurzbedienungsanleitung
	 Ergänzungen und Hinweise zur Bezahlungsfunktion
	 Treiber und Software
<hr/>	
	 Bedienungsanleitung
	 Treiber und Software

medline © Hypercom GmbH 2011
| A Hypercom Brand

Für weitere Informationen und aktuelle Updates für unsere Produkte klicken Sie bitte [hier](#).

Autostart-Seite nach Einlegen der CD

Die Treiberseite wird nach der Auswahl von „Treiber und Software“ aktiviert.

medline CD Februar 2011

Willkommen beim Installationsassistenten für Ihr medline Kartenterminal!



	 CT-API Installationspaket
	 CT-API Beschreibung Windows
	 medView Terminaldemo
	 medView Beschreibung
<hr/>	
	 CT-API Linux
	 CT-API Beschreibung Linux
<hr/>	
	 CT-API MacOS X
	 CT-API Beschreibung MacOS X

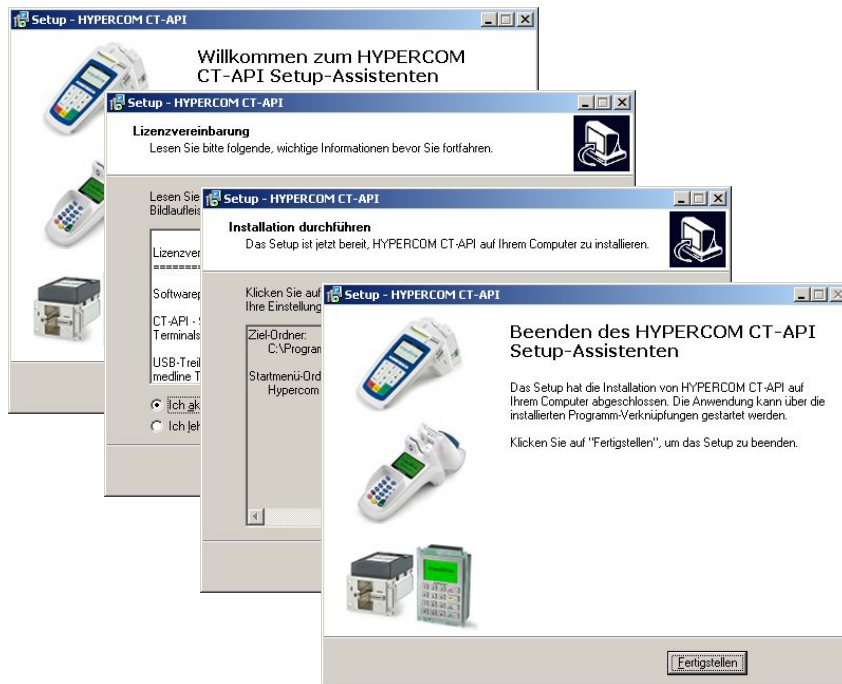
 [zur Hauptseite](#)

medline © Hypercom GmbH 2011
| A Hypercom Brand

Für weitere Informationen und aktuelle Updates für unsere Produkte klicken Sie bitte [hier](#).

CT-API Treiber und Anleitungen

Das Windows CT-API Installationspaket führt nach einem Start einfach und komfortabel durch die Installation.



Installationsprogramm unter Windows

Nach der erfolgreichen Installation kann das medCompact am PC angeschlossen werden, wenn nicht schon geschehen. Beim Aktivieren aus der Praxissoftware heraus geht die Beleuchtung der großen Kontaktiereinheit für die eGK bzw. KVK an. Beim Lesen von der Karte blinkt der sog. Light-Guide und zeigt damit Aktivität zur Karte an. Alle getesteten Karten funktionierten im medCompact einwandfrei, das korrekte Stecken der Karten ist intuitiv und sehr einfach.

Überprüfungs- und Testprogramm - medView

Hypercom liefert ein komfortables Testprogramm mit, das die Überprüfung der Installation und der korrekten Funktion des Kartenlesegerätes erheblich vereinfacht.

Dazu installiert man das Programm medView auf dem PC und startet es. Nach dem Start wird automatisch nach angeschlossenen Geräten am USB-Port gesucht. Natürlich ist es auch möglich, Geräte die am COM-Port angeschlossen sind zu überprüfen. Dazu ist aber eine manuelle Auswahl des zugehörigen COM-Ports nötig.

Das Programm liest KVKs, eGKs und HBAs oder Signaturkarten aus und zeigt Teile des Inhalts in Form einer Chipkarte an. In einem Extra Fenster werden weitere spezielle Informationen dargestellt, die eindeutig tieferer technischer Natur sind.

