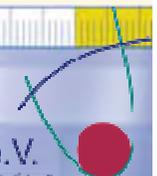
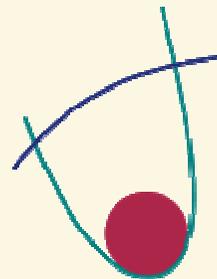


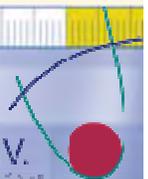


Faszination Technik

Ausbildungsoffensive InnoRegio Nukleus

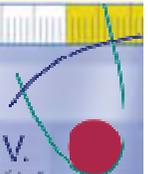
Prof. Dr.-Ing. Hartmut Pfüller
Dipl.-Ing. B.Krumpholz
Universität Rostock
Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik





Projektdaten

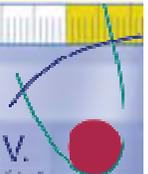
- Thematik: Mechatronik-Wettbewerb zur Nachwuchsgewinnung
- Einordnung: Leitprojekt in der Ausbildungsinitiative
- Laufzeit: 12/2001 – 5/2004
- Mitarbeiter: Prof. Dr. Hartmut Pfüller
Dipl.-Ing. Birgit Krumpholz
- Ziele: Schulen: Angebote „Faszination Technik“
Nukleus: Gewinnung von Auszubildenden
Universität: Studierendengewinnung



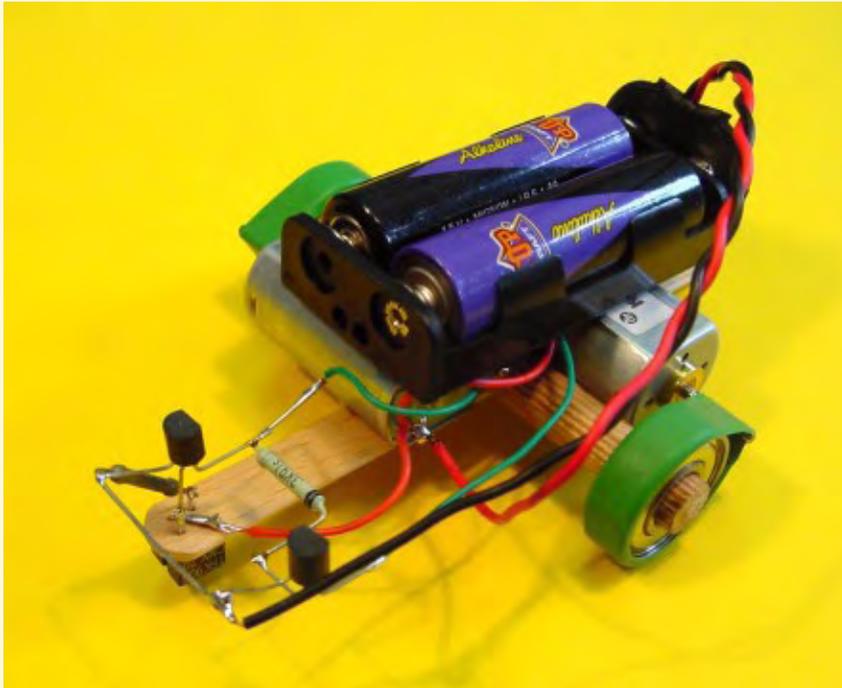
Ausgangsbasis

- Demographische Entwicklung in der Region
- Regionale Wirtschaft und Arbeitsmarkt
- Jugend und Arbeitsmarkt
- „Bildungsmisere“
- Sporadische Kontakte zu Schulen
- Universitäres Potential
- SPURT-Idee
- Robotik/Mechatronik als Technik mit Bezug zum Alltag

Faszination Technik



SPURT - Robotik

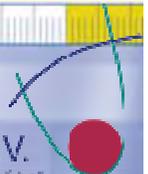


fördert:

- Logisches Denken
- Teamarbeit
- Lernprozesse

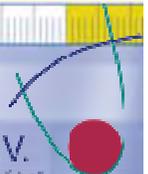
bietet:

- Bezug zum Alltag
- Differenzierte Komplexität von Aufgabenstellungen
- Berufswahlaspekte



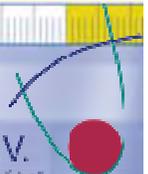
Arbeitspakete

AP1: Entwicklung der Konzeption	Entwicklung von Tutorien	Scripte, Tutorien, Präsentationen für Lehrer/Schüler
	Entwicklung Programm für Sommerschule	Konzept
	Fortschreibung des Wettbewerbs	Konzept
	Mechatronikbaukasten	Konzept
AP2: Aktivierung von Multiplikatoren	Aufbau von Kontakten zu Multiplikatoren	Kontakte zu Multiplikatoren wie LISA, Lehrern, Studenten
	Integration von Leistungsträgern	Verbreiterung der Projektbasis
	Öffentlichkeitsarbeit / Medien	Steigerung des Bekanntheitsgrades
AP3: Umsetzung des Schülerwettbewerbs	Realisierung der Tutorien	Über Internet verfügbare Tutorien
	Umsetzung Schülerwettbewerb	Durchführung der Wettbewerbe
	Prototypenbau	Bau von Prototyp für Spurtwettbewerb
AP4: Entwicklung von Mobilbaukästen	Mechatronikbaukasten	Zusammenstellung der Komponenten als generischer Baukasten
	Funktionstest von Spurt-Prototypen	Verfahrensbeispiele zur Vorgehensweise bei Tests
	Optimierung von Spurt-Prototypen	Musterlösungen (unterschiedliche Lösungsprinzipien)
AP5: Internationalisierung	Internationalisierung	Teilnahme an internationalen Wettbewerben

