

SMP-Systeme und -Motherboards

FREEBSD 5.x / 6.x



Da FreeBSD einer ständigen Weiterentwicklung unterliegt, kann es unter Umständen möglich sein, dass die eine oder andere Komponente in diesem Flyer nicht enthalten ist. In diesem Fall besuchen Sie bitte die Homepage von FreeBSD:

www.freebsd.org

Unter „Latest Releases“ finden Sie einen Hinweis, der Sie zum gewünschten Abschnitt weiterleitet.

Des Weiteren stehen Ihnen die Mitglieder des deutschsprachigen BSD-Forums unter

www.bsdforen.de

gerne mit Rat und Tat zur Verfügung.

Die Informationen wurden von Gregor Bittel zusammengetragen:

www.bnv-bamberg.de/home/ba3294/smp/index.htm

Dort finden Sie auch weitergehende Informationen zu den Motherboards und Komplett-Systemen, die hier gelistet sind.

Wichtige Anmerkung:

Die hier gelisteten Motherboards und Systeme wurden von Benutzern als lauffähig gemeldet.

Grundsätzlich gilt aber, dass Motherboards und Systeme, die die Intel MPS 1.1 bzw. 1.4 Spezifikation erfüllen, für FreeBSD geeignet sein sollten.

Motherboards mit Slot1-CPU's

(Pentium-II/III: Klamath, Deschutes, Katmai, Coppermine):

- ▶ AMI: AMI MegaRUN II
- ▶ Asus: P2B-D, P2B-DS, P2L97-DS
- ▶ A-Trend: ATC-6260
- ▶ Chaintech: CT-6BDU0
- ▶ DFI: P2XBL-D
- ▶ Elitegroup: P6LX2-A
- ▶ Epox: KP6-BS
- ▶ Fujitsu-Siemens: D1031
- ▶ Gigabyte: GA-686DL2, GA-686DLX, GA-686LX2, GA-6BXD, GA-6BXDS, GA-6BXDU
- ▶ Intel: L440GX+, N440BX, OR840
- ▶ Iwill: DPIILS2
- ▶ MSI: MS-6120 (MS-6120)
- ▶ M-Technology: ATX-M668DS
- ▶ QDI: Legend IV
- ▶ Soyo: D6IBA
- ▶ Supermicro: P6DBE, P6DBS, P6DGE, P6DGH, P6DGU, P6DLH, PIIIDR3
- ▶ Tekram: P6B40D-A5
- ▶ Tyan: Thunder 100 S1836DLUAN-BX, 2400 S2257DUAN, 2500 S1867DLUAN, 2 ATX S1696DLUAN, Thunderbolt-L S1837UANG-L, Tiger 100 S1832DL, 133 S1834D, 133 S1834D-I, Tahoe 2 ATX S1682D

Motherboards mit Slot2-CPU's

(Pentium-II/III(XEON): Drake, Tanner, Cascades):

- ▶ Asus: XG-DLS
- ▶ Intel: C440GX+, MS440GX, SKA4
- ▶ Siemens-Nixdorf: D1065
- ▶ Supermicro: S2DGE, S2DL3
- ▶ Tyan: Thunder X S1952DLU

Motherboards mit Socket370-CPU's

(Celeron PPGA, Pentium III/III-S: Mendocino, Coppermine, Tualatin):

- ▶ Abit: BP6, VP6
- ▶ Acorp: 6A815EPD
- ▶ Aopen: DX34R-U

- ▶ Asus: CUR-DLS (U2W), CUR-DLS (U160), CUV4X-D, CUV4X-DLS
- ▶ Elitegroup: D6VAA
- ▶ Epox: EP-D3VA
- ▶ Fujitsu-Siemens: D1306
- ▶ Gigabyte: GA-6VTXD, GA-6VTXDR-C, GA-6VXD7, GA-6VXDC7
- ▶ Intel: SCB2, SDS2, STL2
- ▶ Micron: Lincoln
- ▶ MSI: 694D Pro (MS-6321), 694D Pro-AIR (MS-6321), 694D Pro-AR (MS-6321), Pro266TD Master-LR (MS-9105)
- ▶ PCChips: M790MR
- ▶ Supermicro: 370DE6, 370DL3, 370DLE, P3TDE6, P3TDLE
- ▶ Tyan: Thunder HES! S2567U3AN, LE S2510NG, LE-T S2518GN, LE-T S2518UGN, Tiger 200 S2505DNDR, 200T S2505TDNDR, 230 S2507D, Tyan Tiger 230T S2507T

Motherboards mit Socket603-CPU's

(Pentium XEON/XEON-MP: Foster, Gallatin, Prestonia):

- ▶ Fujitsu-Siemens: D1309, D1411
- ▶ Intel: SE7500CW2, SHG2, SSH4
- ▶ Iwill: DP400
- ▶ MSI: E7500 Master-LS (MS-9101)
- ▶ Supermicro: P4DC6+, P4DCE+, P4DP6, P4DPE-G2, P4DPR-6GM+
- ▶ Tyan: Thunder i7500 S2720UGN

Motherboards mit Socket604-CPU's

(Pentium XEON/XEON-EM64T: Foster, Nocona, Prestonia):

