**Unterstützungsmaterial für das Gemeinsame Lernen im Fach Physik in der Sekundarstufe I**

Der Kernlehrplan für die Hauptschule für das Fach Physik und die Unterrichtsvorgabe für das Fach Physik im Aufgabenfeld naturwissenschaftlicher Unterricht für den zieldifferenten Bildungsgang Geistige Entwicklung an allen Lernorten weisen folgende Inhaltsfelder aus:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Kernlehrplan für das Fach Physik**  **(Hauptschule)** |  | **Unterrichtsvorgabe für das Fach Physik im Aufgabenfeld gesellschaftswissenschaftlicher Unterricht**  **(ZdB Geistige Entwicklung)** |
| Inhaltsfeld 1: Sonnenenergie und Wärme | Inhaltsfeld 1: Sonne und Wärme |
| Inhaltsfeld 2: Sinneswahrnehmung mit Licht und Schall | Inhaltsfeld 2: Der elektrische Strom |
| Inhaltsfeld 3: Geräte und Werkzeuge | Inhaltsfeld 3: Licht und Schall  Inhaltsfeld 4: Kraft und Bewegung |
| Inhaltsfeld 4: Optische Instrumente |
| Inhaltsfeld 5: Bewegung und ihre Ursachen |  |
| Inhaltsfeld 6: Erde und Weltall |
| Inhaltsfeld 7: Energienutzung |
| Inhaltsfeld 8: Informationsübertragung |
| Inhaltsfeld 9: Zukunftssichere Energieversorgung |
| Inhaltsfeld10: Radioaktivität und Kernenergie |

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 1: Sonnenenergie und Wärme**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Sonne und Jahreszeiten
* Wetter
* Temperatur und Wärme

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Äußerungen produzieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Verbale Äußerungen

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Temperatur
  2. Schmerz
  3. Feuchtigkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 1: Sonne und Wärme**

*Schwerpunkte:*

* **Orientierung im Jahreslauf** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Tag und Nacht
* Jahreszeiten
* **Wetter** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Wettererscheinungen und Beobachtung
* Wetter darstellen, kategorisieren, dokumentieren
* angemessenes Verhalten bei verschiedenen Wettererscheinungen
* **Thermometer und Temperatur** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Wärme und Temperatur
* Thermometer

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Gedächtnis** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Langzeitgedächtnis

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:* Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Überprüfen
  3. Bewerten

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 2: Sinneswahrnehmung mit Licht und Schall**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Lichtausbreitung und Sehen
* Töne und Schallentstehung
* Wahrnehmen und Messen

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 3: Licht und Schall**

*Schwerpunkte:*

* **Licht und Schatten** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Ausbreitung, Begrenzung und Reflexion von Licht
* Lichtquellen im Alltag (Selbst- und Fremdleuchter, künstliche und natürliche Lichtquellen)
* Besser sehen und gesehen werden
* **Schall und Lärm** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Schallentstehung
* Schallausbreitung
* LAUT und leise
* **Gefahren für die Sinnesorgane** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Gefahren durch Licht und Lärm und ein sicherer Umgang

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Temperatur
  2. Schmerz

***Entwicklungsschwerpunkt 7:***  **Auditive Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Schallsensitivität
  2. Auditive Aufmerksamkeit
  3. Figur-Grund-Wahrnehmung
  4. Auditive Lokalisation

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:*** **Sensomotorische Entwicklung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Ausrichten von Aufmerksamkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:* Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:* Funktionen der Stimme und des Sprechens** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Stimmfunktionen
  2. Artikulation und Aussprache
  3. Sprechfluss und Sprechrhythmus

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Emotionalität – Wahrnehmung der eigenen Person und Biografie** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. „Selbst“ erkennen

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 3: Geräte und Werkzeuge**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Hebel
* Geräte im Stromkreis
* Magnetismus

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:*  Sensomotorische Entwicklung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Ausrichten von Aufmerksamkeit

1.5 Entdecken neuer Handlungsschemata

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

***Entwicklungsschwerpunkt 6:***  **Lernstrategien** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Strukturieren
  2. Kontrollieren

**UVG-GG Entwicklungsbereiche –Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Kinästhetische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Körperbewusstsein

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Eigenschaften von Gegenständen

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 2: Der elektrische Strom**

*Schwerpunkte:*

* **Wirkungen des elektrischen Stroms** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Einsatz und Nutzung von elektrischem Strom im Alltag
* **Gebrauch und Gefahren des elektrischen Stroms** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Energie sparen/ Strom sparen

