

# Unterstützte Kombinationen: Betriebssystem - Chipkartenlesegeräte - Signaturkarte

## Karten-Leser-Ansteuerung (MCard-Client)

Version 1.10.1 vom 25.08.2009



bremen  
online services

Die Karten-Leser-Ansteuerung (MCard) ist seit der Governikus-Version 3.1.0.0 gekapselt. Sie wird bei Bedarf aktualisiert und unabhängig von den Governikus-Releasezyklen zur Verfügung gestellt.

Die MCard-Client unterstützt die meisten elektronischen Signaturkarten, die durch deutsche Zertifizierungsdiensteanbieter (ZDA) herausgegeben werden und mit denen man eine qualifizierte elektronische Signatur oder eine qualifizierte Signatur mit Anbieterakkreditierung erzeugen kann. Detailinformationen zu den unterstützten elektronischen Signaturkarten entnehmen Sie bitte dem Dokument „unterstuetzte\_signaturkarten\_governikus\_clients“.

Es können auch so genannte Stapelsignatur- und Multisignaturkarten verwendet werden. Die Anzahl der möglichen Signaturerzeugungen durch Stapelsignaturkarten und Multisignaturkarten nach einer erfolgreichen Authentifizierung mit der Signatur-PIN wird durch die MCard-Client aber auf 1 begrenzt.

Stapelsignaturkarten erlauben in der Regel 100 mögliche Signaturerzeugungen nach einer erfolgreichen Authentifizierung mit der Signatur-PIN. Es ist daher durch die Clients sicherzustellen, dass keine missbräuchliche Nutzung der Stapelsignaturfunktionalität möglich ist. Dieses ist zurzeit z.B. beim Governikus-Signer der Fall.

Multisignaturkarten erlauben technisch eine unbegrenzte Anzahl von Signaturen nach erfolgreicher Authentifizierung mit der Signatur-PIN. Multisignatur-

karten dürfen ausschließlich in besonders gesicherten Umgebungen und durch entsprechend bestätigte Signaturanwendungskomponenten (SAK) wie den Governikus-NetSigner genutzt werden. Für den Governikus-NetSigner wird daher eine eigene Variante der MCard bereitgestellt, die MCard-Server. Die MCard-Server unterstützt den vollen Funktionsumfang sowohl der Stapelsignaturkarten als auch der auf dem Markt befindlichen Multisignaturkarten. Detailinformationen entnehmen Sie bitte dem Dokument „unterstuetzte\_karten\_leser\_governikus\_netsigner.doc“.

Im aktuellen Release der MCard-Client werden die meisten bei der Bundesnetzagentur geführten und bestätigten Chipkartenlesegeräte mit sicherer PIN-Eingabe (über das PIN-Pad des Gerätes) unterstützt. Neben den in der folgenden Tabelle aufgeführten Chipkartenlesegeräten können auch viele andere Chipkartenlesegeräte ohne PIN-Pad verwendet werden, wenn sie über einen PC/SC-Treiber angesprochen werden. Eine Gewährleistung für die Funktionsfähigkeit kann gleichwohl nicht übernommen werden.

Aus technischen Gründen kann es in seltenen Ausnahmefällen vorkommen, dass eine Signaturkarte/SSEE mit einer bestimmten Chipkartenleser-Betriebssystemkombination (z. B. wegen fehlender Treiberunterstützung durch den Hersteller) nicht unterstützt wird. Prüfen Sie daher bitte in den folgenden Übersichten vor der Beschaffung einer Signaturkarte und eines Chipkartenlesers, ob diese mit Ihrem Betriebssystem funktionieren.

## Bitte beachten Sie

Für die Erzeugung einer qualifizierten Signatur dürfen nur Chipkartenlesegeräte verwendet werden, die gem. Deutschem Signaturgesetz (SigG) bestätigt sind und wenn diese Bestätigung bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) veröffentlicht wurde. Zum Zeitpunkt des Inverkehrbringens dieser MCard-Version genügen nur die benannten Chipkartenlesegeräte diesen Anforderungen. Die MCard-Client unterstützt auch Chipkartenlesegeräte, die keine sichere PIN-Eingabe erlauben oder (noch) nicht bestätigt sind. Wenn Sie einen solchen Chipkartenleser verwenden, nutzen Sie die MCard-Client nicht als Teil einer Signaturanwendungskomponente (SAK) mit der qualifizierte Signaturen erzeugt werden dürfen.