The screenshot shows the 'medView' application window. The main display area shows a simulated health insurance card with the following details:

- Title: Gesundheitskarte
- Logo: HYPERCOM
- Issuer: LTU Geyer
- Insurance: KKH-Allianz
- Insurance Number: 102171012
- ID Number: K110101517

Below the card, a table displays technical data:

Name	Wert
Name	LTU Geyer
Versicherten ID	K110101517
Adresse	Brandenburger Platz 11
PLZ	03046
Ort	Cottbus
Länderkürzel	D
Versicherungsnt.	102171012
Name der Versicherung	KKH-Allianz
Private Kasse	Nein
ATR	3b d8 96 ff 81 b1 fe 45 1f 03 80 64 04 1a b4 03 81 05
Cardterminal ICC Status	Eine Karte in ICC (Slot1) im Terminal: "medCompact with CTAPI: ctn = 103 port = 48" ist gesteckt und aktiviert.
GivenName	LTU
ICCSN	80276881235543450701

At the bottom of the window, a status bar reads: "Eine Karte in ICC (Slot1) im Terminal: "medCompact with CTAPI: ctn = 103 port = 48" ist gesteckt und aktiviert." and includes a 'NUM' button.

Testprogramm medView

Kompatibilität zu Primärsystemen / Praxisprogrammen

Das medCompact wird von einer sehr großen Anzahl von Primärsystemen unterstützt. Dazu gehören auch alle „Großen“.

Eine ausführliche und aktuelle Kompatibilitätsliste kann auf der Hypercom medline Homepage unter folgendem Link herunter geladen werden:

https://www.medline-online.com/fileadmin/medline_relaunch/Support/Kompatibilitätsliste_medline_HP.pdf

Grundsätzlich ist zu erwähnen, dass es bei der Konfiguration in den Softwaresystemen darum geht, die CT-API DLL-Bibliothek im Praxisprogramm unter einer Kartenleserkonfiguration auszuwählen und den richtigen Anschluss-Port zu übergeben.

Der DLL-Name für die stationären Hypercom-Lesegeräte lautet **cthyc32.dll**. Hypercom hat es erfolgreich geschafft, mit nur einer DLL den V.24 COM Port und den USB Betrieb zu verheiraten. Dies hat leider zur Folge, dass man wissen muss, dass das medCompact, wenn unter USB angeschlossen, mit der **Portnummer 48** zu konfigurieren ist.

Dies ist leider erst nach Lektüre der CT-API Installationsanleitung ersichtlich.

Einige Praxissoftwarehersteller haben für das Hypercom medCompact eine USB-Auswahlbox bei Ihrer Konfiguration geschaffen, hinter der sich dann die Nummer 48 verbirgt. Dies erleichtert dann die Einbindung.

Bei seriellen Schnittstellen muss die Portnummer der COM-Port-Nummer der seriellen Schnittstelle entsprechen.

Eine Autosuchfunktion haben einige andere Softwarehersteller programmiert, dort entfällt das Einrichten des Ports dann gänzlich.

Fazit

Beim medCompact handelt es sich um ein hochwertig verarbeitetes und formschönes Kartenlesegerät, das für den Leistungserbringer wie den Patienten einfach zu bedienen und zu handhaben ist.

Die Installation und Einrichtung auf dem PC verläuft ebenfalls problemlos.

Das Gesamtkonzept wirkt durchdacht und da im Zubehör alle zugehörigen Kabel mitgeliefert werden, entstehen keine weiteren Zusatzkosten, sollten Sie das Gerät seriell anschließen müssen.

Die Bedienungsanleitungen und Beschreibungen sind verständlich und übersichtlich gehalten und helfen bei den meisten Problemen.

Die Homepage des Herstellers www.medline.hypercom.com bietet alle nötigen Informationen und ist ebenfalls übersichtlich gehalten. Es sind alle Treiber und Dokumentationen zu finden und eine FAQ ist ebenfalls vorhanden.

Hypercom gibt für das medCompact eine UVP von 389€ incl. MwSt an.

medMobile

Beim medMobile handelt es sich um einen mobilen Kartenleser mit einer sog. 1+ Zulassung der gematik. Das bedeutet, auch dieses Gerät kann ohne Hardwaretausch für die Phase 2, die der Online-Phase bei den stationären Kartenlesern der Gesundheitskarte entspricht, eingesetzt werden.

