



Project Millstorms 2003

D-ITET ETH Zürich

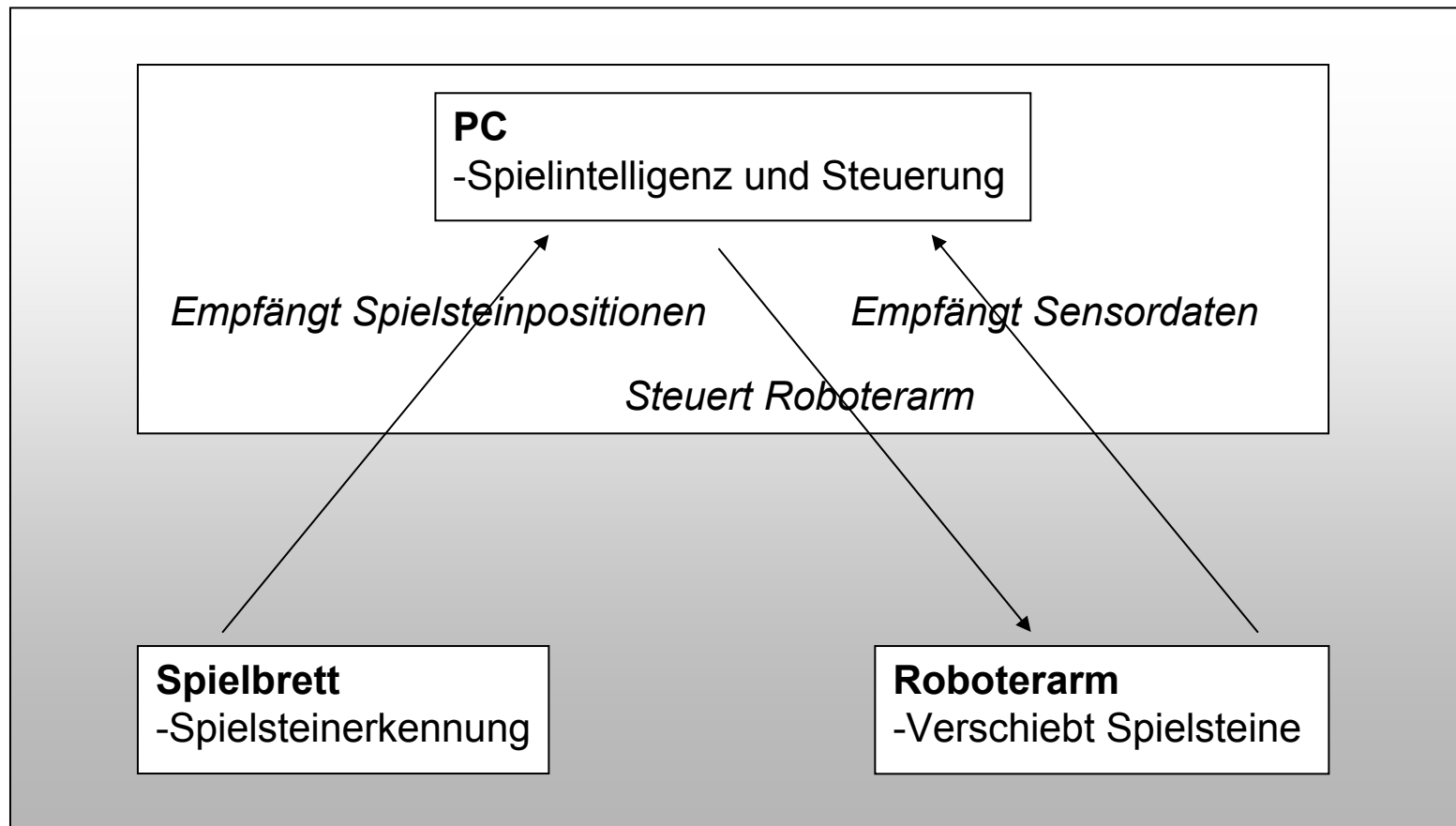
Das Team:

**Martin Hüsler, Ivo Steinmann, Marco Sünderhauf, Benjamin Fässler, Johannes Güttinger, Jennifer De Capitani, Fabio Coduri, Manuel Arrigo, Luca Gut, (Pasqual Weibel),
Matthias Dyer**

Einführung



- **Projekt Millstorms**



Programmierung



- **Steuerung des Mühleprogramms**
 - Senden und Empfang von Spielsteinpositionen
- **Fehlererkennung**
 - Ungültige Züge erkennen
 - Warnung durch Sprachausgabe
- **Ansteuerung des Roboterarms**
 - Nullstellung aller Sensoren in der Resetposition
 - Mapping der 24 Spielfelder und 9 Startfelder
- **Spielsteinerkennung**
 - Empfang und Auswertung der Kontaktsensordaten