## Unterstützte Client-Betriebssysteme und SUN JRE

Die Funktionsfähigkeit der Chipkartenleseräte mit der MCard-Client wurde jeweils mit den aktuell von den Herstellern bereitgestellten betriebssystemspezifischen Treibern und aktueller Firmware für folgende Betriebssysteme getestet:

- Windows 2000 Prof.
- Windows XP Prof. 32 und 64 Bit
- Windows Vista Home Premium 32 und 64 Bit
- OpenSUSE 10.3 32 Bit

Es kann keine Gewährleistung dafür übernommen werden, dass die Chipkartenlesegeräte auch mit älteren Treiberversionen oder anderen als den hier genannten Betriebssystemen und der MCard-Client funktionieren. Bitte verwenden Sie daher die in den folgenden Tabellen angegebenen Treiber- und Firmwareversionen.

Die MCard-Client unterstützt SUN Java Standard Edition Runtime Environment (JRE) 1.5 und 1.6. Unter Windows Vista wird nur das JRE 1.6 unterstützt. Empfohlen werden die jeweils aktuellen Updates. Die mit dieser Version der MCard-Client getesteten Update-Versionen sind:

- JRE 1.5 Update 16
- JRE 1.6 Update 13

Hinweis:

Am 30. Oktober 2009 endet die Unterstützung des JRE 1.5 durch SUN Microsystems, Inc. (Java Technology End of Life (EOL) transition period). Die MCard-Client wird weiterhin mit dem JDK 1.5 lauffähig bleiben, berücksichtigen Sie jedoch bitte, dass SUN ab diesem Datum keine Sicherheits-Updates mehr für das JRE 1.5 bereitstellen wird.

Bitte beachten Sie außerdem, dass Clients, die die MCard-Client verwenden, die Unterstützung der hier aufgeführten Client-Betriebssysteme und SUN JRE einschränken können.

## Abkündigungen

Ab der auf Governikus 3.4.0.0 folgenden Version der MCard-Client werden folgende Chipkartenlesegeräte nicht mehr unterstützt:

- CardMan 2020 usb
- CyberJack pinpad Version 2.0
- KOBIL KAAAN Prof. seriell
- KOBIL KAAAN Base usb
- SPR 332 USB SCM Microsystems GmbH

**Tabelle 1: Unterstützte Kombinationen Windows 2000 Prof. SP4 - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenlesegeräts	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows 2000 Prof. SP 4		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 2020 usb	nein	USB	nicht bekannt	3.7.3.21	nein <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.68	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	6.8	ja	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	1.1.2.4	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	Keine Installation erforderlich	ja	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	⚠ <sup>7</sup>
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR 332, SPR 532 usb (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	1.1.2.4	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	2008.7.1.1	nein <sup>3</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
SCR 3310	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> Treiberbedingt kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 möglich

**Tabelle 2: Unterstützte Kombinationen Windows XP Prof. SP3 (32 Bit) - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenlesegeräts	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows 2000 Prof. SP 4		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 2020 usb	nein	USB	nicht bekannt	3.7.3.21	nein <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.68	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	6.8	ja	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	1.1.2.4	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	Keine Installation erforderlich	ja	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	⚠ <sup>7</sup>
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR 332, SPR 532 usb (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	1.1.2.4	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	2008.7.1.1	nein <sup>3</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
SCR 3310	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> Treiberbedingt kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 möglich

**Tabelle 3: Unterstützte Kombinationen Windows XP Prof. SP3 (64 Bit) - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenlesegeräts	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows 2000 Prof. SP 4		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 2020 usb	nein	USB	nicht bekannt	3.7.3.21	nein <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.68	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	6.8	ja	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	1.1.2.4	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	Keine Installation erforderlich	ja	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	⚠ <sup>7</sup>
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR 332, SPR 532 usb (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	1.1.2.4	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	2008.7.1.1	nein <sup>3</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
SCR 3310	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> Treiberbedingt kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 möglich