Zum Einsatz kommt es vorwiegend bei Ärzten, die Ihre Patienten zuhause besuchen, bei Notfalleinsätzen, Ambulanzen aber auch gerne bei Psychotherapeuten, die Ihre Abrechnung dann abends zuhause machen wollen.

Verpackung und Lieferumfang

Das medMobile wird mit einer umweltfreundlichen Papp-Kartonage geliefert, die mit einer ansprechend bunten Schutzverpackung vor dem versehentlichen Öffnen geschützt wird.



Karton medMobile

Zum Lieferumfang gehören neben dem Hauptgerät:

- 2 NiMH Akkus Typ AAA
- CD mit Treibern für Windows, Linux und MAC inkl. ausführlicher Bedienungsanleitung und weiteren Hilfsprogrammen
- Ausgedruckte Kurzbedienungsanleitung
- Anschlusskabel USB zu Mini-USB
- Ladeadapterstecker USB
- Adapterkarte für SMC-Karten (wichtig für Phase 2)
- Gehäuseabdeckung mit Kartenschlitz für HBA (wichtig für Phase 2)

Das medMobile selber wurde nochmals in einer schützenden, luftgepolsterten Plastiktüte im Karton vorgefunden.

Gehäuse, Anschlüsse, Bedienung und Verarbeitung

Erfreulich klein und leicht präsentiert sich das medMobile nach dem Auspacken. Dies sollte natürlich auch ein mobiles Kartenlesegerät sein und es passt auch wirklich in die berühmte Hemdentasche.

Die Verarbeitung ist qualitativ hochwertig und das Gerät hält auch mehreren Stürzen aus 2m Höhe stand und funktioniert danach wie vorher (mehrfach getestet).

Durch seine ergonomische Gestaltung liegt das Gerät sehr gut in der Hand und die Tasten sind gut und einfach auch mit einer Hand bedienbar. Das große Display ist problemlos abzulesen und eine Beleuchtung kann hinzu geschaltet werden.

Das medMobile verfügt über eine Mini-USB Buchse und einen Dockingstation-Anschluss, letzterer kommt bei diesem Gerät aber nicht zum Einsatz.

Die Kartenkontaktiereinheit für die Versichertenkarten (eGK / KVK) befindet sich hinter einer automatisch zurückweichenden Staubschutzklappe, die den Leser vor möglichen Fremdkörpern schützt. Diese ist einfach von oben zu erreichen. Der Kartenleser für den HBA bzw. die SMC befindet sich auf der Rückseite des Gerätes hinter der Abdeckklappe. Dieser Steckplatz wird in der Phase 2 der Gesundheitskarte benötigt, um dann z.B. Notfalldaten durch Freigabe des HBA anzuzeigen.

Inbetriebnahme, Installation und Nutzung

Da das Gerät nur über USB verfügt, ist dies auch die einzig mögliche Anschlussoption. Der Betrieb mit einer älteren seriellen V.24 Schnittstelle ist damit im Gegensatz zum medCompact nicht möglich. Dies sollte aber bei der heutzutage seit über 15 Jahren an PCs zu findenden USB-Schnittstelle kein Problem mehr darstellen.



medMobile Kartenlesegerät

Inbetriebnahme

Nach dem Einlegen der Akkus schaltet man das Gerät durch längeres Drücken des Ein-/Aus-Taste (ⓘ) an. Es folgt die Eingabe der Transport-PIN, die aus 5 Nullen besteht. Daraufhin muss man sein eigenes 6-stelliges Administratorpasswort eingeben.

Auch hier gilt der gleiche Hinweis - wie beim medCompact - diese PIN sich gut zu merken und nochmals gesichert zu hinterlegen.

Ganz so selten wie beim medCompact, wird man sie aber nicht brauchen, da man vor dem Auslesen von gespeicherten Datensätzen diese PIN wieder eingeben muss.

Danach wird man dazu aufgefordert, das Datum und die Uhrzeit zu setzen. Dies sollte man auch tunlichst genau tun, da die gespeicherten Datensätze mit Datum hinterlegt werden und dieses Datum abrechnungsrelevant ist.

Auch das medMobile verfügt über eine gut geordnete und einfach zu bedienende Menüstruktur, mit der man das Gerät komfortabel steuern kann.

Nach den FAQ-Seiten und der Anleitung scheint es wichtig zu sein, nun die Akkus einmal vollständig zu laden. Dies geschieht entweder am PC direkt oder aber am mitgelieferten Ladeadapter. Da ein vollständiger Ladezyklus von mind. 8 Stunden benötigt wird, empfiehlt es sich, den Steckerlader zu benutzen, denn wer will schon seinen PC so lange angeschaltet haben.

