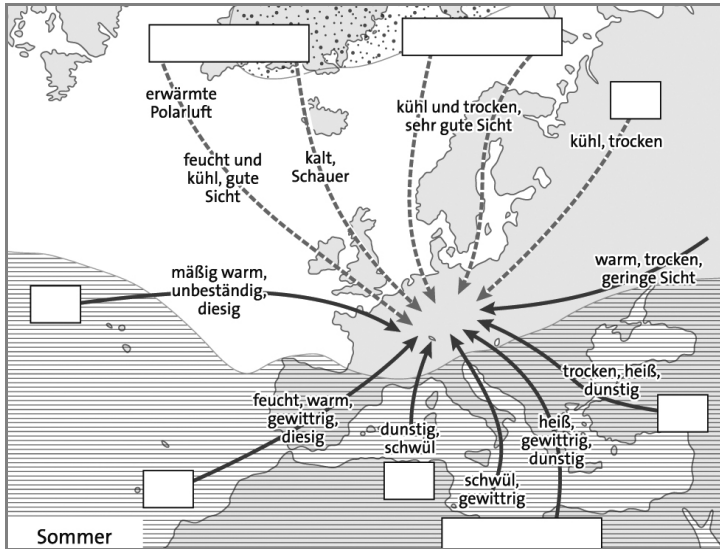


1. Orientierungskompetenz

a) Ich kann typische Luftströmungen über Mitteleuropa auf einer Karte bestimmen.
(S. 128, Atlas)

1 Ergänze die Legende zur Karte „Typische Luftströmungen über Mitteleuropa“ im Sommer. (___/6 P.)



- ___ = arktische Polarluft
- ___ = atlantische Tropikluft
- ___ = grönländische Polarluft
- ___ = atlantische Meeresluft
- 5 = nordsibirische Polarluft
- ___ = kontinentale Tropikluft
- 7 = afrikanische Tropikluft
- ___ = Mittelmeerluft

2. Sachkompetenz

a) Ich kann die Stockwerke der Atmosphäre beschreiben. (S. 108/109)

2 Charakterisiere die Stockwerke der Atmosphäre durch die Ergänzung folgender Tabelle: (___/10 P.)

Atmosphärenschicht	Höhe km	Temperatur	Druck hPa	Bedeutung/Merkmale
Troposphäre		___ nehmend	nehmend ↓	___ schicht
___ pause		- 60 °C		Wendepunkt des Temperaturverlaufs
		___ nehmend		Schutz vor ___
___ pause	50	- 2 °C		
		___ nehmend		Schutz vor ___
___ pause	85	- 85 °C		
	> 85	> 700 °C		Schutz vor ___
	> 500			Übergang ___

Name: _____

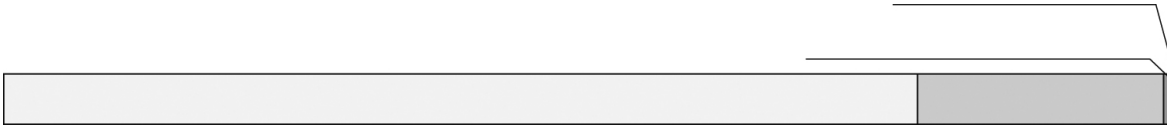
Klasse: _____

Datum: _____

b) Ich kann die Zusammensetzung der Luft benennen. (S. 108/109)

3 Benenne im Stabdiagramm die Luftbestandteile in der Troposphäre mit Angabe der Volumenprozent.

(/ 4 P.)



c) Ich kann den Strahlungshaushalt der Erde beschreiben. (S. 110/111)

4 Bringe die Satzstücke in eine sinnvolle Reihenfolge, indem du sie entsprechend nummerierst.

(/ 6 P.)

