## TECHNIKSCHULE DARMSTADT

Schule im Angelgarten in Groß-Zimmern

Arbeitsgruppe Elektronik

## Bastelarbeit zu Weihnachten 2008

Irgendwann kommt man um das Löten in der Elektronik nicht mehr herum. Es wurde gewünscht, dass die Schüler in der Vorweihnachtszeit ein kleines elektronisches Bastelobjekt selbst anfertigen sollten. Dazu fiel mir ein Angebot des AATIS(Arbeitskreis Amateurfunk und Telekommunikation in der Schule) ein, das keine zu hohen Anforderungen stellt. Der Bausatz AS017 Weihnachtsbaum wird hier preiswert angeboten und die Lieferung erfolgte sehr zügig, sodass wir schon nach einer Stunde Löttraining mit den Arbeiten beginnen konnten. Innerhalb kurzer Zeit beherrschten die Grundschüler der 4. Klasse das Werkzeug Lötkolben mit hinreichendem Geschick. Nach weiteren drei Stunden schrittweisen Vorgehens war das Bäumchen betriebsbereit und es hatte keine Verbrennungen oder sonstigen unangenehmen Vorfälle mit den Lötstationen gegeben. Ich bin entgegen anfänglicher Skepsis jetzt davon überzeugt, dass man Jungen wie Mädchen im Alter von neun bis zehn Jahren durchaus an das Löten heranführen kann. Nachstehend ein Bild von den 15 Tannen, die schon wie ein kleiner Wald wirken.



Links sieht man einen Baum an ein Netzteil angeschlossen, rechts ist einer mit Batteriebetrieb in Aktion. Letztlich wurden alle Bäumchen für den Betrieb mit dem Netzteil vorgesehen. Die Steckernetzteile waren von Pollin für 0,95 €/Stck preiswert zu beziehen. Sie geben 5V= mit einer Belastung von max. 180 mA ab. Soviel Strom braucht aber die Schaltung nicht, sodass man den Baum sorglos auch über Nacht betreiben kann, wenn das Abschalten einmal vergessen werden sollte. Im Kaufland fand ich die passenden Ständer. Kleine "Teelichter" mit einer rot glitzernden Bestreuung. 9 Stck für 1 €. Mit dem Lötkolben wurde ein "Loch" in das Wachs geschmolzen, dann sofort der kurze "Stamm" hineingedrückt.

Die Bäumchen werden in der noch folgenden Weihnachtsfeier in der Schule ausgestellt. Ich werde die Zusammenstellung dann fotografieren und hier beifügen, damit die Leistung der Schüler für alle dokumentiert sein wird. Mein Dank gilt der Schule und dem Förderkreis für die Übernahme der Kosten in Höhe von 74 €.