

## PCICHECK 1.3

### Erkennen von PCI Karten unter DOS

PCICHECK erlaubt das Prüfen von PCI.-Steckkarten unter DOS um eine automatische Netzwerkverbindung unter DOS an einen Server zu erreichen und das Setup von NT4 zu automatisieren.

Frank Carius EDV-Beratung

Zeiskamer Straße 28  
76756 Bellheim

<http://www.carius.de>

Gedruckt: 18. Oktober 2000

Autor: Frank Carius  
eMail: frank@carius.de

Zuletzt gespeichert: 18. Oktober 2000 / Version 5:

## ZUR BENUTZUNG DIESER DOKUMENTATION

Diese Dokumentation hält sich an folgende Formatierungen

### *Kennzeichnungen durch unterschiedliche Schriften*

Neben der Standardschrift für diese Dokumentation kennzeichnen weitere Formatierungen wichtige Passagen oder Informationen

Sourcecode, Batchfiles und Listings werden in der Schriftart COURIER ausgedruckt, damit die Ausrichtung erhalten bleibt und 80 Zeichen in einer Zeile passen  
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890

Eingaben am Keyboard werden mit **Courier FETT** gekennzeichnet und optional durch Tastenzeichen gekennzeichnet. Sondertasten wie **[ENTER]** oder **[ESC]** sind in eckigen Klammern gesetzt

### *Kennzeichnung durch Symbole*

Zeichen	Bedeutung
	<b>Information</b> Dieser Abschnitt enthält zusätzliche Informationen zum Thema, Verweise auf andere Dokumentationen und Quellen.
	<b>Hinweis</b> Bitte beachten Sie die Hinweise, da Sie wichtig für die Funktion sind.
	<b>Warnung</b> Dieser Abschnitt ist außerordentlich wichtig. Die Missachtung kann auch andere Dienste und Funktionen schwer beeinflussen.
	<b>Einschränkung</b> Sie erhalten Hinweise auf nur eingeschränkt mögliche Funktionen
	<b>Frage</b> Beantworten Sie sich die gestellte Frage bitte selbst und entscheiden dann, ob etwas zusätzlicher Aufwand gerechtfertigt ist, um einen Funktionsgewinn zu erhalten.
	<b>Diskettenlaufwerk</b> Sie benötigen Disketten um die Aktionen auszuführen.
	<b>CD-ROM</b> Sie benötigen eine CD-ROM um diese Aktionen auszuführen.
	<b>Maussteuerung</b> Die folgenden Aktionen beschreiben die Bedienung mit der Maus.
	<b>Tastatur</b> So können Sie die Funktion per Tastatur ausführen.
	<b>Multimedia</b> Um voll die Funktion nutzen zu können muss ihr PC Multimediadaten verarbeiten können, d.h. zumindest eine Soundkarte haben.

© 2000 Net at Work GmbH

Alle genannten Warenzeichen und geschützten Namen werden anerkannt

## INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	<b>WAS SIE WISSEN SOLLTEN.....</b>	<b>4</b>
1.1	Wer ist Frank Carius EDV-Beratung.....	4
1.2	Lizenz für Software .....	5
1.3	Versionen.....	6
<b>2</b>	<b>PCICHECK.....</b>	<b>7</b>
2.1	Aufgabe des Programms.....	7
2.2	Aufruf .....	8
2.3	Beispiel für einen Batch.....	9
2.4	PCI-Testtools .....	9
2.5	Gängige Karten und Hersteller .....	11
2.6	PCICHECK Funktion .....	13

# 1 Was sie wissen sollten

---

Sie sollten einige Eckpunkte beim Einsatz dieser Software oder Dokumentation wissen, um vor unliebsamen Überraschungen verschont zu bleiben.