Treiberinstallation

Auch für das medMobile wird ein CT-API Treiber mitgeliefert, den man neben einigen anderen hilfreichen Dokumentationen und Programmen auf der beigelegten CD findet.

Auch hier sei wieder angemerkt, nach neusten Treibern auf der Hypercom Homepage zu schauen:

<https://www.medline-online.com/support/medmobile.html>

medline medMobile CD Ausgabe Nov. 2009

Willkommen beim Installationsassistenten für Ihr medMobile!

medline medMobile

Windows

Linux

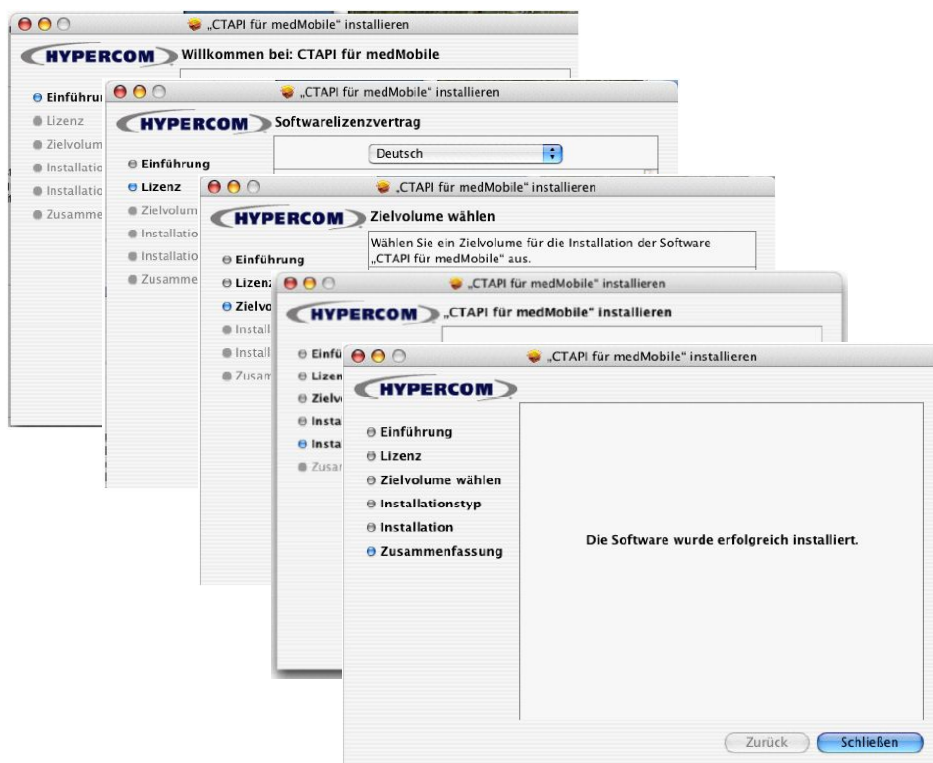
Mac

- [medMobile-Setup inkl. CT-API](#)
- [Installationshandbuch](#)
- [Bedienungsanleitung](#)
- [medView Terminaldemo](#)
- [medViewBeschreibung](#)
- [CT-API Linux](#)
- [CT-API MAC](#)
- [Installationshandbuch](#)

medline © Hypercom GmbH 2009
| A Hypercom Brand

Autostartseite nach Einlegen der medMobile CD

Nachfolgend beispielhaft die Installationsroutine unter MAC OSX, die Windows Installation läuft fast analog zu der schon unter medCompact beschriebenen ab.



Installationsablauf MAC OSX

Nach erfolgreicher Installation kann das medMobile am PC angeschlossen werden. Der Treiber installiert sich dann automatisch und problemlos. Das Gerät wechselt dann sofort in den Akku-Lade-Modus.

Wenn die Akkus das erste Mal vollständig geladen wurden, kann man das Gerät verwenden.

Die Nutzung ist sehr einfach, man steckt eine Versichertenkarte in den Kartenleser und die Daten der Karte werden überprüft und abgelegt. Das medMobile kann bis zu 200 dieser Datensätze zwischenspeichern, bis diese dann am Primärsystem ausgelesen werden müssen. Es empfiehlt sich aber, jeden Abend eine Übertragung der gespeicherten Datensätze in sein Softwaresystem durchzuführen.

