

EF-Klausur

Erdkunde

Aufgabenstellung:

Obstanbau – ein landwirtschaftlicher Betriebszweig mit Zukunft? Der Kiwi-Anbau in Neuseeland.

Teilaufgaben:

1. Lokalisieren Sie Neuseeland, beschreiben Sie die klimatischen Bedingungen und stellen Sie die Verbreitung des Obstanbaus in Neuseeland dar. (25 %)
2. Erläutern Sie unter Berücksichtigung der Standortansprüche der Kiwi-Pflanze die Verbreitung und die Entwicklung des Kiwi-Anbaus in Neuseeland. (33 %)
3. Beurteilen Sie die Möglichkeiten der Ausweitung des Kiwi-Anbaus in Neuseeland und bewerten Sie die Bedeutung Neuseelands als Kiwi-Produzent. (22 %)

Darstellungsleistung: 20 %

Materialgrundlage:

- M1:** Atlaskarten nach Wahl
- M2:** Standortansprüche der Kiwi-Pflanze
- M3:** Obstanbau auf Neuseeland
- M4:** Klimadiagramm Tauranga (Region: Bay of Plenty)
- M5:** Klimadiagramm Christchurch (Region: Canterbury)
- M6:** Klimatische Bedingungen in der Bay of Plenty (Nordinsel)
- M7:** Entwicklung des Kiwi-Anbaus auf Neuseeland
- M8:** Die größten Kiwifruchtproduzenten weltweit (2016)
- M9:** Hauptexportmärkte für neuseeländische Kiwis (2013)