## 1.1 Wer ist Frank Carius EDV-Beratung

Die Frank Carius EDV-Beratung, besteht im wesentlichen aus einer Person, mir. Wer etwas zu meiner Person, zur Familie und mehr zum Namen „Carius“ erfahren will, kann im Internet unter [www.carius.de](http://www.carius.de) einige Informationen finden.

Geschäftlich gibt es diese Unternehmung seit Anfang 1993 mit Sitz in Bellheim. Als sogenannter „Freelancer“ bin ich mein eigener Herr und sehr unabhängig, was auch für meine Kunden von Vorteil ist. Es gibt keine strategischen Partnerschaften oder Bindungen mit besonderen Firmen, die die Unabhängigkeit beeinträchtigen könnten.

Damit ist aber auch klar, dass ich weder angestellt bin, noch in einer wissenschaftlichen Einrichtung arbeite und auch nicht als Student gelten kann. Sie müssen daher dafür Verständnis haben, dass ich von meiner Arbeit lebe und daher Leistungen meinerseits kostenpflichtig sind.

Alle Dokumentationen, Programme und andere Ergebnisse meiner Arbeit sind, soweit nicht explizit aufgeführt, geschützt und dürfen nicht ohne mein Einverständnis verteilt werden. Dies gilt insbesondere, wenn durch meine Arbeit andere Personen oder Firmen Gewinn erwirtschaften würden.

Aber auch ich profitiere von Informationen und Programmen, welche frei im Internet verfügbar sind, und trage meinen Teil damit bei, dass auch ich einen Teil meiner Ergebnisse kostenfrei zur Verfügung stelle. Zum einen sind dies Programme, die zwar einen hohen Nutzen haben, aber aufgrund der Trivialität nicht sonderlich schützenswert sind. Viele funktionieren sowieso nur im Rahmen einer Gesamtkonzeption wirkungsvoll.

Auch Dokumentationen und Ausarbeitungen sind meist nur einige Jahre haltbar und selten direkt auf eigene Projekte zu übertragen. Daher sind von mir bereitgestellt Dokumentationen sowohl als Nachweis meiner Tätigkeit und Kenntnisse mit dem entsprechenden Werbeeffect zu verstehen. Allerdings sind wir uns alle bewusst, dass Veränderungen solche Informationen sehr schnell veraltet oder gar unrichtig werden lassen.

Wenn Sie Ergebnisse meiner Arbeit einsetzen, sind sie verpflichtet, die Quellen anzugeben und beim kommerziellen Einsatz vorab mit mir eine Vereinbarung über die finanzielle Regelung zu treffen.

Sie können natürlich jederzeit mit mir Kontakt aufnehmen, um Verbesserungen vorzuschlagen, Fehler zu melden oder eine Umsetzung in ihrem Umfeld zu diskutieren. Sie können mich natürlich auch direkt beauftragen, für Sie zu arbeiten oder Schulungen durchzuführen.

Bitte haben Sie Verständnis, dass ich keinen direkten Support kostenfrei bieten kann. Sie können allerdings in diversen Newsgroups kostenfrei Hilfe finden. Auch ich bin in einigen Newsgroups aktiv.

## 1.2 Lizenz für Software

Diese Regelung ist ein gängiger Lizenzvertrag für Freeware, der zwischen Ihnen und der Frank Carius EDV-Beratung den Einsatz der Software und entsprechende Rechte und Pflichten regelt.

### VERTRAG FÜR ENDBENUTZER

Die Benutzung der hier bereitgestellten Programme (im Folgenden 'SOFTWARE') setzt Ihr Einverständnis mit folgenden Punkten voraus

#### 1. ZUSICHERUNG DER LIZENZ

Frank Carius EDV-Beratung sichert Ihnen eine beschränkte, nicht exklusive, kostenlose Lizenz der SOFTWARE zu, falls Sie Student oder Mitglied einer wissenschaftlichen Fakultät sind, zum Personal einer Lehranstalt gehören, oder die SOFTWARE ausschließlich daheim und für nichtkommerzielle Zwecke nutzen.

