

**Erledigt**

## **Die Bluetooth Tastatur am Hackintosh**

**Beitrag von „Werner\_01“ vom 25. Januar 2015, 19:30**

Moin,

da mein Rechner recht alt ist und noch die PS/2-Buchsen für Maus und Tastatur hat, ich aber eine aktuelle Apple-Bluetooth-Tastatur und -Maus verwende, bin ich in der Situation, dass ich, sobald ich irgendwelche BIOS-Einstellungen ändern will, meine PS/2-Tastatur dafür verwenden muss ...

Nun meine Frage: Wie sieht das denn eigentlich bei aktuellen bzw. neueren Mainbords aus? Ich habe hier z.B. ein eingepacktes Tyan S7050 liegen, das gar keine PS/2-Buchsen mehr hat. "Erkennen" neuere Boards Bluetooth-Tastaturen oder ist das den echten Macs vorbehalten?

Viele Grüße  
Werner

---

**Beitrag von „max8995“ vom 25. Januar 2015, 19:43**

An diese Boards kannst du problemlos eine USB Tastatur anschließen. Bei dem Erkennen von der Bluetooth Tastatur kommt es nicht nur auf das Motherboard an, sondern vielmehr auf den verwendeten Bluetooth Stick bzw. Bluetooth Karte. Hier muss eine bestimmte Funktion vorhanden sein, dass die Befehle der Tastatur so übersetzt werden, dass sie auch vom Bios verstanden werden. Genau weiß ich hier auch nicht mehr Bescheid, jedoch bei Google sehr einfach zu finden.

---

**Beitrag von „MacGrummel“ vom 25. Januar 2015, 20:41**

Leider kann Dir auch Herr Kugel nicht genau sagen, mit welchem Bluetooth Du ins BIOS

kommst und mit welchem nicht. Aber im Prinzip hat max8995 da recht: es liegt nicht an der Tastatur, sondern am Bluetooth-Chip. Da im OS X die Broadcom am besten unterstützt werden, empfehle ich da eine original-Apple-Karte mit WLAN und Bluetooth aus unserer Datenbank, bei allen anderen kann es, muss aber nicht funktionieren.. Mit Funk ist das immer so eine Sache: Ich freue mich immer, wenn es kein Problem ist, dem Nachbarn die Maus zu klauen, wenn er mal den Rechner aus gemacht hat. Dafür sucht sich meine Magic Maus auch nach jedem Urlaub nen Wolf, bis die wieder an meinem Rechner hängt.. Ich denke, eine USB-Tastatur sollte man haben. Damit geht es auf jeden Fall ( seit dem ersten iMac von 1998 ) bis ins BIOS!

---

## **Beitrag von „Werner\_01“ vom 26. Januar 2015, 11:54**

Moin,

gut, das zu wissen! Da kann man also mit den Bluetooth-Ministicks experimentieren oder ggf. eine originale Karte nehmen. Danke für die Infos!

Bei mir ist es so, dass Tastatur und Magic-Mouse soweit unter OSX prima laufen, wenn die erstmal gekoppelt sind. Nur wenn ich die Festplatten wechsele, um zu experimentieren, dann muss das Ganze neu gekoppelt werden, was in der Tat mitunter den letzten Nerv kosten kann.

Im Moment aber ich hier noch eine USB-Tastatur rumliegen, mit der ich wohl zunächst ins BIOS des neuen S7050-Boards kommen kann.

Ich werde mir erst einmal einen Testrechner basteln, bevor ich an meiner alten Kiste Board, CPU und Speicher erneuere.

Wenn das Ganze nämlich nicht klappt, sitze ich hier ansonsten ohne Rechner da und habe eine zerlegte Wakü an der Backe.

Wenn es aber läuft, dann steht der Modernisierung des Rechners nichts im Wege. Dazu habe ich erst einmal nur eine CPU gekauft.