- ▶ Asus: NCCH-DL, PC-DL Deluxe, PP-DLW, PR-DLS, PR-DLSR, PR-DLSR533
- ▶ Gigabyte: GA-8EGXDR-E
- ▶ Intel: SE7500WV2, SE7501BR2, SE7501CW2, SE7501HG2, SE7501WV2, SE7520BD2-SCSI, SE7520JR2-ATAD2
- ▶ Iwill: DP533
- ▶ MSI: E7501 Master-LS2 (MS-9138)
- ▶ Supermicro: X5DA8, X5DAL-G, X5DEI-GG, X5DL8-GG, X5DP8-G2, X5DPR-8G2+, X6DH8-G2, X6DHE-G2, X6DHR-TG, X6DAE-G2
- ▶ Tyan: Thunder i7505 S2665ANF, Tiger GC-SL S2727GNN, i7505 S2668AN, i7505 S2668ANR, i7501 S2735G3NR-8M

Motherboards mit Socket8-CPU's

(Pentium Pro: P6, P6T):

- ▶ ALR: Revolution 6x6
- ▶ Asus: P/I-P65UP5 & C-P6ND, P/I-P65UP8 & C-P6ND
- ▶ Elitegroup: P6FX2-A
- ▶ Gigabyte: GA-686DX
- ▶ Intel: PR440FX
- ▶ Micronics: W6-LI
- ▶ Siemens-Nixdorf: D887, D970
- ▶ Supermicro: P6DNF
- ▶ TMC: TD6NF
- ▶ Tyan: Titan-Pro AT S1662, S1668

Motherboards mit Socket940-CPU's

(AMD Opteron: Sledgehammer):

- ▶ Arima: Arima HDAMB
- ▶ Fujitsu-Siemens: D1692
- ▶ Iwill: DK8X
- ▶ MSI: K8D Master-F (MS-9131), K8T Master2-FAR (MS-9130)
- ▶ RioWorks: HDAMA
- ▶ Tyan: Thunder K8QS Pro S4882UG2NR, K8S Pro S2882G3NR, K8S S2880GNR, K8W S2885ANRF, K8W S2875ANRF, K8SR S2881G2NR

Motherboards mit SocketA-CPU's

(Athlon, Athlon MP, Athlon XP,

Duron: Palomino, Thoroughbred):

- ▶ Asus: A7M266-D
- ▶ Chaintech: 7KDD
- ▶ Gigabyte: GA-7DPXDW+
- ▶ Iwill: MPX2
- ▶ MSI: K7D Master (MS-6501), K7D Master-L (MS-6501)
- ▶ Tyan: Thunder K7 S2462UNG, K7X S2468GN, Tiger MP S2460, MPX S2466N-4M

Komplettsysteme der Hersteller:

- ▶ Compaq: ProLiant 1850, 6400R, 6500R, 850R
- ▶ Dell: PowerEdge 1650, 530, WorkStation 530, 650
- ▶ Fujitsu-Siemens: Primergy 470, C200, F250, P200, TX600
- ▶ Gateway: 7250R, ALR 7300
- ▶ Hewlett-Packard: Kayak, ProLiant DL360 G3, DL380 G3, ML330 G3, Vectra Xu 2/200
- ▶ IBM: Netfinity 3500 M20, 4000R, 4500
- ▶ Sun: Fire V65x
- ▶ Supermicro: 7043A-8R
- ▶ Transtec: 1001L Premium

Sonstige Informationen:

- ▶ Kernel compilieren:

```
# cd /usr/src/sys/i386/conf
```

```
# cp GENERIC SMPKERNEL
```

Um den FreeBSD-Kernel SMP-fähig zu machen, müssen zwei Einträge gemacht bzw. auskommentiert werden:

```
options SMP
```

```
options APIC_IO
```

Diese Optionen dürfen allerdings NICHT in den SMP-Kernel:

```
cpu i386
```

```
cpu i486
```

Diese CPU-Typen sind nicht SMP-fähig!

Speichern der Konfiguration

```
# cd /usr/src
```

```
# make buildkernel KERNCONF=SMPKERNEL
```

```
# make installkernel KERNCONF=SMPKERNEL
```

SMPKERNEL ist ein Platzhalter für den Namens des eigenen Kernels! Beim Compilieren und Installieren ist unbedingt auf Fehlermeldungen zu achten!

Bitte vergessen Sie vor dem Erstellen eines neuen Kernels nicht, sich ein separates Verzeichnis anzulegen und den alten Kernel und seine Module zu sichern (z.B. /root/kernels/SMPKERNEL).

Interessante Befehle:

- ▶ `mptable`: Anzeigen der Multiprozessor-Information des Motherboards
- ▶ `mptable -grope` Liest Register aus, die normalerweise nicht ausgelesen werden müssen. Nur für besonders hartnäckige Fälle.
- ▶ `mptable -dmesg` Zeigt die MP-Info an und zusätzlich noch die Ausgabe von `dmesg`.

Weiterführende Links:

- ▶ FreeBSD-Homepage: www.freebsd.org
- ▶ BSD-Forum (deutsch): www.bsdforen.de
- ▶ Intel MPS1.4 Spezifikation: www.intel.com/design/archives/processors/pro/docs/242016.htm
- ▶ AMD64-Motherboards unter FreeBSD: www.freebsd.org/platforms/amd64/motherboards.html

Literatur:

- ▶ FreeBSD de Luxe (deutsch), Michael Lucas, mitp-Verlag, ISBN 3-8266-1343-0
- ▶ FreeBSD-Handbuch: www.freebsd.org