Wenn Sie die SOFTWARE kostenlos unter den hier genannten Bedingungen benutzen, haben Sie keinen Anspruch auf technische Unterstützung irgendwelcher Art.

#### 2. BESCHRÄNKTE GEWÄRHLEISTUNG

Die SOFTWARE wird Ihnen "so wie sie ist" zur Verfügung gestellt, ohne Gewährleistung seitens der Frank Carius EDV Beratung irgendeiner Art, weder ausdrücklich noch konkludent, einschließlich, aber nicht beschränkt auf konkludente Gewährleistungen der Tauglichkeit, der Eignung für einen bestimmten Zweck oder des Nichtbestehens einer Rechtsverletzung. Das gesamte Risiko, das sich aus dem Verwenden oder der Leistung der SOFTWARE ergibt, verbleibt bei Ihnen. In keinem Fall kann die Frank Carius EDV-Beratung haftbar gemacht werden für irgendwelche Schäden, gleich welcher Art (einschließlich, aber nicht beschränkt auf entgangenen Gewinn, Betriebsunterbrechung, Verlust geschäftlicher Informationen oder irgendeinen anderen Vermögensschaden), die aus dem Verwenden oder der Unmöglichkeit, die SOFTWARE zu verwenden, entstehen, und zwar auch dann, wenn Frank Carius EDV-Beratung zuvor auf die Möglichkeit solcher Schäden hingewiesen worden ist.

#### 3. WEITERE EINSCHRÄNKUNGEN

Sie sind nicht berechtigt, die SOFTWARE zurückzuentwickeln (Reverse Engineering), zu dekompileieren oder zu disassemblieren. Eigentum und Urheberrecht an der SOFTWARE liegen bei Frank Carius EDV-Beratung.

#### 4. COPYRIGHT

Die SOFTWARE wird sowohl durch Urheberrechtsgesetze und internationale Urheberrechtsverträge geschützt, als auch durch andere Gesetze und Vereinbarungen über geistiges Eigentum.

#### 5. WARTUNG

Frank Carius EDV-Beratung ist nicht verpflichtet, eine Wartung oder Überarbeitung der SOFTWARE zu gewährleisten, allerdings unterliegen alle Wartungs- oder Überarbeitungsleistungen seitens der Frank Carius EDV-Beratung dieser Vereinbarung.

#### 6. DISTRIBUTION

Die SOFTWARE darf kostenlos weitergegeben werden, unter der Bedingung, dass sie nicht verändert wird, das Originalverzeichnis mit allen enthaltenen Dateien intakt bleibt und keine Kosten für die Weitergabe erhoben werden (bis auf vertretbare Kosten für Distributionsmedien).

## 1.3 Versionen

Folgende Veränderungen hat diese Dokument durchlaufen:

Datum	Bearbeiter	Änderung
05.04.2000	FC	Erste Version und Beschäftigung mit PCI-Interrupts
07.06.2000	FC	Programm für den Eigenbedarf fertiggestellt, Version 1.1 und Dokumentation ergänzt
02.07.2000	FC	Dokumentation und Lizenz aktualisiert. Zipdatei erstellt und publiziert
23.08.2000	FC	Version 1.2 ACHTUNG: Errorleveländerung Errorlevel 0 entfällt Errorlevel 205 = unbekannter Fehler Errorlevel 255 = Karte gefunden. Damit wird der Batch um einiges einfacher.
10.10.2000	FC	Version 1.3 Nun können mehrere DeviceIDs in einer Zeile mit angegeben werden. Mich nervte, dass für 5 verschiedene 3Com Karten (alle 3c90x) immer eine komplette Zeile mit IF-Abfrage notwendig war.

## 2 PCICHECK

---

**Warnung**

PCICHECK kann nur unter DOS sinnvoll genutzt werden. Der Aufruf in einer DOS-Box von Windows NT und Windows 95 wird nicht zuverlässig funktionieren, da die BIOS-Funktionen teilweise blockiert sind.