Ich war ziemlich platt, als ich mal den Geekbench-Test gemacht habe und dabei sehen musste, dass mein MacBook mit einer CPU schneller ist als mein PC hier mit seinen zwei Xeon drin. Es hat sich halt vieles getan in den letzten 7 Jahren ...

Zudem schadet es nicht, mal wieder halbwegs auf dem Stand der Technik zu sein, denke ich.

Viele Grüße

Werner

---

## Beitrag von „Griven“ vom 27. Januar 2015, 22:59

Das mit dem Koppeln nach dem Festplattenwechsel ist nervig aber gewollt 😊  
Bluetooth Geräte tauschen beim koppeln einige Informationen untereinander aus um sich jederzeit eindeutig wieder zu finden hierzu gehören auch einige Informationen zu dem System mit dem sie gekoppelt sind. Unter "normalen" Umständen ist das kein Problem, da die nötigen Informationen aus dem BIOS des Rechners stammen und sich auch dann nicht verändern, wenn man die Festplatten hin und her vertauscht auf einem Hackintosh gibt es aus dieser Sicht aber keine "normalen" Umstände. Alle Bootloader überlagern die Informationen aus dem BIOS um sie OS-X Kompatibel zu machen. Damit das ewige, nervige neu koppeln entfällt muss man penibel genau darauf achten, dass alle SMBIOS Informationen bei allen Installationen die in dem Rechner zum Einsatz kommen absolut identisch sind. Hierzu zählen insbesondere die SMUUID und die SystemID denn diese Werte verraten letztlich den Bluetooth Geräten mit wem sie es zu tun haben...

---

## Beitrag von „Werner\_01“ vom 4. Februar 2015, 16:55

Moin,

da ich beim Basteln mit Wechselplatten arbeite, habe ich auch das Problem, dass ich dann das Ganze jeweils neu einrichten muss(te).

Inzwischen hat sich das ein wenig geändert. Jetzt ist es nur noch so, dass ich nach dem bitten auf meiner Bastelplatte anklicken muss, dass er die Maus verbinden soll.

Ich habe auch einen Belkin-Ministick in Anwendung. Der leuchtet schön blau und das Ganze läuft optimal. Das sind die Systemdaten dazu:

Hersteller: Broadcom, Transport: USB, Chipsatz: 20702A3, Firmware-Version: v14 c4096.

Nur ist es halt so, dass die Daten zur Koppelung halt nicht vom BIOS her kommen, sondern vom Bootloader. Und hier nochmal explizit die Frage: Wenn ich nämlich mit "F2" ins BIOS will, dann geht das halt nicht, weil erst der Bootloader laufen muss. Würde denn eine Karte von Mac daran etwas ändern? Da gibt es ja diese kleinen Airport Extreme mit Bluetooth, die man wohl per Adapter in den PCI-e Slot bekommen kann?!?

Nur wenn man damit auch nicht ins Bios kommt, wäre das für mich unsinnig, da mein Bluetooth ansonsten perfekt läuft.

Jetzt mache ich es so, dass ich für Bios-Einstellungen einfach eine kleine USB-Tastatur anschließe ... Das ist natürlich nicht die perfekte Lösung, aber ich muss ja auch nicht ständig am Bios basteln.

Viele Grüße  
Werner

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 6. Februar 2015, 21:42**

Das wird auch mit den Apple Karten nicht funktionieren. Ich habe hier selber so ein Modell in der Kiste stecken und da läuft Bluetooth mäßig nichts bevor das OS die Treiber nicht geladen hat. Damit Bluetooth auch auf Bios Ebene schon funktioniert muss entweder ein Bluetooth Stack in der Firmware vorhanden sein (=> Apple) oder der Stick selbst muss ein EHCI Device emulieren sprich den Stack selbst schon mitbringen. Es gibt einige wenige Sticks die das können (Belkin war da lange Zeit ganz vorne mit dabei) aber die sind inzwischen rar, teuer und funktionieren oft nicht richtig mit Yosemite. Ich denke die vernünftigste Alternative ist es sich irgendwo eine olle USB Tastatur hinter den Rechner zu klemmen, die man dann halt bei Bedarf benutzt um auf das Bios zugriff zu bekommen.

