

Einstufung in die Anforderungsfelder

Anforderungsfelder		Zertifikatsstufe			
		Stufe 1 „mit Erfolg“	Stufe 2 „mit besonderem Erfolg“	Stufe 3 „mit Auszeichnung“	
I	Fachliche Kompetenz in den MINT-Fächern der S II ²	2 Abiturfächer auf erhöhtem Niveau mit ≥ 4 Wochenstunden bzw. 2 Leistungskurse oder 3 Kurse, davon mindestens 1 Abiturfach auf erhöhtem Niveau mit ≥ 4 Wochenstunden bzw. 1 Leistungskurs jeweils durchgehend in der Qualifikationsphase belegt; alle anzurechnenden Kurse ≥ 5 Punkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 9 Notenpunkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 11 Notenpunkte	Mittelwert ³ aller anzurechnender Kurse ≥ 13 Notenpunkte
II	Fachwissenschaftliches Arbeiten im MINT-Bereich der S II	Fachwissenschaftliche Arbeit mit mind. 10 Seiten ⁴ oder wissenschaftspropädeutisches Fach ⁵ oder besondere Lernleistung oder Jugend forscht-Wettbewerb oder vergleichbarer Wettbewerb	≥ 9 Notenpunkte	≥ 11 Notenpunkte	≥ 13 Notenpunkte
		ernsthafte Teilnahme am Regionalwettbewerb Preisträger im Regionalwettbewerb (keine Sonderpreise)	Teilnahme am Landes- oder Bundeswettbewerb		
III	Zusätzliche MINT-Aktivitäten in der S I und in der S II	Punkte siehe Tabellen s.S. 11 ff.	ab 40 Punkte, davon maximal 20 Punkte aus der S I und mindestens einmal Niveau 2 in der S II	ab 60 Punkte, davon maximal 30 Punkte aus der S I und mindestens zweimal Niveau 2 in der S II oder einmal Niveau 3 in der S II	ab 80 Punkte, davon maximal 40 Punkte aus der S I und mindestens zweimal Niveau 2 in der S II oder einmal Niveau 3 in der S II

2 Mit S II sind die Jahrgangsstufen 10 bis 12 (G8) bzw. 11 bis 13 (G9) gemeint, mit S I die Jahrgangsstufen 5 bis einschließlich 9 (G8) bzw. 10 (G9).

3 Hier gilt immer: Der Mittelwert wird ohne zu runden bestimmt. Beispiel: 12,75 Punkte \rightarrow Stufe 2 „mit besonderem Erfolg“.

4 z. B. Facharbeit (NW, RP) oder Präsentationsleistung (HH). Alternativ ist eine vergleichbare individuelle wissenschaftliche Arbeit möglich, die mit der Fachlehrerin oder dem Fachlehrer besprochen und auch von ihr/ihm benotet wird.

5 z. B. Projektkurs (NW), Seminarfach (TH)

Anforderungsfeld III: Zusätzliche MINT-Aktivitäten

Auf den folgenden Seiten befindet sich eine ausführliche Auflistung von Aktivitäten, die für das Zertifikat von Bedeutung sind. Da immer wieder neue MINT-Wettbewerbe und MINT-Aktivitäten angeboten werden, kann diese Auflistung nicht vollständig sein. Daher können die Schülerinnen und Schüler auch hier nicht aufgeführte Aktivitäten in ihren Anträgen auf ein Zertifikat benennen. Die Einstufung dieser Aktivitäten erfolgt dann durch die MINT-Koordinatorin bzw. durch den MINT-Koordinator der Schule. Es wird empfohlen, in der MINT-Konferenz einen Konsens über die Einstufung häufig gewählter, hier nicht aufgeführter MINT-Aktivitäten herzustellen. Darüber hinaus ist es ausdrücklich erwünscht, durch schulübergreifende Absprachen auf Regional- oder Landesebene einheitliche Einstufungen für diese MINT-Aktivitäten zu vereinbaren.

Lehr- und Lernveranstaltungen	5 Punkte / Niveau 1 für ernsthafte Teilnahme ⁶ oder gute Leistungen	10 Punkte / Niveau 2 für sehr gute Leistungen	15 Punkte / Niveau 3 für herausragende Leistungen
Camp / Ferienakademie / Forschungsexpedition / Workshop	≤ 2 Tage	≥ 3 Tage	≥ 7 Tage
öffentliche Vorträge halten (außerunterrichtlich)	gute Leistung	sehr gute Leistung	—
Mentorentätigkeit	regelmäßig 1 Jahr	regelmäßig 2 Jahre	regelmäßig 3 Jahre
Universität / Hochschule	Schnupperstudium	Probestudium	Probestudium mit Leistungsnachweis
freiwilliges Ferien- oder Wochenendpraktikum mit eindeutigem MINT-Bezug	≥ 5 Tage	≥ 10 Tage	—
verpflichtendes Berufspraktikum mit eindeutigem MINT-Bezug	≥ 5 Tage (nur einmalig werten)	—	—
MINT-AG	5 Punkte pro Jahreswochen- stunde, max. 15 Punkte jeweils in der S I und der S II	—	—
MINT-EC-Programm (zurzeit Fraunhofer Talents, MINTLehrernachwuchs- förderung)	—	—	15 Punkte pro Jahr
MINT-Wahl(pflicht)fach S I (2-3 Wochenstunden) / Junior-Ingenieur-Akademie	5 Punkte pro Jahr (maximal 10 Punkte)	—	—
Schüler-Ingenieur- Akademie	—	—	15 Punkte bei erfolgreicher Teilnahme
Naturwissenschaftliche Profilklasse	5 Punkte pro Jahr (maximal 15 Punkte)	—	—