### 2.1 Aufgabe des Programms

Das Programm PCICHECK dient zur Ermittlung der installierten PCI-Steckkarten für die Auswertung in Batchfiles.

Die meisten Systeme nutzen heute PCI-Steckkarten für die Ansteuerung von Netzwerkkarte, Massenspeichern, Grafikkarten und Spundkarten.

Auf der anderen Seite sind einige Softwarepakete wie Windows NT4 zwar automatisch zu installieren, aber mangels passende PNP-Fähigkeiten werden nicht alle Karten richtig erkannt. Dies kann gelöst werden, indem der Setuproutine die notwendige Konfiguration vorgegeben wird (z.b. über die Datei unattend.txt).

Auf der anderen Seite ist es für die automatische Installation hilfreich, über eine Bootdiskette oder bootfähige CD die Installation anzuschieben und unter DOS eine Netzwerkverbindung mit einem Dateiserver aufzubauen, um von dort zentrale Dateien zu lesen (z.b. Ermitteln des Rechnernamens).

Eine universelle Routine, die unabhängig von der aktuellen Hardware die passenden Konfigurationsdateien zusammenstellt und die notwendigen Treiber lädt in Verbindung mit einer angepassten Installationsroutine vereinfacht die automatische Einrichtung von neuen Systemen.

Je nach Netzwerksystem sind die passenden Dateien und Treiber passend zusammen zu kopieren.

- **NetWare**  
Hier bietet sich die Nutzung von IPXODI und NETX bzw VLMS an, bei denen der ODI-Treiber passend geladen wird.  
In der NET.CFG können alle Karten eingerichtet werden, da nur die Einstellungen für die geladene Karte aktiv werden. Je nach Treiber können sogar alle ODI-Treiber nacheinander geladen werden, da meist nur der erfolgreich geladene Treiber im Speicher verbleibt.  
Hier ist PCICHECK dann nicht direkt notwendig, es sei denn für die Anpassung der UNATTEND.TXT bei der NT-Installation oder vergleichbare Dateien
- **Microsoft Windows Netzwerk**  
Bei Microsoft Netzwerken sind einige Dateien anzupassen. Zum einen ist nur der richtige NDIS-Treiber zu laden, damit keine Fehler den Vorgang unterbrechen. Weiterhin ist sowohl die Datei PROTOCOL.INI als auch SYSTEM.INI entsprechend der LAN-karte anzupassen. Auch für die NT-Setuproutine ist PCICHECK daher sehr hilfreich.

Aber neben der Netzwerkkarte haben wir für eine vollautomatische Installation auch die Grafikkarte und Soundkarte erfragt. Speziell Windows NT 4 erkennt zwar viele Grafikkarten, aber aufgrund des Alters werden die Treiber nicht eingerichtet oder falsche Treiber gewählt. (z.b. Matrox oder

3Com) Auch hier kann PCICHECK, sofern es sich um PCI-Karten handelt, helfen, indem ein Skript die Karten entsprechend erkennt und die Konfigurationsdateien und Installationskripte entsprechend vorbereitet.

Das gleiche ist natürlich auch für Soundkarten nutzbar. Auch für die Installation von SCSI-Adaptern ist dies sehr hilfreich, da einige Adapter durch das „autodetect“ oftmals falsch erkannt werden (z. B. Mylex DAC)

## 2.2 Aufruf

PCICHECK erwartet genau zwei numerische Parameter.

Parameter 1 steht für den Herstellercode (z.b: Intel hat die 8086h,)

Parameter 2 steht für den Kartencode (Steckkarte)

Der Aufruf *PCICHECK 4279 36949* prüft, ob eine „3C905B Fast Etherlink XL 10/100“ installiert ist. Wenn der Errorlevel <> 0 ist, ist diese nicht installiert.

