



Zeitliche Entwicklung der Temperatur in den oberen 250 Metern der Wassersäule in der Irmingersee von Juni 2009 bis Juli 2010. Die Central Irminger Sea (CIS) Verankerung bei 60°N , 40°W war in diesem Tiefenbereich mit neun Temperatursensoren bestückt. Man sieht die sommerliche Erwärmung der oberflächennahen Schicht auf 10°C und die winterliche Abkühlung auf weniger als 4°C . Da Meerwasser beim Abkühlen schwerer wird, sinkt es ab und vermischt sich mit dem darunter liegenden Wasser. Dadurch wird Wärme nach unten transportiert, was einen zeitlich versetzten Jahresgang der Temperatur mit zunehmender Tiefe bewirkt. In 10 m Tiefe werden die höchsten Temperaturen durch die Sonneneinstrahlung im August erreicht, in 100 m Tiefe ist es im November am wärmsten und in 200 m Tiefe im Dezember/Januar. In extrem kalten Wintern kann die vertikale Vermischung (Konvektion) in der Irmingersee bis in mehr als 1000 m Tiefe reichen und so einen Beitrag zum Nordatlantischen Tiefenwasser leisten.



Neben unseren Ozeanuntersuchungen konnten wir auch eine Reihe von atmosphärischen Phänomenen beobachten. Das Photo zeigt eine Lichtsäule (links), die über der bereits untergegangenen Sonne steht. Rechts sieht man eine Nebensonne (engl. sun dog). Beide Phänomene entstehen durch die Brechung des Lichts an horizontalen Eisplättchen.