

## Warum basteln wir ein Radio?

Diese Frage wurde mir häufig gestellt. Ich gebe zu, dass das Radio stets beliebt war und ich schon deshalb nicht dazu nein sagen konnte, wenn mich die Schüler zu Beginn eines Semesters darauf festlegen wollten. Ich konnte es einfach nicht mehr ablehnen und andere Objekte anbieten. Es hatte sich schnell herumgesprochen, dass man mit dem Radio viel Spaß haben kann.

Aber es gibt auch didaktisch und pädagogisch gesehen gute Gründe, ein Kurzwellenradio mit den Grundschulern zu basteln. Auf diese möchte ich hier eingehen:

In einer Zeit, in der alle Kommunikation von der analogen Schaltungstechnik auf die Digitalisierung umgestellt wird, werden immer mehr Rundfunksender auf den Lang- und Mittelwellen abgeschaltet. Radiohören geschieht heute über das Internet oder im Auto bald nur noch über den digitalen Rundfunk, genannt DAB(Digital Audio Broadcasting).

Wenn Radio, dann bleibt allein die Option Kurzwellenradio. Denn auf diesen Frequenzen werden die Sender der Welt noch einige Zeit betrieben, da sich die Drittländer eine Umstellung nicht leisten können. Und es kommt auch den Interessen der Migrantenkindern zugute, denn so können sie gelegentlich Nachrichten aus ihren Herkunftsländern in ihrer Heimatsprache hören.

Man könnte vorschlagen, statt des Radiobastelns weitere kleine Technik-Experimente in der zweiten Halbzeit des Semesters mit den Kindern durchzuführen. Ich denke aber, dass solche Aktionen nur einen begrenzten Erinnerungswert haben. Schnell sind bei einer Vielfalt von Möglichkeiten die Schwerpunkte für das Hineinschnuppern in die Welt der Technik verblasst und vergessen. Dagegen bleibt durch die etwas länger anhaltende Beschäftigung mit dem Bastelobjekt Radio vermutlich mehr im Gedächtnis zurück. Hier ist vor allem das Löten ein nachhaltiges Erlebnis, das die Schüler so bald nicht wieder in ihrem Leben haben werden. Das schrittweise Vervollständigen des Radios zeigt ihnen auch, wie man es machen muss, wenn man Erfolg haben will. Sie müssen sich bei der Arbeit konzentrieren und ihr ganzer Ehrgeiz zeigt sich in dem Bestreben, keine Fehler zu machen. Sie wollen am Schluss stolz auf das Ergebnis sein, für das sie sich angestrengt hatten.

Die Kinder lernen die verschiedenen Verwendungsmöglichkeiten und elektrischen Eigenschaften der Bauteile kennen. Sie wissen anschließend mehr über die „Innereien“ von vorgefertigter Elektronik, mit der wir immer mehr im Alltag umgehen. Sie gewinnen an Kompetenz und können sachgerecht argumentieren, wenn es um den Wert und die Bedienung von Elektronik geht. Bei manchem Jungen

oder Mädchen wird die Neugier auf mehr geweckt. Sie finden in der Basterei mit Elektronik vielleicht eine sinnvolle Freizeitbeschäftigung. Und natürlich hoffen wir, dass sie vielleicht angeregt werden, später ihren Beruf aus dem MINT-Bereich zu wählen.

Diese kurze Episode des angestregten Bastelns über sechs bis sieben Stunden ist nicht für alle Schüler ein besonderer Spaß. Manche sind ungeschickt im Umgang mit dem Werkzeug und erkennen selbst, dass ihnen handwerkliche Arbeiten nicht liegen. Leider kann man man auf individuelle Eignungen nicht eingehen, wenn da über zwanzig Kinder beschäftigt sind. Hier erfahren aber die nicht so faszinierten Mitschüler Hilfe von den anderen, die es besser können. Teamwork wird heute überall nachgefragt. Und ich konnte solche Zusammenarbeit immer gut beobachten. Und auch das ist ein Aspekt, den man nicht übersehen sollte.

Am Schluss aber haben alle große Freude, wenn aus dem Kopfhörer die ersten wahrnehmbaren Töne kommen. Wie am Beginn des Rundfunks erleben die Kinder das Wunder der rätselhaften Fernübertragung mit Radiowellen. Mit einem Phänomen, das man nur mit den Erkenntnissen aus der Physik erklären kann. Der wissenschaftliche Anteil am Lernerfolg kommt hier nicht zu kurz.

Zusammengefasst finde ich es immer noch richtig, das Radio auch weiterhin anzubieten. Ich kenne kein preiswertes anderes technisches Objekt, an dem man in wenigen Stunden so viel lernen kann.

Bernd Grupe; im Dez. 2016