

FACHDIDAKTIK NWT IN HEILBRONN: ÜBERBLICK ÜBER DIE AUSBILDUNG

	Themen – Inhalte	Kompetenzen - Qualifikationsziele
Kompaktphase 1 (Januar)	<ul style="list-style-type: none"> - Merkmale eines guten NwT-Unterrichts - Kriteriengestützte Beobachtung und Reflexion von NwT-Unterricht anhand der Sicht- und Tiefenstrukturen - Kompetenzbegriff und spirallcurriculare Kompetenzentwicklung - Einblick in den NwT-Bildungsplan und in das Schulcurriculum - Planung einer Unterrichtsstunde vom Lernziel aus, Formulierung von Lernzielen mit Operatoren - Lernzieltypen im NwT-Unterricht (NwT-Kochbuch) 	<p>In der Kompaktphase 1 bekommen die Referendar*innen einen ersten Einblick in die lernziel- und adressatenbezogene Planung einer NwT-Unterrichtsstunde. Neben den Merkmalen guten NwT-Unterrichts wird auf die prozess- und inhaltsbezogenen Kompetenzen des Bildungsplans eingegangen. Anhand des NwT-Kochbuchs werden diese den entsprechenden Lernzieltypen zugeordnet. Die Sicht- und Tiefenstrukturen dienen als Grundlage für die Unterrichtsbeobachtung und Reflexion von NwT-Unterricht.</p>
Kontinuum 1 (Februar – Juni)	<ul style="list-style-type: none"> - Unterrichtsstruktur, problemorientierter Unterricht - AQuAPRe-Modell, Projektunterricht, Projektmanagement - Sicherheit beim technischen Arbeiten - Einblick in exemplarische NwT-Unterrichtseinheiten - Medien im NwT-Unterricht, effizientes Erstellen von Unterrichtsmaterialien - Methodeneinsatz - Didaktische Reduktion - Kognitive Aktivierung im NwT-Unterricht - Konstruktive Unterstützung - Differenzierung und individualisierte Lernangebote mit Lernstanddiagnose - Spirallcurriculare Kompetenzentwicklung am Beispiel von Forschen, Auswerten, Produktentwicklung und Technikethik - Leistungsbewertung 	<p>Im ersten Ausbildungsabschnitt erlernen die Referendar*innen zunächst die Planung einer problemorientierten Unterrichtsstunde. Davon ausgehend werden Unterrichtseinheiten nach dem AQuAPRe-Prinzip entwickelt. Dabei steht das Herzstück des NwT-Unterrichts, der Projektunterricht, im Mittelpunkt. Sicherheitsaspekte und das technische Arbeiten spielen eine große Rolle. Nach einem Überblick über gängige NwT-Unterrichtseinheiten werden zunächst die Sichtstrukturen und später die Tiefenstrukturen im Kontext der Unterrichtseinheiten Baukran, Reaktionstest, Fotometer, Windpumpe und Solarnachführung behandelt. Die Fachsitzungen sind praktisch-experimentell und mit Alltagsbezug angelegt. Verschiedene Experimentiersets können getestet und bewertet werden. Bei Bedarf erfolgt eine fachliche Qualifizierung zu bestimmten Themen (z. B. Arduino, CAD, Elektrik).*</p>
Kompaktphase 2 (Juli)	<ul style="list-style-type: none"> - Erstellung eines Stoffverteilungsplans - NwT-Lehrkraft sein ist vielfältig (Sammlung, AGs, Bestellsops, NwT-Verein, usw.) - Außerschulische Lernorte - Unterrichtsorganisation und Benotung 	<p>Die Referendar*innen werden gezielt auf den bevorstehenden Übergang in den selbstständigen Lehrauftrag vorbereitet. Sie werden bei der Erstellung eines Stoffverteilungsplans und bei der Unterrichtsorganisation unterstützt. Außerdem wird zu außerschulischen Aktivitäten und AGs motiviert.</p>
Kontinuum 2 (September – November)	<ul style="list-style-type: none"> - Inhalte, Ziele und Kompetenzentwicklung im NwT-Oberstufenunterricht (Basis- und Leistungsfach) - Überblick über die Themenbereiche des Basisfachs, möglicher Aufbau und passende Projekte - Mündliches und schriftliches Abitur 	<p>Im Kontinuum 2 wird begleitend zum selbstständigen Unterricht der Schwerpunkt auf den Kursstufenunterricht gelegt. Es werden die Kompetenzen der Oberstufe gezielt weiterentwickelt und aufgegriffen. Mehrere sinnvolle Anordnungen der Themen werden diskutiert und Modelle und Experimente für den Unterricht reflektiert.</p>

*Der kleine Maschinenschein wird am Beispiel des Moduls Baukranbau gemeinsam mit der NwT-Zusatzausbildung erworben. Weiterer Ausbildungsbestandteil ist die Teilnahme an der NwT-Projektwoche am LSZU Adelsheim, in der eine typische NwT-Projektphase geplant und realisiert wird. Weitere Veranstaltungen der NwT-Zusatzausbildung können auf freiwilliger Basis besucht werden.