



## **„Das Klima der 3 Planeten Erde, Mars und Venus im Vergleich - Ein Experiment.“**

**Realschule Rösrath**

**6. Klasse**

**Lehrer: Bernhard Flucht**

**Studentische Betreuerin: Jessica Keune**

Wie sähe das Klima der Erde aus, wenn sie auf der Umlaufbahn der Venus kreisen würde? Solche und ähnliche Fragen versuchen wir mit einem Experiment zu beantworten. Dazu werden die drei Planeten Erde, Mars und Venus modelliert. Die Modellplaneten sind farbigbemalte Styroporkugeln, dessen Größe und Farbgebung die Eigenschaften wie Radius und Emission und Absorption von Sonnenlicht der Planeten darstellen sollen. Im maßstabsgetreuen Abstand zur Sonne, einer Lichtquelle, werden die Planeten auf allen möglichen Positionen aufgestellt und die Temperaturen an den Styroporkugeln gemessen. Die Modellerde durchläuft so sowohl ihren eigenen mittleren Abstand zur Sonne, dessen Temperatur als Referenztemperatur gewählt wird, als auch die Abstände, die Mars und Venus zur Sonne haben. Aber auch die Temperaturen von Mars und Venus an den drei Abständen zur Sonne werden gemessen. Durch mehrere Messreihen und Mittelwertbildung soll der Fehler der Messungen minimiert werden.