Abgelaufene und ungültige Karten werden erkannt und sofort mit einem akustischen Warn-Ton und einer Displayausgabe bemängelt.

Vor der Anzeige oder vor der Übertragung an das Primärsystem muss der Benutzer sich durch Eingabe seiner PIN authentisieren.

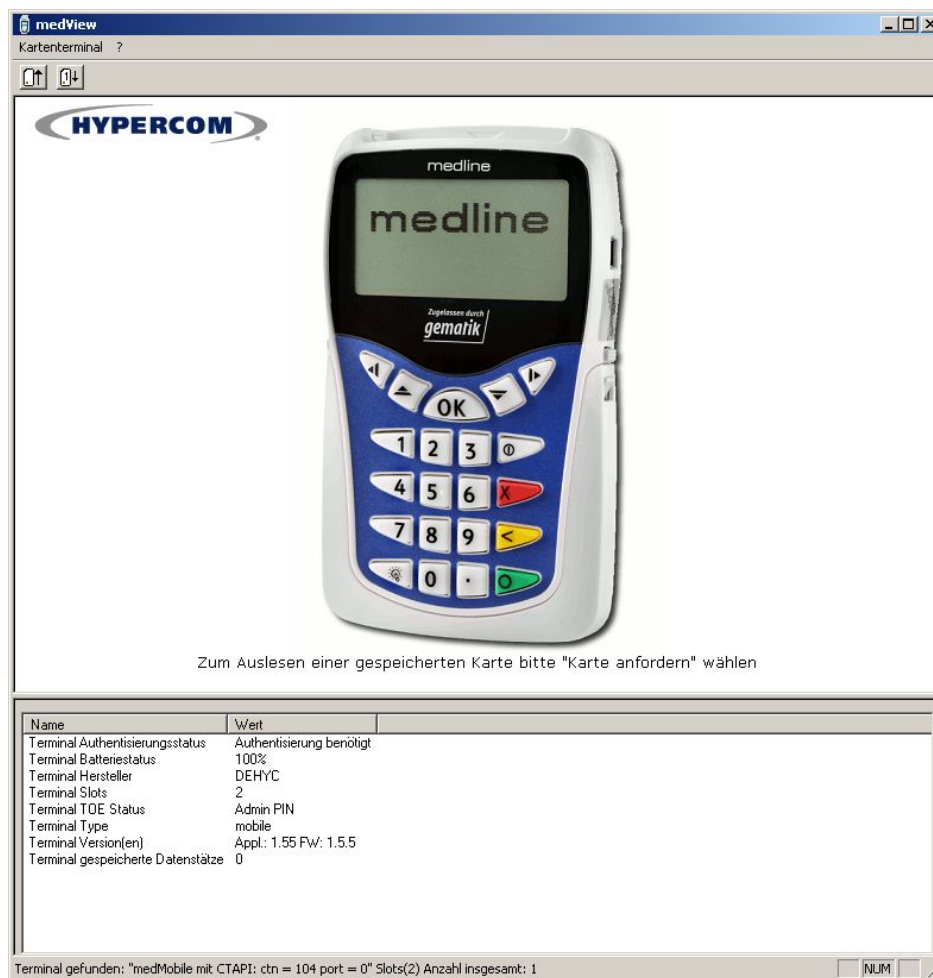
Alle vorhandenen Karten konnten fehlerfrei und problemlos eingelesen, an den PC übertragen und dort verarbeitet werden.

Überprüfungs- und Testprogramm - medView

Wie schon vom medCompact bekannt, kann das nützliche Testprogramm medView auch für die Überprüfung des medMobile angewandt werden. Dazu muss man im Menü – Kartenterminal das medMobile auswählen. Hierbei werden Karten nicht sofort ausgelesen, sondern man fordert eine Karte mit dem kleinen Symbol in der linken oberen Ecke an. Nach Eingabe der PIN am Kartenleser wird die erste eingeleseene Karte angezeigt aber nicht gelöscht.

Hypercom denkt hier an seine Kunden, denn dieser Datensatz könnte natürlich abrechnungsrelevant sein und wenn das Testprogramm diesen vom mobilen Gerät löscht, besteht für den Leistungserbringer keine Möglichkeit mehr zur Abrechnung.

