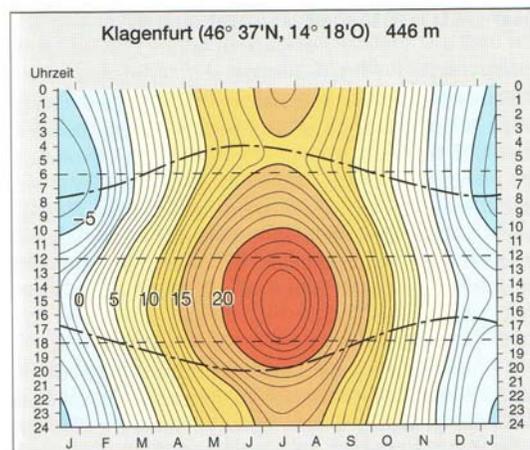
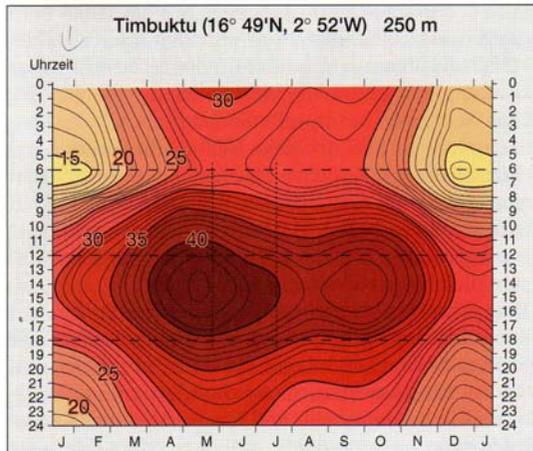


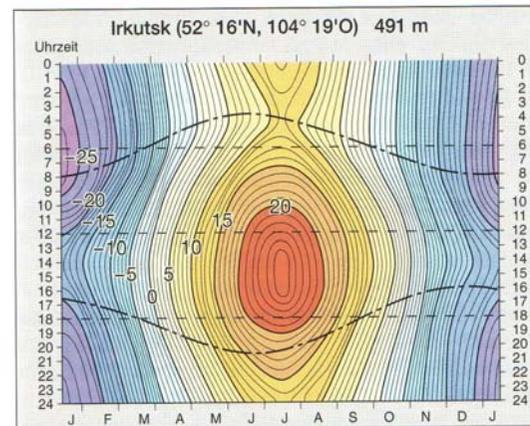
84.1 Pará



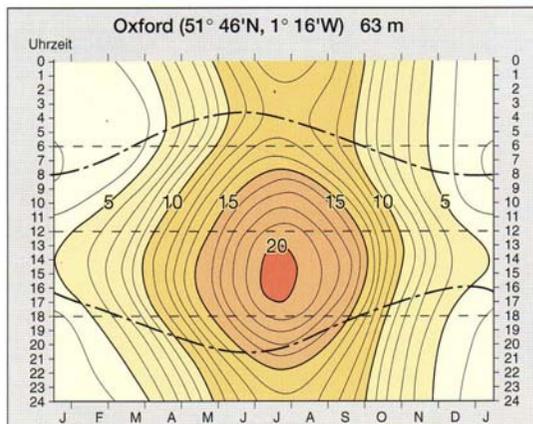
85.1 Klagenfurt



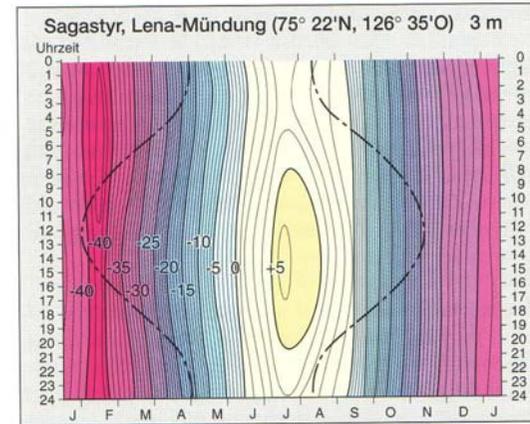
84.2 Timbuktu



85.2 Irkutsk



84.3 Oxford



85.3 Sagastyr an der Lena

Thermoisoplethendiagramme: Synoptische Darstellung der Lufttemperatur

In einem Thermoisoplethendiagramm ist sowohl der Tagesgang als auch der Jahresgang der Temperatur für einen Ort ablesbar. Diese Diagrammart wurde 1943 von C. TROLL entwickelt und eignet sich besonders gut zur Veranschaulichung von Tages- und Jahreszeitenklimaten.

