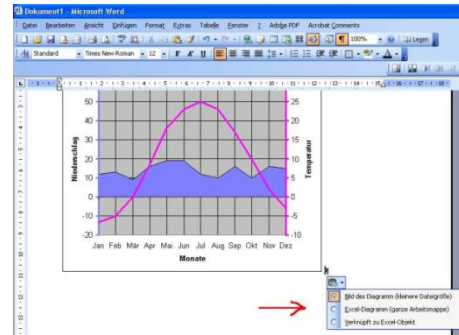


INFORMATIK / MATHEMATIK

8.1 Anwendungsprogramme

In diesem Halbjahr soll die **Anwendung von Programmen** im Vordergrund stehen. Nach dem Kennenlernen der schuleigenen Computeranlage wird der Umgang mit Textverarbeitungsprogrammen und Tabellenkalkulationen geübt.

Weitere Schwerpunkte können das Erstellen von Webseiten oder Präsentationen oder die Nutzung dynamischer Geometrieprogramme sein.



8.2 Sicherheit im Internet

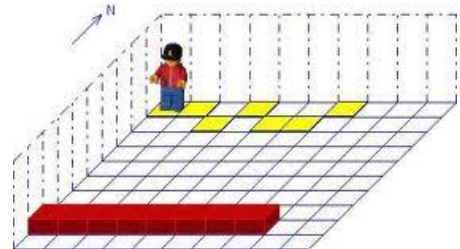


In diesem Halbjahr werden **Gefahren und Chancen der Internetnutzung** thematisiert (Informationsbeschaffung, Datenschutz, Urheberrecht, soziale Netzwerke).

Ergänzt wird dies durch einen Einblick in die Kryptographie (Verschlüsselung von Informationen) oder durch die erweiterte Behandlung anderer Themen aus dem ersten Halbjahr (Tabellenkalkulation, Web-Design, o.ä.).

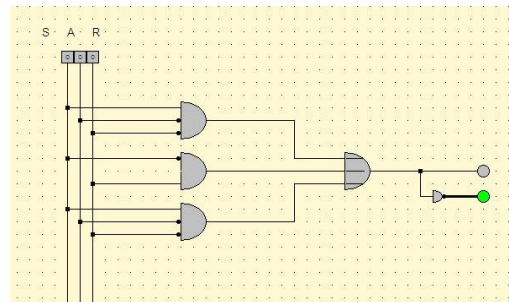
9.1 Algorithmische Problemlösung

In diesem Halbjahr soll selbst **programmiert werden**. Wir arbeiten in einer grafischen Programmierumgebung mit Roberta, lernen aber auch einfache Programmiersprachen, wie z.B. Robot Karol oder JavaScript kennen. Es können auch mathematische Probleme unter Verwendung der eingeführten Programmiersprache gelöst werden.



9.2 Boolesche Algebra - technische Informatik

Hier lernen wir die **Arbeitsweise eines Computers** kennen; d.h. wie ein Computer eigentlich rechnet, Abläufe bzw. Programme steuert oder Daten und Befehle speichert. Aspekte im Einzelnen sind Aussagenlogik, Zahlensysteme und Schaltwerke. Es können anschließend z.B. Ampelschaltungen oder Aufzugssteuerungen unter Verwendung geeigneter Simulationssoftware gebaut werden.



Achtung! Nicht unterschätzen, welchen Anteil die Mathematik z.B. bei der Arbeit mit Tabellenkalkulationen oder in der technischen Informatik hat!