

Regensburger Hochschultag 2026

Informationen zum Didaktikfach NWT für LA GS, LA MS und LA SoPäd

Dr. Jana Heinze

NATURWISSENSCHAFT UND TECHNIK (NWT)



Überblick

Informationen über NWT

- Leitideen des Didaktikfaches NWT
- Gründe für ein naturwissenschaftlich integriertes Studium
- Voraussetzungen
- LA Grundschule/LA Sonderpädagogik mit NWT
- LA Mittelschule/LA Sonderpädagogik mit NWT
- Studienaufbau NWT
- Studienabschluss
- Unterricht im Lernlabor
- Warum entscheiden sich Studierende für NWT?
- Möglichkeiten, im Sommersemester mit NWT zu starten

Gelegenheit für Fragen

Leitideen des Didaktikfaches NWT

NWT ist ein in Bayern einzigartiges Didaktikfach für das Lehramt Grund- & Mittelschule sowie Sonderpädagogik

Ziel: Sinnvolle Vorbereitung der Lehramtsstudierenden auf die spätere Berufswirklichkeit

- starke Orientierung am zukünftigen Berufsfeld (fächerverbindende Themen, anwendungsbezogene Inhalte)
- integrierte Vermittlung von fachwissenschaftlichen und fachdidaktischen Inhalten mit Fokus auf Schule und Unterricht
- Handlungsbezug als zentrale didaktische Grundlage (Vorbereitung, Durchführung & Auswertung von Versuchen, Arbeit mit Modellen, fach- und schülergemäße Methoden)
- Umgang mit Alltagsvorstellungen der SchülerInnen zu naturwissenschaftlich-technischen Phänomenen (förderdiagnostische Kompetenzen)

Gründe für ein naturwissenschaftlich integriertes Studium

Perspektive der Bildungspolitik

- stärkeres Profil der Schulen in den Naturwissenschaften
- Forderung nach mehr und besser ausgebildeten Lehrkräften in den naturwissenschaftlich-technischen Fächern (Förderung von Interesse/ Kompetenzen der SchülerInnen)

Perspektive der SchülerInnen

- Kinder und Jugendliche nehmen ihre Umwelt ganzheitlich und nicht nach einzelnen Fachdisziplinen getrennt wahr

Perspektive der Studierenden/angehenden Lehrkräfte

- Lehrplan: Naturwissenschaften integriert unterrichten:
„Heimat- und Sachunterricht“ (HSU) in der GS
„Natur und Technik“ (Physik/Chemie/Biologie) in der MS

Voraussetzungen

- die **allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen** für das entsprechende Lehramtsstudium müssen erfüllt sein
- breit gefächertes **naturwissenschaftliches Interesse**
- Offenheit für **lehramtsübergreifende** Veranstaltungen
- Freude an enger **Zusammenarbeit** mit Lehrkräften sowie SchülerInnen bereits während des Studiums

KEINE Voraussetzung ist eine „überdurchschnittliche“ fachwissenschaftliche Ausbildung in Biologie, Chemie oder Physik (z.B. durch entsprechende Kurse in der gymnasialen Oberstufe)!

