

Angebot für die Klassen 5 bis 7 im Schuljahr 2022/23

Das Hochrhein-Seminar bietet für begabte und besonders interessierte Schülerinnen und Schüler aller allgemeinbildenden Gymnasien und Realschulen des Landkreises Waldshut-Tiengen:

- 4 Arbeitsgemeinschaften
zu mathematisch-naturwissenschaftlich-technischen Themen
im Umfang von zwei Schulstunden pro Schulwoche
- 2-3 Vorträge aus Forschung, Naturwissenschaft, Technik
- eine eintägige Exkursion
- Teilnahme an Wettbewerben (Absprache in der AG)
- eine gemeinsame Abschlussveranstaltung aller Teilnehmer mit Vorstellung der Arbeitsgemeinschaften durch die Teilnehmer
- ein Zertifikat über die Teilnahme

Hinweise:

- Die Teilnahme ist freiwillig
- Es gibt keine Noten
- Träger des Hochrhein-Seminars sind das Ministerium für Kultus, Jugend und Sport Baden-Württemberg, die Stadt Waldshut-Tiengen und der Landkreis Waldshut. Unterstützt wird das Seminar von der Sparkasse Hochrhein, weiteren Institutionen aus Industrie, Handel und Wirtschaft der Hochrhein-Region und von der Universität Konstanz.

Geplante Arbeitsgemeinschaften

für die Klassen 5 bis 7:

Chemie: „Be- und verzaubernde“ Wissenschaft

Guido Fuchs, Technisches Gymnasium Waldshut

Chemie: Wir erforschen unsere Welt

Tobias Pfeifer, Klettgau-Gymnasium Tiengen

Mathematik/Informatik: Spaß am logischen Denken

Mariana Eichhorn und Susanne Kintzi, Hochrhein-Gymnasium Waldshut

Physik: Physik in unserem Alltag

Dr. Marius Ahlbrecht, Realschule Bonndorf

Anmeldung: online über <https://www.hochrhein-seminar.de/>

Anmeldzeitraum: 18.07.2022 bis 23.09.2022

Bitte meldet euch direkt im Anmeldeformular an und druckt anschließend das Anmeldeformular mit den von euch gespeicherten Daten aus. Bitte gebt das ausgedruckte und unterschriebene Anmeldeformular zu Beginn der Arbeitsgemeinschaft im Schuljahr 2022/23 bei Eurer AG-Leiterin/Eurem AG-Leiter ab.

Hinweis:

Nach dem Anmeldezeitraum nimmt deine AG-Leiterin / dein AG-Leiter über Deine E-Mail-Adresse Kontakt mit Dir auf und informiert Dich über deine endgültige Zusage sowie den weiteren organisatorischen Ablauf.

Noch Fragen? Detaillierte Auskünfte zum Hochrhein-Seminar erhalten Sie hier:

Tamara Hallmann Klettgau-Gymnasium, Sudetenstr. 1, 79761 Tiengen
Tel.: 07741/833-531, E-Mail: hallmann@hochrhein-seminar.de

Roland Goldau Technisches Gymnasium, Friedrichstr. 22, 79761 Waldshut
Tel.: 07751/884-400, E-Mail: goldau@hochrhein-seminar.de

Das Hochrhein-Seminar

gibt es bereits seit dem Schuljahr 1997/98. Es wurde für die Gymnasien des Landkreises Waldshut mit dem Ziel eingerichtet, besonders befähigte Schülerinnen und Schüler der gymnasialen Oberstufe im mathematischen und naturwissenschaftlichen Bereich zu fördern. Hierfür werden in jedem Schuljahr Arbeitsgemeinschaften angeboten mit besonderem Anspruchsniveau aus den Bereichen Mathematik, Physik, Technik, Chemie, Biologie oder Informatik. Die Arbeitsgemeinschaften werden an den teilnehmenden Schulen durchgeführt und finden einmal wöchentlich statt. Im Februar 2012 wurde das Angebot auf die Unter- und Mittelstufe der Gymnasien, Realschulen und Gemeinschaftsschulen des Landkreises erweitert.

Voraussetzungen

Interesse an Themen und Fragen aus der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaft oder Technik und die Bereitschaft zur regelmäßigen und aktiven Mitarbeit.

