



# Übergang von der Grundschule zur weiterführenden Schule

Steffen Harke  
Humboldt-ProMINT-Kolleg

# Übergänge:

## Methodenkompetenz (aus RLP GS NW):

Methodenkompetenz umfasst die **Fähigkeit**, unterschiedliche **Arbeitstechniken** und Verfahren sachbezogen und aufgabenorientiert anzuwenden. Die Schülerinnen und Schüler **entwickeln naturwissenschaftliche Fragestellungen**, beobachten Abläufe und Vorgänge aus der naturwissenschaftlichen Perspektive, nutzen naturwissenschaftliche Untersuchungsmethoden (z. B. **Experimentieren**) und naturwissenschaftliche Arbeitsmethoden (z. B. **Protokollieren**).



# Übergänge:

... Sie wenden Denk- und Argumentationsweisen an (z. B. **Bilden von Hypothesen**, Herstellen von Wenn-dann-Beziehungen), nutzen und erstellen **einfache Modelle** (z. B. Funktions- oder Analogiemodelle). Sie werten unterschiedliche auch schriftliche, grafische und multimediale **Informationsquellen** aus und schätzen sie ein. Sie sind in der Lage Medienbeiträge zu erschließen sowie selbst in einfacher Form herzustellen.

# Übergänge:

Naturwissenschaftliche Denk- und Arbeitsweisen (Duit u.a. 2004):

- Beobachten und Messen
- Vergleichen und Ordnen
- Erkunden und **Experimentieren**
- **Vermuten und Prüfen**
- Diskutieren und Interpretieren
- Modellieren und Mathematisieren
- **Recherchieren** und **Kommunizieren**

# Übergänge:



Lassen Sie uns folgende Fragen kurz diskutieren:

*Wo stehen die SuS, wenn sie die GS verlassen?*

*Was berichten ehemalige SuS über den Unterricht an der weiterführenden Schule?*

*Welche Probleme nennen LehrerInnen des weiterführenden Schulen?*

*Welche Schlussfolgerungen ziehen wir daraus?*

# Übergänge:

Experimentieren, Protokollieren:

## Protokoll:

1. *Aufgabenstellung*
2. *Vorüberlegungen*
3. *Planung des Experiments (Versuchsaufbau)*
4. *Durchführung*
5. *Beobachtung/Ergebnisse*
6. *Auswertung*
7. *Zusammenfassung*

# Übergänge:

1. Aufgabenstellung erfordert: *Diskutieren und Interpretieren*
2. Vorüberlegungen
3. Planung des Experiments (Versuchsaufbau)
4. Durchführung
5. Beobachtung/Ergebnisse
6. Auswertung
7. Zusammenfassung

# Übergänge:

1. *Aufgabenstellung erfordert: Diskutieren und Interpretieren*
2. *Vorüberlegungen erfordern: Recherchieren und Kommunizieren, Vermuten und Prüfen, Modellieren und Mathematisieren, Diskutieren und Interpretieren*
3. *Planung des Experiments (Versuchsaufbau)*
4. *Durchführung*
5. *Beobachtung/Ergebnisse*
6. *Auswertung*
7. *Zusammenfassung*

# Übergänge:



1. Aufgabenstellung erfordert: *Diskutieren und Interpretieren*
2. Vorüberlegungen erfordern: *Recherchieren und Kommunizieren, Vermuten und Prüfen, Modellieren und Mathematisieren, Diskutieren und Interpretieren*
3. Planung des Experiments (Versuchsaufbau) erfordert: *Recherchieren und Kommunizieren*
4. Durchführung erfordert: *Erkunden und Experimentieren, Beobachten und Messen*

# Übergänge:



5. *Beobachtung/Ergebnisse erfordert: Erkunden und Experimentieren , Beobachten und Messen*

6. *Auswertung erfordert: Vergleichen und Ordnen , Modellieren und Mathematisieren*

7. *Zusammenfassung erfordert: Recherchieren und Kommunizieren*

# Übergänge:



## **Vorüberlegungen erfordern:**

*Recherchieren und Kommunizieren,*

*Vermuten und Prüfen,*

*Modellieren und Mathematisieren,*

*Diskutieren und Interpretieren*

# Übergänge:

Gut ausgewählten und formulierten **Vorüberlegungen** kommt also eine besondere Bedeutung zu – sie erfordern und entwickeln eine große Bandbreite naturwissenschaftlicher Denk- und Arbeitsweisen.

*Anschließend werden wir uns mit den Vorüberlegungen zu folgenden Experimenten bzw. Lernstationen befassen:*

- *Bau eines Windrades*
- *Bau eines Lautsprecher-Modells*
- *Aufzeichnung einer Bewegung mit dem Mobiltelefon*