Lehramt GS/Sonderpäd. mit NWT

Erziehungswissenschaftliches Studium (EWS)	Studium eines Unterrichtsfaches	Studium der Didaktik der Grundschule			Kombinationsregeln allgemein und für das Studium von NWT
Allgemeine Pädagogik, Schulpädagogik und Psychologie (35 LP) + Politikwissenschaft oder Volkskunde Theologie oder Philosophie (8 LP)	Auswahl eines Faches (Fachwissenschaft und Fachdidaktik): Deutsch Englisch Geschichte Kunst Mathematik Musik Ev. Religionslehre Kath. Religionslehre Sport	1. Didaktikfach: Deutsch (mind. 9 LP)	2. Didaktikfach: Mathematik (mind. 9 LP)	3. Didaktikfach: NWT (mind. 24 LP)	<u>Kombinationsregel allgemein 1:</u> Kein Fach darf zweimal gewählt werden. (vgl. LPO I, §35, (4), 1)
Praktika		Grundschulpädagogik und –didaktik: Grundschulpädagogik (15 LP) Schriftspracherwerb (10 LP) Sachunterricht (7 LP)			<u>Kombinationsregel allgemein 2:</u> Deutsch muss als Fach gewählt werden (Unterrichtsfach oder Didaktikfach). Mathematik muss als Fach gewählt werden (Unterrichtsfach oder Didaktikfach). (vgl. LPO I, §35, (3), 1 und (4), 1-3)
Päd.-did. Schulpraktikum Orientierungspraktikum Betriebspрактикум Studienbegleitendes fachdidaktisches bzw. stufenspezifisches Praktikum (6 LP bzw. Nachweise)					<u>Kombinationsregel NWT 1:</u> Wird NWT als Didaktikfach gewählt, so kann als Unterrichtsfach nicht Biologie, Chemie oder Physik gewählt werden. (vgl. LPO I, §35, (4), 4+5)
Schriftliche Hausarbeit		Basisqualifikationen in: Englisch (Nachweis) Sport, Musik, Kunst (Nachweise)			<u>Kombinationsregel NWT 2:</u> Wird NWT als Didaktikfach gewählt, entfällt im Bereich Sachunterricht das Vertiefungsseminar im Umfang von 3 LP. Damit ergeben sich 7 LP statt 10 LP. (vgl. PO § 27a, (6), 1)
Weitere 11 LP frei wählbar aus allen lehramtsbezogenen Veranstaltungen der Fächerverbindung					
59 LP	66 LP	85 LP		$\Sigma = 210 \text{ LP}$	

Lehramt MS/Sonderpäd. mit NWT

Erziehungswissenschaftliches Studium (EWS)	Studium des Unterrichtsfaches	Studium der Didaktiken einer Fächergruppe der Mittelschule			Kombinationsregeln allgemein und für das Studium von NWT
Allgemeine Pädagogik, Schulpädagogik und Psychologie (35 LP) + Politik oder Volkskunde Theologie oder Philosophie (8 LP)	Auswahl eines Faches (Fachwissenschaft und Fachdidaktik): Deutsch Englisch Geschichte Kunst Mathematik Musik Ev. Religion Kath. Religion Sport	1. Didaktikfach: Deutsch oder Mathematik (mind. 17 LP)	2. Didaktikfach: frei wählbar unter Beachtung von LPO I, § 37 (3), 1 (mind. 17 LP)	3. Didaktikfach: NWT (mind. 28 LP)	<u>Kombinationsregel allgemein:</u> Kein Fach darf zweimal gewählt werden. (vgl. LPO I, § 37 (4), 1) <u>Kombinationsregel NWT 1:</u> Wird NWT als Didaktikfach gewählt, so kann nicht Musik, Kunst, Sport, ev. oder kath. Religionslehre als Didaktikfach gewählt werden. (vgl. LPO I, § 37, (3), 2) <u>Kombinationsregel NWT 2:</u> Wird NWT als Didaktikfach gewählt, so kann als Unterrichtsfach nicht Biologie, Chemie oder Physik gewählt werden. (vgl. LPO I, § 37, (4), 5+6)
Praktika		Mittelschulpädagogik und Mittelschuldidaktik (4 LP) Pädagogik/Psychologie (2 LP) Weitere Veranstaltungen aus dem Bereich der gewählten Didaktikfächer (2 LP)			
Päd.-did. Schulpraktikum Orientierungspraktikum Betriebspрактиkum Studienbegleitendes fachdid. Praktikum (6 LP bzw. Nachweise)		Zusätzliches einsemestriges studienbegleitendes Praktikum (Nachweis)			
Schriftliche Hausarbeit		Basisqualifikationen in: Englisch (Nachweis) Sport (Nachweis)			
Wissenschaftliche Abschlussarbeit (Zulassungsarbeit) (10 LP)					
Weitere 15 LP frei wählbar aus allen lehramtsbezogenen Veranstaltungen der Fächerverbindung					
59 LP	66 LP	85 LP		$\Sigma = 210 \text{ LP}$	

Studienaufbau NWT LA GS/MS/SoPäd.