1	Sonnenstrahlung trifft auf die Erde. Teilweise werden
	wird ein Großteil der kurzwelligigen Strahlung absorbiert und in unsichtbare Wärmestrahlung umgewandelt.
	die Sonnenstrahlen an Luftmolekülen und Aerosolen gestreut, an Wolken reflektiert und in den Weltraum zurückgestrahlt,
	Treffen die kurzwelligigen Sonnenstrahlen auf helle Oberflächen (z.B. Schnee),
	teilweise erreichen sie die Erdoberfläche.
	so werden sie größtenteils reflektiert. Ihr Albedo-Wert ist hoch.
	Treffen sie allerdings auf dunkle Oberflächen,
	und andererseits in Richtung Erdoberfläche zurück.
	Die langwellige Wärmestrahlung wird teilweise von atmosphärischen Spurengasen und Wolken absorbiert.
	Die Wärmeabgabe der Erdoberfläche, auch Ausstrahlung genannt, an die
	Bei wolkenfreiem Himmel kann die Wärme eher in die obere Atmosphäre und in den Weltraum entweichen.
	darüber liegenden Luftschichten erfolgt im unsichtbaren Infrarotbereich.
	Wolken und Spurengase emittieren die Wärmestrahlung einerseits in den Weltraum

d) Ich kann den Begriff „natürlich bedingter Treibhauseffekt“ erklären. (S. 110/111)

5 Erkläre den Begriff „natürlich bedingter Treibhauseffekt“.

(/ 4 P.)

Beitrag zum natürlichen Treibhauseffekt		
	absolut	Anteil
Wasserdampf	20,6 °C	62,4 %
Kohlenstoffdioxid	7,2 °C	22 %
Ozon (bodennah)	2,4 °C	7,2 %
Distickstoffoxid	1,4 °C	4 %
Methan	0,8 °C	2,4 %
FCKW	0,7 °C	2 %

Name: _____

Klasse: _____

Datum: _____

e) Ich kann die grundlegenden Begriffe zur Beschreibung des Wetters erklären. (S. 112/113)

6 Erkläre folgende Begriffe.

(_/3 P.)

Relative Feuchte: _____

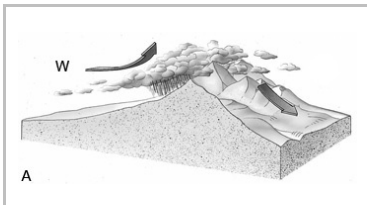
Wind: _____

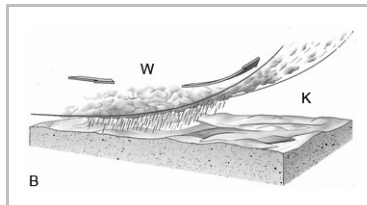
Isobaren: _____

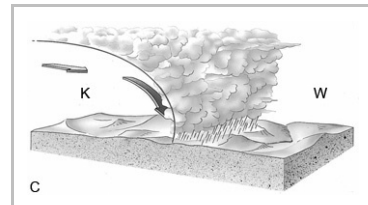
f) Ich kann die Prozesse, die zur Wolkenbildung führen, erklären. (S. 112/113)

7 Beschreibe jeweils die Entstehung von Wolken und Niederschlag in den verschiedenen Situationen der Abbildungen A bis C (W = Warmluft, K = Kaltluft).

(_/9 P.)



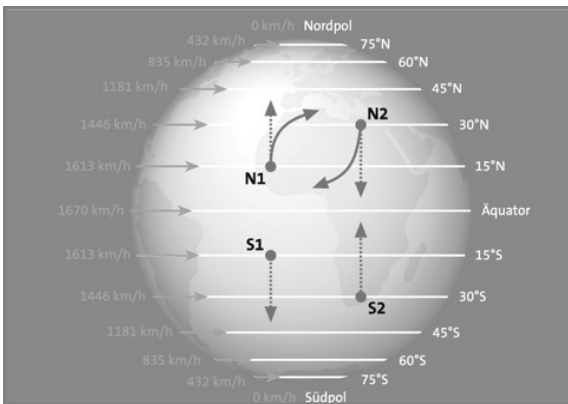




g) Ich kann die Wirkung der Erddrehung auf Luftströmungen erklären. (S. 117)

8 Zeichne die Ablenkung der Luftteilchen S1 und S2 auf der Südhalbkugel in Abbildung ein und begründe die Entscheidung.

(_/4 P.)

