Monatsdaten Luftqualität und Meteorologie

Oktober 2003

Aktuelle Informationen im Internet

www.basler-luft.ch

Ihre Bestellungen, Hinweise, Ideen nehmen wir gerne entgegen unter:

Teil Luftqualität: H.R. Moser

- Tel.: (061) 925 56 19/20
- Fax: (061) 925 69 81
- E-Mail: Lufthygieneamt@bud.bl.ch

Teil Meteorologie: M. Baumann

- Tel.: (061) 205 54 30
- Fax: (061) 271 71 79
- E-Mail: meteo.basel@freesurf.ch

Impressum

Herausgeber:
Lufthygieneamt beider Basel
Rheinstrasse 44, 4410 Liestal

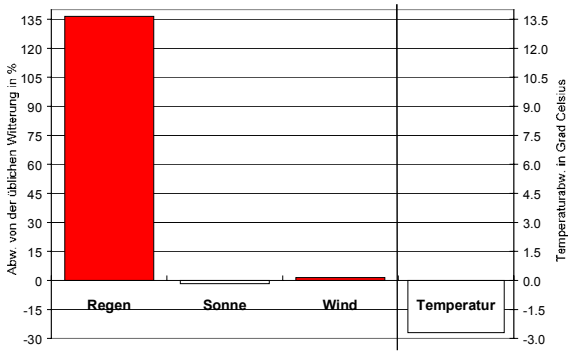
Erscheinungsweise:
monatlich
Abonnemente:
sFr. 120.-- (Inland)
sFr. 150.-- (Ausland)
inkl. Jahreszusammenfassung

Auflage:
200 Exemplare

Copyright:
Abdruck mit Quellenangabe erwünscht

Luftqualität und Meteorologie: Monat Oktober 2003

Wetter: Übersicht und Kurzkommentar



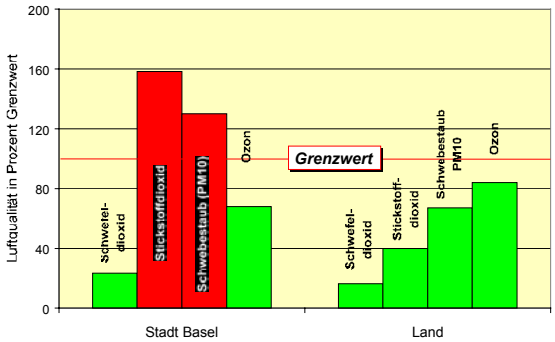
Der Oktober 2003 beendete die Wärme und Trockenheit vom Sommerhalbjahr. Er wurde deutlich zu kalt, wesentlich zu nass und etwa normal sonnig.

Temperatur : Mit einem Monatsmittel von 7.7°C um 2.7°C zu kalt. Grösste negative Temperaturabweichung seit September 1996 (-3.0°C). Im 18. Und 19. Jahrhundert häufig kältere Oktobermonate, in den letzten 80 Jahren aber nur deren zwei (1974 5.8°C, 1936 6.8°C). 5 (Abw.: +4) Frosttage, damit zweithöchste Häufigkeit der letzten 50 Jahre (1997: 6 Tage). Monatsminimum am 25. mit -4.0°C (Abw.:-4.2°C) seit mindestens 70 Jahren noch nie so tiefe Temperatur zu einem so frühen Zeitpunkt. Monatsmaximum (24.6°C, +0.8°C) statistisch alle 3 Jahre höher, so auch 2001 (28.5°C; 1985 sogar mit 30°C ein Hitzetag)

Niederschlag: Niederschlagsmenge von 122.9mm (236%). Nur 10 nässere Oktobermonate seit Messbeginn 1864 (letztes Jahr 155mm, Rekord 1939 215mm). Niederschlagshäufigkeit (14 statt 8 Tage ≥1mm/Tag) etwa jedes siebte Jahr höher, letztmals 1998 (15 Tage; Maximum 22 Tage 1939). 1 (normal 0.3) Schneefalltag und am 24. zweitfrühestes Datum einer Schneedecke (1cm Schneehöhe) seit 1900 (1905: 21.Oktober mit 6cm Schnee!). 9 (Abw.:+7) Reiftage zusammen mit 1890 und 1905 grösste Häufigkeit.

Sonnenschein: Trotz Nässe und Kälte mit 120 Sonnenstunden normaler Wert. Extremwerte 1921: 189 Std.; Minimum 26 Std. 1939). Mit 8 statt 6 sonnenlosen Tagen grösste Häufigkeit seit 1996 (8 Tage) und 1993 (14).

