



**Aufgaben**

**Hypothesenbildung aus Klimadiagrammen**

1 a) Wende das Schema (siehe unten) auf Quito und Sacramento an.  
b) Überprüfe das Ergebnis (siehe S. 20/21, 30–33, Atlas).

2 Wende die Methode (S. 35) auf die Stationen Quito und Sacramento an (M1).

3 Beschreibe den mittleren Temperaturablauf eines Tages an den Stationen in M1, wenn in Deutschland Sommeranfang ist.

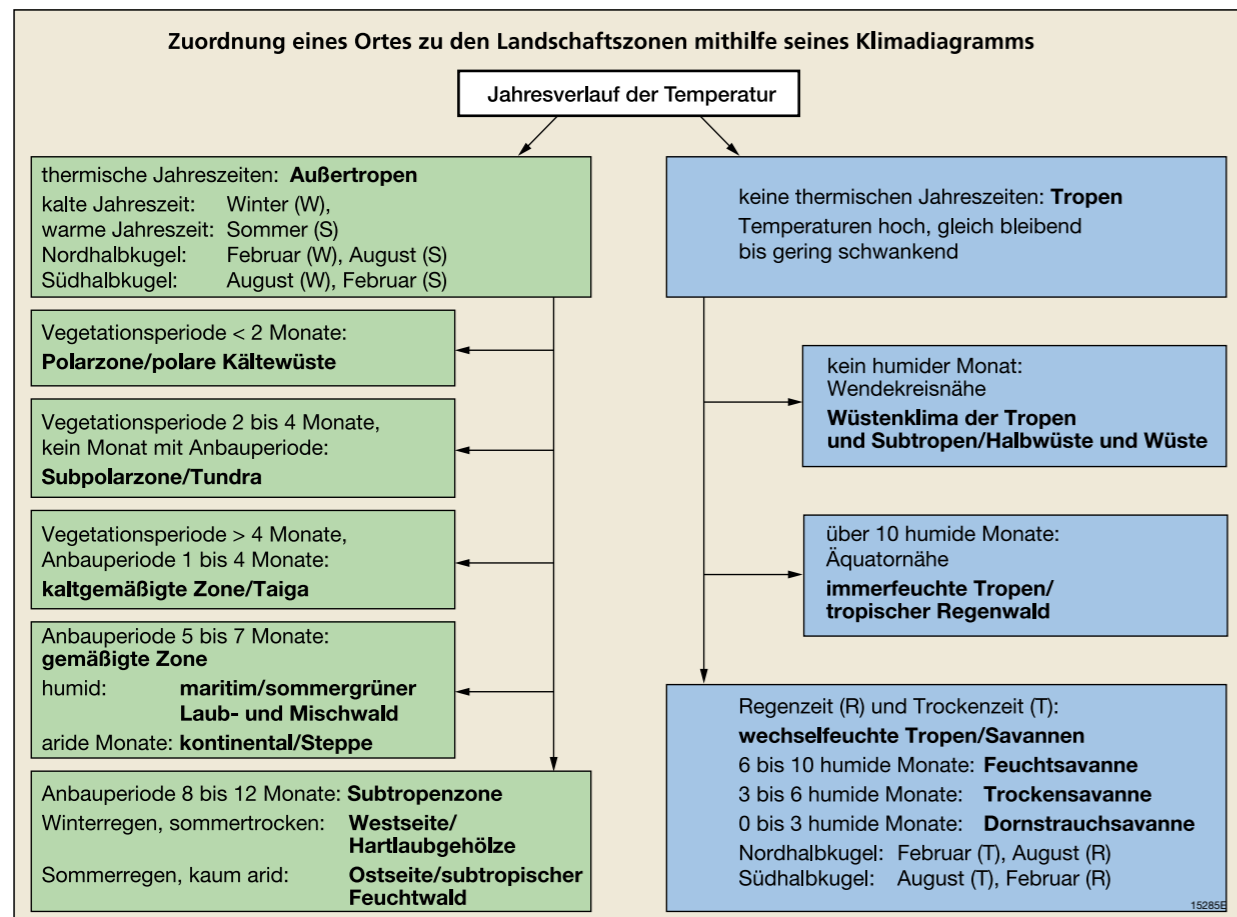
4 Vergleiche tabellarisch die Aussagen, die aus Klimadiagrammen bzw. Thermoisoplethendiagrammen abgelesen werden können.

In einem jeden Klimadiagramm sind sehr viele versteckte Informationen enthalten. So kann aus dem Jahresverlauf von Temperatur und Niederschlag beispielsweise die zugehörige Landschaftszone und die Lage des Ortes herausgelesen werden. Allerdings funktioniert die Anwendung dieser Methode nur, wenn die erlernten Begriffe richtig verwendet und die Klimadiagramme entsprechend korrekt dargestellt werden.

Als **Vegetationsperiode** wird der Zeitraum des Jahres bezeichnet, in der Grünpflanzen wachsen können, wobei die Monatsmitteltemperatur über 5 °C liegen muss.