**Inhaltsfeld 4: Kraft und Bewegung**

*Schwerpunkte:*

* **Kräfte und Kraftwirkungen im Alltag** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* mechanische Hilfsmittel zum Kraftsparen
* **Magnete und Kompass** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Magnete im Alltag

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 4: Optische Instrumente**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Bilderzeugung mit Linsen und Spiegeln
* Optische Geräte
* Licht und Farben

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Temperatur
  2. Schmerz
  3. Feuchtigkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 7:***  **Auditive Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Auditive Aufmerksamkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG NW –Fach Physik**

**Inhaltsfeld 1: Sonne und Wärme**

*Schwerpunkt:*

* **Wetter** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Wettererscheinungen und Beobachtung
* Wetter darstellen, kategorisieren, dokumentieren
* angemessenes Verhalten bei verschiedenen Wettererscheinungen

**Inhaltsfeld 3: Licht und Schall**

*Schwerpunkte:*

* **Licht und Schatten** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Besser sehen und gesehen werden
* **Gefahren für die Sinnesorgane** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Gefahren durch Licht und Lärm und ein sicherer Umgang

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Äußerungen produzieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Verbale Äußerungen

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:*  Sensomotorische Entwicklung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Ausrichten von Aufmerksamkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Gedächtnis** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Langzeitgedächtnis

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Emotionalität – Wahrnehmung der eigenen Person und Biografie** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. „Selbst“ erkennen

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Motorik**

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Gegenstände tragen, bewegen und handhaben** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Feinmotorischer Handgebrauch (evtl. der Füße)

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 5: Bewegung und ihre Ursachen**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Kräfte und Bewegung
* Geschwindigkeit
* Auftrieb

**UVG-GG NW –Fach Physik**

**Inhaltsfeld 4: Kraft und Bewegung**

*Schwerpunkte:*

* **Kräfte und Kraftwirkungen im Alltag** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Wirkungen von Kräften
* Kraftarten
* **Luft und Wasser** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Schwimmen und Sinken
* Luft

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Vibratorische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Vibrationsempfinden

***Entwicklungsschwerpunkt 2:***  **Vestibuläre Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Orientierung im Raum
  2. Lineare Beschleunigung
  3. Drehbeschleunigungen
  4. Gleichgewichtserhaltung

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Kinästhetische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Körperbewusstsein

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Eigenschaften von Gegenständen

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:*  Sensomotorische Entwicklung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Ausrichten von Aufmerksamkeit

1.5 Entdecken neuer Handlungsschemata

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Emotionalität – Wahrnehmung der eigenen Person und Biografie** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. „Selbst“ erkennen

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 1: Sonne und Wärme**

*Schwerpunkt:*

* **Orientierung im Jahreslauf** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Tag und Nacht

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 6: Erde und Weltall**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Modelle des Universums
* Himmelsobjekte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Ordnen/Kategorisieren

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Temperatur

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 7: Energienutzung**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Kräfte, Arbeit und Maschinen
* Strom, Spannung, Widerstand
* Leistung und Wirkungsgrad

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 2: Der elektrische Strom**

*Schwerpunkte:*

* **Wirkungen des elektrischen Stroms** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Einsatz und Nutzung von elektrischem Strom im Alltag
* Umwandlung des elektrischen Stroms
* **Der (einfache) Stromkreis** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* unterschiedliche Stromquellen
* **Gebrauch und Gefahren des elektrischen Stroms** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Energie sparen/Strom sparen

**Inhaltsfeld 4: Kraft und Bewegung**

*Schwerpunkt:*

* **Kräfte und Kraftwirkungen im Alltag** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Wirkungen von Kräften
* Kraftarten
* mechanische Hilfsmittel zum Kraftsparen

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:*  Sensomotorische Entwicklung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Ausrichten von Aufmerksamkeit

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

***Entwicklungsschwerpunkt 6:***  **Lernstrategien** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Strukturieren
  2. Kontrollieren

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Vibratorische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Vibrationsempfinden

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Kinästhetische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Körperbewusstsein

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Berühren
  2. Eigenschaften von Gegenständen
  3. Temperatur

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Emotionalität – Wahrnehmung der eigenen Person und Biografie** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. „Selbst“ erkennen

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 8: Informationsübertragung**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Sensoren
* Analoge und digitale Signale
* Übertragung von Informationen

**UVG-GG WuA – Technik**

**Inhaltsfeld 5: Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT)**

*Schwerpunkt:*

* **Funktionsweisen der digitalen Welt** *mit den fachlichen Aspekten:*
* Internet als technisches System
* Information
* Kommunikation