6 Die Lehrkraft entscheidet, ob eine ernsthafte Teilnahme vorliegt.

Anforderungsfeld III: Zusätzliche MINT-Aktivitäten

Lehr- und Lernveranstaltungen	5 Punkte / Niveau 1 für ernsthafte Teilnahme oder gute Leistungen	10 Punkte / Niveau 2 für sehr gute Leistungen	15 Punkte / Niveau 3 für herausragende Leistungen
Falls noch nicht in Anforderungsfeld I oder II eingebracht:			
Fachwissenschaftliche Arbeit mit mindestens 10 Seiten⁷ oder besondere Lernleistung	≥ 9 Notenpunkte	≥ 11 Notenpunkte	≥ 13 Notenpunkte
wissenschaftspropädeutisches Fach⁸ oder zusätzlicher MINT-Kurs durchgängig in der Qualifikationsphase belegt	Mittelwert aller Kurshalbjahre ≥ 9 Notenpunkte	Mittelwert aller Kurshalbjahre ≥ 11 Notenpunkte	Mittelwert aller Kurshalbjahre ≥ 13 Notenpunkte

Wettbewerbe

Für die Wertung der Wettbewerbe gelten folgende Bestimmungen:

- Bei der Punktevergabe wird nur die höchste in einem Durchlauf erreichte Wettbewerbsstufe berücksichtigt, z. B. wird die Qualifikation zur 3. Runde beim Bundeswettbewerb Mathematik mit insgesamt 15 Punkten für alle drei Runden bewertet
- Schülerinnen und Schüler, die in mehreren Schuljahren an mehreren Durchläufen eines Wettbewerbs teilgenommen haben, können dann jede Teilnahme für sich werten, Einschränkungen (z. B. Känguru der Mathematik oder Informatik-Biber) sind in der Tabelle aufgeführt
- Bei einigen Wettbewerben ist es erlaubt, dass die Schülerinnen und Schüler als Team teilnehmen (z. B. Jugend forscht). Jedes Mitglied des Teams erhält die der gemeinsam erbrachten Leistung entsprechende Einstufung und Punkte
- Bei der Einordnung von Schülerleistungen in hier nicht aufgeführten Wettbewerben – auch auf Schul- und Regionalebene – muss man sich an vergleichbaren Wettbewerben orientieren.

Wettbewerbe	5 Punkte / Niveau 1 für ernsthafte Teilnahme ⁹ oder gute Leistungen	10 Punkte / Niveau 2 für sehr gute Leistungen	15 Punkte / Niveau 3 für herausragende Leistungen
Wettbewerbe auf Bundesebene			
BundesUmwelt Wettbewerb	Urkunde	Förder- oder Anerkennungspreis	Haupt- oder Sonderpreis
Bundeswettbewerb Informatik	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die 3. Runde
Bundeswettbewerb Mathematik	1. Runde (ernsthafte Teilnahme ⁹)	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die 3. Runde

7 z. B. Facharbeit (NW, RP) oder Präsentationsleistung (HH). Alternativ ist eine vergleichbare individuelle wissenschaftliche Arbeit möglich, die mit der Fachlehrerin oder dem Fachlehrer besprochen und auch von ihr/ihm benotet wird.

8 z. B. Projektkurs (NW), Seminarfach (TH)

