

**Nicole Nowotny, Lisa Jonas**

## **Technik**

### **Ein Hut wird lebendig - Der sprechende Roboter-Hut**

Jeder kennt die Bücher von Joanne K. Rowling, der Schöpferin Harry Potters. Besonders in dem ersten Band der Reihe, "Harry Potter und der Stein der Weisen", wird über den "Sprechenden Hut" erzählt, der munter seine Lieder singt. Da dieser "Sprechende Hut" in dem gleichnamigen Film nur als Computeranimation eingefügt wurde, wuchs langsam die Idee heran, den "Sprechenden Hut" als Roboter nachzubauen. Auf Grund des allgemeinen Harry-Potter-Fiebers setzten wir die Idee schließlich auch um und machten den "Sprechenden Hut" "lebendig" :

Unser Roboter hat ein "Gehirn", den intelligenten und programmierbaren Legostein namens NXT von Lego Mindstorms und ein "Herz", eine selbstgebaute Platine, über die der NXT mit seinen drei Motorenanschlüssen bis zu sieben verschiedene Motoren steuern kann.

Sprechen kann unser sprechender Roboter-Hut natürlich auch: Wir nahmen mit dem Audiorecorder von Windows etwas auf, wenn auch nur wenig, da der Speicherplatz auf dem NXT zu klein ist, um unseren Roboter minutenlang sprechen zu lassen, und konvertierten es mit einem speziellen Programm zu dem Dateiformat ".rso", welches der NXT benötigt, um Musik- oder Sprachdateien abzuspielen.

Unser Roboter wird mit Hilfe der Motorik seine Augen und seinen Mund öffnen und mit der Hut-Spitze wippen können sowie mit Hilfe der Sensorik auf seine Umgebung reagieren können, ein genaues Programm wird zum Wettbewerb nachgereicht.