## Frank Klinker

## Eine Schlittenfahrt im Kreis ... Ist dazu keine Kraft nötig!?



Adresse: Eduard-Spranger-Berufskolleg, Vorheider Weg 8, 59067 Hamm E-Mail: mailto:frank.klinker@esb-hamm.de

*b-Man*: mamo:mank.kmiker@esb-namm.de

	Ι	Die zentrale Hypothese von Calvin und Hobbes zur Kreisbewegung:
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
Ist die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt  • Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert  • Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.  • Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese		
<ul> <li>Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modellieren.</li> <li>Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.</li> <li>Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.</li> <li>Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:</li> <li>Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese</li> </ul>	ufg	gabe 1.
<ul> <li>Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.</li> <li>Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.</li> <li>Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:</li> <li>Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese</li> </ul>	) Is	t die zentrale Aussage von Calvin und Hobbes über die Kreisbewegung korrekt
• Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.  Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich ver wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothese.	•	Entwerfen Sie einen sehr einfachen Versuch, der die Schlittenfahrt modelliert
Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:  Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich verwendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes	•	Überprüfen Sie mit Ihrem Versuch Ihre Antwort qualitativ.
Wieso steht Ihr Ergebnis aus a) nicht im Widerspruch zu den mutmaßlich ver wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes	•	Formulieren Sie passend zu Ihrem Ergebnis eine eigene Hypothese.
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		Eine korrigierte Hypothese zu Kreisbewegungen:
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
wendeten physikalischen Argumenten, die Calvin und Hobbes zu ihrer Hypothes		
		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

- a) Betrachten Sie Ihren einfachen Versuchsaufbau aus Aufgabe 1a).
  Welche Größen lassen sich in Ihrem Versuch variieren und beeinflussen dadurch die Kraft, die den bewegten Körper auf der Kreisbahn hält?
- b) Testen Sie das qualitativ, indem Sie diese Größen variieren