



Chancen und Grenzen von Projektkursen

- Rahmenvorgaben
- Diskussion von Chancen und Grenzen

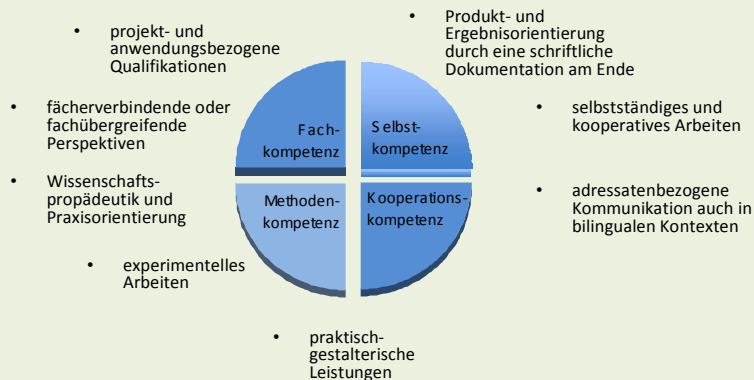
Was ist ein Projektkurs?

„Projektkurse werden in **zwei aufeinander folgenden Halbjahren** der Qualifikationsphase als **zweistündige Kurse** eingerichtet.

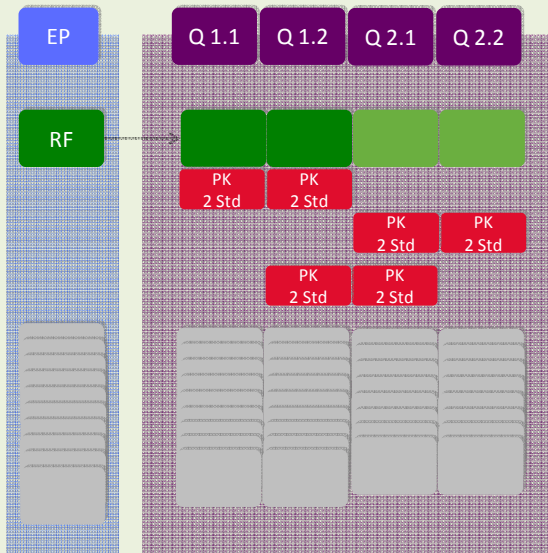
Sie sind in ihrem fachlichen Schwerpunkt an in der Qualifikationsphase unterrichtete Fächer (**Referenzfächer**) angebunden,

bieten aber **Spielraum für die inhaltliche Ausgestaltung** sowie für **fachübergreifendes** und **projektorientiertes** Arbeiten.“ (APO-GOST, § 11 Abs. 8)

Sie bieten auch Spielraum für organisatorische freiere Gestaltung wegen des Projektcharakters.



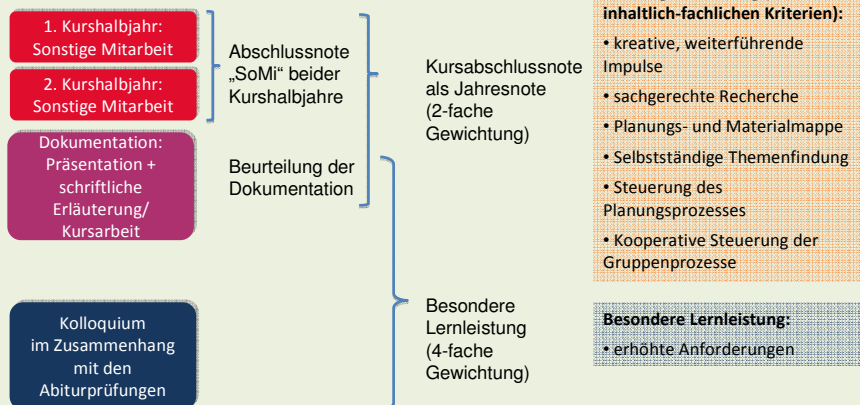
Bedeutung für die Schullaufbahn



Projektkurse:

- 2x2 Wochenstunden
- in zwei aufeinanderfolgenden Kurshalbjahren der Q-Phase
- Anbindung an ein Referenzfach (max. zwei Referenzfächer) **aber** abgegrenzt von Fachobligatorik
- eventuell jahrgangsstufen-übergreifend
- Festlegung eines Rahmenthemas für den Kurs und individueller Projektthemen, die unabhängig vom Lehrplan des Referenzfaches sind
- Verpflichtung zur Anfertigung einer Facharbeit entfällt

Leistungsbeurteilung und -gewichtung



Leistungsbewertung (neben inhaltlich-fachlichen Kriterien):

- kreative, weiterführende Impulse
- sachgerechte Recherche
- Planungs- und Materialmappe
- Selbstständige Themenfindung
- Steuerung des Planungsprozesses
- Kooperative Steuerung der Gruppenprozesse

Besondere Lernleistung:

- erhöhte Anforderungen

FAQs Projektkurse

- **Wie viele Projektkurse kann eine Schule einrichten?**
- **Wie viele Projektkurse kann eine Schülerin oder ein Schüler wählen?**
- **Wenn ein Projektkurs an zwei Fächer als Referenzfächer angebunden ist, muss dann die Lehrerin bzw. der Lehrer die Lehrbefähigung in beiden Fächern besitzen?**
- **Kann die Belegung eines Projektkurses die Belegungsverpflichtung in einem Fach ersetzen?**
- **Unter welchen Bedingungen kann die Projektdokumentation als besondere Lernleistung anerkannt werden?**
- **Ist eine Schule verpflichtet, Projektkurse anzubieten?**
- **Können Projektkurse von Schuljahr zu Schuljahr wechseln?**
- **Muss Umfang und Ausgestaltung der Projektkurse in der Schulkonferenz beschlossen werden?**
- **Kann eine Schule im Rahmen ihres Schulprogramms alle Schülerinnen und Schüler zur Belegung eines Projektkurses verpflichten?**

Beispiele für die Naturwissenschaften

• **Physik**

- Nanotechnologie
- Astronomie
- High-Tec
z.B. rund um das Auto (www.physik-am-auto.de)
in der Medizin
- Thermodynamik (Von der Dampfmaschine zur Wärmepumpe)
- Gasentladungsphysik
- Halbleiterphysik
- Strömungsphysik
z.B. beim Fliegen
in der Medizin
- Teilchenphysik für alle (www.teilchenphysik.de)
- Alternative Energiesysteme
- Akustik der Musikinstrumente



Beispiele für die Naturwissenschaften

- **Biologie**

- „Wechselwirkungen in biologischen Systemen“

Systemebene: Wechselwirkungen im menschlichen Organismus

„Trainingseffekte messbar machen und erklären“

Systemebene: Intraspezifische Wechselwirkungen,

„Beobachtungen zum Balz-, Fortpflanzungs- und Schwarmverhalten von Aquariefischen“

Verhaltensweisen von Fischen im Lebensraum Aquarium

- Lebensmittel, Herstellung und Wirkung
- Arzneimittel, Herstellung und Wirkung

Beispiele für die Naturwissenschaften

- **Chemie**

- Beeinflussung von chemischen Reaktionen durch Katalyse
- Untersuchung von Böden im Umfeld landwirtschaftlich oder (ehemals) industriell genutzter Flächen
- Untersuchung von Trinkwasser, von Gewässern u. a. Wasserproben
- Haltbarkeit von Lebensmitteln
- Nanotechnologie (Struktur-Eigenschaftsbeziehungen)
- Wärmelehre (Kalorimetrische Untersuchungen; Ernährung, Technik)
- „Computer Chemistry“
- Arzneimittelherstellung (Schwerpunkte zur Galenik, Struktur-Eigenschaft-Beziehungen, Synthese)

Themen Seminarfach Niedersachsen

- Chancen und Risiken gentechnisch veränderter Lebensmitteln
- „Öko-Bauer“ vs. „Gen-Bauer“
- Die Energievorräte –was kostet uns die Zukunft?
- Mit der Sonne auf Wachstumskurs
- Steuert unser Klima auf eine globale Katastrophe zu?
- Nährstoffe und Düngung – die Verantwortung der Landwirtschaft
- Schadstoffe und Schadstoffentsorgung
- Schwingungen und Schwebungen
- Große Wissenschaftler – Ideen verändern die Welt
- Geist und Natur

Viel Erfolg und Mut mit dem neuen
Kurs!