Luftqualität: Übersicht und Kurzkommentar



Ozon, Grenzwerte im Oktober eingehalten*. Vergleichsbasis: Jahresgrenzwert bei SO_2, NO_2 (30µg/m^3), PM10 (20µg/m^3). Monatlicher 98-Perzentilwert (100µg/m^3) bei Ozon.*

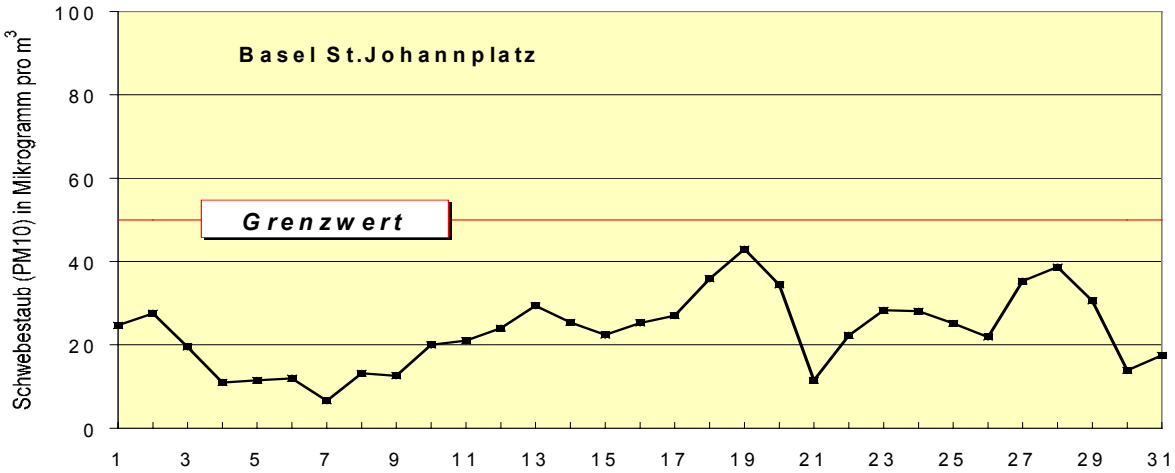
Stickstoffdioxid (NO_2): Im Vergleich zum Vormonat ist die Stickstoffdioxid - Belastung gesunken. Dies trifft sowohl für das Monatsmittel zu, wie auch den maximalen Tageswert. Der höchste Tageswert betrug 64 Mikrogramm pro m^3 und wurde an der Station Basel Feldbergstrasse gemessen (Grenzwert 80µg/m^3).

Schwebestaub (PM10): Im Vergleich zum Vormonat haben die Schwebestaub - Werte zugenommen. Mit einem maximalen Tageswert von 43 Mikrogramm pro m^3 (Basel St.Johannplatz, 19. Oktober 2003) ist der Tagesgrenzwert (50µg/m^3) im Oktober nicht überschritten worden.

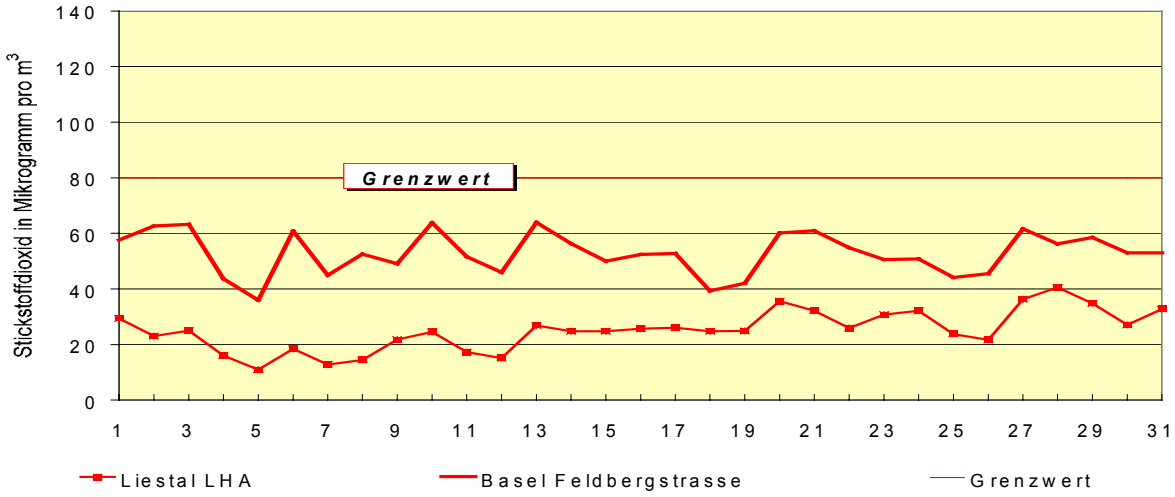
<u>Korrigenda:</u> Im September erreichte der höchste Tageswert bei der Station Dornach 27 Mikrogramm pro m^3 und nicht 47, wie in der Tabelle angegeben.