Beim Aufruf ohne Parameter wird folgende kurze Hilfe ausgegeben:

```
*****
*****                                     *****
*****                               P C I C H E C K . P A S                               *****
*****                                     *****
*****
* Versionen      : 1.3                                     *
* Datum         : 25.05.2000           letzte Änderung: 10.10.2000 *
* Programmierer : Frank Carius                                               *
* Anschrift     : Jahnstraße 40 D-76756 Bellheim Germany                    *
*              : fcarius@netatwork.de                                       *
* Speicherbedarf:                                                         *
* Sonstiges     :                                                         *
*
* -----*
* Erklärungen: *
*
* PCICHECK vendorID DeviceID *
* Errorlevel 0 gefunden Errorlevel <>0 nicht da oder fehler *
*
*
*****
```

### Rückgabewerte:

Errorlevel	Bedeutung
200	PCI Bios nicht gefunden
201	Fehler beim konvertieren der VendorID Angabe
202	Fehler beim konvertieren der DeviceID Angabe
203	Device nicht gefunden
204	Ungültige VendorID
205	unbekannter Fehler
255	Device vorhanden (NEU Seit Version 1.2) Früher war die Errorlevel 0

Der Errorlevel wird im Batchfile zur Auswertung genutzt.

Wichtig: MS-DOS Errorlevels müssen von höchsten Level aus abgefragt werden. Der Errorlevel 255 bedeutet, dass die Karte gefunden wurde. Aber eine Abfrage „IF ERRORLEVEL 201 ....“ ist auch erfüllt, wenn der Errorlevel höher ist. Diese Abfrage ist also dann auch erfüllt. Daher muss die Abfrage eher lauten:

```
IF ERRORLEVEL 255 set LANCARD=Typ
```

So können dann mehrere Aufrufe und Abfragen aneinander gehängt werden, bis die richtige Karte gefunden wurde.



#### Hinweis

Wichtig ist, dass die Werte für VendorID und DeviceID dezimal zu schreiben sind. Die meisten Tools zeigen die Werte aber hexadezimal an. Die Umrechnung kann z.B. durch den Windows Taschenrechner (CALC.EXE) im wissenschaftlichen Modus erfolgen.



#### Einschränkung

Es sind keine „Wildcards“ möglich und damit keine Abfrage ala „Eine Karte von Firma X“ möglich. Dies ist aber keine Einschränkung, da Hersteller oft sehr viele unterschiedliche Karten anbieten und daher eine ungenaue Erkennung eher Fehlerbehaftet wäre. Sobald PCICHECK die vorgegebene Karte nicht findet, wird dies sofort erkannt und nicht durch eine Unschärfe eine vom Typ her verwandte Karte akzeptiert, welche aber andere Treiber benötigt: (Siehe 3Com 905A, B und C-Revisionen)

## 2.3 Beispiel für einen Batch

Diese Batchfile zeigt exemplarisch an der Erkennung zweier LAN-Karten den Einsatz von PCICHECK

```
pcicheck 4279 36944 36874 37376 >nul:          3Com 3C90xBNC, LWL TP
if errorlevel 255 set LANCARD=EL90X
pcicheck 32902 4649 >nul:                      Intel Etherlink PCI 10/100
if errorlevel 255 set LANCARD=E100B
pcicheck amd pcntn3 >nul:                      AMD PCNet 3
if errorlevel 255 set LANCARD=PCNTN3
pcicheck 3601 61744 61776 >nul:               Compaq NetFlex 3
if errorlevel 255 set LANCARD=CPQNF3
```

Dieses Beispiel kann man natürlich mit weiteren LAN-Karten erweitern und auch aufwändigere Veränderungen je Karte an Konfigurationsdateien etc durchführen lassen.

