

## Die Arbeitsweise des SFZ

Im SFZ erhalten interessierte Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, ihr MINT-Talent zu entdecken und zu entfalten. Die Arbeit hat folgende zentrale pädagogische Gesichtspunkte.



Inspirierend, kreativ, vielfältig,

selbständig, anspruchsvoll, herausfordernd, projekthaft,

Dieser Ansatz hat verschiedene Umsetzungen der konkreten Arbeit an den SFZ-Standorten zur Folge. Das pädagogische Angebot an einem SFZ Standort gliedert sich in Grundlagenkurse, Projektworkshops (Projektteams), eigenständige Forschungsprojekte und Auftragsforschung/Entwicklung.

- In Grundlagenkursen werden Fertigkeiten vermittelt, die für die weitere, selbstständige Arbeit der Jugendlichen mit einem Thema notwendig sind. Je nach Personalressourcen eines Standorts sind diese Themen sehr vielfältig und reichen von Laborkursen zum Einstieg in das chemische Arbeiten bis hin zu Spezialthemen wie Massenspektrometrie, Quantenmechanik, Vektoranalysis oder Aerodynamik. Üblicherweise finden die Grundlagenkurse zu festen Terminen regelmäßig oder als Blockangebot statt.

Im Gegensatz zu den Grundlagenkursen sind Projektworkshops zielgerichteter und verfolgen bereits ein konkretes Ziel: Die Teilnahme an einem Schülerwettbewerb (Physik oder Chemie-Olympiaden, ..., World Robo Olympiade, Lego Legue, ) zum Beispiel oder die Umsetzung eines konkreten Entwicklungsziels (Bau eines Agrarroboters, ), etc. Auch die Projektworkshops werden in der Regel an festen Terminen angeboten, meistens am Freitag Nachmittag, an den anderen Wochentagen unter der Woche oder an Wochenenden. Vor Wettbewerben oder Präsentationen intensiviert sich üblicherweise die Arbeit und die Teams sind mit ihren Betreuern häufiger aber weniger regelmäßig im SFZ.

- Die Forschungsprojekte und Auftragsforschung ist die freieste Form des Arbeitens von Schülern im SFZ. Sie haben ihr Talent soweit entfaltet, dass sie in der Lage sind, eigenständig zu forschen zu entwickeln und ihr Projekt voranzutreiben. Hier finden zwar auch noch häufige individuelle Treffen mit Betreuern statt. Ein Großteil der Arbeit jedoch ist von den Schülern selbst organisiert und gesteuert. Diese Beschäftigung ist vergleichbar mit einer gut betreuten Forschungs- oder Entwicklungsarbeit an einer Hochschule. Häufig kommen die Ideen für diese Projekte aus den Schnittstellen des SFZ zu seinen Partnerunternehmen. An dieser Stelle haben die Jugendlichen dann einen ähnlichen Stand wie externe Entwickler in einem Unternehmen – und finden im SFZ den Platz dazu, ihre Ideen umzusetzen. Diese Gruppen arbeiten sehr unregelmäßig im SFZ, aber stets auf der Grundlage der Regelungen, die es für die Standorte gibt. Häufig sind das die Abendstunden,

Wochenenden oder Ferien, in denen die Schüler keine anderen schulischen Verpflichtungen haben

Für alle Gruppen in allen SFZ-Formaten gilt, dass sie ihre Tätigkeit auf Basis der SFZ-Grundsätze und Sicherheitsbestimmungen durchführen (siehe Anlage). Die Eltern der Schüler stimmen dieser freien Art der Beschäftigung zu, die nicht das schulische Maß der Aufsicht erreicht.

Die Arbeit am SFZ bedingt, dass zu herkömmlichen Bürozeiten das SFZ viel weniger stark frequentiert ist, als Büroräume oder Labors in Unternehmen, Schulen und Universitäten. In diesen Zeiten der Leerstände haben die unterschiedlichen Standorte verschiedene Formate entwickelt, die sehr unregelmäßig stattfinden. (Z.B. Weiterbildungskurse, Forschungsprojekte von Ehrenamtlichen,...) Sie sind abhängig vom Organisationsgrad der Standorte außerhalb der schulischen Schnittstelle und vom personellen Angebot in der Region. In Friedrichshafen werden sich diese Aktivitäten erst entwickeln.