Ozon (O_3): Im Vergleich zum Vormonat ist die Ozonbelastung deutlich gesunken. Diese Abnahme ist im Herbst üblich wegen der abnehmenden Sonneneinstrahlung, wurde aber durch die regnerische Witterung noch verstärkt. Im Oktober wurden keine Überschreitungen des Grenzwertes mehr registriert. Die maximalen Stundenwerte lagen zwischen 68 und 98 Mikrogramm pro m^3 (Grenzwert 120µg/m^3). Im Oktober 2003 lagen die Ozonkonzentrationen niedriger als im Oktober des Vorjahres.

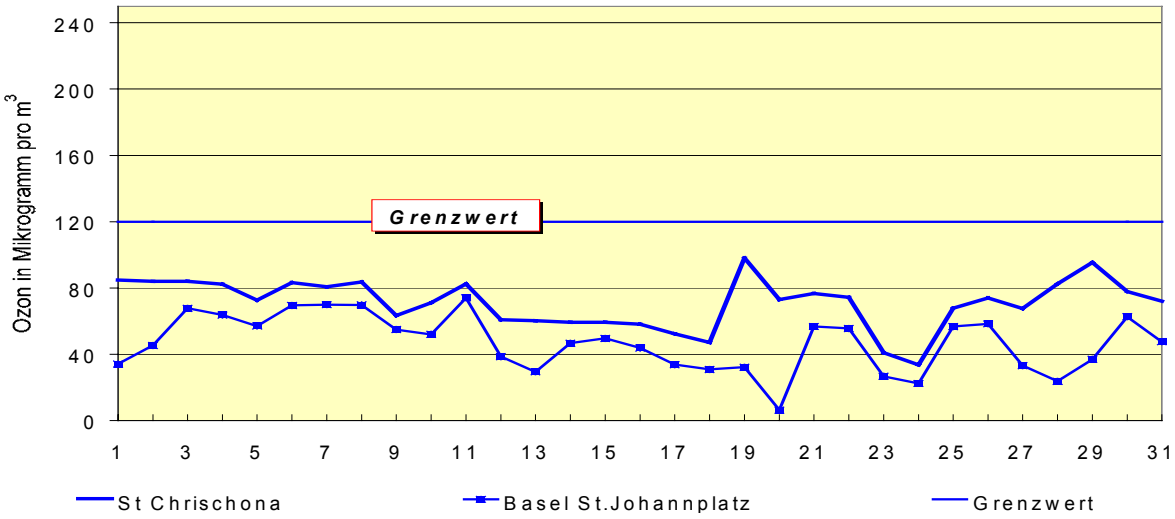
Der Verlauf der Luftqualitätsdaten im Monat Oktober 2003



Tagesmittelwerte der Schwebestaub-Konzentration (PM10)