Vergleichbar lassen sich auch Konfigurationsdateien für SCSI- und Grafikadapter anpassen

## 2.4 PCI-Testtools

PCICHECK prüft einfach nur ab, ob eine PCI-Karte des angegebenen Herstellers und Typs im System zu finden ist. Es kann keine Liste der Karten oder Konfigurationsinformationen ausgeben. Daher kann es speziell bei neuen Karten notwendig sein, eigenständig die Karten zu ermitteln. Glücklicherweise gibt es dazu verschiedene Testprogramme, die genau das leisten. Teilweise meldet das BIOS schon die gefundenen Karten samt Steckplatz, VendorID und DeviceID. Ansonsten helfen folgende Programme

- Ctpci  
Das Programm der Zeitschrift C't zum Anzeigen der PCI-Steckkarten und Konfigurationen. Siehe auch <http://www.heise.de/ct/ftp/ctsi.shtml>
- TESTPCI  
Quelle unbekannt.
- PCIINFO  
Quelle unbekannt.

Weitere Tools anderer Hersteller können natürlich ebenso genutzt werden. Es bietet sich an im Internet entsprechend zu suchen.

Oftmals ist dabei dann auch Datei mit einer Übersicht der Hersteller und gängiger Karten. Ein Auszug einer dieser Listen ist im folgenden Kapitel zu sehen.

## 2.5 Gängige Karten und Hersteller

PCICHECK braucht die genaue Hersteller ID und das Gerät bzw. die Geräte.

Komplette Liste der Hersteller

<http://www.pcisig.com/membership/vendors/index.html>

Hilfreich sind auch Programme, die das PCI-Rom des Systems absuchen und ausgeben. Sehr gute Tools hierzu findet man z.B. bei

<http://members.hyperlink.net.au/~chart> mit TP6 Source zum Listen der Geräte. Diese Quelle habe ich leider erst NACH meiner Entwicklung von PCICHECK gefunden. Sonst hätte ich mir die Arbeit gespart und mit

„PCI | FIND „String des Device“ gesucht und gefunden. Aber so ist PCICHECK mit 6kByte für den Einsatz auf Disketten optimiert. ☺

<ftp://ftp.heise.de/pub/ct/ctsi/ctpciw.zip> und <ftp://ftp.heise.de/pub/ct/ctsi/ctpci330.zip> wie auch andere Tool der c't liefern recht gute Hinweise auf die Karten.

Dies ist der Auszug einer Liste.

VendorID	DeviceID	Beschreibung
0x0E11	0x3032	"QVision GUI Accelerator v0"
0x0E11	0x3033	"QVision GUI Accelerator v1"
0x0E11	0x3034	"QVision GUI Accelerator v2"
0x0E11	0xAE32	"Netelligent 10/100 TX"
0x0E11	0xAE34	"Netelligent 10 T"
0x0E11	0xAE35	"Integrated NetFlex 3/P"
0x0E11	0xAE40	"Dual Port Netelligent 10/100 TX"
0x0E11	0xAE43	"ProLiant Integrated Netelligent 10/100"
0x0E11	0xB011	"Dual Port Netelligent 10/100 TX"
0x0E11	0xF130	"NetFlex 3/P"
0x0E11	0xF150	"NetFlex 3/P w/ BNC"
0x1000	0x0001	"53C810 Fast/Narrow SCSI I/O Cntrlr"
0x1000	0x0002	"53C820 Fast-wide SCSI"
0x1000	0x0003	"53C825 Fast-wide SCSI"
0x1000	0x0004	"53C815 Fast SCSI"
0x1000	0x0006	"53C860 Ultra SCSI/Narrow"
0x1000	0x000F	"53C875 Ultra-Wide SCSI"
0x1000	0x000c	"SYM53C895 Ultra2 SCSI"
0x1000	0x000c	"53C895"
0x1002	0x4742	"3D Rage Pro"
0x1002	0x4758	"210888GX Mach 64 (WinTurbo)"
0x1002	0x5654	"215VT222 VIDEO XPRESSION"
0x1003	0x0201	"US201 Graphics Cntrlr"
0x100C	0x3202	"ET4000W32P-A GUI Accelerator"
0x100C	0x3205	"ET4000W32P-B GUI Accelerator"
0x100C	0x3206	"ET4000W32P-C GUI Accelerator"
0x100C	0x3207	"ET4000W32P-D GUI Accelerator"
0x1011	0x0002	"DC21040 Ethernet Cntrlr"
0x1011	0x0009	"DC21140 Fast Ethernet Cntrlr"
0x1011	0x000F	"DEFPA FDDI"
0x1011	0x0014	"DC21041 Ethernet Cntrlr"
0x1011	0x0019	"DC21143 PCI/CardBus 10/100 Mbit Ethernet Cntrlr"
0x1013	0x00A0	"GD 5340 GUI Accelerator"
0x1013	0x00A4	"GD 5434 GUI Accelerator"
0x1013	0x00B8	"GD5446 Visual Media Accelerator (64bit)"

