

| <i><b>Ich kann...</b></i>             | <b>G6</b>                                                                                                                                                      | <b>G5</b>                                                                                                                                                              | <b>G4</b>                                                                                                                                                                          | <b>G3</b>                                                                                                                                                                  | <b>G2</b>                                                                                                                                                    | <b>E4-E3</b>                                                                                                                                                                                                     | <b>E2-E1</b>                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Probleme lösen                        | bekanntes Fachwissen nicht zum Lösen einfacher/ analoger Probleme anwenden.                                                                                    | bekanntes Fachwissen selten zum Lösen einfacher/ analoger Probleme anwenden.                                                                                           | bekanntes Fachwissen gelegentlich zum Lösen einfacher/ analoger Probleme anwenden.                                                                                                 | bekanntes Fachwissen häufig zum Lösen einfacher/ analoger Probleme anwenden.                                                                                               | bekanntes Fachwissen zum Lösen einfacher/ analoger Probleme anwenden.                                                                                        | bekanntes Fachwissen zum Lösen komplexer Probleme anwenden.                                                                                                                                                      | selbständig Ideen zur Problemlösung entwickeln.                                                                                                                                                              |
| Erklären                              | nicht erklären.                                                                                                                                                | selten erklären.                                                                                                                                                       | gelegentlich anhand von Beispielen erklären.                                                                                                                                       | anhand von Beispielen erklären.                                                                                                                                            | einfache Modellvorstellungen zur Erklärung nutzen.                                                                                                           | Modellvorstellungen zur Erklärung nutzen.                                                                                                                                                                        | Modellvorstellungen zur Erklärung konstruieren oder weiterentwickeln.                                                                                                                                        |
| Experimentieren                       | einfache Experimente auch nach Anleitung nicht durchführen.                                                                                                    | einfache Experimente auch nach Anleitung nur im Ansatz durchführen.                                                                                                    | einfache Experimente nach Anleitung und mit Hilfe durchführen und dokumentiere dabei Beobachtung und Messwerte.                                                                    | einfache Experimente nach Anleitung und mit Hilfe durchführen, Beobachtungen formulieren und dabei Messwerte dokumentieren.                                                | Experimente nach Anleitung durchführen, Beobachtungen formulieren, Messwerte dokumentieren und auf Vergleichbares schließen.                                 | Experimente nach Anleitung weitgehend selbständig durchführen, Beobachtungen formulieren; trennscharf einfache Gesetzmäßigkeiten beschreiben.                                                                    | Experimente nach Anleitung selbständig durchführen und genaue Beobachtungen formulieren; trennscharf Gesetzmäßigkeiten ableiten.                                                                             |
| sorgfältig Arbeiten                   | nicht sachgerecht arbeiten und dokumentieren; Hausaufgaben nicht erledigen.                                                                                    | nur im Ansatz sachgerecht arbeiten und nur unvollständig dokumentieren; Hausaufgaben nur selten erledigen.                                                             | nach Aufforderung sachgerecht arbeiten und vollständig dokumentieren; Hausaufgaben selten erledigen.                                                                               | meist selbständig, sachgerecht arbeiten und vollständig dokumentiert; Hausaufgaben häufig erledigen.                                                                       | selbständig sachgerecht arbeiten und selbständig, vollständig dokumentieren; Hausaufgaben zuverlässig erledigen.                                             | selbständig sachgerecht und meist genau arbeiten und selbständig, vollständig und meistens präzise dokumentieren; Hausaufgaben zuverlässig erledigen.                                                            | selbständig sachgerecht und genau arbeiten; selbständig vollständig und präzise dokumentieren; Hausaufgaben zuverlässig erledigen.                                                                           |