Leitung und Information

Tamara Hallmann Klettgau-Gymnasium, Sudetenstr. 1, 79761 Tiengen
Tel.: 07741/833-531, E-Mail: hallmann@hochrhein-seminar.de

Roland Goldau Technisches Gymnasium Waldshut, Friedrichstr. 22, 79761 Waldshut
Tel.: 07751/884-400, E-Mail: goldau@hochrhein-seminar.de

Vorsitzender des Kuratoriums

Dr. M. Römersperger Klettgau-Gymnasium, Sudetenstr. 1, 79761 Tiengen
Tel.: 07741/833-531, E-Mail: schulleitung@kgt.de

Vorträge

Es ist eine Vortragsreihe mit Referenten aus Hochschulen und Universitäten geplant, die sich mit aktuellen Themen aus Mathematik, Naturwissenschaften und Technik befassen. Gegen Ende des Schuljahres berichten Schülerinnen und Schüler bei einer Abschlussveranstaltung exemplarisch über die Arbeit in ihren Arbeitsgemeinschaften.

Die Referenten werden vom Hochrhein-Seminar für die Vorträge eingeladen. Es ist daher für alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Arbeitsgemeinschaften Pflicht, diese Vorträge zu besuchen.

Die Vorträge sowie die Abschlussveranstaltung finden voraussichtlich statt im **Projektraum 1 im Mensagebäude des Klettgau-Gymnasiums Tiengen** oder im **Musiksaal des Hochrhein-Gymnasiums Waldshut** oder als **online-Veranstaltung**
jeweils an einem Freitag von 15.00 – 16.30 Uhr.

Chemie: „Be- und verzaubernde“ Wissenschaft

Guido Fuchs – Technisches Gymnasium Waldshut

Stoffe aus Natur und Alltag – verblüffende Phänomene und Experimente

Dieses Jahr beschäftigen wir uns in der Chemie-AG damit, wie man mit Materialien aus dem Alltag besonders schöne, besonders eindrückliche und überraschende Chemie-Experimente durchführen kann.

Dabei können Ideen der Teilnehmer*innen aufgegriffen und ausprobiert werden. So trainieren wir naturwissenschaftliche Denk- und Herangehensweisen, aber auch den Umgang mit Laborgeräten.



Als kleine Forscher*innen werdet ihr schnell merken:

Chemie ist eigentlich überall in unserem Leben!



Nach einer Einführung in grundlegende Arbeitsweisen im Labor und Kennenlernen der sicherheitsrelevanten Grundlagen, können mögliche Themen sein: Reaktionen mit Farbänderungen, Gasentwicklungsreaktionen, Feuerwerk und viele mehr.

Wenn ihr die Fächer BNT bzw. Chemie/Biologie mögt, gerne experimentiert und Spaß daran habt, euren Alltag zu erforschen und auch der Theorie hinter den beobachteten Phänomenen auf die Schliche zu kommen, dann seid ihr in dieser AG richtig.



- Voraussetzung: Freude am Forschen und Experimentieren
Teilnehmer/-innen: 5. - 7. Klasse, maximal 12 Personen
Termin: nach Vereinbarung
Durchführungsort: Technisches Gymnasium Waldshut, Praktikumsraum Chemie 417
Kontakt: guido.fuchs@gs-wt.de

Chemie: Wir erforschen unsere Welt

Tobias Pfeifer – Klettgau-Gymnasium Tiengen

Im Rahmen dieser Arbeitsgemeinschaft betrachten wir unsere Welt mit den Augen eines Chemikers und erforschen die Stoffe, aus denen unsere Welt besteht. Hierbei gehen wir auf Entdeckungsreise durch die Lebenswelt der Schüler und Schülerinnen. In mehreren Modulen erleben wir die Chemie des Alltags.



Ziel dieser Arbeitsgemeinschaft für naturwissenschaftlich interessierte Kinder soll das selbstständige Experimentieren in Kleingruppen und ein erster Einblick in die spannende Welt der Chemie sein.