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Vibratorische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

1.1 Vibrationsempfinden

***Entwicklungsschwerpunkt 2:***  **Gedächtnis** *mit den Entwicklungsaspekten:*

2.1 Ultrakurzzeitgedächtnis  
2.2 Kurzzeitgedächtnis/Arbeitsgedächtnis  
 ***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

4.1 Berühren

***Entwicklungsschwerpunkt 7:***  **Auditive Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

7.1 Schallsensitivität  
7.2 Auditive Aufmerksamkeit  
7.3 Figur-Grund-Wahrnehmung  
7.4 Auditive Lokalisation  
7.5 Auditive Diskrimination  
7.6 Auditive Merkfähigkeit  
7.7 Einordnung in Kontexte

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:* Sensomotorische Entwicklung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

1.1 Ausrichten von Aufmerksamkeit

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven
  2. Entwickeln eines reflexiven moralischen Selbst
  3. Entwickeln eines autonomen moralischen Selbst

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Motorik**

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Gegenstände tragen, bewegen und handhaben** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Feinmotorischer Handgebrauch (evtl. der Füße)

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kommunikation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:* Funktionen der Stimme und des Sprechens** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Stimmliche und sprachliche Äußerungen mit Hilfsmitteln

***Entwicklungsschwerpunkt 2:* Äußerungen produzieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Verbale Äußerungen
  2. Unterstützte Kommunikation

***Entwicklungsschwerpunkt 4:* Miteinander kommunizieren** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Kommunikationskontexte
  2. Kommunikationsinhalte

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 9: Zukunftssichere Energieversorgung**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Elektromagnetismus und Induktion
* Elektromotor und Generator
* Kraftwerke und Nachhaltigkeit

**UVG-GG NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 2: Der elektrische Strom**

*Schwerpunkte:*

* **Wirkungen des elektrischen Stroms** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Umwandlung des elektrischen Stroms
* **Der (einfache) Stromkreis** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* unterschiedliche Stromquellen
* **Gebrauch und Gefahren des elektrischen Stroms** *mit dem fachlichen Aspekt:*
* Energie sparen/Strom sparen

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Wahrnehmung**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Vibratorische Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Vibrationsempfinden

***Entwicklungsschwerpunkt 4:***  **Taktile Wahrnehmung** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Berühren
  2. Eigenschaften von Gegenständen
  3. Temperatur

***Entwicklungsschwerpunkt 8:***  **Visuelle Wahrnehmung** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Visuelle Aufmerksamkeit

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Erkunden
  2. Wiederkennen
  3. Innere Repräsentation
  4. Vergleichen
  5. Gliedern und zusammensetzen
  6. Ordnen/ Kategorisieren
  7. Erkennen und Beschreiben von Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Beurteilen
  2. Erkennen von Problemen
  3. Lösen von Problemen
  4. Überprüfen
  5. Bewerten

***Entwicklungsschwerpunkt 6:***  **Lernstrategien** *mit den Entwicklungsaspekten:*

* 1. Strukturieren
  2. Kontrollieren

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Sozialisation**

***Entwicklungsschwerpunkt 1:***  **Emotionalität – Wahrnehmung der eigenen Person und Biografie** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. „Selbst“ erkennen

***Entwicklungsschwerpunkt 3:***  **Emotionalität – soziomoralisches Handeln** *mit dem Entwicklungsaspekt:*

* 1. Differenzieren von Perspektiven

**KLP HS NW – Fach Physik**

**Inhaltsfeld 10: Radioaktivität und Kernenergie**

*Inhaltliche Schwerpunkte:*

* Atomkerne
* Kernspaltung
* Radioaktivität und ionisierende Strahlung

**UVG-GG Entwicklungsbereiche – Bereich Kognition**

***Entwicklungsschwerpunkt 3:* Begriffsbildung und Vorstellung von der Welt** *mit den Entwicklungsaspekten:*

3.4 Vergleichen

3.5 Gliedern und zusammensetzen

3.6 Ordnen/ Kategorisieren

3.7 Erkennen und Beschreiben von   
 Gesetzmäßigkeiten

***Entwicklungsschwerpunkt 5:***  **Beurteilen, Problemlösen, Bewerten** *mit den Entwicklungsaspekten:*

5.1 Beurteilen

5.2 Erkennen von Problemen

5.3 Lösen von Problemen

5.4 Überprüfen

5.5 Bewerten