Mechanik



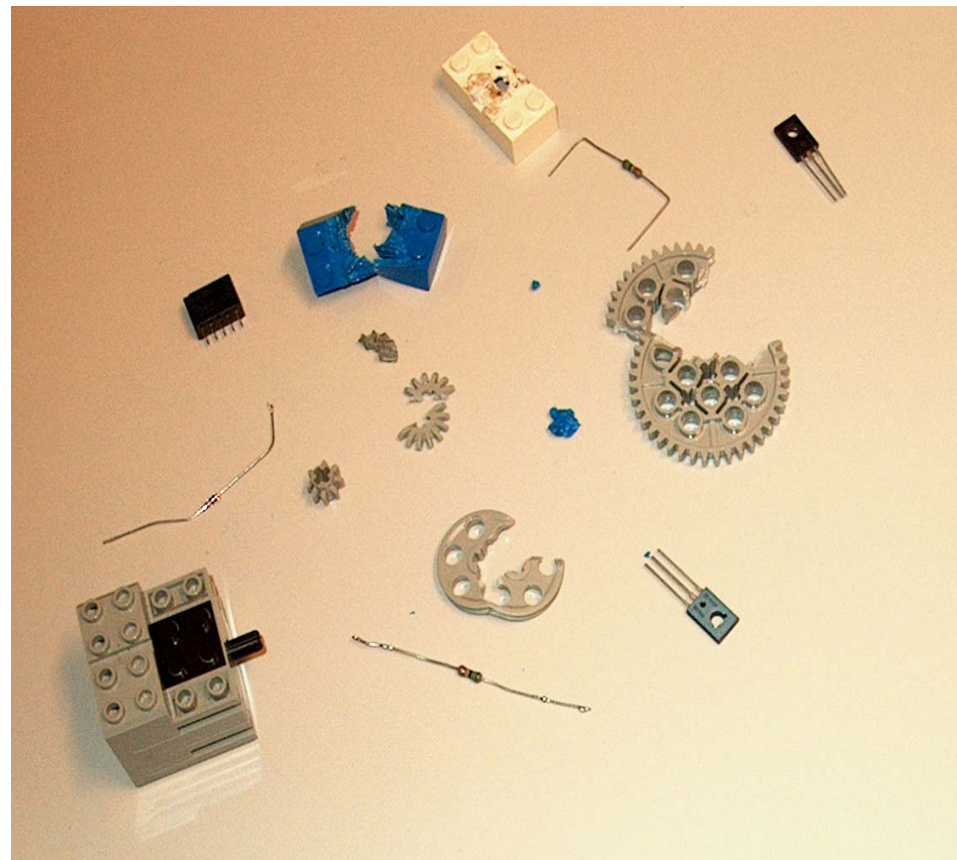
- **Die Aufgabe**
 - Roboterarm bauen der das ganze Spielbrett bedienen kann



Mechanik



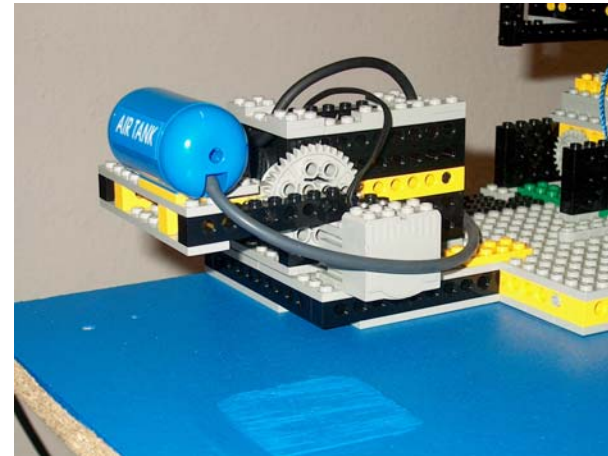
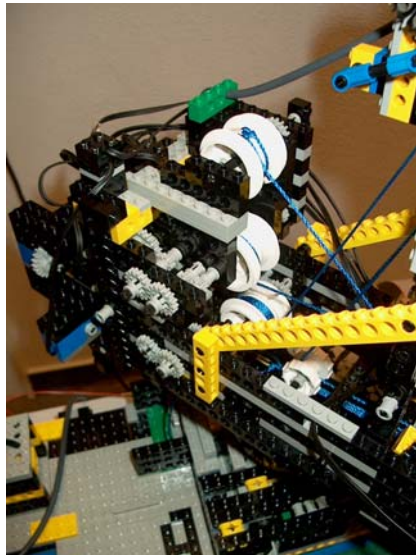
- **Die Probleme**
 - Gewicht des Arms
 - Präzision
 - Belastungsgrenzen der Legosteine
 - Kleinstmöglicher Greifer



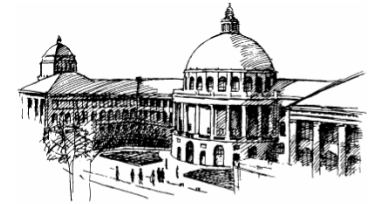
Mechanik



- Unsere Lösungen



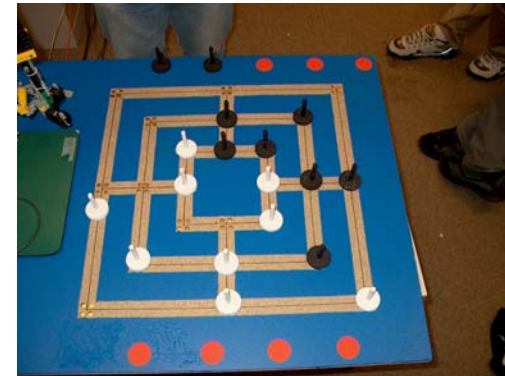
Spielsteinerkennung



- **Spielsteine**



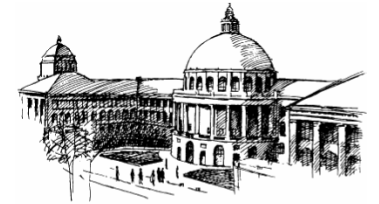
- **Spielfeld**



- **Spielfeld- Computer Kommunikation**



Demo



DEMONSTRATION !!!

MILLSTORMS IN ACTION