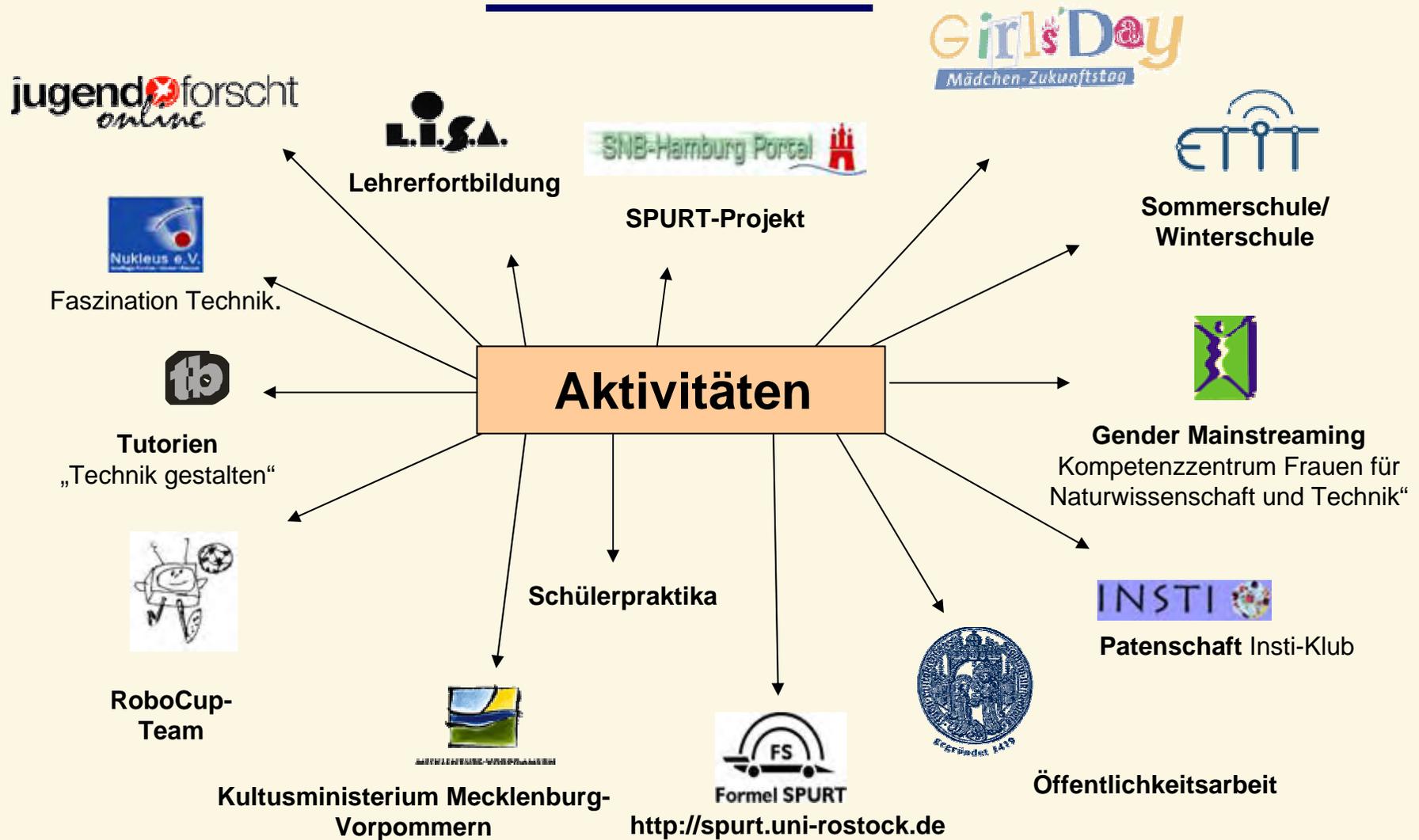


Meilensteine

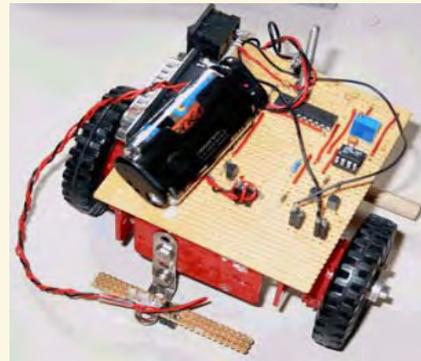
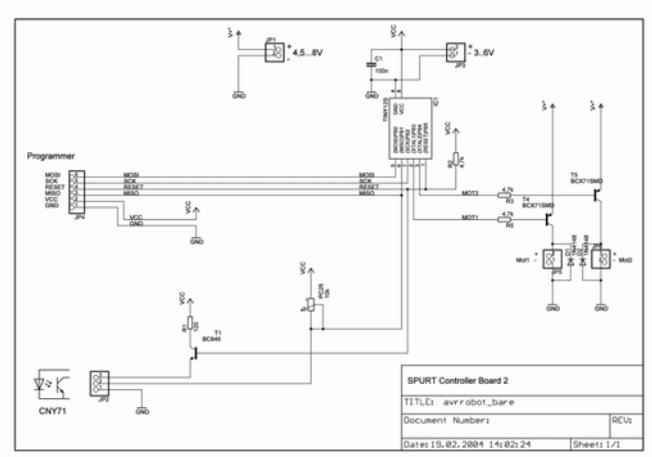
1. Konzept für die Unterrichtshilfe
2. SPURT-Wettbewerb 2002
3. 1. Sommerschule
4. SPURT-Wettbewerb 2003
5. Teilnahme Robocup
6. SPURT-Wettbewerb 2004



Überblick

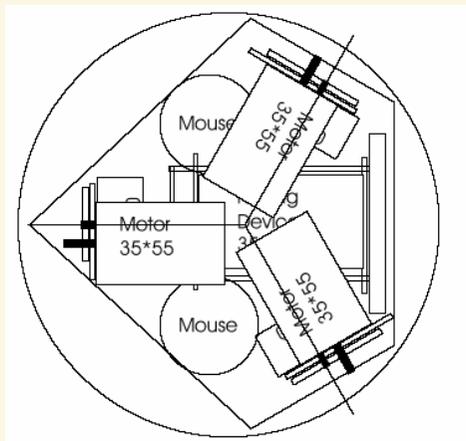


Mechatronikbaukasten



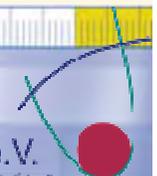
SPURT

Prototyp Controller
für SchülerInnen



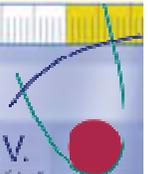
RoboCup

Prototyp 2004



Fazit

- Praktische Fähig- und Fertigkeiten und Kreativität sind unabdingbar für den Bereich der Mechatronik
 - ▶ Schule kann das nicht leisten!
- Motivation / Öffentlichkeitswirksamkeit
 - ▶ Formel SPURT: sehr gute Variante!
- Gemeinsam Agieren: Schulen – Universität — Unternehmen
 - ▶ Keine Lücken lassen!
- Erfolg zeigt sich hier nicht nach kurzer Zeit!
 - ▶ Langfristig Denken!



Höhepunkte



Hannover Messe 2003



CeBIT 2002



Ministerpreis



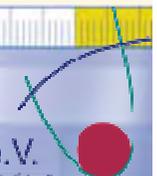