Auf der x-Achse sind die Monate eines Jahres, auf der y-Achse die Stunden eines Tages eingetragen. Die Punkte gleicher Temperatur sind durch Isolinien (Isoplethen) verbunden. Datengrundlage sind die mittleren Stunden-temperaturen des gesamten Tages. Sie werden für alle Tage des Monats im gesamten Jahresverlauf eingetragen. Die Übersichtlichkeit der Darstellung wird durch eine farbige Intervallabstufung erhöht.

Bei Lage der Station in den Außertropen geben die Strich-Punkt-Linien den jeweiligen Auf- und Untergang der Sonne, bei Lage der Station in den Polarzonen die Länge von Polartag und Polarnacht an. Bei einer Station mit Lage zwischen den Wendekreisen geben die gepunkteten senkrechten Linien den Zenitstand der Sonne an. Die waagrecht gestrichelten Linien bei 6, 12 und 18 Uhr sind zur Unterstützung des Ablesens der Tageseinteilung eingetragen.

Verlaufen die Isolinien weitgehend parallel zur Monatsachse, sind die jahreszeitlichen Unterschiede der Temperaturen sehr gering (Abb. 84.1). Viel stärker sind die Temperaturunterschiede im Tagesverlauf. Man spricht deshalb von einem Tageszeitenklima. Dieses tritt in den tropischen Gebieten der Erde auf.

Bei annähernd parallelem Verlauf der Isoplethen zur Tageszeitenachse ist die Tagesamplitude der Temperatur gering, dafür die Jahresamplitude sehr groß (Abb. 85.3). Hierbei handelt es sich um ein thermisches Jahreszeitenklima, das in den polaren Regionen der Erde vorliegt.

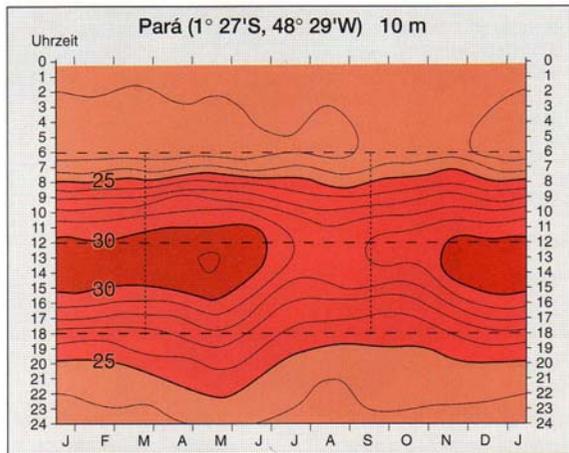
Eine doppelt ellipsenförmige Anordnung der Isoplethen („liegende Acht“) weist auf den zweimaligen Durchgang des Zenitalstandes der Sonne in den inneren Tropen (Abb. 84.2) hin.

Eine kreisähnliche Anordnung der Isoplethen zeigt Temperaturunterschiede sowohl im Jahresgang als auch im Tagesgang an. Diese Grundform tritt immer in den gemäßigten Breiten der Erde auf (Abb. 84.3, 85.1, 2). Aus der Dichte der Linien lässt sich die Stärke der Tages- und Jahresschwankungen mit einem Blick erkennen.

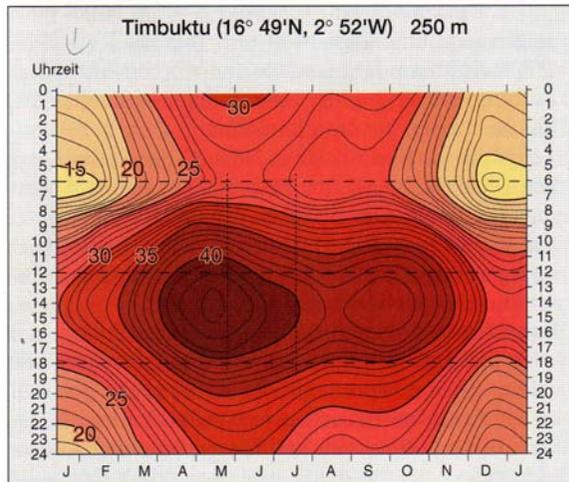
Weitere Auswertungsmöglichkeiten ergeben sich für die mittleren Breiten hinsichtlich des Grades der Ozeanität und Kontinentalität, der in der unterschiedlichen Temperaturamplitude zum Ausdruck kommt. Außerdem ist die Auswirkung der Höhenlage einer Station ablesbar.