M1: Atlaskarten nach Wahl

M2: Standortansprüche der Kiwi-Pflanze

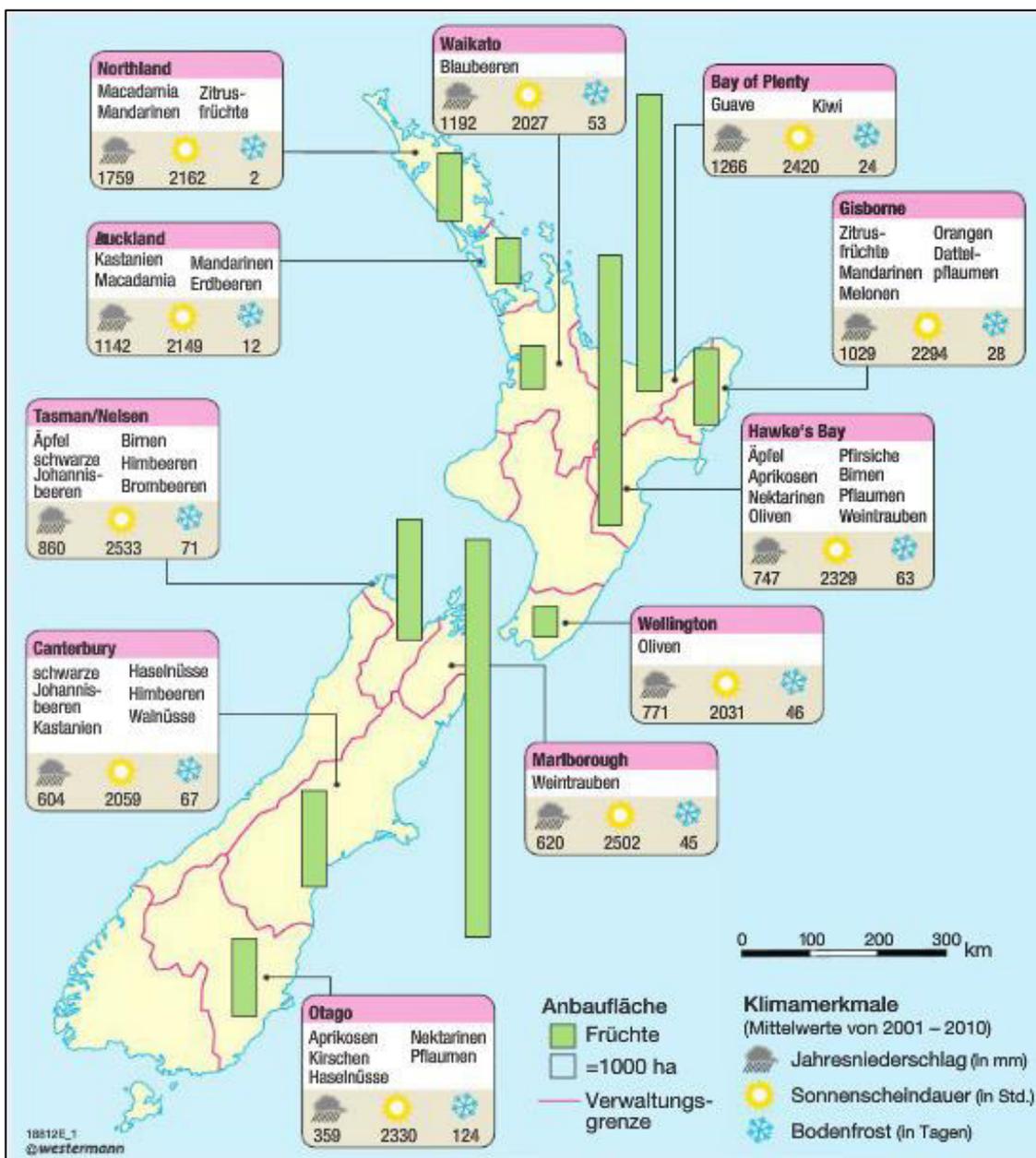


Die Kiwis sind die Beeren einer strauchartigen Kletterpflanze. Sie bildet bis zu 8 m lange Triebe, hat dichtes Laub und weiße bis rosa-farbene Blüten. Der Anbau erfolgt ähnlich dem Weinanbau in Reihen. Fünf Jahre nach dem Pflanzen der Kiwi-Stecklinge trägt die Pflanze zum ersten Mal Früchte.

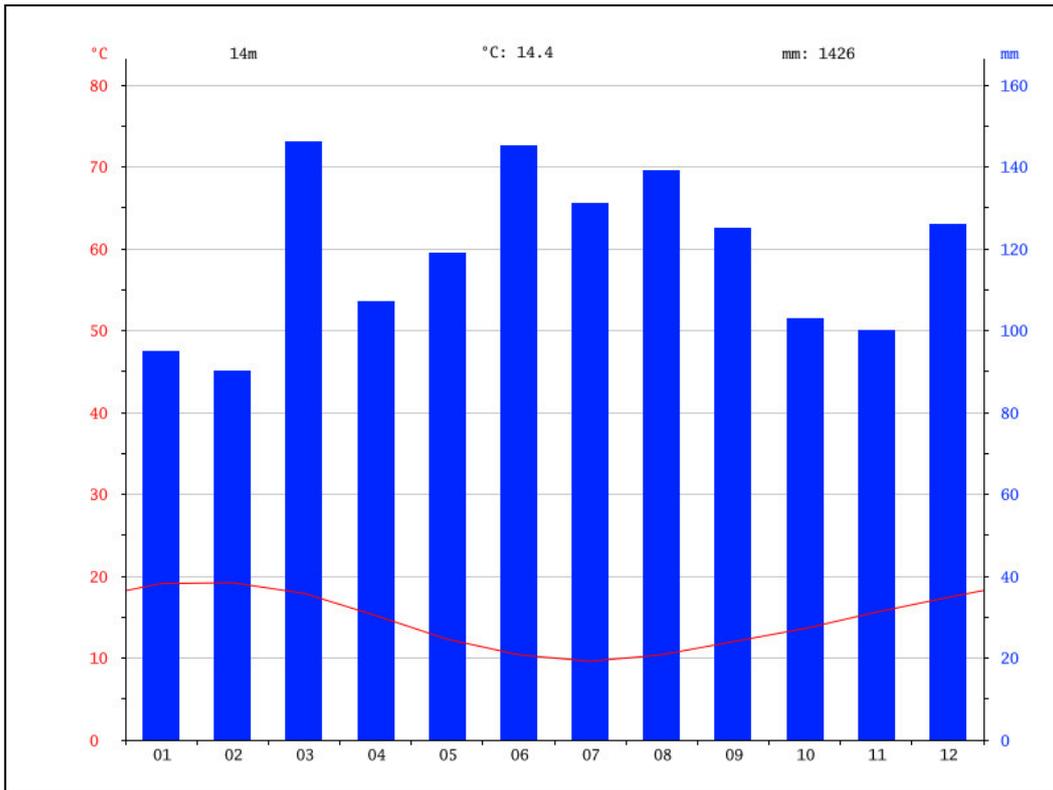
Die Rebstöcke können eine Höhe von 2,5 m erreichen und bis zu 50 Jahre alt werden, wobei jedes Jahr geerntet werden kann. In Neuseeland blühen die Kiwi-Pflanzen im November, im Mai sind die Früchte erntereif. Kiwi-Pflanzen benötigen einen sehr sonnigen, windgeschützten Standort. Die Kiwipflanze verträgt leichten Frost, nicht jedoch eine längere Frostperiode mit höheren Minustemperaturen. Mit 1000 – 1500 mm Jahresmenge hat die Kiwi einen sehr hohen Wasserbedarf.

