

## FACHBEREICH NATURWISSENSCHAFT (NAWi)

*„Man kann nicht hoffen, die Welt zum Besseren zu wenden, wenn sich der Einzelne nicht zum Besseren wendet. Dazu sollte jeder von uns an seiner eigenen Vervollkommnung arbeiten und sich dessen bewusst werden, dass er die persönliche Verantwortung für alles trägt, was in dieser Welt geschieht, und dass es die direkte Pflicht eines jeden ist, sich dort nützlich zu machen, wo er sich am nützlichsten machen kann.“ (Marie Curie, Physikerin)*

An der Fritz-Karsen-Schule wird in den Jahrgangsstufen 4-6 (JÜL<sup>1</sup>) und in 7 und 8 das Unterrichtsfach **Naturwissenschaft** (abgekürzt: NaWi) unterrichtet. Dieses kombiniert die drei Naturwissenschaften Biologie, Chemie und Physik, sodass den Schülerinnen und Schülern von Beginn an eine Verknüpfung der drei Naturwissenschaften verdeutlicht werden soll. Naturwissenschaften bzw. naturwissenschaftliche Phänomene prägen unseren Alltag und spielen aktuell mehr denn je eine große Rolle. In NaWi lernen die Schülerinnen und Schüler von der vierten Klasse an naturwissenschaftliche Phänomene mit Hilfe von Experimenten, Modellen und/oder Literatur zu erkunden und zu deuten. Während NaWi im JÜL 4-6 vierstündig angeboten wird, wird NaWi in Jahrgangsstufe 7 und 8 dreistündig erteilt. In den Jahrgangsstufen 7 und 8 wird neben dem normalen NaWi-Unterricht jeweils ein fächerübergreifendes Projekt angeboten.

**Projekte:** In Klasse 7 findet das **Projekt „Verantwortung“** in Kooperation der Fächer Ethik und NaWi statt. Dieses ist zweistündig und darauf ausgelegt, die Schülerinnen und Schüler darin zu fördern und fordern soziale Verantwortung zu übernehmen. Im Zuge dessen setzten sich Schülerinnen und Schüler mit sozialen Einrichtungen, dem Umgang mit Natur und Umwelt sowie der eigenen Entwicklung auseinander und absolvieren im zweiten Halbjahr ein sechswöchiges Praktikum in einer sozialen Einrichtung ihrer Wahl. Ziel ist es, die Schülerinnen und Schüler bereits in diesem Alter für Umwelt und Gesellschaft zu sensibilisieren und gegebenenfalls ihr Interesse für eine soziale Tätigkeit außerhalb der Schule zu wecken. Im ersten Halbjahr in Klasse 8 ist die Durchführung des **Projekts „Gesund leben“** zwischen den Fächern Naturwissenschaften und Wirtschaft-Arbeit-Technik zum Thema Ernährung möglich. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Stärkung einer gesunden Lebensweise, wobei die Schülerinnen und Schüler eigenständig zu einem selbstgewählten Thema ein Produkt ihrer Wahl erstellen. Dieses könnte zum Beispiel anhand eines Ernährung-/Fitnessplans oder eines Rezeptbuchs erfolgen.

**Wahlpflicht:** In den Klassen 7 und 8 kann das Fach NaWi zusätzlich als **Wahlpflichtfach** gewählt werden. Dieser Kurs wird zweistündig pro Woche angeboten. Ziel des Wahlpflichtunterrichts ist es, Themen zu behandeln, die über den Regelunterricht hinausgehen bzw. diesen thematisch vertiefen. Die Themen sind offener und den Schülerinnen und Schülern ist es möglich eigene Wünsche und Ideen miteinzubringen. Mögliche Themen wären neben „Kriminalistik“ auch die Themen „Lebenswelt Wasser“, „Klimaschutz“, „Bienen“ oder „Elektroautos“.

---

<sup>1</sup> JÜL bedeutet jahrgangsübergreifendes Lernen

**Ausstattung:** Der **Fachbereich NaWi 7-13** verfügt über zwei Biologie-, drei Chemie- und zwei Physikräume, die zeitgleich auch als NaWi-Räume verwendet werden. Jeder Teilfachbereich hat zudem eine eigene Sammlung. In der Grundstufe im **JÜL 4-6** gibt einen NaWi-Raum, der neben Arbeitstischen auch über notwendige Materialien und Chemikalien verfügt. Ab der Klasse 9 werden die drei Naturwissenschaften in Biologie, Chemie und Physik aufteilt und jeweils zweistündig pro Woche unterrichtet.

**Unterrichtsverteilung:** In der folgenden Tabelle<sup>2</sup> ist die Unterrichtsverteilung für die Unterrichtsfächer NaWi, Biologie, Chemie und Physik für die Jahrgangsstufen 4-13 dargestellt. In den Klammern steht jeweils der Anzahl der Unterrichtsstunden pro Woche.

JÜL 4-6	Jahrgang 7	Jahrgang 8	Jahrgang 9	Jahrgang 10	Jahrgang 11	Jahrgang 12/13
<b>NaWi (4)</b>	<b>NaWi (2)</b>	<b>NaWi (3)</b>	<b>Biologie (2)</b>	<b>Biologie (1)</b>	<b>Biologie (1)</b>	Grundkurs Biologie (3)
	WP NaWi (2)	WP NaWi (2)	WP Biologie (3)	WP Biologie (3)	WP Profil Biologie (3)	Leistungskurs Biologie (5)
			<b>Chemie (2)</b>	<b>Chemie (2)</b>	<b>Chemie (2)</b>	Grundkurs Chemie (3)
			WP Chemie (3)	WP Chemie (3)	WP Profil Chemie (3)	Leistungskurs Chemie (5)
			<b>Physik (2)</b>	<b>Physik (2)</b>	<b>Physik (2)</b>	Grundkurs Physik (3)
	<b>Projekt NaWi/Ethik (1)</b>	<b>(Projekt NaWi/WAT) (1)</b>	WP Physik (3)	WP Physik (3)	WP Profil Physik (3)	Leistungskurs Physik (5)

<sup>2</sup> **Legende:**

- **fettgedruckt/grau:** Pflichtunterricht im Klassenverband
- Zahl in Klammern: Anzahl der Unterrichtsstunden pro Woche
- Abkürzung WP: Wahlpflichtfach
- Projekt NaWi/Ethik: Fächerübergreifendes Projekt zwischen NaWi und Ethik zum Thema „Verantwortung“
- Projekt NaWi/WAT: Fächerübergreifendes Projekt zwischen NaWi und WAT zum Thema „Gesund leben“
- Profil: Kurs bereitet auf den Leistungskurs in der Oberstufe vor