Aufgaben:

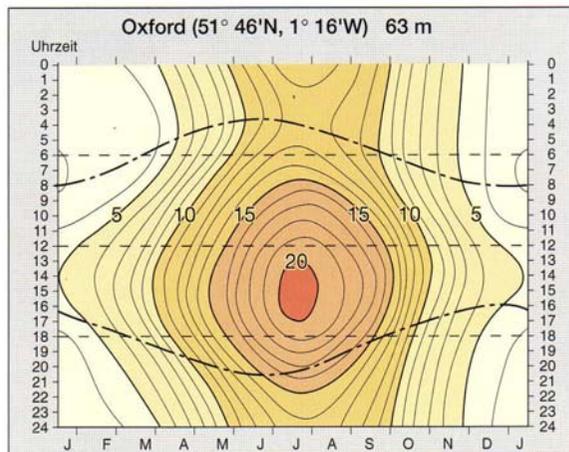
- Erklären Sie die inhaltliche Darstellung eines Thermoisoplethendiagrammes. Unterscheiden Sie dazu:
 - Lage in den Außertropen
 - Lage in der Polarzone
 - Lage zwischen den Wendekreisen
- Bestimmen Sie anhand der Thermoisoplethendiagramme 84.1-3 die jeweils größte Tages- und Jahresamplitude. Ordnen Sie die Stationen Tages- bzw. Jahreszeitenklimaten zu.
- Vergleichen Sie die in Abbildung 85.1 bis 3 dargestellten Stationen und begründen Sie die Unterschiede.



84.1 Pará



84.2 Timbuktu



Thermoisoplethendiagramme: Synoptische Darstellung der Lufttemperatur

In einem Thermoisoplethendiagramm ist sowohl der Tagesgang als auch der Jahresgang der Temperatur für einen Ort ablesbar. Diese Diagrammart wurde 1943 von C. TROLL entwickelt und eignet sich besonders gut zur Veranschaulichung von Tages- und Jahreszeitenklimaten.

Auf der x-Achse sind die Monate eines Jahres, auf der y-Achse die Stunden eines Tages eingetragen. Die Punkte gleicher Temperatur sind durch Isolinien (Isoplethen) verbunden. Datengrundlage sind die mittleren Stundentemperaturen des gesamten Tages. Sie werden für alle Tage des Monats im gesamten Jahresverlauf eingetragen. Die Übersichtlichkeit der Darstellung wird durch eine farbige Intervallabstufung erhöht.

Bei Lage der Station in den Außertropen geben die Strich-Punkt-Linien den jeweiligen Auf- und Untergang der Sonne, bei Lage der Station in den Polarzonen die Länge von Polartag und Polarnacht an. Bei einer Station mit Lage zwischen den Wendekreisen geben die gepunkteten senkrechten Linien den Zenitstand der Sonne an. Die waagrecht gestrichelten Linien bei 6, 12 und 18 Uhr sind zur Unterstützung des Ablesens der Tageseinteilung eingetragen.

Verlaufen die Isolinien weitgehend parallel zur Monatsachse, sind die jahreszeitlichen Unterschiede der Temperaturen sehr gering (Abb. 84.1). Viel stärker sind die Temperaturunterschiede im Tagesverlauf. Man spricht deshalb von einem Tageszeitenklima. Dieses tritt in den tropischen Gebieten der Erde auf.

Bei annähernd parallelem Verlauf der Isoplethen zur Tageszeitenachse ist die Tagesamplitude der Temperatur gering, dafür die Jahresamplitude sehr groß (Abb. 85.3). Hierbei handelt es sich um ein thermisches Jahreszeitenklima, das in den polaren Regionen der Erde vorliegt.

Eine doppelt ellipsenförmige Anordnung der Isoplethen („liegende Acht“) weist auf den zweimaligen Durchgang des Zenitalstandes der Sonne in den inneren Tropen (Abb. 84.2) hin.

Eine kreisähnliche Anordnung der Isoplethen zeigt Temperaturunterschiede sowohl im Jahresgang als auch im Tagesgang an. Diese Grundform tritt immer in den gemäßigten Breiten der Erde auf (Abb. 84.3, 85.1, 2). Aus der Dichte der Linien lässt sich die Stärke der Tages- und Jahresschwankungen mit einem Blick erkennen.

Weitere Auswertungsmöglichkeiten ergeben sich für die mittleren Breiten hinsichtlich des Grades der Ozeanität und Kontinentalität, der in der unterschiedlichen Temperaturamplitude zum Ausdruck kommt. Außerdem ist