Als **Anbauperiode** wird die Dauer des Jahres bezeichnet, in der Kulturpflanzen ertragreich angebaut werden können und eine Monatsmitteltemperatur von über 10 °C notwendig ist. Die Trockenheit bleibt in beiden Fällen unberücksichtigt.

Die nach dem Schema (siehe unten) getroffenen Aussagen stellen eine **Hypothese** dar, also eine wahrscheinliche und begründete Vermutung. Trotz aller Sorgfalt kann die Realität in Einzelfällen auch davon abweichen.

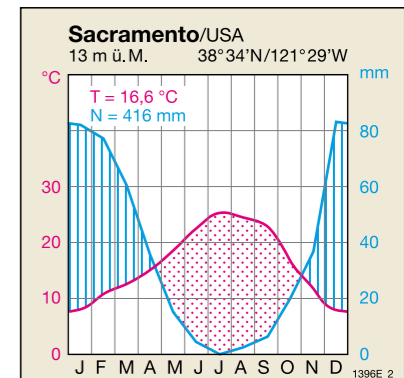


**Tageszeiten- oder Jahreszeitenklima?**

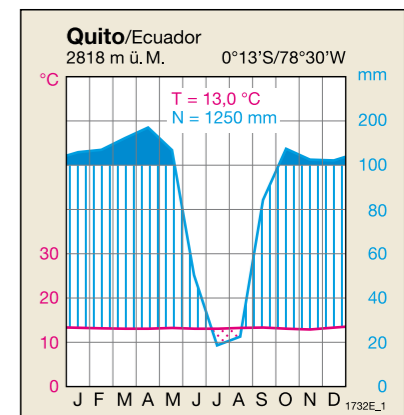
Thermoisoplethendiagramme sind eine weitere Darstellungsform eines Diagramms, die zusätzlich den tageszeitlichen Temperaturverlauf über das Jahr hinweg darstellt. In einem Thermoisoplethendiagramm sind allerdings keine Niederschlagswerte enthalten. Auf der x-Achse sind die Monate des Jahres und auf der y-Achse die Uhrzeit abgetragen. Mit solchen Diagrammen lässt sich die mittlere Temperatur eines Ortes zu einer bestimmten Uhrzeit im Jahr ablesen.

**Ein Thermoisoplethendiagramm auswerten**

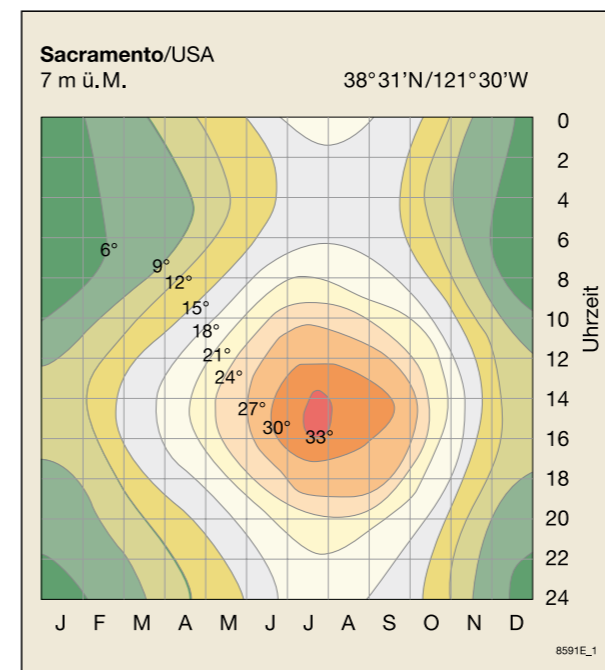
- Tipp: Benutze ein Geodreieck und lege es an die Achsen an.
- Schritt: Wärmste und kälteste Zeit bestimmen**  
 Finde die wärmsten und die kältesten Temperaturen und. Lies an den Achsen Monat und Uhrzeit ab.
  - Schritt: Tagesamplituden bestimmen**  
 Berechne für einen Monat aus jeder Jahreszeit (z. B. Januar, April, Juli, Oktober) die Tagesamplitude. Lies dazu die höchsten und niedrigsten Temperaturwerte ab. Bilde die Differenz.
  - Schritt: Jahresamplituden bestimmen**  
 Berechne für jede Tageszeit (z. B. 6, 12, 18, 24/00 Uhr) die Jahresamplitude. Lies dazu die höchsten und niedrigsten Temperaturwerte ab. Bilde die Differenz.
  - Schritt: Begriffe zuordnen und Hypothesen ableiten**  
 Vergleiche die Temperaturamplituden miteinander und ordne zu, ob es sich um Tages- oder Jahreszeitenklima handelt. Leite, soweit möglich, Hypothesen zur zonalen Zuordnung der Station ab (siehe Schema S. 34).
  - Schritt: Vertiefen und Vergleichen**  
 Nun können – je nach Aufgabenstellung oder Interesse – Vergleiche angestellt oder besondere Lebensformen und Anpassungen erläutert werden.



M2 Klimadiagramm Sacramento



M3 Klimadiagramm Quito



M1 Beispiele für Thermoisoplethendiagramme