Nach: www.saengerhof.de und New Zealand Kiwifruit Marketing Board (nach G. Feller, Kiwi-Anbau in Neuseeland. In: PG, H. 7/8, 2001).

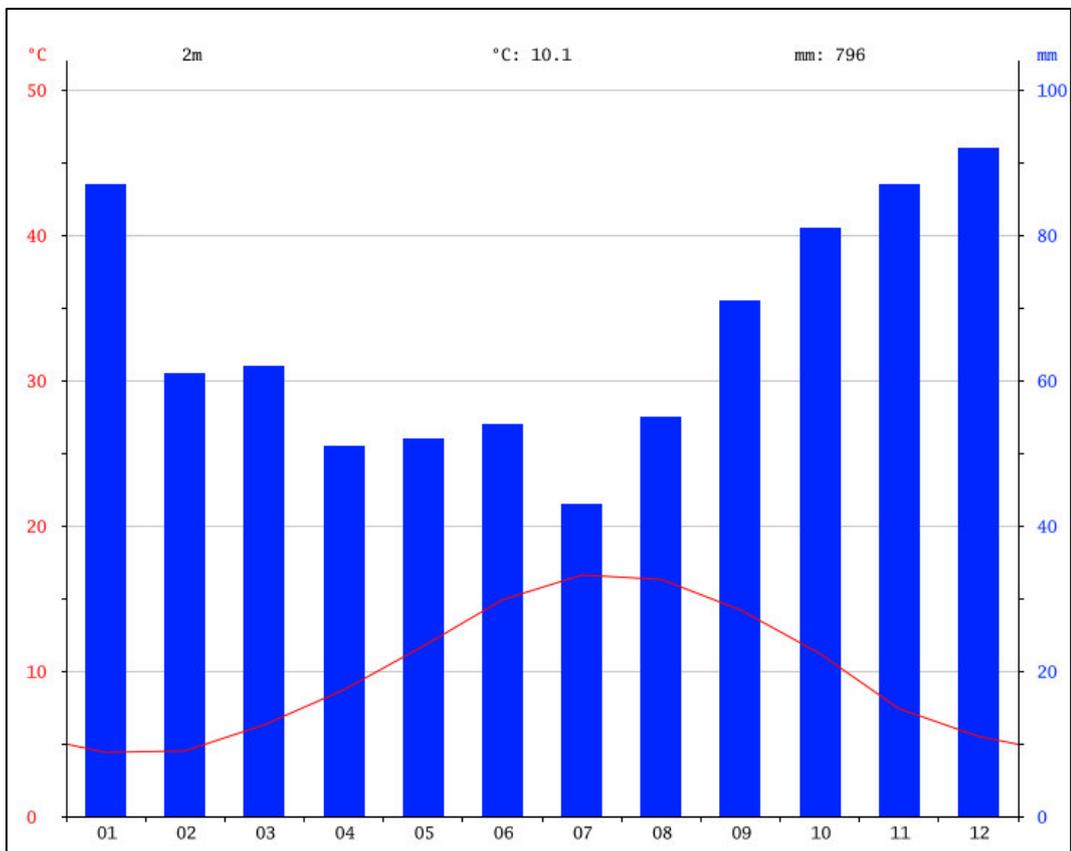
M3: Obstanbau auf Neuseeland



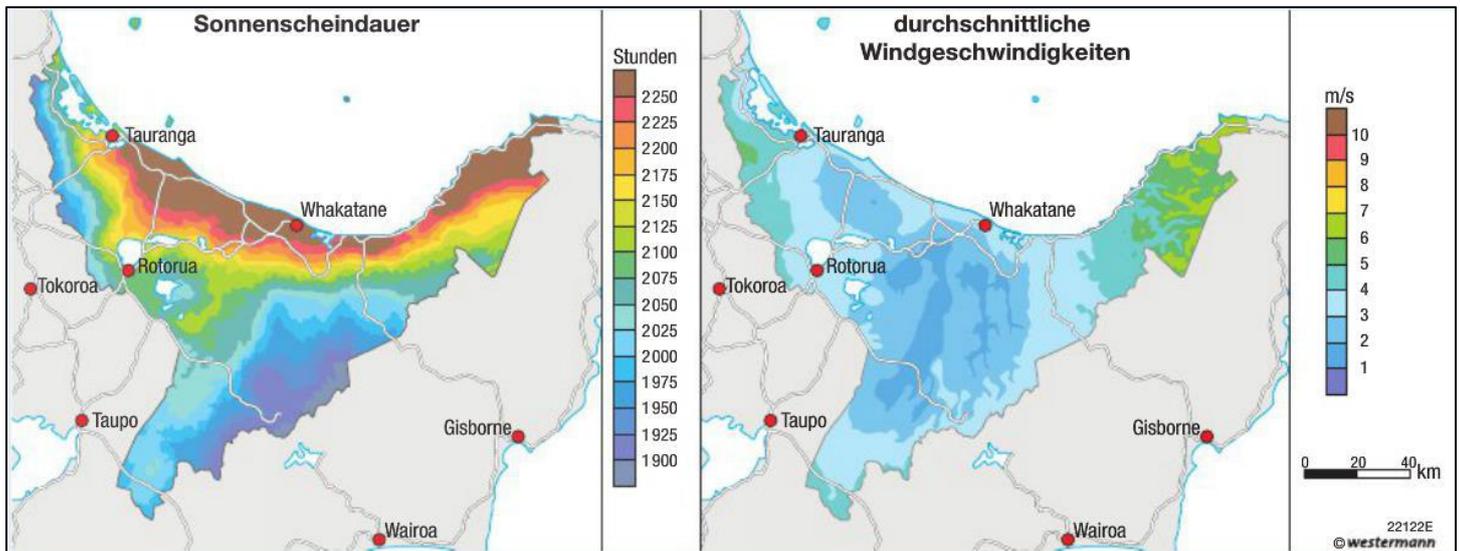
M4: Klimadiagramm Tauranga (Region: Bay of Plenty)



M5: Klimadiagramm Christchurch (Region: Canterbury)



M6: Klimatische Bedingungen in der Bay of Plenty (Nordinsel)



Anmerkung: Sonnenscheindauer im jährlichen Mittel

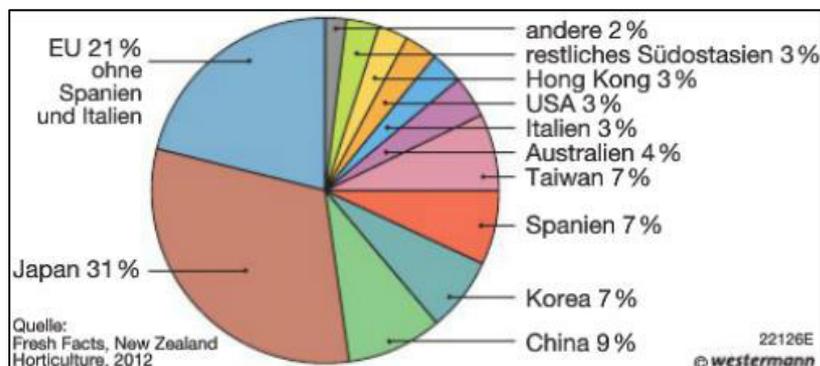
M7: Entwicklung des Kiwi-Anbaus auf Neuseeland