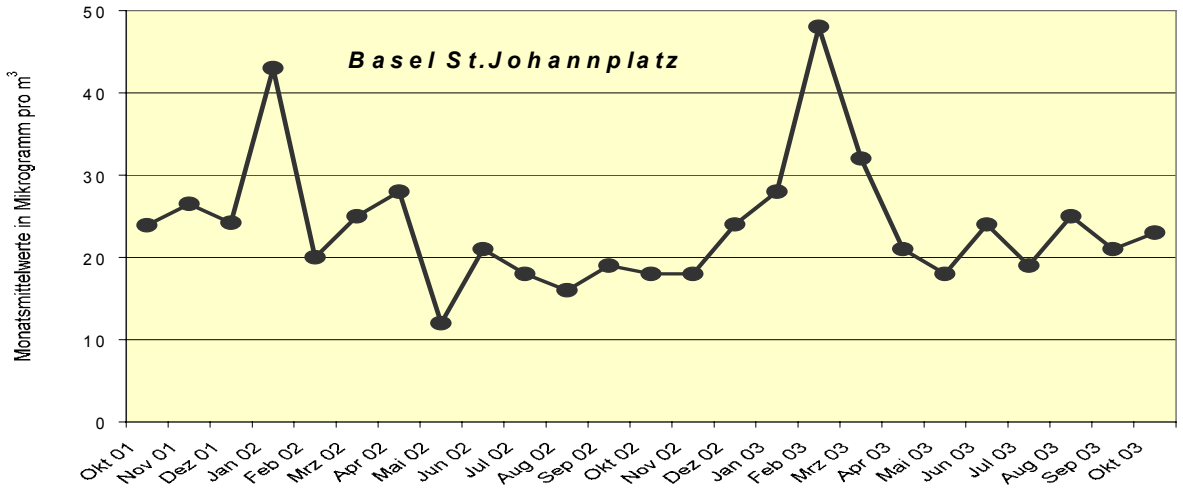


Tagesmittelwerte der Stickstoffdioxid-Konzentrationen

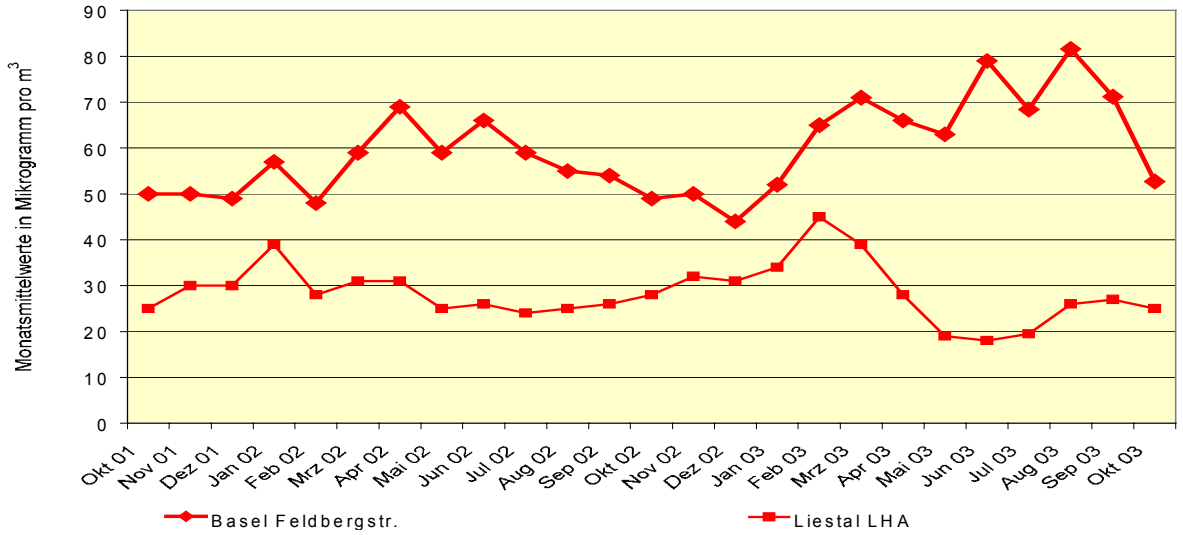


Maximale Stundenmittelwerte der Ozon-Konzentrationen

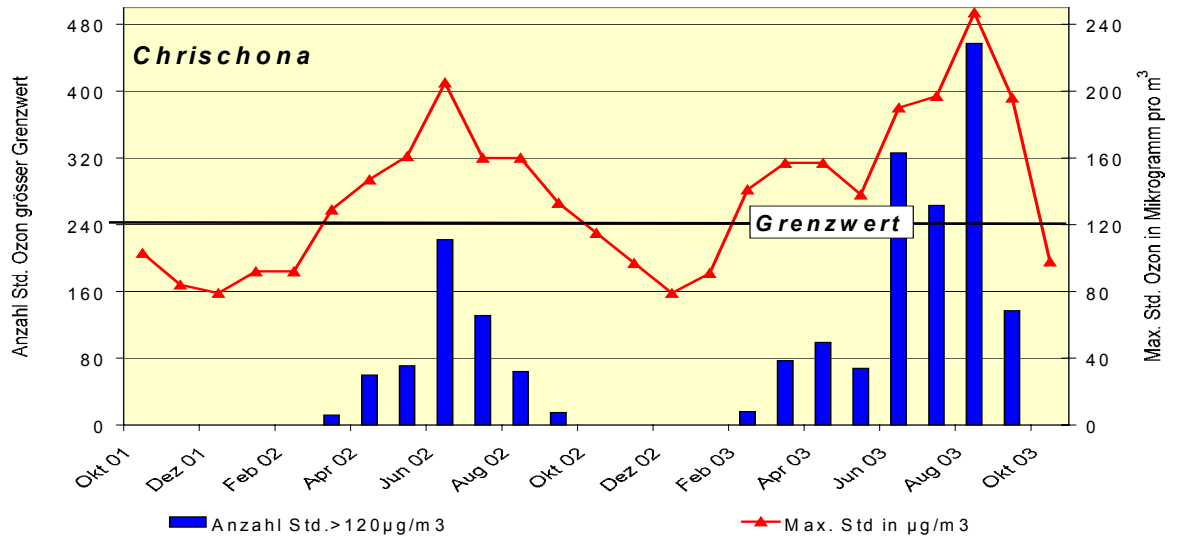
Die Entwicklung der Luftqualität der vergangenen 25 Monate



Monatsmittelwerte der Schwebestaub-Konzentration (PM10)