VendorID	DeviceID	Beschreibung
0x1013	0x00bc	"5480 Cirrus Logic CL-GD5480 rev 0x23"
0x1013	0x00d6	"GD-546x VGA "
0x1013	0x00d6	"cl546x laguna"
0x102B	0x0519	"2064W Millenium GUI Accelerator"
0x102B	0x051A	"MGA 1064SG 64-bit graphics chip"
0x102C	0x00D0	"65545 Flat panel/crt VGA Cntrlr"
0x102C	0x00E0	"65550 LCD/CRT controller"
0x102C	0x00E4	"65554 Display"
0x102C	0x00E5	"65555 VGA GUI Accelerator"
0x1033	0x0003	"ATM LAN Cntrlr"
0x1069	0x0001	"DAC960P Wide SCSI w/RAID"
0x1069	0x0001	"DAC960P DAC960P 3 ch SCSI RAID Controller"
0x1069	0x0002	"DAC960PD DAC960PD 3 ch SCSI RAID Controller"
0x1069	0x0010	"DAC960PJ DAC960PJ 3 ch SCSI RAID Controller"
0x10B6	0x0001	"Smart 16/4 Ringnode"
0x10B6	0x0004	"Smart 16/4 Ringnode"
0x10B7	0x0001	"3C985 Gigabit Etherlink"
0x10B7	0x5900	"3C590 Ethernet 10bT"
0x10B7	0x5950	"3C595 Ethernet 100bTX"
0x10B7	0x5951	"3C595 Ethernet 100bT4"
0x10B7	0x5952	"3C595 Ethernet 100b-MII"
0x10B7	0x8811	"Token Ring"
0x10B7	0x9000	"3C900-TPO Fast Etherlink XL PCI 10"
0x10B7	0x9001	"3C900-COMBO Fast Etherlink XL PCI 10"
0x10B7	0x9050	"3C905-TX Fast Etherlink XL PCI 10/100"
0x10B7	0x9051	"3C905-T4 Fast Etherlink XL 10/100 "
0x10B7	0x9055	"3C905B Fast Etherlink XL 10/100"
0x10B8	0x1000	"37C665 FDC"
0x10B8	0x1001	"37C922 FDC"
0x1109	0x1400	"EM110TX EX110TX PCI Fast Ethernet Adapter"
0x1119	0x0000	"GDT6000/6020/6050 SCSI RAID"
0x1119	0x0001	"GDT6000/6010 SCSI RAID"
0x1119	0x0002	"GDT6110/6510 SCSI RAID"
0x1119	0x0003	"GDT6120/6520 2-chan SCSI RAID"
0x1119	0x0004	"GDT6530 3-chan SCSI RAID"
0x1119	0x0005	"GDT6550 5-chan SCSI RAID"
0x121A	0x0001	"Voodoo 3D Acceleration Chip"
0x121A	0x0002	"Voodoo2 3D Acceleration Chip"
0x8086	0x1227	"EtherExpress PRO100 10/100 Fast Ethernet Adapter Card"
0x8086	0x1228	"EE PRO/100 Smart Intelligent 10/100 Fast Ethernet Adapte"
0x8086	0x1229	"82557 Fast Ethernet PCI Bus controller"
0x8086	0x1229	"82557 Fast Ethernet LAN Controller"
0x9004	0x1078	"AIC-7810C RAID Coprocessor"
0x9004	0x7178	"AHA-2940/2940W Fast/Fast-Wide SCSI Ctrlr"
0x9004	0x7278	"AHA-3940/3940W Multichannel Fast/Fast-Wide SCSI Ctrlr"
0x9004	0x7890	"AIC-7890 SCSI controller"
0x9004	0x7891	"AIC-789x SCSI controller"
0x9004	0x7892	"AIC-789x SCSI controller"
0x9004	0x7893	"AIC-789x SCSI controller"
0x9004	0x7894	"AIC-789x SCSI controller"