- Grundmodul: Laborführerschein
- Modul 1: Stoffe verändern sich: Kerze, Feuer und Co.
- Modul 2: Wasser – Neues und Überraschendes

Voraussetzung: Naturwissenschaftliches Interesse
Teilnehmer/-innen: 5. - 7. Klasse, maximal 12 Personen
Termin: Dienstags 13:15 - 14:45 Uhr
Durchführungsort: Klettgau-Gymnasium Tiengen
Praktikumsraum Chemie (Erweiterungsbau, 1.OG, Raum E24)
Kontakt: t.pfeifer@hochrhein-seminar.de

Mathematik/Informatik: Spaß am logischen Denken

Susanne Kintzi, Mariana Eichhorn – Hochrhein-Gymnasium Waldshut

Beschreibung des Themas

In diesem Kurs beschäftigen wir uns mit verschiedenen Problemen aus der Mathematik und Informatik. - Zwei Bereichen, die eng miteinander verknüpft sind. Das Finden eigener Lösungswege, Knobeln und logisches Denken sollen im Vordergrund stehen. Mathematische Sätze sollen nicht nur angewandt, sondern auch verstanden, hergeleitet und bewiesen werden.

Inhalt der Arbeitsgemeinschaft

Je nach Interesse der Teilnehmer können Schwerpunkte auf verschiedene Themen gesetzt werden.

- 1.) Einführung in die Kryptologie (Lehre von der Verschlüsselung): Kennenlernen und Anwenden von Geheimschriften und Kodierungsmaschinen, erste Annäherung an mathematische Grundlagen der Entschlüsselung (Häufigkeitsverteilung, Permutationen,...)
- 2.) „Mathemagie“ - Mathematische Knobel Spiele und Zahenzaubereien: Rätsel, Spiele und Tricks ausprobieren, durchschauen und selbst erstellen
- 3.) Einführung in die Programmierung bzw. Erweiterung der vorhandenen Kenntnisse (mit den Programmiersprachen Logo und Scratch)
- 4.) Erklär-Filme: Drehen von Erklär-Videos zu mathematischen Themen

Im Rahmen dieses Kurses werden wir auch an den Wettbewerben „Informatik-Biber“ und „Mathe im Advent“ teilnehmen.

Arbeitsweise

Wir werden spielerisch und anschaulich an die Themen herangehen. Das eigene Erfahren und Ausprobieren soll im Vordergrund stehen. Eigene Lösungswege werden gefördert.

Anforderungen

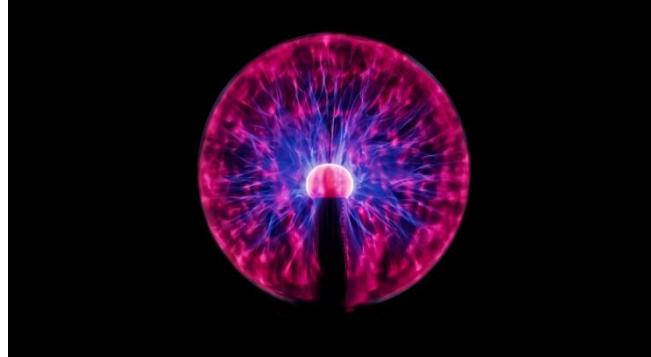
Interesse an logischem, mathematischem Denken und Knobeln; es werden keine Computerkenntnisse vorausgesetzt.

Teilnehmer/-innen: 5. - 7. Klasse, maximal 15 Personen
Termin: nach Vereinbarung
Durchführungsort: Hochrhein-Gymnasium Waldshut
Kontakt: susanne.kintzi@hochrhein-gymnasium.de
mariana.eichhorn@hochrhein-gymnasium.de

Physik: Physik in unserem Alltag

Dr. Marius Ahlbrecht, Realschule Bonndorf

In der AG „Physik in unserem Alltag“ wirst du zum Hobbyforscher. Wir betrachten unterschiedlichste Phänomene aus den Bereichen Optik, Akustik, Mechanik, Elektrizität, Wärmelehre und Magnetismus und untersuchen sie in Experimenten. Wir lernen dabei spezielle wissenschaftliche Geräte und geeignete Apps für Smartphones und Tablets kennen.



Quelle: <https://pxhere.com/en/photo/631744>



Quelle: <https://www.futurity.org/physics-neutrinos-blast-bump-830882/>

In unserer Physikshow am Ende des Schuljahres präsentieren wir schließlich unsere Erkenntnisse und Experimente vor einem Publikum. Dadurch möchten wir die vielfältige und spannende Welt der Physik vorstellen und auch bei anderen Neugierde und vielleicht auch Begeisterung für das Fach wecken.