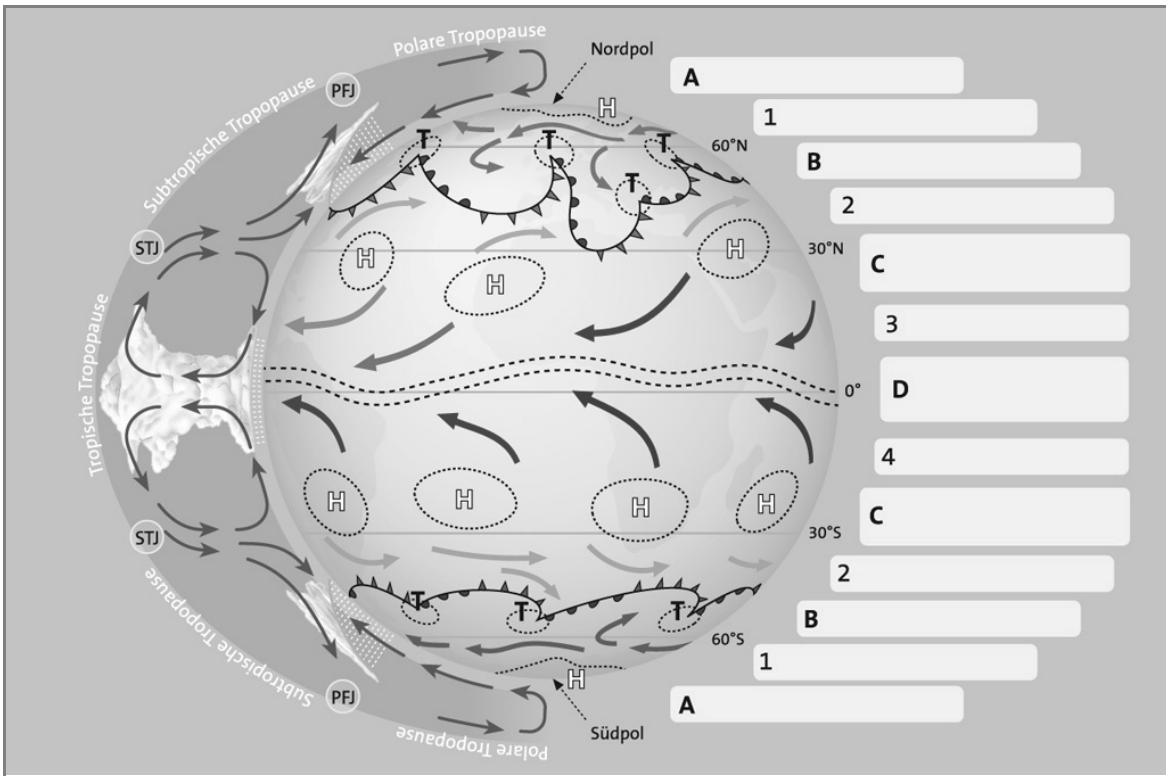


Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____



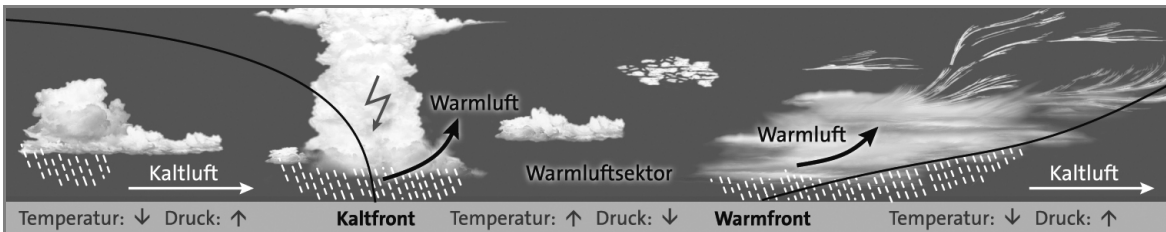
h) Ich kann die planetarische Zirkulation in ihren Grundzügen beschreiben. (S. 118/119)

9 Ergänze in der Abbildung die Bezeichnungen der bodennahen Luftdruckgebiete (Buchstaben A bis D) und die Bezeichnungen der Windsysteme (Zahlen 1 bis 4). (___/8 P.)



i) Ich kann Wettererscheinungen beim Durchzug einer ideal ausgebildeten Zyklone beschreiben. (S. 122/123)

10 Ergänze die Wetterangaben in der Tabelle zum Querschnitt einer Zyklone. (___/7 P.)



Abschnitt der Zyklone	nach der Kaltfront		vor der
Temperatur			
Bewölkung			
Niederschlag			
Luftdruck			

b) Beschreibe den Wetterverlauf, der beim Durchzug dieser Zyklone an einem Ort entstehen wird. (___/4 P.)

