

---

# Inhaltsverzeichnis

Vorwort . . . . .	5
 <b>1 Alternative Energiequellen – Farbstoffsolarzelle</b>	
<i>Tina Finke, Saskia Nehring und Jörg Wober . . . . .</i>	7
Kurzbeschreibung . . . . .	8
Steckbrief . . . . .	8
Projektbeschreibung: Initiierung – Projektverlauf – Hinweise . . . . .	9
Erwartungsbilder . . . . .	10
• <i>Problemskizze . . . . .</i>	10
• <i>Zeit- und Handlungsplan . . . . .</i>	11
• <i>Präsentation . . . . .</i>	11
Arbeitsmaterialien . . . . .	13
• <i>Brief des Institutsleiters . . . . .</i>	13
• <i>Unterrichtsplanung: Wiederholung Siliziumsolarzelle (optional) . . . . .</i>	14
• <i>Unterrichtsplanung: Ersterarbeitung zur Farbstoffsolarzelle (optional) . . . . .</i>	16
• <i>Abbildungen (Energiebändermodell) . . . . .</i>	20
• <i>Experimentieranleitung . . . . .</i>	20
• <i>Literatur . . . . .</i>	21
 <b>2 Kriminalfall XY ungelöst</b>	
<i>Vivian Frohwerk und Josephine Beyer . . . . .</i>	23
Kurzbeschreibung . . . . .	24
Steckbrief . . . . .	24
Projektbeschreibung: Initiierung – Projektverlauf – Hinweise . . . . .	25
Erwartungsbilder . . . . .	26
• <i>Problemskizze . . . . .</i>	26
• <i>Zeit- und Handlungsplan . . . . .</i>	27
• <i>Ergebnisse der Analysen . . . . .</i>	27
• <i>Gerichtsverhandlung . . . . .</i>	30
Arbeitsmaterialien . . . . .	32
• <i>Einführungsdialo g und Arbeitsauftrag . . . . .</i>	32
• <i>Informationen zum Ermittlungsstand . . . . .</i>	33
• <i>Experimentieranleitungen . . . . .</i>	37
• <i>Profile der Verdächtigen (für Darsteller der Verdächtigen) . . . . .</i>	40
• <i>Informationen zur Vernehmung von Tatverdächtigen . . . . .</i>	41
• <i>Informationsblatt zum Beruf des Kriminaltechnikers . . . . .</i>	43
 <b>3 Künstlerfarben – Berliner Blau vs. Heliogenblau</b>	
<i>Vivian Frohwerk und Josephine Beyer . . . . .</i>	44
Kurzbeschreibung . . . . .	45
Steckbrief . . . . .	45

Projektbeschreibung: Initiierung – Projektverlauf – Hinweise . . . . .	46
Erwartungsbilder . . . . .	48
• <i>Problemskizze/Handlungsplan</i> . . . . .	48
• <i>Zeit- und Handlungsplan</i> . . . . .	49
• <i>Ergebnisse der Literaturrecherche</i> . . . . .	50
• <i>Ergebnisse der Labor- und Recherchearbeit</i> . . . . .	53
• <i>Vergleich der hergestellten Farben</i> . . . . .	54
Arbeitsmaterialien . . . . .	55
• <i>Einführungsdialo g und Arbeitsauftrag</i> . . . . .	55
• <i>Literatur</i> . . . . .	56
• <i>Experimentieranleitungen</i> . . . . .	57
<b>4 Nachhaltiges Waschen</b>	
<i>Romy Hortenbach</i> . . . . .	60
Kurzbeschreibung . . . . .	61
Steckbrief . . . . .	61
Projektbeschreibung: Initiierung – Projektverlauf – Hinweise . . . . .	62
Erwartungsbilder . . . . .	63
• <i>Problemskizze</i> . . . . .	63
• <i>Zeit- und Handlungsplan</i> . . . . .	64
• <i>Abschlusspräsentation</i> . . . . .	64
Arbeitsmaterialien . . . . .	66
• <i>Auftrag des BEWARE-Verbandes</i> . . . . .	66
• <i>Verbraucheranfragen</i> . . . . .	67
• <i>Literatur</i> . . . . .	68
• <i>Flyer</i> . . . . .	69
• <i>Experimentieranleitungen</i> . . . . .	69
<b>5 Herstellung von Margarine</b>	
<i>Romy Hortenbach, Franziska Jäkel und Stefan Größler</i> . . . . .	73
Kurzbeschreibung . . . . .	74
Steckbrief . . . . .	74
Projektbeschreibung: Initiierung – Projektverlauf – Hinweise . . . . .	75
Erwartungsbilder . . . . .	76
• <i>Problemskizze</i> . . . . .	76
• <i>Zeit- und Handlungsplan</i> . . . . .	77
• <i>Abschlusspräsentation</i> . . . . .	77
Arbeitsmaterialien . . . . .	78
• <i>Auftrag des Margarineherstellers</i> . . . . .	78
• <i>Informationsmaterial</i> . . . . .	78
• <i>Steckbriefe der bereitgestellten Fette und Öle</i> . . . . .	78
• <i>Rezeptur zur Margarineherstellung</i> . . . . .	84
• <i>Experimentieranleitungen</i> . . . . .	85