

## Besondere didaktische Grundsätze für die Fachbereiche des Clusters Technik

Im alternativen Pflichtgegenstand „Naturwissenschaftliche Grundlagen und Übungen“ soll die Anwendung von physikalischen und chemischen Grundlagen im gewählten Fachbereich im Vordergrund stehen. Querverbindungen zu den anderen Alternativen Pflichtgegenständen des Fachunterrichts sowie zu den Pflichtgegenständen „Angewandte Mathematik“ und „Politische Bildung, Wirtschaft und Ökologie“ sind herzustellen. Besonderer Wert ist auf das selbstständige Durchführen und Dokumentieren von einfachen Versuchen und Laborübungen zu legen.

In den Alternativen Pflichtgegenständen „Fachkunde“, „Technisches Zeichnen“ und „Fachpraxis“ steht die Vermittlung einer Berufsgrundbildung im gewählten Fachbereich im Vordergrund. Dabei ist besonderes Augenmerk auf die Förderung handwerklicher Fertigkeiten sowie einer genauen und sauberen Arbeitsweise zu legen. Die Schülerinnen und Schüler sind für die Bedeutung eines ökologisch und ökonomisch verantwortungsvollen Umgangs mit Werk-, Roh-, Hilfs- und Betriebsstoffen, Werkzeug und Werkstücken sowie für die Einhaltung von arbeits- und sicherheitstechnischen Bestimmungen zu sensibilisieren. Praktische Arbeiten dürfen nur unter Einhaltung der Werkstättenordnung und von Maßnahmen zur Unfallverhütung sowie nach genauer Unterweisung durch die Lehrperson durchgeführt werden.

Durch praxisnahe Aufgabenstellungen sollen grundlegende Arbeitsverfahren und -techniken im jeweiligen Fachbereich vermittelt werden, wobei nach Möglichkeit sowohl die Interessen der Schülerinnen und Schüler als auch das regionale Lehrstellen- und Bildungsangebot sowie aktuelle Entwicklungen am Arbeitsmarkt und in der Berufswelt zu berücksichtigen sind. Kooperationen mit Unternehmen oder anderen Fachexpertinnen und -experten erhöhen den Praxisbezug.

Die Motivation der Schülerinnen und Schüler wird vor allem durch die Herstellung von nützlichen Werkstücken gefördert. Weiters empfiehlt sich der Einsatz von Werkstoffkombinationen, da die Schülerinnen und Schüler dadurch Erfahrungen sammeln können, die über ihren Fachbereich hinausgehen.

In der Unterrichtsplanung empfiehlt sich die Berücksichtigung von projektorientierten Arbeitsphasen, bei denen die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeitsergebnisse auch dokumentieren und präsentieren. Dadurch werden wichtige personale und soziale Kompetenzen – wie Selbstständigkeit, Zeitmanagement und Teamfähigkeit – gefördert.

Querverbindungen zwischen den Alternativen Pflichtgegenständen „Fachkunde“, „Technisches Zeichnen“ und „Fachpraxis“ sind herzustellen. Dabei bilden die Alternativen Pflichtgegenstände „Fachkunde“ und „Technisches Zeichnen“ die Basis für den praktischen Unterricht. Dazu sind Teamabsprachen zwischen den Lehrerinnen und Lehrern insbesondere in Hinblick auf Schwerpunktsetzungen und zeitliche Abstimmungen erforderlich. Darüber hinaus sind nach Möglichkeit Querverbindungen zu den alternativen Pflichtgegenständen „Naturwissenschaftliche Grundlagen und Übungen“ und „Angewandte Informatik“ sowie zu den Pflichtgegenständen „Berufs- und Lebenswelt“, „Angewandte Mathematik“ und „Deutsch und Kommunikation“ herzustellen.