Dies hat leider den Nachteil, dass man dann bei der Anzeige im Display vom medMobile einen nicht vollständig übertragenden Datensatz angemerkt bekommt. Dies sollte aber in Anbetracht der Möglichkeit, diesen dann doch noch erfolgreich in sein Primärsystem zu übertragen und abrechnen zu können, nicht weiter stören.



medView mit medMobile

Kompatibilität zu Primärsystemen / Praxisprogrammen

Auch das medMobile ist in zahlreichen Primärsystemen erfolgreich integriert worden. Dazu gehören natürlich auch wieder die „Großen“.

Die bereits beim medCompact erwähnte Liste beinhaltet auch die Softwaresysteme, die das medMobile unterstützen.

Seit der CT-API Version 3.0 können alle medline Terminals mit nur einer CTAPI angesprochen werden. Dies hat Hypercom schlaue gelöst, ist das medMobile angesteckt, wird dieses dem Primärsystem angeboten, ansonsten das stationäre Kartenlesegerät am USB-Anschluss.

Diese neue Version der CT-API spricht man unter dem gleichen Namen ***cthyc32.dll*** an, wie bei den stationären Kartenterminals. Bei der älteren Treibervariante muss noch auf ***cthycmob.dll*** zugegriffen werden. Beide haben eine Autosuchfunktion, die mit der Portnummer 0 aktiviert wird. Diese Nummer muss logischerweise in der Kartenleserkonfiguration einstellbar sein.

Fazit

Beim medMobile handelt es sich ebenfalls um ein hochwertig verarbeitet und formschönes Kartenlesegerät, das hervorragend für den mobilen Einsatz geeignet ist.

Die kleinen Maße bei großem Display, das leichte Gewicht, die ergonomische Bedienung und die umweltfreundliche Akkutechnologie zeichnen das Gerät aus.

Die Installation und Einrichtung verläuft ebenfalls problemlos.

Wie schon von Hypercom gewohnt, sind die Bedienungsanleitungen und Beschreibungen verständlich und übersichtlich gehalten und helfen bei den meisten Problemen.

Die Homepage des Herstellers www.medline.hypercom.com bietet alle nötigen Informationen.

Hypercom gibt für das medMobile eine UVP von 299€ incl. MwSt an.

medHybrid

Das medHybrid besitzt einen Sonderstatus unter allen anderen verfügbaren eHealth-BCS Kartenlesegeräten. Es handelt sich hierbei nämlich nicht nur um ein reines Versichertenkarten-Lesegerät, sondern auch noch um ein vollständiges Bezahlterminal für den Einsatz von EC oder Kreditkarten.

Dieser interessante Schritt von Hypercom, so ein Kombiterminal zu entwickeln, liegt aber auf der Hand, da diese Firma ja hauptsächlich aus dem Umfeld des elektronischen Bezahls kommt.

Einsatzgebiete finden sich in den Anmeldungen von (Zahn-)Arztpraxen, Kliniken und ggf. auch am Tresen in der Apotheke. Dort kann dann der Patient - neben dem Auslesen seiner Versichertenkarte - auch bargeldlos bezahlen. Dies rechnet sich heutzutage gerade in Anbetracht steigender individueller Gesundheitsleistungen (Igel) oder aber auch nur bei den reinen Praxis- oder Krankenhauszuzahlungen.

Dazu hat das medHybrid zwei große Kartenleser, einer ist für die Versichertenkarten reserviert und ein anderer kommt bei den Bezahlkarten zum Einsatz. Außerdem verfügt das medHybrid über 4 Steckplätze für kleine Chipkarten (SMC / SAM), wobei davon zwei der Gesundheitsanwendung und zwei der Bezahlanwendung zugeordnet sind.

Das Basisgerät gibt es normal mit Drucker, der rein für den BON-Ausdruck vorgesehen ist. Sollte das medHybrid an einer Kasse angeschlossen sein, die einen eigenen Drucker hat, kann man auch ein medHybrid ohne Drucker benutzen.

Verpackung und Lieferumfang

Das medHybrid wird in einem praktischen, umweltfreundlichen Papp-Karton geliefert, der auch direkt als Versandkarton benutzt werden kann.