	2000	2007	2012
verkaufte Kiwi-Früchte (in t)	186 480	288 360	392 760
Ernteertrag (t/ha)	19,1	27,1	31,9
Anbaufläche (ha)	10 234	11 967	12 502
Anzahl Kiwi-Farmer	2 681	2 754	2 662
Verpackungsstationen	118	80	63
Kühlhäuser	106	87	79

M8: Die größten Kiwifruchtproduzenten weltweit (2016)

Rang	Land	Menge (in t)
1	Volksrepublik China	2.390.287
2	Italien	523.595
3	Neuseeland	434.048
4	Iran	294.413
5	Chile	225.797
6	Griechenland	182.589
7	Frankreich	65.036
8	Türkei	43.950
9	Vereinigte Staaten	28.300
10	Japan	25.600

M9: Hauptexportmärkte für neuseeländische Kiwis (2013)



**Obstanbau – ein landwirtschaftlicher Betriebszweig mit Zukunft?
Der Kiwi-Anbau in Neuseeland.**

1. Teilaufgabe der Schüler / die Schülerin ...		max. Punktzahl	erreichte Punktzahl
1	lokalisiert Neuseeland (M1): <ul style="list-style-type: none"> ▪ südöstlich von Australien ▪ im Pazifischen Ozean bzw. in der Tasmansee ▪ Neuseeland besteht aus einer Nord- und Südinsel ▪ Hauptstadt: Wellington (Nordinsel) ▪ Neuseeland hat ca. 4 Mio. Einwohner ▪ Lage im Gradnetz: ca. 40° S, 170° O ▪ Klimazonen: hochmaritime, humide Subtropen (Nordinsel), maritime, humide Subtropen und humide, maritime Mittelbreiten (Südinsel) 	6	
2	beschreibt die unterschiedlichen klimatischen Bedingungen auf der Nord- und Südinsel (M3, M4, M5, M6): <ul style="list-style-type: none"> ▪ Nordinsel (Tauranga): vollhumides Klima, 1426 mm Jahresniederschlag, 14,4 °C Durchschnittstemperatur, Temperaturschwankungen: ca. 10 °C im Juli bis ca. 19 °C im Dezember/Januar ▪ Südinsel (Christchurch): vollhumides Klima, 796 mm Jahresniederschlag, 10,1 °C Durchschnittstemperatur, Temperaturschwankungen: ca. 17 °C im Juli bis ca. 5 °C von Dezember bis Februar ▪ weniger Bodenfrosttage auf der Nordinsel ▪ höherer Jahresniederschlag auf der Nordinsel ▪ Sonnenscheindauer in Stunden auf der Südinsel teilweise höher, die höchste in Tasman/Nelson mit 2533 (Südinsel), die höchste auf der Nordinsel in der Bay of Plenty mit 2420 ▪ Windgeschwindigkeiten z. B. in Whakatane und Tauranga relativ gering 	14	
3	stellt die unterschiedliche Verbreitung des Obstanbaus in Neuseeland auf der Nord- und Südinsel dar (M3): <ul style="list-style-type: none"> ▪ der Obstanbau dominiert auf der Nordinsel ▪ der Umfang der Anbaufläche variiert zwischen ca. 2000 und 17.000 ha in den Verwaltungsbezirken ▪ generell größte Anbaufläche auf der Südinsel in Marlborough (Weintrauben) ▪ größte Anbaufläche auf der Nordinsel in der Bay of Plenty (Guave, Kiwi) 	5	
4	erfüllt ein weiteres aufgabenbezogenes Kriterium	bis 3	
Summe 1. Teilaufgabe		25	