Anforderungen: Interesse am Erforschen und Experimentieren

Kursleiter: Dr. Marius Ahlbrecht, ahlbrecht.marius@bzonndorf.de

Teilnehmer/-innen: Klassenstufe 5 bis 7

Termin: voraussichtlich montags 13:15 – 14:45

Durchführungsort: Realschule Bonndorf

Nachfolgend der HRS-Kalender 2022/23 mit den **vorläufigen** Terminen:

2022	kw	Juli 22		Aug.		September 22			Oktober 22			November 22			Dezember 22		Januar 23	
		Oberstufe	Unter/Mittelstufe			Enwturf	Stand 20.6.2022		Leitung des Hochrhein-Seminars:	Tamara Hallmann		hallmann@hochrhein-seminar.de	Roland Goldau	goldau@hochrhein-seminar.de	2022	-	2023	
01 Fr		(Antrag neueAGs an RP)		01 Mo	31			01 Do		01 Sa		01 Di	Herbstferien	01 Do		01 So		
02 Sa				02 Di		02 Fr			02 So		02 Mi			02 Fr		02 Mo	01	
03 So				03 Mi		03 Sa			03 Mo	40	Tg. d. dt. Einheit	03 Do		03 Sa		03 Di		
04 Mo	27			04 Do		04 So	Sommerferien	04 Di		04 Fr		04 So		04 Mi				
05 Di				05 Fr		05 Mo	36		05 Mi		05 Sa		05 Mo	49		05 Do		
06 Mi		UM-Exkursion Feldberg		06 Sa		06 Di			06 Do		06 So		06 Di			06 Fr		Weihnachtsferien (Edne)
07 Do				07 So		07 Mi			07 Fr		07 Mo	45		07 Mi		07 Sa		
08 Fr		UM-Abschluss 15:00		08 Mo	32	08 Do			08 Sa		08 Di		08 Do			08 So		
09 Sa				09 Di		09 Fr			09 So		09 Mi		09 Fr			09 Mo	02	
10 So				10 Mi		10 Sa			10 Mo	41	10 Do		10 Sa			10 Di		
11 Mo	28			11 Do		11 So	>>Sommerferien (Ende)	11 Di		(intern. Meldung: AG-Starts)	11 Fr	O-Vortrag: Prof. Sikora	11 So		11 Mi			
12 Di				12 Fr		12 Mo	37	12 Mi		12 Sa			12 Mo	50		12 Do		
13 Mi				13 Sa		13 Di	O/UM-Information	13 Do		(AG-Berichte VU/Jahrbuch an RP) 2. Do Okt. BOTKOMWV	13 So		13 Di		13 Fr		UM-Vortrag: E. Nyamsi	
14 Do				14 So		14 Mi	der neuen Klassen	14 Fr		(Meldung: AG-Starts an RP)	14 Mo	46	14 Mi		14 Sa			
15 Fr				15 Mo	33	15 Do	(5. bzw. 11)	15 Sa		15 Di		15 Do			15 So			
16 Sa				16 Di		16 Fr	und Anmeldung	16 So		16 Mi		16 Fr	O-Vortrag	16 Mo	03			
17 So				17 Mi		17 Sa			17 Mo	42	17 Do		17 Sa			17 Di		
18 Mo	29			18 Do		18 So			18 Di		18 Fr	UM-Vortrag: Chr. Ehm	18 So			18 Mi		
19 Di		Information		19 Fr		19 Mo	38	19 Mi		19 Sa			19 Mo	51		19 Do		
20 Mi		der		20 Sa		20 Di	O/UM-Information	20 Do		20 So			20 Di		20 Fr		O-Vortrag: PhD E. Rumley	
21 Do		Klassen		21 So		21 Mi	der neuen Klassen	21 Fr		21 Mo	47		21 Mi		>>Weihnachtsferien	21 Sa		
22 Fr		Über das		22 Mo	34	22 Do	(5. bzw. 11)	22 Sa		22 Di		22 Do			22 So			
23 Sa		Hochrheinseminar		23 Di		23 Fr	und Anmeldung	23 So		23 Mi			23 Fr		23 Mo	04		
24 So				24 Mi		24 Sa			24 Mo	43	24 Do		24 Sa		24 Di			
25 Mo	30			25 Do		25 So			25 Di		25 Fr	(le. WE Nov. Herbstball KG)	25 So			25 Mi		
26 Di				26 Fr		26 Mo	39	26 Mi		26 Sa			26 Mo	52		26 Do		
27 Mi				27 Sa		27 Di	O / UM	27 Do		27 So			27 Di		27 Fr			
28 Do		>>Sommerferien		28 So		28 Mi	Abschluss! Erste Treffen der	28 Fr		28 Mo	48		28 Mi		28 Sa			
29 Fr				29 Mo	35	29 Do	Arbeitsgemeinschaften	29 Sa		29 Di			29 Do		29 So			
30 Sa				30 Di		30 Fr			30 So		30 Mi			30 Fr		30 Mo	05	
31 So				31 Mi					31 Mo	44	Herbstferien			31 Sa		31 Di		