Nach dem Öffnen der Verpackung scheint es – abhängig vom Lieferanten – einen unterschiedlichen Lieferumfang zu geben. Bei unserem Testgerät wurde folgendes vorgefunden:

- medHybrid Hauptgerät mit Drucker
- Serielles V.24 Anschlusskabel
- USB Anschlusskabel
- CD mit Treibern für Windows, Linux und MAC inkl. ausführlicher Bedienungsanleitung und weiteren Hilfsprogrammen
- Ausgedruckte Kurzbedienungsanleitung mit weiteren Hinweiszetteln
- Sicherheitshinweis zum Siegel
- AHT Dokumentation (Bezahlungsfunktionen)
- Ergänzungen zu AHT
- Reinigungskarte
- Tischnetzteil mit Anschlusskabel

Es muss wohl erwähnt werden, dass das AHT ein weit verbreitetes Bezahlterminal der Firma Hypercom ist und es sich beim medHybrid um ein ähnliches Gerät mit Erweiterung für die Gesundheitskarte handelt.



medHybrid mit Drucker

Gehäuse, Anschlüsse, Bedienung und Verarbeitung

Beim ersten Anblick meint die Erinnerung, dass man dieses Gerät irgendwo schon einmal gesehen hat. Es hat äußerlich schon mehr die Anzeichen eines Lesegerätes zum elektronischen Bezahlen. Vielleicht liegt es aber auch an der weiten Verbreitung des kleinen Bruders in mehreren großen Discount-Märkten.

Auch dieses Gehäuse macht einen qualitativ sehr hochwertigen Eindruck, die Spaltmasse sind überall gleich und zeugen ebenfalls von einer guten Verarbeitung.

Das medHybrid ist mit einem grünlichen, kontrastreichen Grafikdisplay ausgestattet und verfügt über ein gummiertes hinterleuchtetes Tastaturfeld, das einen zusätzlichen Sichtschutz aufweist. Auch dieses Display ist durch eine feste Linse vor mechanischen Beschädigungen geschützt und die Tasten lassen sich angenehm bedienen.

Auch hier findet sich - ähnlich zum medCompact - eine Zugentlastung hinter den zahlreichen Anschlussbuchsen.



Anschlüsse medHybrid / geöffnete Zugentlastung

Als Anschlüsse finden sich:

- Stromversorgung
- 2x Seriell - V.24 (für den Anschluss an das Primärsystem bzw. Kassensteuerung)
- USB-Slave (für den Anschluss an das Primärsystem bzw. Kassensteuerung)
- LAN Buchse (für die Bezahlanwendung und für den zukünftigen Anschluss im eHealth-KT Modus – Phase 2)
- ISDN / V.34 – Modembuchse (für die Bezahlanwendung)

Das Gerät kann ebenfalls durchgängig von oben mit einer Hand bedient werden und besitzt dafür auch die nötige Stand- und Rutschfestigkeit. Es ist also wie gemacht für einen beengten Empfangstresen und durch die Doppelfunktionalität lässt sich sogar noch ein Gerät einsparen.

Inbetriebnahme, Installation und Nutzung

Da das medHybrid zum Einen die Gesundheitsanwendung und zum Anderen die Bezahlanwendung integriert hat, ist für beide Bereiche getrennt eine Inbetriebnahme nötig. Auch scheinen beide Anwendungen im Gerät getrennt zu laufen und werden je nach Anforderung automatisch aktiviert.

Gesundheitsanwendung

Hypercom hat hier größtmöglichen Wert auf Kompatibilität zum medCompact gelegt. Nach dem ersten Start der Gesundheitsanwendung muss auch hier ein mind. 8-stelliges Administratorpasswort vergeben werden, das sich gut gemerkt werden sollte. Wie schon beim medCompact beschrieben, empfiehlt es sich, das Passwort an einem gesonderten Ort zusätzlich gesichert aufzubewahren. Der Startbildschirm erinnert dann auch vollständig an den des medCompact.



medHybrid Display mit Statuszeile – V.24 Modus

Da sich das medHybrid – bis auf Kleinigkeiten – so verhält, wie das medCompact, sei auf die obigen Kapitel verwiesen. Auch bei den Treibern und der zugehörigen Installation kommen die identischen Installationsroutinen zum Einsatz.

Lediglich der Ruhemodus ist im Menü nicht mehr vorhanden, der scheint wohl der Verheiratung beider Anwendungen zum Opfer gefallen zu sein.

Bezahlenwendung

Um eine elektronische, bargeldlose Bezahlung vorzunehmen, müssen Kartenlesegeräte in Deutschland diese sog. Transaktionen über einen zertifizierten Netzanbieter durchführen. Deshalb ist das medHybrid auch nur über Anbieter zu bestellen, die diese Funktionalität bieten können. Für die Bezahlenwendung ist somit eine eigene Inbetriebnahme und Konfiguration erforderlich, die meistens durch den Netzanbieter erfolgt. Unser medHybrid war soweit vorkonfiguriert, dass man dieses nur noch über LAN das „Bezahl-Netz“ zur Verfügung stellen musste und danach waren sofort Transaktionen möglich. Natürlich kann man diesen Zugang auch mit einem normalen Analog- oder ISDN-Telefonanschluss zur Verfügung stellen.