## 2.6 PCICHECK Funktion

PCICHECK ist native in Turbo Pascal 5.5 geschrieben, damit es unter DOS ablauffähig ist und möglichst wenig Platz auf einer Bootdiskette benötigt. Es bedient sich dabei den offiziellen Bios Interrupts, welche die PCI-Funktionen bereitstellen.

PCICHECK prüft dazu zuerst die Existenz eines PCI-Bios (INT1h, Funktion B101). Ist kein PCI-Bios erkannt, erfolgt ein Abbruch mit einem Errorlevel.

Ist ein PCI-Bios präsent, dann wird über die Funktion B102 die Existenz der angegebenen Karte geprüft.

Das Ergebnis der Abfrage wird in Form eines „ERRORLEVEL“ zurückgegeben. Das ganze Programm ist weniger als eine DIN-A-4-Seite lang und würde ohne Kommentare und Hilfen sicher in 10-20 Zeilen untergebracht sein.

### ***Ralf Brown Interrupt List***

<http://www.delorie.com/djgpp/doc/rbinter/ix/1A/B1.html>

INT 1A - PCI BIOS v2.0c+ - INSTALLATION CHECK

AX = B101h  
EDI = 00000000h

Return: AH = 00h if installed  
CF clear  
EDX = 20494350h (' ICP')  
EDI = physical address of protected-mode entry point (see #00731)  
AL = PCI hardware characteristics (see #00730)  
BH = PCI interface level major version (BCD)  
BL = PCI interface level minor version (BCD)  
CL = number of last PCI bus in system  
EAX, EBX, ECX, and EDX may be modified  
all other flags (except IF) may be modified

Notes: this function may require up to 1024 byte of stack; it will not enable interrupts if they were disabled before making the call some BIOSes do not change EDI, so applications looking for the protected-mode entry point should set EDI to 00000000h before calling this function

SeeAlso: AX=B181h

INT 1A - PCI BIOS v2.0c+ - FIND PCI DEVICE

AX = B102h  
CX = device ID (see #00735,#00742,#00743,#00873,#00875)  
DX = vendor ID (see #00732)  
SI = device index (0-n)

Return: CF clear if successful  
CF set on error  
AH = status (00h,83h,86h) (see #00729)  
00h successful  
BH = bus number  
BL = device/function number (bits 7-3 device, bits 2-0 func)  
EAX, EBX, ECX, and EDX may be modified  
all other flags (except IF) may be modified

Notes: this function may require up to 1024 byte of stack; it will not enable interrupts if they were disabled before making the call device ID FFFFh may be reserved as a wildcard in future implementations the meanings of BL and BH on return were exchanged between the initial drafts of the specification and final implementation all devices sharing a single vendor ID and device ID may be enumerated by incrementing SI from 0 until error 86h is returned

SeeAlso: AX=B182h