2023	Februar 23		März 23		April 23		Mai 23		Juni 23		Juli 23
01 Mi		01 Mi		01 Sa		01 Mo	18 Tag d. Arbeit	01 Do		01 Sa	
02 Do		02 Do		02 So		02 Di		02 Fr		02 So	
03 Fr		03 Fr		03 Mo	14	03 Mi		03 Sa		03 Mo	27 (Meldung neue AGs an RP)
04 Sa		04 Sa		04 Di		04 Do		04 So		04 Di	
05 So		05 So		05 Mi	Osterferien	05 Fr	<>schrlt. Abi (Ende) (berufl. Gymn) <>schrlt. Abi (Ende) (Gymn)	05 Mo	23	05 Mi	
06 Mo	06	06 Mo	10	06 Do		06 Sa		06 Di		06 Do	
07 Di		07 Di		07 Fr		07 So		07 Mi		07 Fr	
08 Mi		08 Mi		08 Sa		08 Mo	19	08 Do		08 Sa	
09 Do		09 Do		09 So		09 Di		09 Fr	Pfingstferien (Ende)	09 So	
10 Fr	O-Vortrag: Dr. Edmüller	10 Fr	O-Vortrag: Prof. Jäger	10 Mo	15	10 Mi		10 Sa		10 Mo	28
11 Sa		11 Sa		11 Di		11 Do		11 So		11 Di	
12 So		12 So		12 Mi		12 Fr		12 Mo	24	12 Mi	
13 Mo	07	13 Mo	11 Studienfahrt	13 Do		13 Sa		13 Di		13 Do	(studFahrt 11 SchlfGymn 20/21)
14 Di		14 Di	Oberstufe	14 Fr	Osterferien (Ende)	14 So		14 Mi		14 Fr	UM-Abschlussstreffen 15:00
15 Mi		15 Mi	München	15 Sa		15 Mo	20	15 Do		15 Sa	
16 Do		16 Do		16 So		16 Di		16 Fr	O-Abschlussstreffen 15:00	16 So	
17 Fr	Fastnachtsferien	17 Fr		17 Mo	16 (BOGY SchlfGymn 21/22...)	17 Mi		17 Sa		17 Mo	29
18 Sa		18 Sa		18 Di		18 Do	Chr. Himmelfahrt	18 So		18 Di	(intern: Berichte f. akt. Jahrbuch)
19 So		19 So		19 Mi	>>schrlt. Abi	19 Fr	BFT (WT)	19 Mo	25	19 Mi	
20 Mo	08	20 Mo	12	20 Do		20 Sa		20 Di		20 Do	
21 Di		21 Di		21 Fr	>>schrlt. Abi (berufl. Gym.)	21 So		21 Mi		21 Fr	
22 Mi		22 Mi		22 Sa		22 Mo	21	22 Do	U-Exkursion	22 Sa	
23 Do		23 Do		23 So		23 Di		23 Fr		23 So	
24 Fr	Fastnachtsferien (Ende)	24 Fr	UM-Vortrag	24 Mo	17	24 Mi		24 Sa		24 Mo	30
25 Sa		25 Sa		25 Di		25 Do		25 So		25 Di	
26 So		26 So		26 Mi		26 Fr		26 Mo	26 >>mdl. Abi	26 Mi	
27 Mo	09	27 Mo	13	27 Do		27 Sa		27 Di		27 Do	Sommerferien
28 Di		28 Di		28 Fr		28 So		28 Mi	<<mdl. Abi(Ende)	28 Fr	
		29 Mi		29 Sa		29 Mo	22 Pfingstmontag	29 Do		29 Sa	
		30 Do		30 So		30 Di	Pfingstferien	30 Fr	(intern. NeueAgs)	30 So	
		31 Fr				31 Mi				31 Mo	31 ...9.9.2023