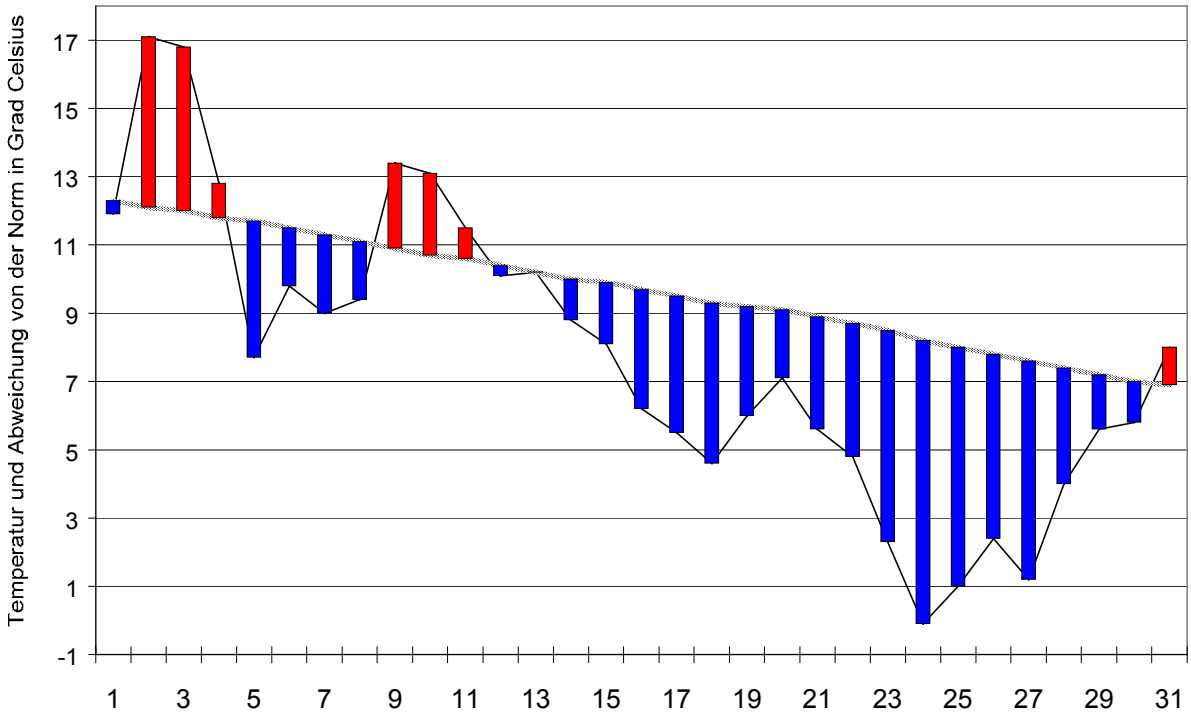


Monatsmittelwerte der Stickstoffdioxid-Konzentrationen

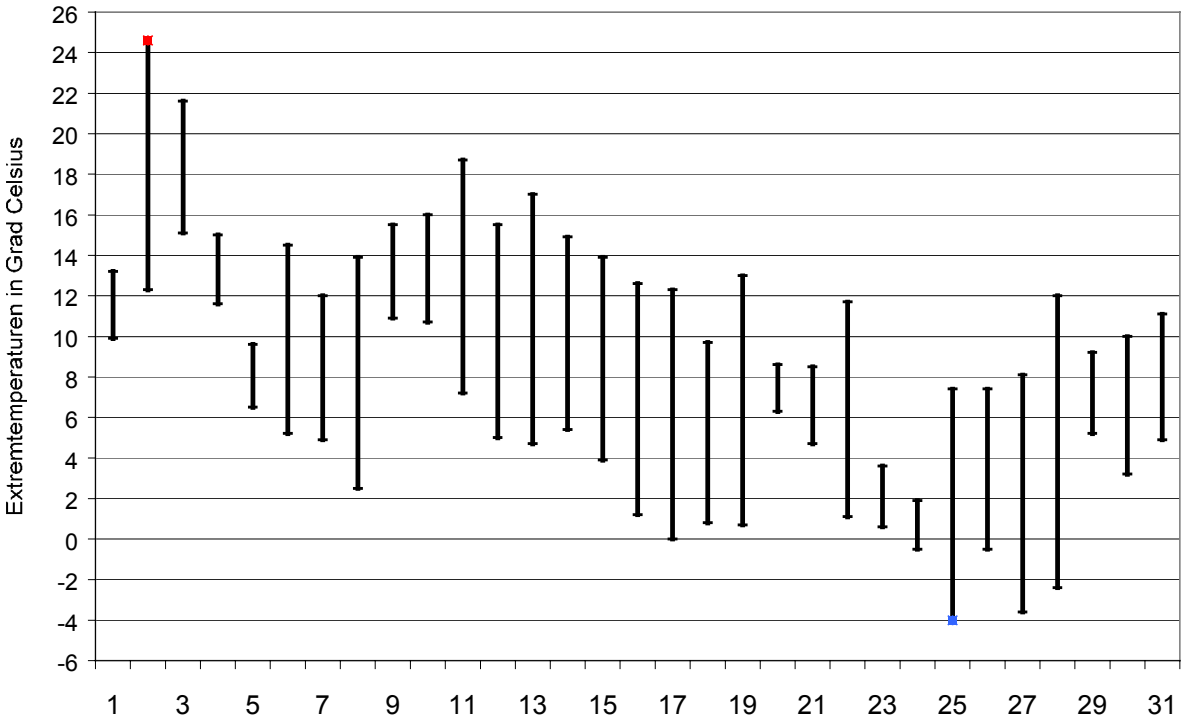


Maximale Stundenmittelwerte der Ozon-Konzentrationen und Anzahl Stunden mit Grenzwertüberschreitung

Der Verlauf der Temperaturen im Monat Oktober 2003