2. Teilaufgabe der Schüler / die Schülerin ...		max. Punktzahl	erreichte Punktzahl
1	stellt dar, dass der Kiwi-Anbau nur auf der Nordinsel zu finden ist und hier auf die Bay of Plenty beschränkt ist (M3)	3	
2	setzt die Ansprüche der Kiwi-Pflanze in Beziehung zu den klimatischen Bedingungen in Tauranga/Bay of Plenty (M2, M4): <ul style="list-style-type: none"> ▪ erntereife Kiwifrukt im Mai ▪ Kiwis benötigen sonnige und windgeschützte Standorte ▪ Kiwis vertragen leichten Frost, jedoch keine langen Frostperioden ▪ 1000-1500 mm Jahresmenge Wasserbedarf → ideale Bedingungen in Tauranga 	10	
3	arbeitet die günstigen Anbauregionen in Küstennähe in der Bay of Plenty anhand der Kriterien Sonnenscheindauer und Windgeschwindigkeiten heraus (M6): <ul style="list-style-type: none"> ▪ höchste Sonnenscheindauer an der Küste von ca. 2250 Std. im Durchschnitt pro Jahr ▪ ins Landesinnere deutlich geringere Sonnenscheindauer ▪ Windgeschwindigkeiten in Tauranga/Whakatane mit ca. 3 m/s relativ gering → ideale Bedingungen für den Kiwi-Anbau an der Küste in der Bay of Plenty (Tauranga, Whakatane) 	8	

4	erläutert die Entwicklung der Kiwi-Produktion (M7): <ul style="list-style-type: none"> ▪ verkaufte Kiwi-Früchte, der Ernteertrag sowie die Anbaufläche in den Jahren 2000-2012 gestiegen ▪ Gründe: Ausweitung der Anbauflächen, Steigerung des Flächenertrags ▪ schwankende bzw. negative Entwicklung im Bereich der Anzahl der Kiwi-Farmer (schwankend), Verpackungsstationen und der Kühlhäuser (negative Entwicklung) ▪ Gründe: größere Farmen, bessere Produktionsbedingungen, größere Verpackungsstationen/Kühlhäuser 	12	
5	erfüllt ein weiteres aufgabenbezogenes Kriterium	bis 4	
Summe 2. Teilaufgabe		33	

3. Teilaufgabe der Schüler / die Schülerin ...		max. Punktzahl	erreichte Punktzahl
1	arbeitet heraus, dass eine weitere Ausweitung des Anbaus aufgrund der hohen Standortansprüche der Kiwi-Pflanze und der klimatischen Gegebenheiten in Neuseeland nur begrenzt möglich ist (Sonnenscheindauer, windgeschützte Lagen) (M1, M2, M3, M6)	5	
2	Benennt die Hauptabnehmer des neuseeländischen Kiwiexports im Jahr 2013 (M9) <ul style="list-style-type: none"> ▪ EU ohne Spanien und Italien als Hauptabnehmer mit 21% ▪ Japan als Hauptabnehmer im asiatischen Raum mit 31% 	4	
3	zeigt die Bedeutung Neuseelands als Kiwi-Produzent auf (M8) <ul style="list-style-type: none"> ▪ drittgrößter Produzent nach der Volksrepublik China und Italien mit 434.048 Tonnen Kiwis im Jahr 2016 ▪ größter Produzent der Länder auf der Südhalbkugel (vor Chile) 	6	
4	problematisiert, dass es aufgrund der Entfernung zu den europäischen Importländern zu hohen Transportkosten im Unterschied zu den europäischen Exporteuren kommt	3	
5	formuliert abschließend eine begründete Stellungnahme	4	
6	erfüllt ein weiteres aufgabenbezogenes Kriterium	bis 3	
Summe 3. Teilaufgabe		22	

Darstellungsleistung			
Der Schüler / die Schülerin ...		max. Punktzahl	erreichte Punktzahl
1	strukturiert den Text schlüssig, stringent sowie gedanklich klar und bezieht sich dabei genau und konsequent auf die Aufgabenstellung	5	
2	bezieht beschreibende, deutende und wertende Aussagen schlüssig aufeinander	4	
3	belegt seine/ihre Aussagen durch angemessene und korrekte Nachweise (Zitate u. a.)	3	
4	formuliert unter Beachtung der Fachsprache präzise und begrifflich differenziert	4	
5	schreibt sprachlich richtig (Grammatik, Syntax, Orthographie, Zeichensetzung) und stilistisch sicher	4	
Summe Darstellungsleistung		20	
Summe 1., 2. und 3. Teilaufgabe		80	
Summe insgesamt		100	

Notenschlüssel:

1	2	3	4	5	6
100% - 88 %	87% - 75 %	74% - 63 %,	62% - 49 %	48% - 21 %	unter 20%

Die Klausur wird abschließend mit der Note _____ bewertet.

Datum/Unterschrift _____