Name: _____ Klasse: _____ Datum: _____

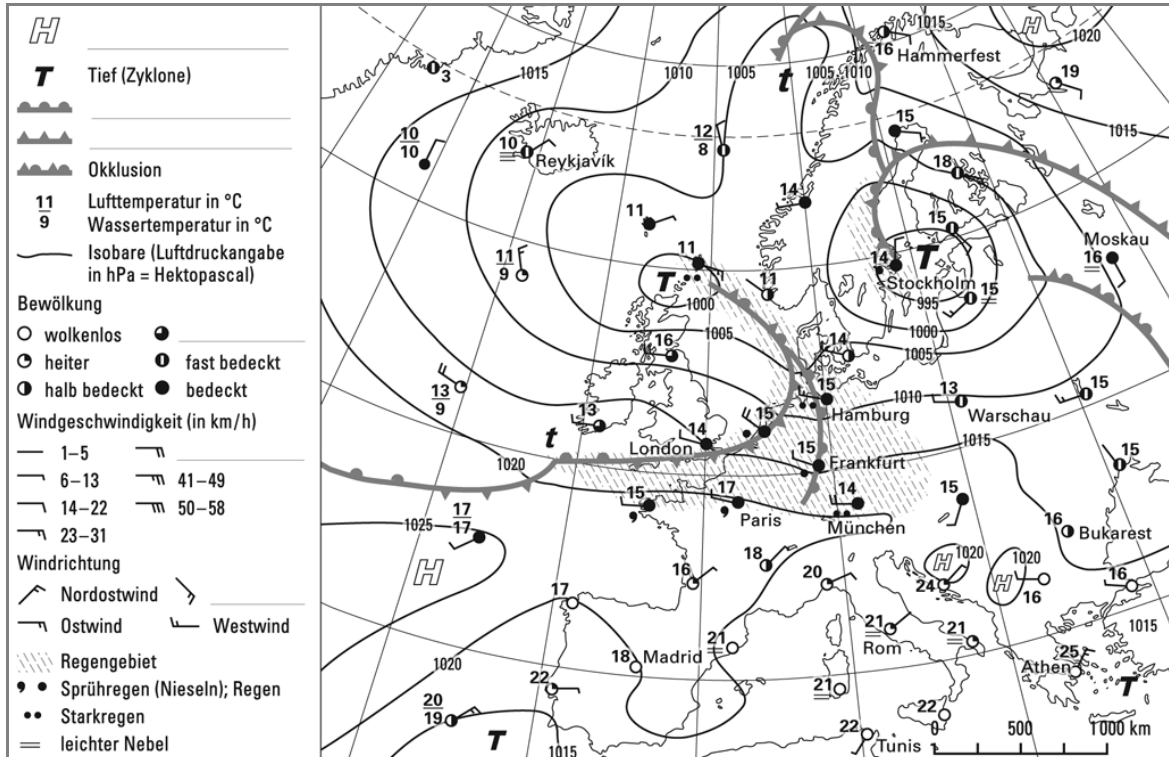
3. Methodenkompetenz

a) Ich kann Wetterkarten analysieren. (S. 114, S. 129)

11

a) Bezeichne ausgewählte Symbole in der Wetterkartenlegende.

(___ / 3 P.)



b) Bestimme das Wetter in Warschau.

(___ / 2 P.)

c) Erstelle mithilfe der Wetterkarte oben einen Wetterbericht für Frankfurt.

(___ / 5 P.)

Zu deiner Hilfe ist der erste Teil des Wetterberichtes als Lückentext gestaltet. Ergänze ihn und beende den Wetterbericht nach der vorgegebenen Schrittfolge.

Das Wetter Mittel- und Westeuropas wird von einem _____ östlich der Britischen Inseln bestimmt. Der _____ wird den ganzen Tag anhalten. Erst am späten Abend wird die Bewölkung _____. Dann lassen _____ nach. Der Wind _____. Die Temperaturen _____. In den nächsten zwei Tagen _____

Name:

Klasse:

Datum: