

Wetterkarte des Seewetteramtes

Beschwerden wegen unregelmäßiger Lieferung sind an das Zustellpostamt zu richten
 Amtblatt des Seewetteramtes des Deutschen Wetterdienstes
 Hamburg 4, Bernhard-Nocht-Str. 76 · Tel.: 31 12 39
 Verlagort Hamburg
 Erscheint täglich.
 Nur Postbezug. Preis monatl. DM 2.- ausschl. Zustellgebühr
 Nachdruck u. öffentl. Aushang - auch auszugsweise - ohne Genehmigung nicht gestattet
 Mittwoch, den 21. Aug. 1957
 Jahrgang 5 Nr. 233

Tag Uhrzeit	Mittwoch, den 21. August 1957			13 Uhr	7 Uhr	Sicht km	Wellen Periode Höhe m	Wasser Temp. Celsius	Wasserdampf aufsteigend mm
	10 Uhr	1 Uhr	7 Uhr						
Feuerschiffe	Wind u. Temperatur (zum Termin), Wetterablauf (während der letzten 6 Stunden)								
Borkumfl	W 5 10 bewölkt	W 5 17 bewölkt	WW 5 16 bewölkt	WW 5 17 bewölkt	20	6	0,5	18	0,0
Weser	W 5 10 bewölkt	W 5 10 bewölkt	W 5 17 Regen	W 6 10 bewölkt	20	4	1	17,5	0,0
P 8	WW 5 17 Nieseln	WW 4 17 bewölkt	WW 5 16 bewölkt	WW 5 17 w.bew.	20	4	1	17,5	0,0
P 12	nicht	auf	Position						
Elbe 1	W 5 17 bewölkt	W 5 17 w.bew.	W 4 17 bewölkt	W 6 17 bewölkt	20	6	0,5	17,5	0,0
Kiel	W 5 10 Schauer	W 3 16 Schauer	WW 3 16 bewölkt	WW 2 15 Schauer	15	4	0,5	18	0,1
Fehmarnbelt	W 5 10 Regen	W 4 17 bewölkt	W 4 17 bewölkt	W 3 17 Gewitter	20	4	0,5	18	1

Küste und Häfen	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Max. gestaute Meereshöhe		Sonnenstunden
										10 Uhr	19 Uhr	
Emden	W 3 10 Nieseln	16	W 2 16 w.bew.	16	16	W 4 10 bewölkt	20	15	14	0,7	1	
Niederney	W 5 10 bewölkt	16	WW 4 17 bewölkt	16	16	WW 5 10 bewölkt	19	17	16	1,5	0,1	
Helgoland	WW 5 17 Schauer	16	WW 5 17 bewölkt	16	16	WW 5 17 bewölkt	18	15	16	0,5	0,2	
Bremen	W 5 10 Regen	16	WW 3 16 bewölkt	16	16	WW 6 10 Gewitter	19	15	15	0,5	1	
Bremerhaven	WW 3 17 Schauer	16	W 2 16 Schauer	16	16	W 4 15 bewölkt	19	15	14	0,2	2	
Cuxhaven	WW 4 10 Regen	16	WW 3 16 bewölkt	16	16	W 4 17 Regen	19	15	14	0,5	2	
Hamburg	W 3 10 Regen	16	SW 2 16 bewölkt	16	16	W 4 15 Gewitter	18	15	14	0,2	2	
Husum	WW 3 17 Nieseln	16	WW 2 16 bewölkt	16	16	WW 3 10 Schauer	20	15	13	0,5	2	
Lut/Sylt	WW 5 17 Nieseln	16	WW 4 16 bewölkt	16	16	WW 4 16 Schauer	19	16	14	1,5	1	
Flensburg	W 3 15 bewölkt	16	W 2 17 Schauer	16	16	W 2 17 Schauer	19	14	14	0,2	2	
Schleswig	W 4 17 Schauer	16	WW 3 15 Schauer	16	16	WW 2 17 Schauer	20	14	13	1,1	2	
Kiel	WW 3 17 Schauer	16	SW 2 15 bewölkt	16	16	W 3 17 Gewitter	19	14	13	0,4	4	
Lübeck	SW 3 17 Nieseln	16	SW 2 15 bewölkt	16	16	W 3 19 Schauer	19	14	13	0,2	1	

Binnenland	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter	Wind	Temp.	Wetter
Hannover	WW 4 17 Nieseln	16	SW 3 17 bewölkt	16	16	WW 2 16 bewölkt	18	16	15	0,2	2	
Braunschweig	SW 3 17 Nieseln	16	WW 2 17 Regen	16	16	W 2 17 Regen	18	15	15	0,3	0,5	
Braunlage	SW 2 13 Nieseln	16	WW 2 13 Regen	16	16	WW 2 13 Regen	13	13	12	0,2	10	
Ostfriesland	SW 3 16 Regen	16	SW 2 16 Regen	16	16	WW 2 16 Regen	17	15	14	0,1	1	
Osnabrück	SW 3 17 Nieseln	16	WW 2 16 Regen	16	16	WW 2 16 Regen	18	15	15	0,1	4	
Düsseldorf	SW 2 17 Regen	16	W 1 17 Regen	16	16	WW 2 16 Regen	17	16	15	0,1	5	
Frankfurt	SW 3 15 Regen	16	SW 2 14 Nieseln	16	16	WW 4 16 bewölkt	17	14	14	0,2	0,5	
Stuttgart	W 4 14 Schauer	16	SW 2 14 Regen	16	16	SW 4 20 bewölkt	19	14	13	0,1	0,0	
Freiburg Br.	still 16 Regen	16	still 15 bewölkt	16	16	SW 2 20 bewölkt	21	15	15	4,4	0,1	
Nürnberg	W 3 17 bewölkt	16	SW 2 14 Nieseln	16	16	W 3 17 Nieseln	20	13	13	2,5	2	
München	WW 2 17 bewölkt	16	W 1 14 bewölkt	16	16	WW 3 16 Regen	19	13	12	4,4	0,5	

Auslandshäfen und Ankerungsorte der Schiffe v. 21. August 1957 7 Uhr +) v. 20., 1, 5, 7 19 Uhr +) v. 20., 8, 13 Uhr												
Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	Ort	Wetter	Wind	Temp.	
Lilla	wolkig	SE 2	15	Bordeaux	wolkenlos	still	17	Montreal	wolkig	W 3	9	
Stockholm	Regen	SW 2	10	Marseille	heiter	SW 2	16	Portland	wolkenlos	W 3	16	
Hankow	heiter	WW 5	15	La Coruña	wolkenlos	E 1	16	New York	wolkenlos	W 2	22	
Manila	bedeckt	WW 5	16	Lissabon	wolkenlos	SE 1	23	Charleston	wolkenlos	NE 3	19	
Helsinki	Gewitter	E 4	16	Horta	heiter	NE 3	21	New Orleans	heiter	ENE 2	27	
Danzig	heiter	W 3	17	Punta Delgada	wolkenlos	E 1	21	Galveston	wolkenlos	still	26	
Kopenhagen	bedeckt	WW 4	15	Barcelona	wolkenlos	E 1	21	Nacife	heiter	SE 3	28	
Osaka	wolkig	W 6	15	Genoa	heiter	still	18	Rio de Jan.	bedeckt	E 3	24	
Batavia	Regen	SW 1	10	Nassau	bedeckt	SW 1	22	Santos	heiter	SE 2	23	
Cebu	heiter	SW 3	13	Malta	heiter	E 1	22	Montevideo	wolkenlos	WW 5	14	
Hongkong	heiter	W 5	11	Pirana	wolkenlos	WW 1	29	Rosario	wolkenlos	SW 5	18	
Lerwick	wolkig	SW 4	8	Istanbul	heiter	SW 2	25	Calcutta	bedeckt	SW 3	27	
Hull	heiter	WW 4	7	Konstantin	hebel	SE 2	24	Bangkok	Regen	SW 1	28	
London	bedeckt	W 1	14	Singapur	heiter	SW 2	29	Jingapur	bedeckt	still	27	
Sally	bedeckt	E 3	14	Alexandria	wolkenlos	SW 3	28	Tschang	bedeckt	still	26	
Liverpool	heiter	W 3	13	Algier	heiter	SE 1	15	Schardja	wolkig	SE 2	26	
Dublin	heiter	W 3	9	Oran	wolkenlos	still	16	Sarabje	bedeckt	SE 3	27	
Vladivostok	bedeckt	SW 2	15	Punchal	wolkenlos	E 4	18	Mahassar	wolkenlos	E 2	27	
Antwerpen	Regen	SW 3	14	San Palau	bedeckt	E 3	21	Manila	bedeckt	SW 4	29	
Oswest	Nieseln	W 2	16	Vancouver	wolkenlos	E 1	16	Sagami	Regen	SE 3	26	

Die Sonnenenergie und ihre Ausnutzung

(II)

II. Ausnutzung der Sonnenenergie

Um die Sonnenenergie auszunutzen zu können, muß sie zunächst in eine andere Form überführt werden. Hierfür kommen die wärmechemische und elektrische Energie in Betracht. Die Umwandlung der Sonnenenergie in Wärmeenergie ist die bisher am meisten benutzte Art. Die dabei aufzuwendenden Mittel hängen von der zu erreichenden Temperatur ab.

In den USA befaßt man sich eingehend mit der Aufgabe, Wohnhäuser im Winter mit Sonnenenergie zu heizen sowie auch im Sommer zu kühlen. Die Hausheizung kann mit Warmluft oder Warmwasser betrieben werden. Im ersten Fall wird die Luft in einem Sammler erwärmt. Die Kaltluft streicht durch mehrere Abteilungen von Glasplatten, deren hinteres Drittel geschwärzt ist. Die Luft wird an den schwarzen Flächen erwärmt, die eine günstige Neigung zur Mittagssonne haben.

Wenn die Anlage nicht Luft sondern Wasser erwärmen soll, läßt man es durch Kupferrohre fließen, die mit einer Kupferblechunterlage wärmeleitend verbunden sind, auf welche die Sonnenstrahlen fallen. Zum Speichern dient ein gut isolierter Warmwasserbehälter.

Von Altertum an wird an Küsten stark salzhaltiger Meere, die im Jahresklima längere Zeiten mit seltenen Regenfällen und hoher Lufttemperatur und geringer relativer Luftfeuchtigkeit aufweisen, die Sonnenenergie zur Salzgewinnung benutzt, indem sie das in ganz flache Becken (Salzgärten) geleitete Meerwasser verdunsten läßt, so daß das Salz am Boden übrigbleibt.

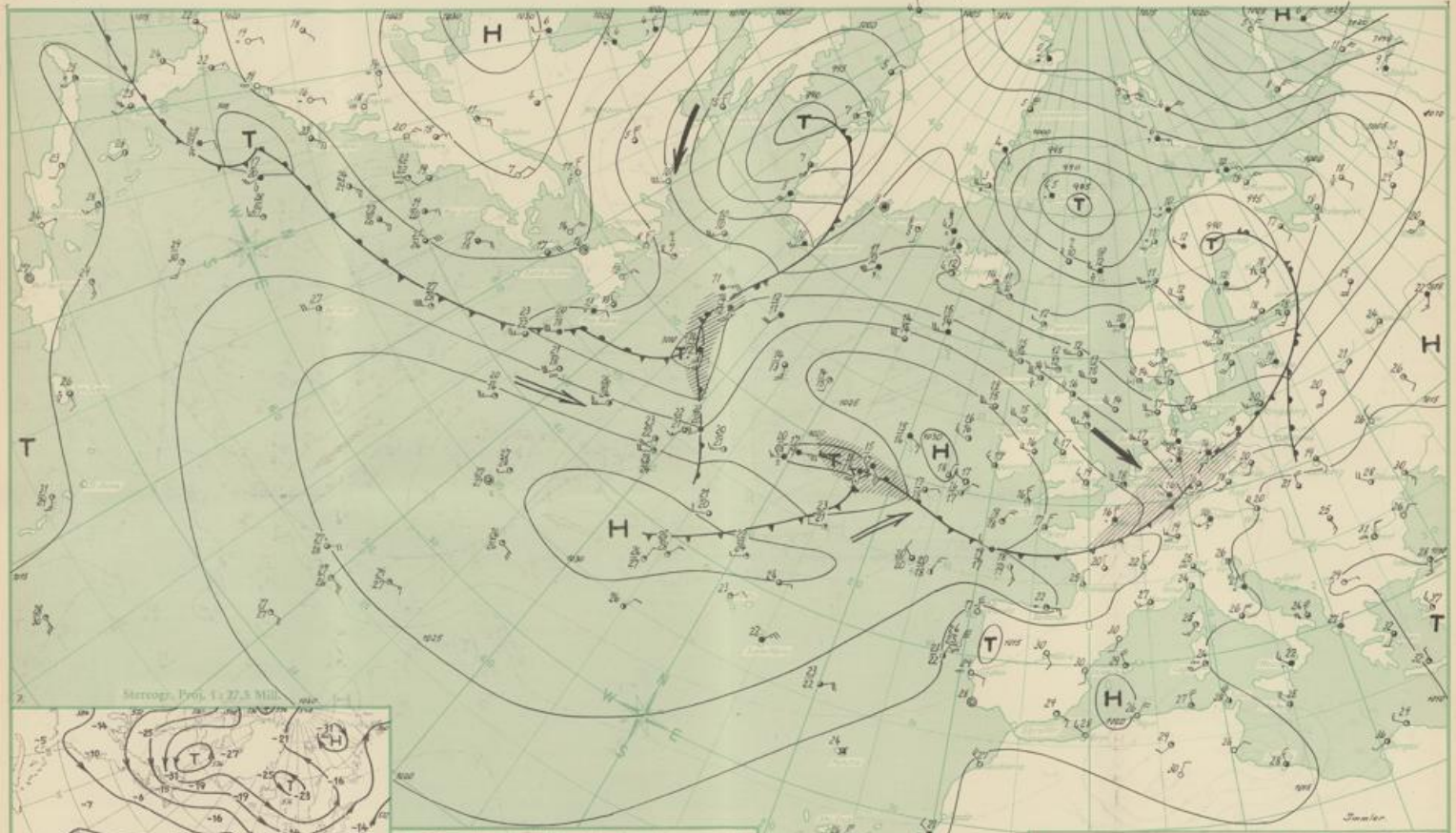
Ein weiteres wichtiges und aussichtsreiches Feld für die technische Verwendung der Sonnenenergie ist die Destillation von See- oder Salinenwasser. Das salzhaltige Wasser sickert dabei über ein schwarzes, saugfähiges starkes Tuch herab. Der Wasserdampf schlägt sich an der Abdeckung nieder, läuft an ihr herunter und wird gesammelt.

Für manche Zwecke werden höhere Temperaturen gefordert. Dann müssen die Sonnenstrahlen mit Spiegeln gebündelt werden. Diese Ausführungen werden erheblich teurer als die einfachen Sammler, besonders dann, wenn die Spiegel der Sonne nachgeführt werden müssen. Man hat auf diese Weise Kochplatten, Industrieöfen und Dampfkessel hergestellt. Die amerikanische Luftwaffe baut in den Sacramento-Bergen (New-Mexiko) einen Sonnenofen mit einer Leistung von 1000 kW. Diese erste größere Anlage in den USA soll bei Hochtemperaturforschungen und zur Prüfung von Materialien Verwendung finden. Die Erbauer hoffen, Temperaturen von 3500°C und darüber zu erreichen.

Die Sonnenenergie bewirkt mit Hilfe chemischer Vorgänge den Pflanzwuchs. So wird z.B. das Wachstum von Algen durch chemische Einwirkung beeinflusst; die Pflanzen werden in einer salzhaltigen Lösung unter Zufuhr von Kohlendioxid in ständiger Bewegung gehalten. Durch Algenzucht kann man für die Ernährung wertvolle Stoffe hauptsächlich Proteine gewinnen.

Weitaus eindrucksvoller als die bisher genannten Möglichkeiten zur Umwandlung der Sonnenenergie ist die direkte Umwandlung in Elektrizität. Die Bell-Telephone Co. hat u.a. eine "Sonnenbatterie" aus Siliziumelementen entwickelt und vorgeführt, die einen Wirkungsgrad von 1% hat gegenüber etwa 1% bei üblichen Thermoelementen. Eine nur einen Quadratmeter große "Sonnenbatterie" leistet 100 Watt. Leider ist diese Batterie wegen der hohen Herstellungskosten vorläufig kaum mehr als ein technisches Spielzeug. Auch die übrigen Methoden sind noch nicht sehr wirtschaftlich. Es ist jedoch zu hoffen, daß der Wirkungsgrad mit zunehmender Erfahrung steigen wird.

Dr. Olbers



Nur die Beschriftung: Beachtet Seewetterberichte und Inverwetterungen!

Wetterlage: Zwischen dem Hoch westlich von Irland und dem kräftigen Nordmerktief hat sich die Strömung frischer Meeresluft von Island nach Nordwestdeutschland verstärkt. Die alte Wellenstörung nördlich der Azoren bewegt sich nach ostwärts weiter, sie wird sich aber abschwächen. Dagegen ist die neue Störung südlich von Neufundland noch entwicklungsfähig und wird voraussichtlich rasch nach Ostnordosten ziehen.

Aussichten für NW-Deutschland u. angrenz. Seegebiete bis 23.8.57:
 Wechsel zwischen Aufhellungen und stärkerer Bewölkung mit einzelnen Schauern, frische nordwestliche Winde, wenig Temperaturänderung.
Deutsche Bucht und westliche Ostsee:
 Frische nordwestliche Winde.

Dr. Bielich

☁ bedeckt, W Wind Stärke 3, Luft 16°, Wasser 12°, ☀ Wind 18kt, ☁ bed. mit CO dünn (moder.), ☁ d. (feucht), ☁ Bodenebel, ☁ Nebel, ☁ Sprühregen, • Regen, * Schneefall, ▽ Schauer, △ Graupel, ▲ Hagel, ☐ Gewitter, (+) Niederschlag d. Umgeb. Gebiete mit Niederschlag |||||, ☁ mit Nebel ☁☁☁, Fronten: - - - Warmfront, - - - Kaltfront, - - - Okklusion, - - - Isobaren: Linien gleichen Luftdruckes, z.B. 1000 mb | 750 mm, H Hochdruckgebiet, T Tiefdruckgebiet, Luftströmung: ☞ warm, ☞ kalt