NWT-01: Fachwissenschaftliches und fachdidaktisches Basismodul

Modul Nr.	Titel	Veranstaltungsformat	SWS	LP
NWT-01.1	Basiskurs Biologie	Theorie-Praxis-Seminar	4	4
NWT-01.2	Basiskurs Chemie	Theorie-Praxis-Seminar	4	4
NWT-01.3	Basiskurs Physik	Theorie-Praxis-Seminar	4	4

NWT-02: Fächerverbindendes Modul

Modul Nr.	Titel	Veranstaltungsformat	SWS	LP
NWT-02.1	Didaktik der Naturwissenschaften	Vorlesung	2	2
NWT-02.2	Phänomene in der Natur unter biologischer, chemischer, physikalischer und technischer Perspektive I	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-02.3	Phänomene in der Natur unter biologischer, chemischer, physikalischer und technischer Perspektive II	Theorie-Praxis-Seminar	2	2

Wechselnde Themen: z. B. Ökologie, Astronomie und Kosmologie, Lebensmittelchemie, Erfindungen, Sinnesorgane, Neue Medien, Energie, Bionik ...

Studienaufbau NWT LA GS/MS/SoPäd.

NWT-03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fächerverbindendes Aufbaumodul

NWT-GS 03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fächerverbindendes Aufbaumodul

Modul Nr.	Titel	Veranstaltungsformat	SWS	LP
NWT-GS 03.1	Vertiefung zu ausgewählten Themen aus Biologie, Chemie, Physik und Technik	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-GS 03.4	Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht im Lernlabor	Theorie Praxis Seminar	3	4
	Tutorium zur Prüfungsvorbereitung	Seminar (Wahlkurs)	1	0

NWT-MS 03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fächerverbindendes Aufbaumodul

Modul Nr.	Titel	Veranstaltungsformat	SWS	LP
NWT-MS 03.1	Aufbaukurs Biologie	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.2	Aufbaukurs Chemie	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.3	Aufbaukurs Physik	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.4	Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht im Lernlabor	Theorie Praxis Seminar	3	4
	Tutorium zur Prüfungsvorbereitung	Seminar (Wahlkurs)	1	0

Studienaufbau NWT LA GS/MS/SoPäd.

NWT-03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fachpädagogisches Aufbaumodul

NWT-GS 03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fachpädagogisches Aufbaumodul

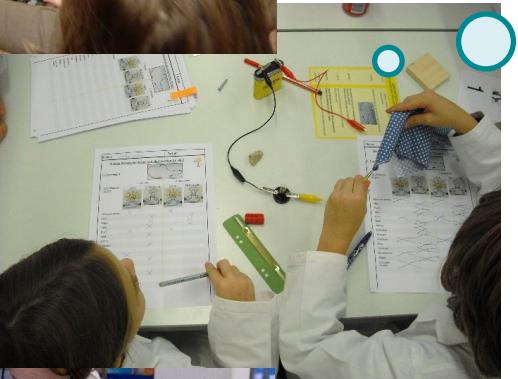
Modul Nr.	Titel	V	Theorie-Praxis-Seminar	SWS	LP
NWT-GS 03.1	Vertiefung zu ausgewählten Themen aus Biologie, Chemie, Physik und Technik	Theorie-Praxis-Seminar	3	4	
NWT-GS 03.4	Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht im Lernlabor Tutorium zur Prüfungsvorbereitung	Theorie-Praxis-Seminar (Wahlkurs)	1	0	

NWT-MS 03: Fachwissenschaftliches, fachdidaktisches und fachpädagogisches bindendes Aufbaumodul

Modul Nr.	Titel	Veranstaltungsformat	SWS	LP
NWT-MS 03.1	Aufbaukurs Biologie	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.2	Aufbaukurs Chemie	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.3	Aufbaukurs Physik	Theorie-Praxis-Seminar	2	2
NWT-MS 03.4	Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht im Lernlabor Tutorium zur Prüfungsvorbereitung	Theorie-Praxis-Seminar	3	4
		Seminar (Wahlkurs)	1	0

Verschiedene Schulklassen besuchen unser Lernlabor und Sie führen ein von Ihnen erarbeitetes Lernangebot durch.