**Tabelle 4: Unterstützte Kombinationen Windows Vista Home Premium (32 Bit) - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenlesegeräts	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows 2000 Prof. SP 4		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 2020 usb	nein	USB	nicht bekannt	3.7.3.21	nein <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.68	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	6.8	ja	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	1.1.2.4	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	Keine Installation erforderlich	ja	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	⚠ <sup>7</sup>
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR 332, SPR 532 usb (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	1.1.2.4	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	2008.7.1.1	nein <sup>3</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
SCR 3310	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> Treiberbedingt kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 möglich

**Tabelle 5: Unterstützte Kombinationen Windows Vista Home Premium (64 Bit) - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenlesegeräts	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows 2000 Prof. SP 4		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 2020 usb	nein	USB	nicht bekannt	3.7.3.21	nein <sup>2</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	1.1.2.4	ja	✓	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.68	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	6.8	ja	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	6.8	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	1.1.2.4	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	Keine Installation erforderlich	ja	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	⚠ <sup>7</sup>
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	2005.11.8.1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SPR 332, SPR 532 usb (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	4.45.0.0	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	1.1.2.4	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	2008.7.1.1	nein <sup>3</sup>	✓ <sup>5</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓ <sup>5</sup>
SCR 3310	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	4.44.0.1	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> Treiberbedingt kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 möglich

**Tabelle 6: Unterstützte Kombinationen OpenSUSE 10.3 (64 Bit) - Chipkartenlesegerät - Signaturkarte**

Handelsname des unterstützten Chipkartenterminals	bestätigt nach SigG	Schnittstelle	Windows Openseuse 10.3 (64 Bit)		Sichere PIN-Eingabe	Zertifizierungsdiensteanbieter <sup>1</sup>								
			Firmware	Treiber für Daemon-PCSC-light Version 1.4.3		TeleSec	DP-Com <sup>8</sup>	Datev <sup>8</sup>	BNotK <sup>8</sup>	TC-Trust	D-Trust	S-Trust	Deutsche Rente	Hessen-PKI
Omnikey CardMan 3621	ja	USB	6.00	CCID 1.3.10	ja	✗	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓
Omnikey CardMan 3821	ja	USB	6.00	CCID 1.3.10	ja	✗	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓
Cherry® Smartboard G83-6744	ja	USB	01.04.00.00	CCID 1.3.10	ja	✗	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>9</sup>	✓	✓
Cherry® SmartTerminal 2000 U	ja	USB	5.11.00.00	scmccid_5.0.9	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com	ja	USB	3.0.69	3.3.1-1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® e-com plus	ja	USB	3.0.2	3.3.1-1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 2	ja	USB	2.0.10	3.3.1-1	ja	✗	✓	✓	✓	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓	✓	✓
CyberJack® pinpad Version 3	ja	USB	3.0.12	3.3.1-1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CyberJack® secoder	ja	USB	3.0.14	3.3.1-1	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Fujitsu Siemens KB SCR Pro	ja	USB	1.06	3.3.1-1	ja	✓	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓	✓ <sup>9</sup>	✓	✓
Kobil KAAAN Advanced	ja	USB	1.19	CCID 1.3.10	ja	✗	✓	✓	✓	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓	✓	✓
Kobil SecOVID 3, EMV-TriCap, Trib@nk	in Best.	USB	69.18	CCID 1.3.10 <sup>10</sup>	ja	✗	✓	✓	✓	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓	✓	✓
Kobil KAAAN Prof. seriell	ja	seriell	2.09m	CCID 1.3.10	ja	✓	⚠ <sup>4,7</sup>	⚠ <sup>4,7</sup>	⚠ <sup>4,7</sup>	✓	✓	⚠ <sup>7</sup>	✓	✓
SPR 332, SPR 532 (Chipdrive pinpad)	ja	USB	5.1.0	scmccid_5.0.9	ja	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CardMan 3121	nein	USB	nicht bekannt	CCID 1.3.10	ja	✗	✓	✓	✓	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓	✓	✓
Kobil KAAAN base	nein	USB	nicht bekannt	CCID 1.3.10	ja	✗	✓	✓	✓	✓ <sup>4,6</sup>	✓ <sup>4,6</sup>	✓	✓	✓
scr 3310	nein	USB	nicht bekannt	scmccid_5.0.9	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
scr 3311 (Chipdrive desktop pro)	nein	USB	nicht bekannt	scmccid_5.0.9	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
SCR 335 (Chipdrive micro pro)	nein	USB	5.3.2	scmccid_5.0.9	nein <sup>3</sup>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