9 Die Lehrkraft entscheidet, ob eine ernsthafte Teilnahme vorliegt.

Wettbewerbe	5 Punkte / Niveau 1 für ernsthafte Teilnahme ⁹ oder gute Leistungen	10 Punkte / Niveau 2 für sehr gute Leistungen	15 Punkte / Niveau 3 für herausragende Leistungen
DECHEMAX	Qualifikation für die 2. Runde	Sonderpreis / bestes Klassenstufenteam	Siegerteam
Dr. Hans-Riegel-Fachpreis	—	—	Preisträger
First LEGO League	ernsthafte Teilnahme ⁹ Regionalwettbewerb	Preisträger Regionalwettbewerb	Qualifikation Semi-Finals/ Finale Zentraleuropa
Informatik-Biber	3 mal ernsthafte Teilnahme ⁹ oder 3. Preis	1. Preis oder 2. Preis	—
Internationale BiologieOlympiade	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die 3. Runde
Internationale ChemieOlympiade	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die 3. Runde
Internationaler Chemiewettbewerb	Certificate of Merit / Certifi- cate of High Distinction	Certificate of Excellence	—
Internationale Junior Science Olympiade	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für das Bundesfinale
Internationale PhysikOlympiade	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die 3. Runde
Känguru der Mathematik	3 mal ernsthafte Teilnahme ⁹ oder 3. Preis	1. Preis oder 2. Preis	—
Mathematik-Olympiade	3 mal ernsthafte Teil- nahme ⁹ an der Schulrunde	Qualifikation für die Regionalrunde (Stadt/Kreis)	Qualifikation für die Landes- runde oder Bundeswettbewerb
MNU-Bundeswettbewerb Physik	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Qualifikation für die Bundesrunde
Schüler experimentieren, Jugend forscht	ernsthafte Teilnahme ⁹	alle Preisträger beim Regionalwettbewerb	Qualifikation für den Landes- oder Bundeswettbewerb
Schülerwettbewerb der Siemens Stiftung	ernsthafte Teilnahme ⁹	Vorentscheid erreicht	Finalteilnahme
Beispiele für Wettbewerbe auf Landesebene			
NW bio-logisch	3 mal ernsthafte Teil- nahme ⁹ oder Urkunde „mit gutem Erfolg“	Urkunde „mit sehr gutem Erfolg“	Hall of Fame (Schülerakademie)
NW Chemie entdecken	Urkunde „mit gutem Erfolg“	Urkunde „mit sehr gutem Erfolg“	Urkunde „mit ausgezeichnetem Erfolg“
NW zdi-Roboterwettbewerb	ernsthafte Teilnahme ⁹	Preisträger	—
RP Landeswettbewerb Mathematik	Qualifikation für die 2. Runde	Preisträger der 2. Runde	Teilnahme an der 3. Runde
RP Landeswettbewerb Physik	ernsthafte Teilnahme ⁹	Qualifikation für die 2. Runde	Teilnahme an der 3. Runde

Beispiel 2: Auflistung der MINT-Aktivitäten von Max Mustermann

Vor- und Nachname: Max Mustermann

I Fachliche Kompetenz		Stufe			Stufe
		1	2	3	
x	Zwei Abiturfächer auf erhöhtem Niveau / mit der durchschnittlichen Note: – oder –	x			1
	Ein Abiturfach auf erhöhtem Niveau und zwei weitere, in der Qualifikationsphase durchgängig belegte Fächer / / mit der durchschnittlichen Note:				

II Fachwissenschaftliches Arbeiten		Stufe			Stufe
		1	2	3	
	Fachwissenschaftliche Arbeit: Note:				3
	Wissenschaftspropädeutisches Fach: Note:				
	Besondere Lernleistung im Fach: Note:				
x	Jugend forscht-Wettbewerb / vergleichbarer Wettbewerb: Jugend forscht-Projekt „Entwicklung der Steuerung eines kleinen Roboters“, Regionalsieger im Bereich Technik, Teilnahme an der Landesrunde			x	

III Zusätzliche MINT-Aktivitäten		Punkte			Punkte
		5	10	15	
Sekundarstufe I	First LEGO League	x			5
	Öffentlicher Vortrag	x			5
	Teilnahme am schulinternen Wettbewerb Mathematik „Problem des Monats“, 2 Jahre	x			5
	4 x Robotik-AG	3x			15
Summe aller Punkte aus Sekundarstufe I					30
Sekundarstufe II	MINT-Camp „Robotik“, 2 Tage	x			5
	Mentorentätigkeit in der Robotik-AG, 1 Jahr	x			5
	Mentorentätigkeit in der Mathematik-AG	x			5
	Internationale PhysikOlympiade, ernsthafte Teilnahme	x			5
	Besondere Lernleistung „Robotik in der Autoindustrie“	x			5
Summe aller Punkte aus Sekundarstufe II					25
Anrechenbare Punkte aus Sekundarstufe I					20
Summe aller anrechenbaren Punkte im Anforderungsfeld III					45
Daraus resultierende Stufe im Anforderungsfeld III				Stufe	1

Kommentar zu Max Mustermann

Max erreicht bei der **Fachlichen Kompetenz** die **Stufe 1**,
beim **Fachwissenschaftlichen Arbeiten** die **Stufe 3**
und bei den **Zusätzlichen MINT-Aktivitäten** die **Stufe 1**.
Insgesamt erhält er das Zertifikat „**mit besonderem Erfolg**“.

Max Mustermann erreicht im Anforderungsfeld I mit durchschnittlich 9 Punkten die Stufe 1.

Er hat zwei wissenschaftspropädeutische Arbeiten angefertigt:

- eine Jugend forscht-Arbeit, mit der er bei der Landesrunde einen zweiten Preis bekommen hat
- eine besondere Lernleistung in Physik, die mit 9 Punkten bewertet ist

Max hat zwei Möglichkeiten:

Er bringt die Jugend forscht-Arbeit in Anforderungsfeld II ein und erreicht dort Stufe 3.

Die besondere Lernleistung bringt ihm im Anforderungsfeld III 5 Punkte.

Alternativ kann er die Jugend forscht-Arbeit in Anforderungsfeld III einbringen und erhält dort 15 Punkte, die dort zu Stufe 2 führen. Die besondere Lernleistung würde in diesem Fall in Anforderungsfeld II nur zu Stufe 1 führen. Daher entscheidet er sich für die erste Möglichkeit.