

<b>Doppeljahrgangsstufe 7/8</b>	Halbjahr	Halbjahr
3.1 Thermisches Verhalten von Körpern	7.2.	
3.2 Wechselwirkung und Kraft	7.1.	
3.3 Mechanische Energie und Arbeit	7.1.	
3.4 Thermische Energie und Wärme	7.2.	8.2.
3.5 Elektrischer Strom und elektrische Ladung	8.1.	
3.6 Elektrische Stromstärke, Spannung, Widerstand und Leistung	8.2.	

7	2 Stunden alle 2 Wochen	1. Halbjahr etwa 9 Doppelstunden	Kennenlernwoche
		2. Halbjahr etwa 10 Doppelstunden	
		Zum Ende Wahlthemen möglich	
8	2 Stunden je Woche	1. Halbjahr etwa 16 Wochen	Wintersportfahrt
		2. Halbjahr etwa 16 Wochen	
		Zum Ende Wahlthemen möglich	

**Kompetenzbereiche der Medienbildung** (mit M1 bis M6 bezeichnet)

aus: Beschluss „Bildung in der digitalen Welt“ der KMK vom 08.12.2016; Basiscurriculum Medienbildung, der neue RLP 1-10 Brandenburg

M1: Informieren
M2: Kommunizieren
M3: Präsentieren
M4: Produzieren
M5: Analysieren
M6: Reflektieren

Es werden folgende Abkürzungen verwendet:

SE: Schülerexperiment

DE: Demonstrationsexperiment

## Jahrgangsstufe 7.1. – Niveaustufe H

Stunden	Kompetenzbereiche Standards	Konkreter Inhalt <i>DE, SE</i> (fachspezifisch farblich kennzeichnen)	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungs- bewertung
2		Belehrung. Was ist Physik? Überblick Physik 7 – 10, Physikalisch Größen.	M2		
2	Wechselwirkung von Körpern	Kraft/Gewicht und Kraftmessung	M1	Sport: verschiedene Sportarten)	1. Phys. Größen
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Hooksches Gesetz, SE		Ma: direkte Proportionalität	2. SE
2	Erleichterung im Leben.	Kraftumformende Einrichtungen: Rollen/Hebel	M2	Bio: Fortbewegung von Tieren	
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Hebel, SE	M2	Bio/Chemie: Anfertigen von Versuchsprotokollen	3. SE
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Geneigte Ebene	M2		
2	Man bekommt nichts geschenkt.	Zusammenfassung Goldene Regel; Berechnungen	M6	Ge: Bau von Pyramiden	4. Einrichtungen
2	Fachwissen	Mechanische Arbeit; Berechnungen	De: Begriff		
2	Pferdestärke	Mechanische Leistung; Berechnungen; Stationen	De: Begriff		Halbjahresnote

## Jahrgangsstufe 7.2. – Niveaustufe H

<i>Stunden</i>	<i>Kompetenzbereiche Standards</i>	<i>Konkreter Inhalt DE, SE (fachspezifisch farblich kennzeichnen)</i>	<i>Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen</i>	<i>Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)</i>	<i>Formate Leistungs- bewertung</i>
2		Belehrung; Wdhl. W/P aus 1.Hj; Berechnungen	M2		
2	Kommunikation	Reibung	M2		
2	Fachwissen/Kommunikation	mechanische Energie; Berechnungen	M2	Erd: Energieträger	5. W/P
2	Fachwissen	Energieerhaltung/Umwandlung; Perpetuum Mobile	M1	Bio: Energie von Essen	
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Temperatur Messung und Skalen, SE	M1	Erd: Länder	6. Abkühlungskurve
2	Kommunikation	Aggregatzustandsänderungen; allgemein	M2	Bio: Moleküle	
2	Leben im Wasser	Anomalie des Wassers	M6		7. Temperatur
2	Fachwissen	Wärmeübertragung	M3		
2	Fachwissen/ Kommunikation	Längenänderung fester Körper; Berechnungen	M2		8. Längenänderung
2	Fachwissen/ Kommunikation	Ausdehnung Flüssigkeiten/Gase		Ma: Volumenberechnungen	Endnote