Unterricht im Lernlabor

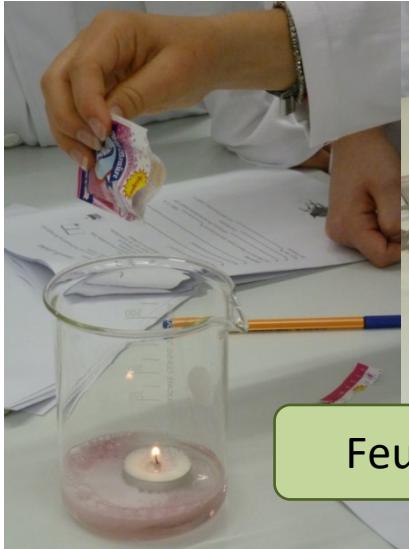


Der einfachste Versuch, den man selbst gemacht hat, ist besser als der schönste, den man nur sieht.

M. Faraday

- Kennenlernen von **Schülervorstellungen** zu naturwissenschaftlich-technischen Phänomenen
- Möglichkeiten der **Diagnose** individueller Präkonzepte
- Erstellen, Durchführen und Reflektieren von **Lernangeboten** mit meist hohem experimentellem Anteil

Unterricht mit Schulklassen im Lernlabor



Studienabschluss

- Regelstudienzeit: für LA GS: 7 Semester
für LA Sonderpädagogik: 9 Semester
- Innerhalb dieser Zeit wird die **Schriftliche Hausarbeit** angefertigt. Diese kann auch im Fach NWT geschrieben werden.
- **Staatsexamensprüfung:**
NWT: Mündliche Prüfung mit praktischem Anteil (40 Minuten)
(Bei bestimmten Fächerkombinationen im LA GS entfällt diese Prüfung)

Ich habe NWT gewählt, weil ...

... ich es mir spannend vorstelle, mit Kindern naturwissenschaftliche Versuche zu machen und dadurch hoffentlich deren Interesse in diesem Bereich wecke und ich schon in der Realschule Spaß an Versuchen zu den z.T. grundlegendsten Dingen hatte.

... ich glaube hier Kompetenzen zu erwerben, die mich im Unterrichten des Faches „Natur und Technik“ weiterbringen. Ich hätte normalerweise Physik oder Biologie gewählt, so hat es sich natürlich angeboten, gleich ein Fach zu wählen, welches mit dem Fach in der Schule deckungsgleich ist.

... mich alle Naturwissenschaften gleichermaßen interessieren und weil ich sie gleichermaßen unterrichten muss. Ich will nicht ein Spezialgebiet haben, sondern die Anforderungen des Schulalltags erfüllen und den Schülern ein breites Allgemeinwissen bieten.

Möglichkeiten, im SoSe 2026 mit NWT zu starten:

LA Grundschule/LA Sonderpädagogik: nicht möglich!

LA Mittelschule/LA Sonderpädagogik

- Alle drei fachwissenschaftlichen/fachdidaktischen **Basisseminare** (Biologie, Chemie, Physik) werden in **jedem Semester** angeboten
- Fächerverbindende **Seminare** aus dem Modul 2 werden in **jedem Semester** angeboten

Zeiten und Orte der einzelnen Lehrveranstaltungen finden Sie auf unserer **Homepage**

<http://www.uni-regensburg.de/physik/naturwissenschaft-technik/>

und im **Vorlesungsverzeichnis**

Mehr Informationen gibt's bei den Veranstaltungen zur Erstsemestereinführung!

Infos und Studienberatung

Koordination + Studienberatung:

Dr. Jana Heinze, Tel. 0941/943-5612
jana.heinze@ur.de

Dr. Inken Rebentrost, Tel. 0941/943-2442
inken.rebentrost@ur.de



Website:

<http://www.uni-regensburg.de/physik/naturwissenschaft-technik/>



Vielen Dank für Ihr Interesse!