Meteorologische Station Basel Binningen



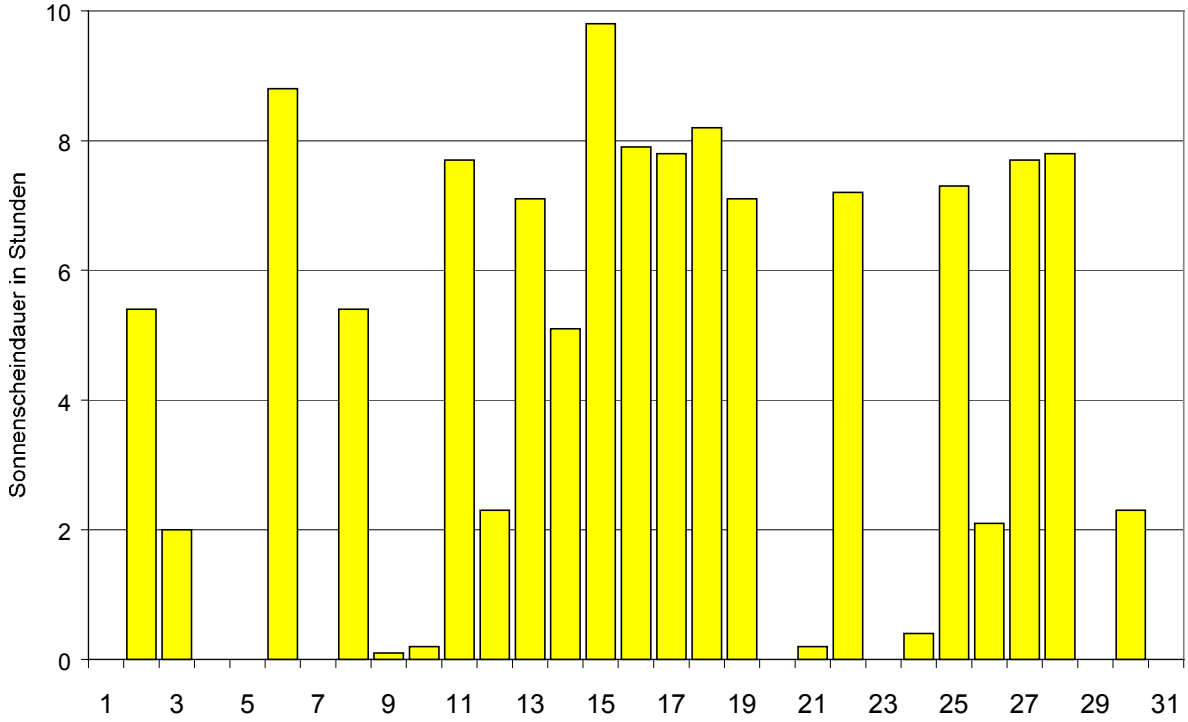
Tagesmittelwerte Temperatur und deren Abweichung von der Normperiode (1901-1990)
aufwärts gerichtete Balken (grau) = zu warm, abwärts gerichtete Balken (schwarz) = zu kalt