Girls`Day 2002 MV



RoboCup 2004

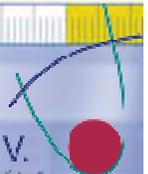


Formel SPURT 2005



Ausblick

- » Sommerschule (koedukativ)
- » Winterschule (monoedukativ)
- » Insti-Erfinderklub-Partner
- » Jugend forscht-Betreuung
- » Schülerpraktika
- » Spurt-Projekte an Schulen
- » WIKI's für Jugendliche
- » Kooperationsprojekt mit Fakultät für Maschinenbau und Schiffstechnik (2005/2006, geplant)
- » RoboCup
- » Formel SPURT
- » Girls Day



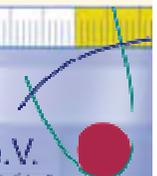
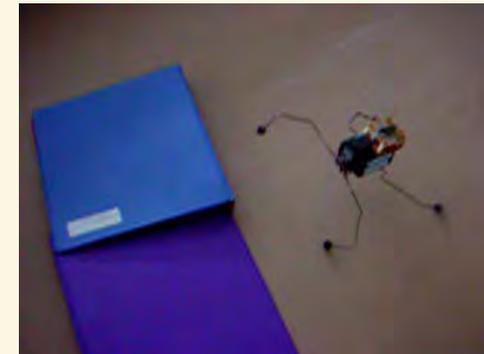
Faszination Technik



Dinge, die sich scheinbar selbstständig oder wie von Geisterhand gesteuert fortbewegen, üben eine ungewöhnliche Faszination aus.



Häufig entsteht der Wunsch, derartige Mobile selbst zu konstruieren und so den eigenen Roboter zu bauen...





Faszination Technik

Ausbildungsoffensive InnoRegio Nukleus

Prof. Dr.-Ing. Hartmut Pfüller
Dipl.-Ing. B.Krumpholz
Universität Rostock
Institut für Angewandte Mikroelektronik und Datentechnik