| Medien Informationen entnehmen        | zu einer vorgegebenen Fragestellung keine passenden Informationen aus „aufbereitetem“ Material entnehmen.                                                      | zu einer vorgegebenen Fragestellung kaum passende Informationen aus „aufbereitetem“ Material entnehmen.                                                                | zu einer vorgegebenen Fragestellung wenig passende Informationen aus „aufbereitetem“ Material entnehmen; manchmal Wichtiges von Unwichtigem trennen.                               | zu einer vorgegebenen Fragestellung teilweise passende Informationen aus „aufbereitetem“ Material entnehmen; überwiegend Wichtiges von Unwichtigem trennen.                | zu einer vorgegebenen Fragestellung passende Informationen aus „aufbereitetem“ Material entnehmen; zuverlässig Wichtiges von Unwichtigem trennen.            | zu einer vorgegebenen Fragestellung passende Informationen aus „Rohmaterial“ entnehmen; zuverlässig Wichtiges von Unwichtigem trennen.                                                                           | passende Informationen zu vorgegebener Fragestellung aus unterschiedlichen „Rohmaterialien“ zusammenfügen; zuverlässig Wichtiges von Unwichtigem trennen.                                                    |
| Alltagssprache und Fachsprache nutzen | keine Fachbegriffe verwenden.                                                                                                                                  | kaum Fachbegriffe verwenden; Fachbegriffe nur fehlerhaft verwenden.                                                                                                    | Fachbegriffe überwiegend fehlerhaft verwenden.                                                                                                                                     | Fachbegriffe teilweise richtig verwenden.                                                                                                                                  | Fachbegriffe meistens richtig verwenden und unterscheide zwischen Alltagssprache und Fachsprache bei der Formulierung einfacher physikalischer Erkenntnisse. | Fachbegriffe richtig verwenden und unterscheide zwischen Alltagssprache und Fachsprache bei der Formulierung einfacher physikalischer Erkenntnisse.                                                              | Fachbegriffe richtig verwenden und unterscheide zwischen Alltagssprache und Fachsprache auch bei der Formulierung komplexer physikalischer Erkenntnisse.                                                     |
| Gruppenarbeit                         | die Gruppenarbeit stören.                                                                                                                                      | die Gruppenarbeit gelegentlich stören.                                                                                                                                 | wenige Teilaufgaben erledigen, störe die Gruppenarbeit aber nicht.                                                                                                                 | einzelne Teilaufgaben zuverlässig erledigen und diese in das Gruppenergebnis einbringen.                                                                                   | die Arbeit im Team mit den anderen planen; zuverlässig meine Teilaufgaben erledigen und präsentiere diese angemessen.                                        | mich an der Strukturierung und der Planung im Team beteiligen; die Verantwortung für das Gruppenergebnis übernehmen; mich um ein angenehmes Gruppenklima bemühen; kann die Gruppenarbeit teilweise reflektieren. | die Arbeit im Team selbstständig Strukturieren und planen; zuverlässig die Verantwortung für das Gruppenergebnis übernehmen; mich um ein angenehmes Gruppenklima bemühen; die Gruppenarbeit reflektieren.    |
| Darstellung bewerten                  | anderen keine Rückmeldung zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                                           | anderen kaum Rückmeldung zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                                                    | anderen nur unbegründete Rückmeldung zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                                                    | anderen ansatzweise begründete Rückmeldungen zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                                    | anderen begründete Rückmeldungen zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                                  | anderen kriterienbezogene Rückmeldungen zu Präsentationen und Darstellungen eben.                                                                                                                                | anderen eine auf konkrete Indikatoren (innerhalb der Kriterien) bezogene Rückmeldung zu Präsentationen und Darstellungen geben.                                                                              |
| Fachliche Bewertungskompetenz         | den Ausgang einer Untersuchung mit einer aufgestellten Hypothese nicht vergleichen; im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten vergleichen. | selten den Ausgang einer Untersuchung mit einer aufgestellten Hypothese vergleichen; selten im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten vergleichen. | gelegentlich den Ausgang einer Untersuchung mit einer aufgestellten Hypothese vergleichen; gelegentlich im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten vergleichen. | meistens den Ausgang einer Untersuchung mit einer aufgestellten Hypothese vergleichen; meistens im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten vergleichen. | den Ausgang einer Untersuchung mit einer aufgestellten Hypothese vergleichen; im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten vergleichen.     | beurteilen, inwiefern der Ausgang einer Untersuchung der aufgestellten Hypothese entspricht; im Anschluss die eingesetzten und möglichen Versuchsaufbauten beurteilen.                                           | beurteilen, inwiefern der Ausgang einer Untersuchung der aufgestellten Hypothese entspricht und Fehler analysieren; zu Beginn die verschiedenen Versuchsaufbauten abwägen und diese im Anschluss beurteilen. |