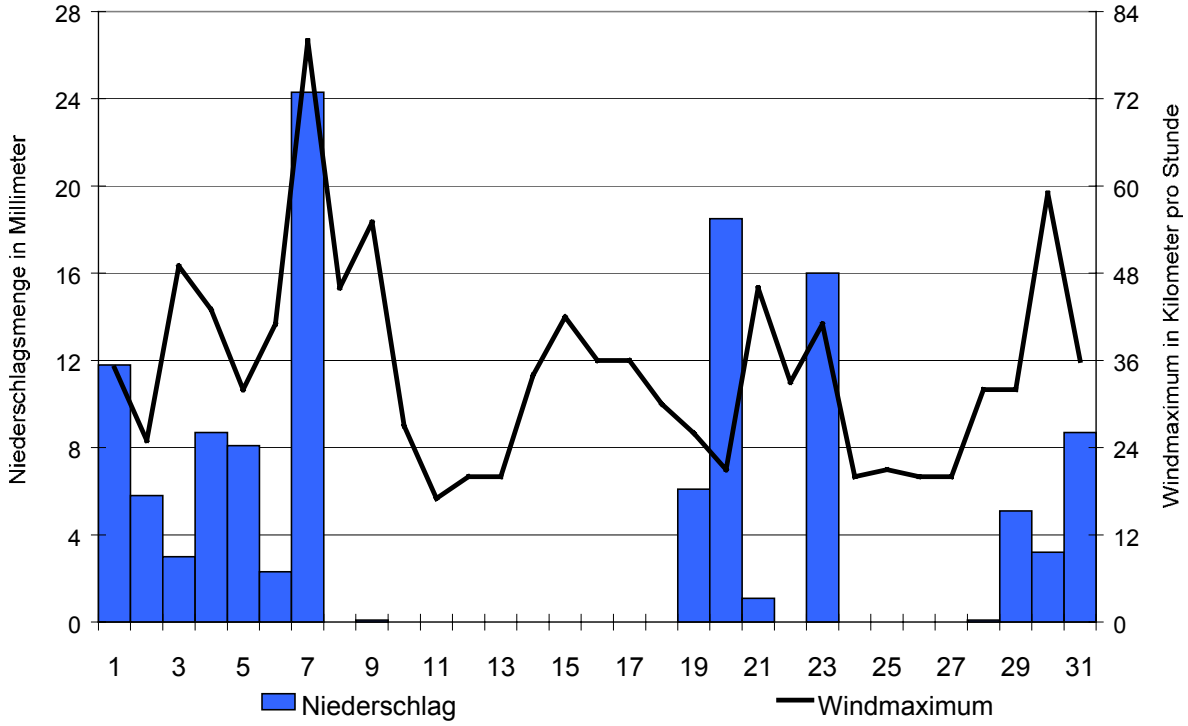
Tägliche Minima und Maxima der Temperatur
oberes Balkenende = Maximum, unteres Balkenende = Minimum

Der Verlauf von Sonnenscheindauer, Niederschlagsmenge und Windgeschwindigkeit im Monat Oktober 2003

