

Arbeitsblatt von : _____ Physik Kl. 7

Partner : _____ Datum: _____

Unsere bisherigen Aussagen über die Kräfte, die zur Überwindung der Reibung notwendig sind, sind alle noch sehr ungenau. Beim Versuch den Tisch zu ziehen gab es nur die Aussage, dass es schwerer ist, ihn zu bewegen wenn er auf seinen Gummifüßen steht, als wenn er umgedreht auf seiner glatten Tischplatte gezogen wird. Auch waren unsere ersten Messungen auf verschiedenen Untergründen zu ungenau, um vernünftige Messwerte und damit zuverlässige Aussagen zu erhalten.

Versuchsdurchführung:

Es werden Zweier-Teams gebildet. Jedes Team holt sich **einen** Holzblock, **einen** Kraftmesser und zunächst **ein** Gewicht und **eine** Unterlage.

Auf derselben Oberfläche werden nun zuerst zwei Messungen durchgeführt, wir bestimmen **erstens** die Kraft, die nötig ist, um den beladenen Holzblock in Bewegung zu setzen und **zweitens** die Kraft, die erforderlich ist, den Körper in gleichmäßiger Bewegung zu halten. **Achte darauf, dass die Oberfläche waagrecht ausgerichtet ist und der Kraftmesser während der Messung parallel zur Oberfläche geführt wird.**

Die Messwerte werden in die Tabelle eingetragen.

Danach wird das Gewicht gegen ein anderes unterschiedlicher Masse getauscht und beide Messungen wiederholt. Das Gewicht wird abermals gegen ein unterschiedliches getauscht und es werden noch einmal zwei Messungen durchgeführt und notiert.

Als Ergebnis müssen also sechs Messwerte für eine Oberfläche vorhanden sein.

Jetzt wird eine andere Oberfläche gewählt und die Messungen wie vorher wiederholt.

Zum Schluss tauschen wir noch einmal die Oberfläche und beginnen die letzte Messreihe.

	<i>Material</i>	<i>Gewicht/gl</i>	<i>Kraft F_H [N]</i>	<i>Kraft F_R [N]</i>	<i>Kraft F_A [N]</i>	<i>u</i>
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						

Die Werte in den letzten beiden Spalten werden später errechnet! Nach den Messungen wird das Protokoll vorgelegt. Erst wenn es abgezeichnet ist, werden die Berechnungen durchgeführt. Achte auf das korrekte Ausfüllen der Tabelle! Wenn in der Spaltenüberschrift die Einheit des Zahlenwertes eingetragen ist, wird dieser in der Tabelle **nicht** wiederholt! Notiere die Werte so, dass die entsprechenden Dezimalstellen ordentlich übereinander stehen!