

Wie man eine RP-SMA-Buchse in ein DELL Inspiron 8200 Notebook einbaut

Hinweis vorweg: Alle etwaigen Umbauarbeiten aufgrund dieser Anleitung erfolgen auf eigene Gefahr!

Ich übernehme keinerlei Verantwortung für Schäden, die bei Ihnen/Euch aufgrund dieser Anleitung entstehen. Vermutlich führt diese Änderung am Notebook zum Verlust der Garantie! (Ich hab auf meines eh keine mehr gehabt).

Alles Auf- und Zubasteln des Notebook beschreibe ich hier nicht, das kann DELL im Service-Handbuch des Notebooks viel besser! Die entsprechenden Infos fanden sich [hier](#). Leider scheint der Link mittlerweile, im Jahre 2009, tot zu sein. Schade drum.

Ausgangspunkt: Ein DELL Inspiron 8200 Notebook mit integrierter miniPCI-WLAN-Karte

Man betrachte sich die interne "Antenne", die im Inspiron 8200 verbaut ist - ich dachte eigentlich, die wäre auf das Display verteilt, aber so kann man sich täuschen:



Rechte Seite des Notebooks, zwischen rechtem Lautsprecher und Kensington Lock: Die WLAN-Antenne!



Bei genauerer Betrachtung besteht die "Antenne" allerdings nur aus einem gebogenen Stück Blech in einem Plastik-Bauteil - das erklärt dann auch die nicht sonderlich umwerfende Empfangsleistung!

Angestrebt wird also der Anschluß einer externen Antenne. Dafür will ich aber keine PCMCIA-Karte kaufen, denn schließlich hab ich ja eine interne miniPCI-Karte, und nicht die schlechteste. Diese hat zwei Hirose U.F.I.-Buchsen. Dafür braucht es ein Pigtail-Kabel von Hirose auf eine standardisierte Buchse, vorzugsweise RP-SMA (de facto das einzige Pigtail, das ich dafür gefunden habe - die Antenne hat einen RP-SMA-Stecker, und dann paßt's wieder :-). Diese Buchse sollte nun aber irgendwo fest montiert werden, da das Pigtail nicht das robusteste ist. Am Ende sieht das dann so aus:



Die ideale Position der RP-SMA-Buchse ist die rechte hintere Ecke des Notebooks, im mittleren der "Lüftungslöcher" -



- denn hier muß nix gebohrt werden, die Buchse paßt perfekt (hat auch innen genug Platz) und kann fest verschraubt werden.

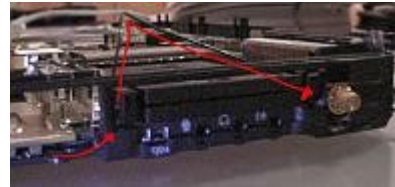
Das Pigtail hat folgenden Verlauf:



Die miniPCI-Karte hat praktischerweise zwei Anschlüsse, so daß auch die interne Antenne weiterhin genutzt werden kann. *Nicht ganz sicher bin ich mir bei folgendem: der AUX-Anschluß wird nur für Empfang genutzt und nur der MAIN-Anschluß fürs Senden.* Das schwarze Kabel ist jedenfalls das Pigtail zur externen Buchse.



Das Pigtail wird nun zunächst an der Außenseite des Festplattenschachtes vorbeigeführt.

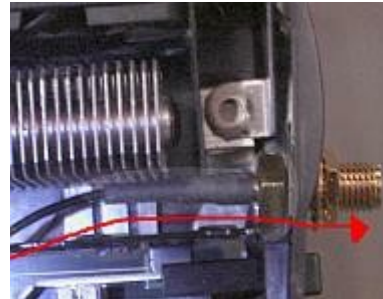


Der weitere Weg führt über den PC-Card-Schacht in den Platz vor den Kühlrippen der Prozessor-Heatpipe.

Hier nochmal im Detail.



Hier der Weg über den PC-Card-Schacht von oben.



So sieht die Montage der Buchse von oben aus. Der Kontakt des Kabels, speziell des Schrumpfschlauchs mit den Kühlrippen sollte eigentlich kein Problem darstellen. Über gegenteilige Meinungen bzw. Berichte freue ich mich, bin da nämlich selbst nicht 100pro sicher.. ;-)



Evtl. beachtenswert: Das Kabel sollte an diesem Schraubenloch vorbeilaufen, damit die P-Schraube zur Befestigung des Deckels nicht das Kabel erwischt. War bei mir aber kein Problem.



Die Fixierung des Pigtails auf dem PC-Card-Schacht erfolgt recht simpel per Kreppband. Wenn der Deckel erstmal wieder drauf ist, bewegt sich da eh nix mehr, und reingeschobene PC-Cards drücken das Kabel nach oben. Da gibts also kein Problem.



So sieht's um die Buchse herum aus, wenn Deckel (Palm Rest) und Display wieder drin stecken. Wie man sieht, hat alles seinen Platz.



Und so sieht das Ganze aus, wenn's fertig ist. In offenem -



- und geschlossenem Zustand. Es waren übrigens weder Schrauben noch Teile übrig! ;-)



Und schließlich nochmal der Blick auf die angeschlossene externe Antenne - endlich keine Zugbelastung auf dem Pigtail mehr! :-)

Endergebnis: Ein DELL Inspiron 8200 Notebook mit integrierter miniPCI-WLAN-Karte und externer Antennenbuchse

Ergebnis der Aktion: Eine externe Antennenbuchse, die universell verwendbar ist, außerdem keine Beschädigungen am Notebook - alles ließe sich auch problemlos wieder entfernen. Es wurde nix gebohrt, gesägt oder abgebrochen. Und dank der zwei Anschlüsse auf der WLAN-Karte kann man die interne Antenne auch weiterhin verwenden und muß nicht zwangsläufig eine Externe anschließen.