Meteorologische Station Basel Binningen



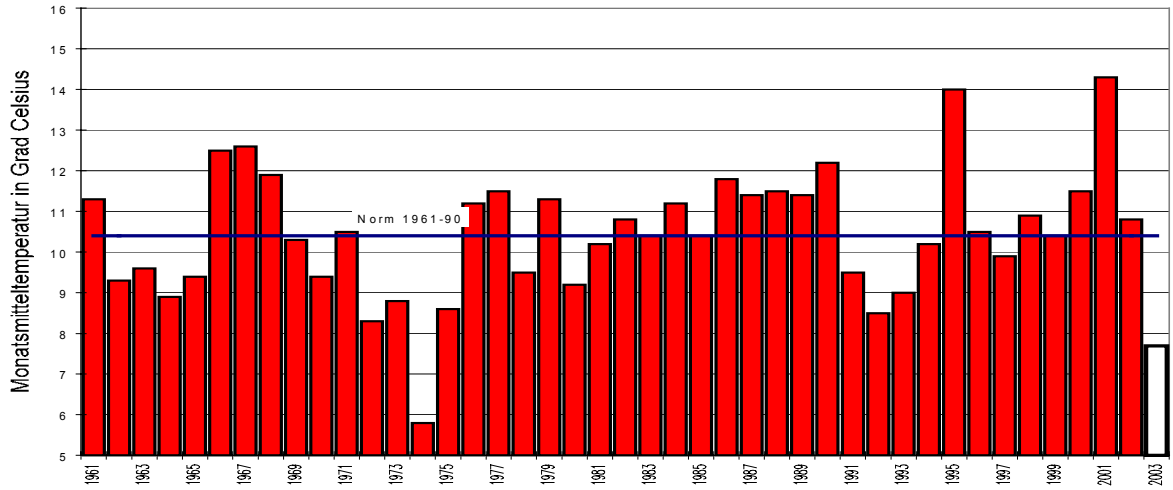
Tagessummen der Sonnenscheindauer



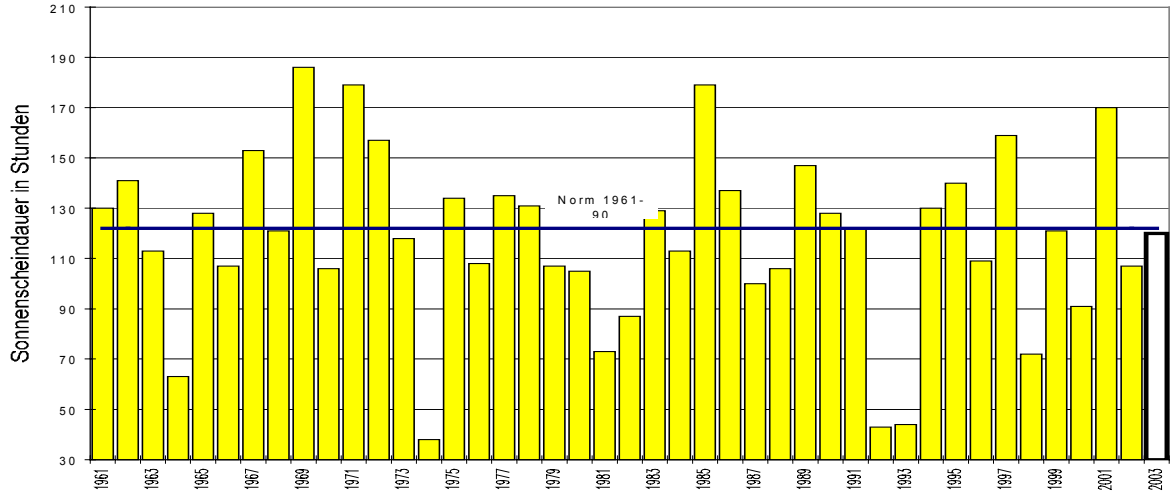
Tagessummen der Niederschlagsmenge *(Balken)*
und maximale tägliche Windgeschwindigkeit *(Linie)*

Die Entwicklung von Temperatur, Sonnenscheindauer und Niederschlagsmenge im Monat Oktober seit 1961:

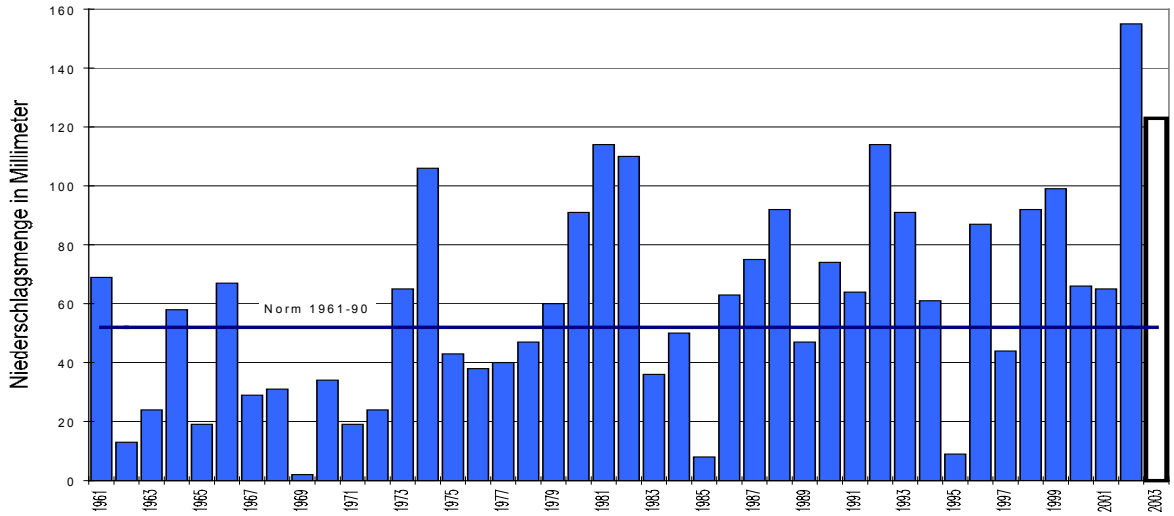
Meteorologische Station Basel Binningen



Monatsmitteltemperaturen



Monatliche Sonnenscheindauer



Monatliche Niederschlagsmengen

<u>Auszug aus den Erläuterungen zu den meteorologischen Daten</u>

Symbole

•	Regen
*•	Schneeregen
*	Schneefall
∆	Graupel (wird als Schneefall gezählt bei Temperatur unter 4°C)
⊠	Schneedecke (mind. 50% der Bodenoberfläche)
≡	Nebel (Sicht unter 1 km)
	Gewitter
( )	Ferngewitter (über 3 km entfernt)
∆	Hagel
	Reif
	Glatteis