## Jahrgangsstufe 8.1. – Niveaustufe H

Stunden	Kompetenzbereiche Standards	Konkreter Inhalt <i>DE, SE</i> (fachspezifisch farblich kennzeichnen)	Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen	Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)	Formate Leistungs- bewertung
2		Belehrung Wdhl. 7 ; Physik 8; Physikalische Größen			
2	Jeder braucht Strom	Strom im Leben, Reibungselektrizität, elektr. Feld		Bio: Wetter/Blitze	
2	Fachwissen	Elektrischer Strom in Metallen	M1	Bio: Atomaufbau	1. Größen/Feld
2	Erkenntnisgewinnung/ Fachwissen	Stromstärke und Messung; Messgeräte	M2		
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Messung der Stromstärke in Reihenschaltung, <i>SE</i>	M2		2. SE
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	verzweigter und unverzweigter Stromkreis; Anwendungen	M2		
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Messung der Stromstärke in Reihenschaltung/Parallelschaltung, <i>SE</i>			3. SE
2	Fachwissen	elektrische Spannung	M1	Ma: Umstellen von Formeln $U=R \cdot I$	
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Messung der Spannung; Blackbox; Stationen	M1		4. SE
2	Fachwissen/ Kommunikation	elektrischer Widerstand			
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Messung des Widerstandes, <i>SE</i>	M1		5. SE
2	Erkenntnisgewinnung/ Fachwissen	Zusammenhang von $U$ , $I$ und $R$ auch in Abhängigkeit der Temperatur	M1		
2	Fachwissen	Anwendungen/Vorwiderstand/Potentiometer	M1		
2	Bewertung/ Fachwissen	Widerstand Draht in Abh. Länge/Querschnitt/Stoff	M1		
2	Erkenntnisgewinnung	Berechnungen		Ma: einfache Berechnungen	Halbjahresnote
2		Zur freien Verfügung			

## Jahrgangsstufe 8.2. – Niveaustufe H

<i>Stunden</i>	<i>Kompetenzbereiche Standards</i>	<i>Konkreter Inhalt DE, SE (fachspezifisch farblich kennzeichnen)</i>	<i>Medien und Sprachbildung Übergreifende Themen</i>	<i>Fachübergreifende Fächerverbindende Absprachen (Projekte)</i>	<i>Formate Leistungs- bewertung</i>
2	Kommunikation	elektr. Energiequellen, Batterie, Steckdosen	M2		
2	Fachwissen	Widerstand in Schaltungen	M1		
2	Fachwissen/ Erkenntnisgewinnung	Widerstandsmessungen, SE	M2		6. SE
2	Fachwissen	Elektrische Energie	M1		
2	Fachwissen	Elektrische Leistung	M1		
2	Fachwissen	Elektrische Geräte in der Praxis	M1		7. Berechnungen E/P
2	Bewertung	Wdhl. Thermodynamik aus 7	M6		
2	Kommunikation	Temperaturskalen; absolute Temperatur	M2	Erd: Länder Ma: verschiedene Skalen	
2	Bewertung	Aggregatzustandsänderungen; mit Berechnungen	M6		
2	Bewertung	Wärmeübertragung; mit Berechnungen	M6		
2	Bewertung	Thermische Energie; mit Berechnungen			8.
2	Kommunikation	Zur freien Verfügung; Vorträge zu Geräte im Haushalt	M2	De/Ge/Franz/Engl: Vorträge halten/ PPP	
2		Wahlthemen: Kühlschrank, Mikrowelle, Bügeleisen, Wärmepumpe	M3		9. Vorträge
2		Wahlthemen: Motoren, Otto, Diesel u. a.	M3		
2		Wahlthemen: Windkraft, Fön, Bimetall	M3		Endnote
2		Wahlthemen			