Für eine bargeldlose Bezahlung gibt es nun zwei Möglichkeiten:

- 1.) Man tippt den Betrag direkt über die Tastatur am Gerät ein und bestätigt diesen. Danach führt das Gerät durch den Bezahlvorgang mit Karte und druckt den entsprechenden Bon aus.
- 2.) Das Praxisprogramm hat eine sog. Kassenschnittstelle und man kann den Bezahlvorgang komfortabel vom PC-Programm aus steuern.

Überprüfungs- und Testprogramm - medView

Das für alle Kartenterminals der medline Reihe konzipierte Test- und Überprüfungsprogramm funktioniert auch mit dem medHybrid.

Hier ist gesondert zu beachten, dass eine zu lesende Karte angefordert werden muss.

Dies ist durch Drücken der kleinen, symbolisierten Karte mit der Aufschrift 1 oben links in der Ecke möglich. (siehe roter Kreis in der Abbildung.)



The screenshot shows the medView software interface. At the top, the title bar reads "medView" and the window title is "Kartenterminal ?". Below the title bar, there are two icons: a left-pointing arrow and a card icon with the number "1" inside a red circle. The main area displays a photograph of a white Hypercom medHybrid terminal with a green screen showing "Gesundheitskarte", "medline", and "Bitte Besetzung". Below the photo, the text reads: "Zum Auslesen einer Karte bitte 'Karte anfordern' wählen". At the bottom, there is a table with the following data:

Name	Wert
Terminal Hersteller	DEHYC
Terminal Model	medHybrid
Terminal Seriennummer	63308827
Terminal Slots	3
Terminal Type	BCS

Below the table, the status bar shows: "Terminal gefunden: 'medHybrid with CTAPI: ctn = 100 port = 48' Slots(3) Anzahl insgesamt: 1" and a "NUM" button.

Testprogramm medView - medHybrid

Kompatibilität zu Primärsystemen / Praxisprogrammen

Die Aussagen zu diesem Kapitel unter medCompact treffen auch auf das medHybrid unter der Gesundheitsanwendung zu.

Ob das Primärsystem des Leistungserbringers eine Kassenschnittstelle integriert hat, ist in der Hypercom-Kompatibilitätsliste leider nicht zu finden.

Für die Bezahlanwendung steht so eine Liste also noch aus. Hier hilft nur, sich bei seinem Softwarehersteller zu erkundigen. Bei einigen größeren Praxisprogrammen konnte eine funktionierende Kassenschnittstelle gefunden und erfolgreich getestet werden.

Fazit

Auch beim medHybrid handelt es sich um ein hochwertig verarbeitetes und formschönes Kartenlesegerät, das für den Leistungserbringer wie den Patienten einfach zu bedienen und zu handhaben ist.

Die Installation und Einrichtung verläuft ebenfalls problemlos.

Durch das Konzept zwei Anwendungen in einem Gerät zu verbinden, ist es gerade für Leistungserbringer interessant, die wenig Platz auf dem Tresen haben, aber trotzdem gerne, neben dem Auslesen der Versichertenkarten, ihren Patienten auch das bargeldlose Zahlen ermöglichen zu wollen.

Die Bedienungsanleitungen und Beschreibungen sind verständlich und übersichtlich gehalten und helfen bei den meisten Problemen.

Die Homepage des Herstellers www.medline.hypercom.com bietet alle nötigen Informationen und ist ebenfalls übersichtlich gehalten. Es sind alle Treiber und Dokumentationen zu finden und eine FAQ ist ebenfalls vorhanden.

Hypercom gibt für das medHybrid keine UVP an, da die verschiedenen Netzbetreiber, die das Gerät vermarkten, unterschiedliche Finanzierungsmodelle anbieten.

Es ist zu erwähnen, dass man neben den Kosten bzw. Leasingkosten des Gerätes auch unterschiedliche Transaktionskosten pro Bezahlung hat. Ein Vergleich der Netzanbieter lohnt auf alle Fälle.

Eine Übersicht der Anbieter des medHybrid findet sich ebenfalls auf der Hypercom-medline-Homepage und ist unter folgendem Link zu finden:

https://www.medline-online.com/fileadmin/medline_relaunch/Bezugsquellen/Bezugsquellen-Vertriebspartner_medHybrid.pdf