---

### **Beitrag von „Werner\_01“ vom 14. Februar 2015, 11:00**

Ich habe jetzt drei verschiedene Bluetooth-Adapter ausprobiert. Die laufen alle, aber leider geht nix ohne Betriebssystem.

Ich habe hier gelesen, dass der Belkin F8T016ng Bluetooth Mini-Key Adapter das aber hinbekommen soll. Den habe ich jetzt auch mal geordert. (Der kostet 5,- mehr als sein Nachfolger ...) Vielleicht klappt es. Ansonsten kann ich die Schätzchen ja anderweitig verbauen.

Bluetooth-Tastaturen und der Bios-Zugriff scheinen aber - soweit ich gelesen habe, auch unter Windows ein Problem zu sein.

---

### **Beitrag von „“ vom 14. Februar 2015, 11:12**

Mit dem Belkin kommt man ins Bios, wo hast du noch einen bekommen.....?

---

### **Beitrag von „wittgenstein“ vom 14. Februar 2015, 12:19**

<http://www.amazon.de/dp/B001BR...OKXO&childASIN=B001BROKXO>

---

### **Beitrag von „Griven“ vom 15. Februar 2015, 04:09**

Vielleicht mal zum Verständnis in Sachen Bluetooth und Bios...

Damit man mit einer Bluetooth Tastatur auch ins Bios gehen kann muss der verwendete Bluetooth USB Stick HID/HCI fähig sein sprich erkennen können ob es sich bei dem gekoppelten Gerät um ein Human Input Device (HID) handelt und dann den entsprechenden Treiber parat haben die Interaktion mit der Tastatur/Maus herzustellen (HCI = Human Computer Interaction). Die meisten, am Markt kursierenden, Bluetooth Adapter sind dumm sprich sie erkennen zwar die Geräte, die sich koppeln möchten und wissen auch ob sich ein Gerät schon mal verbunden hat oder nicht, aber sie wissen nicht um was für Geräte es sich hierbei handelt. Dieses Wissen erlangen sie erst nachdem vom Betriebssystem die passenden Treiber geladen wurden.

Das beherrschen dieser Fertigkeiten ist nicht Bestandteil der Bluetooth Spezifikationen und somit ist es nicht verwunderlich, dass nur eine Hand voll Hersteller seine Sticks damit ausstatten. Belkin war hier schon immer ziemlich spendabel damit zusätzliche Funktionen zu integrieren, der Rest hält sich halt an die Spezifikationen und implementiert Bluetooth genau so, wie diese es vorsehen. Vergleichen lässt sich "echtes" BT freilich nicht mit den proprietären Standards von zum Beispiel Logitech die zwar so was ähnliches wie Bluetooth für Ihre

drahtlosen Desktops einsetzen was eben die HID/HCI Fähigkeiten eingeschränkt beinhaltet aber mit BT gemäß dessen Spezifikationen wenig zu tun hat...

---

### **Beitrag von „Werner\_01“ vom 17. Februar 2015, 13:00**

Ich habe auch bei Amazon zugeschlagen.  
Sobald da Teil da ist, werde ich berichten ...

--- UPDATE vom17.02. ---

Heute ist der kleine Adapter angekommen. Es ist wirklich der berühmte F8T016NG Mini Blue ... Also, exakt der Belkin, der oben verlinkt ist.  
Und .... Täääääääää ... Ich komme damit ins BIOS! Der muss erst im Betriebssystem neu gekoppelt werden und beim nächsten Booten klappt es dann sofort.  
Der soll gemäß Packungsangabe "nicht für Windows 7 oder höher" verwendbar sein.  
Das stört mich nun gar nicht. Wer OSX verwendet, wird sicherlich nicht in Tränen ausbrechen, wenn er dafür Window los geworden ist.

---

### **Beitrag von „John Doe“ vom 17. Februar 2015, 13:01**

ok und 