<sup>1</sup> unterstützte Signaturkarten (SSEE) siehe Tabelle 7 oder Dokument „unterstützte\_signaturkarten\_governikus\_clients“

<sup>2</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1, bestätigt nur bis 15.9.2003

<sup>3</sup> keine sichere PIN-Eingabe möglich da nur HBCI-Klasse 1

<sup>4</sup> gilt nicht für Funktion Ver- und Entschlüsselung (encoding)

<sup>5</sup> gilt nicht für Funktion qualifizierte Signatur (non-repudiation)

<sup>6</sup> gilt nicht für Funktion Authentisierung (authentication)

<sup>7</sup> die PIN-Eingabe ist nur über die PC-Tastatur möglich

<sup>8</sup> Karten basieren auf Karten-OS Starcos 3.0 sowie Starcos 3.2

<sup>9</sup> kein entschlüsseln bei Starcos 3.2 und Seccos 6.1 möglich

<sup>10</sup> Name des Lesers in Info.plist muss gekürzt werden (ifd-ccid.bundle)

**Tabelle 7: unterstützte elektronische Signaturkarten**

Zertifizierungsdiensteanbieter (akkreditiert = Gütezeichen BNetzA)	Handelsname der Signaturkarte
Produktzentrum TeleSec der Deutschen Telekom AG (Z0001)	TeleSec NetKey 3.0 mit PKS
	TeleSec NetKey 3.0 M mit PKS -Multisignaturkarte -
Bundesnotarkammer, Zertifizierungsstelle (Z0003)	Bundesnotarkammer, Zertifizierungsstelle Qualifizierte Elektronische Signatur
DATEV eG Zertifizierungsstelle (Z0004)	zertifizierte Signaturkarte für Berufsträger der DATEV
D-Trust GmbH (Z0017), D-Trust GmbH (akkreditiert)	D-TRUST card 2.2, 2.4
D-Trust GmbH, D- Trust GmbH (qualifiziert)	D-TRUST card 2.2, 2.4
	D-TRUST multiscard 2.1, 2.3 - Multisignaturkarte -
Deutsche Post Com GmbH Geschäftsfeld Signtrust (Z0002)	SIGNTRUST CARD
	SIGNTRUST MCARD 100 (nur STARCOS 3.0)
	SIGNTRUST MCARD - Multisignaturkarte - (nur STARCOS 3.0)
TC TrustCenter TrustCenter GmbH (Z0032)	TC QSign (limited)
	TC QSign (unlimited) - Multisignaturkarte -
S-Trust, Deutscher Sparkassen Verlag GmbH (akkreditiert) (Gütezeichen wird noch erteilt)	SparkassenCard oder kontounabhängige GeldKarte
S-Trust, Deutscher Sparkassen Verlag GmbH (qualifiziert)	SparkassenCard oder kontounabhängige GeldKarte
	S-Trust Massensignaturkarte -Multisignaturkarte -
Deutsche Rentenversicherung Bund (qualifiziert)	Signaturkarte der Deutschen Rente Bund
	Signaturkarte der Deutschen Rente Bund - Multisignaturkarte -
TESTA-CA (fortgeschritten)	TeleSec Netkey 3.0 mit Testazertifikat
Hessen-PKI (fortgeschritten)	TeleSec NetKey 3.0 mit Hessen-PKI-Signaturzertifikat
EPO Smartcard (fortgeschritten)	Signaturkarte des Europäischen Patentamtes (European Patent Office)