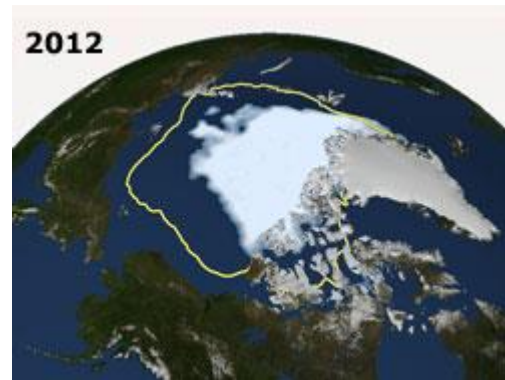


Folgen des Klimawandels: Rückgang des Polareises (Teil 1)**Arbeitsaufträge:**

1. **Beschreibe** die Ausdehnung des arktischen Polareises im Jahr 1979 und 2012 (jeweils unter dem Bild). **Vervollständige** danach den unter den Bildern stehenden Satz.



--	--

Entwicklung:

Das Polareis _____ [geht zurück/ weitet sich aus].

2. **Stelle Vermutungen an**, worauf diese Entwicklung zurückzuführen ist.

--

3. **Lies** den Text und **beantworte** die **Kontrollfragen** auf der Rückseite.

M1: Rückgang des Polareises

1	Die Erde ist in den letzten 60 Jahren um 0,9 Grad Celsius wärmer geworden, und der Wärmeinhalt des Ozeans hat erheblich zugenommen. Dadurch erwärmte sich insbesondere das oberflächennahe Meerwasser: Die Oberflächentemperatur der Weltmeere hat um durchschnittlich 0,6 Grad Celsius zugenommen; seit 1971 hat ist sie jedes Jahrzehnt um 0,11 Grad Celsius angestiegen. Diese Erwärmung erfolgt
5	nicht gleichmäßig: in tropischen Meeren ist sie relativ gering, in der Nordsee betrug sie alleine in den letzten 25 Jahren 1,25 Grad Celsius, und Teile des Polarmeeres haben sich um mehr als drei Grad Celsius erwärmt. Hier hat der Klimawandel heute die deutlichsten Folgen – schmelzendes Eis. Über 40 Prozent des arktischen Eises sind seit 1979 abgeschmolzen. Und die Wissenschaftler rechnen bereits aus, wann das arktische Meer im Sommer eisfrei sein könnte: um 2050 herum. Das ist keine gute Nachricht: Eis reflektiert Sonnenlicht zu über 90 Prozent, Meerwasser absorbiert über 90 Prozent – das Abschmelzen
10	würde daher die Erwärmung weiter verstärken, weil sie Sonnenstrahlung weit weniger ins All zurück reflektiert wird.

Kontrollfragen:

Warum geht das Polareis immer weiter zurück?	
Welche Langzeitfolgen sind zu erwarten?	
Erkläre, warum der Rückgang des Polareises den Klimawandel negativ verstärkt.	

4. **Vervollständigt** die entsprechende Tabellenspalte auf dem Sicherungsarbeitsblatt.