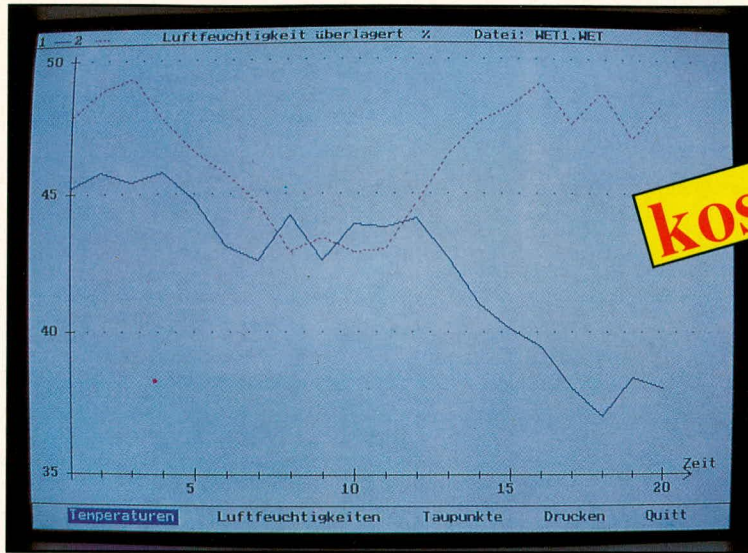


# Software zur Wetterstation WS 7000



**kostenlose Software**

Zur Abspeicherung, Auswertung und grafischen Darstellung der mit der ELV-Komfort-Wetterstation WS 7000 gewonnenen Meßdaten wurde dieses Softwarepaket entwickelt für den Betrieb auf einem PC.

## Allgemeines

Innerhalb der ELV-Entwicklungsabteilung ist ein Mitarbeiterteam ständig mit der Entwicklung von Geräten und Zubehör für den Ausbildungssektor betraut. Jüngstes Produkt ist das ELVamat-System, das in enger Kooperation mit Ausbildern und Pädagogen entstand. Hierzu steht ELV u. a. in ständigem guten Kontakt zum „Niedersächsischen Landesinstitut für Lehrerfortbildung, Lehrerweiterbildung und Unterrichtsforschung“, kurz NLI genannt. Dort entstand auch die gemeinsame Idee, ein spezielles Auswertprogramm für Wetterdaten auf die ELV-Komfort-Wetterstation WS 7000 anzupassen.

Es wurden hierzu vom Niedersächsischen Kultusminister zwei engagierte Mitarbeiter für einen bestimmten Zeitraum freigestellt, dieses Programm im Rahmen des Vorhabens „Neue Technologien und Schule“ zu entwickeln. Die in Übereinkunft beschlossene Anpassung an die WS 7000 ist inzwischen abgeschlossen, wobei der Arbeitsanteil von ELV in der Definition der Schnittstelle und der Entwicklung des Schnittstellenwandlers (siehe ELV 4/90) bestand.

Besonders erfreut sind wir über die Tatsache, daß wir Ihnen, den ELV-Lesern, dieses Softwarepaket vollkommen kostenlos anbieten können. Eine formlose Anforderungskarte an ELV reicht (Titel der Software: „Softwarepaket zur ELV-Wetterstation WS 7000“), und die Programmdiskette (5 1/4") kommt unmittelbar darauf zu Ihnen (auch die Porto- und Versandkosten übernimmt ELV).

Eine interessante Zusatzfunktion innerhalb dieses Programmpaketes ist übrigens

eine zufallsgesteuerte Wetterdatengenerierung, die allgemeinen statistischen Gesetzmäßigkeiten folgt. Hierdurch sind auch ohne angeschlossene Wetterstation WS 7000 innerhalb kürzester Zeit Zufallswetterdaten generierbar, wodurch Auswertungen und Grafiken simuliert werden können. Dies ist ein spannendes und durchaus lehrreiches Feature im Rahmen der Wetterkunde.

Doch kommen wir nun zur näheren Beschreibung des eigentlichen Programms.

## Hardwarevoraussetzungen

Das von ELV gelieferte Programmpaket „Wetterstation“ läuft auf einem handelsüblichen IBM-PC-XT/AT oder dazu kompatiblen Rechner mit einem Speicher von mindestens 256 kB und einem 5 1/4" Diskettenlaufwerk. Das Programm benötigt ein MSDOS-Betriebssystem ab der Version 2.11. Zusätzlich muß eine serielle Schnittstelle (unterstützt werden COM 1 bis COM 4) vorhanden sein. Das Programm kann CGA-, Hercules-, EGA- sowie VGA-Grafikkarten ansteuern.

## Programm-Funktionen

- Erfassung von bis zu 600 Meßvorgängen (=Datensätzen), wobei jeder Datensatz aus
  - 1 oder 2 Temperaturwerten,
  - 1 oder 2 Luftfechtigkeiten, den hieraus berechneten
  - 1 oder 2 Taupunkten sowie
  - Luftdruck besteht;
- numerische Darstellung der erfaßten Werte in tabellarischer Form sowie Angabe aller Minima und Maxima;
- grafische Darstellung der erfaßten Grö-

- ßen als Kurvendiagramm mit
  - Einzeldarstellung aller Daten,
  - paarweiser Überlappung der Werte Temperatur/Luftfeuchtigkeit oder Temperatur/Taupunkt,
  - Skalenanpassung zur bildschirmfüllen den Darstellung aller Daten,
- Grafikausdruck für 9- und 24-Nadel-Drucker,
- Speicherung der Datensätze;
- Ausdruck aller Meßwerte;
- Datenerfassung in 2 Optionen:
  - ständige Erfassung und Anzeige der aktuellen Wetterdaten mit Möglichkeit der anschließenden Auswertung und nachträglichen Speicherung,
  - Langzeitmessungen mit
    - Bestimmung der Anzahl der Messungen und (innerhalb vorgegebener Grenzen zu wählender) Meßabstände oder
    - Bestimmung von Zeitraum und Abstand der Messungen,
    - automatischer Speicherung der Datensätze;
- Dienstprogramm zur
  - Installation des verwendeten Systems (Laufwerke, Festplatte, Grafikkarte, Drucker etc.),
  - Bearbeitung der Datensätze (Zusammenfügen von Dateien oder Löschen z. B. jedes 2., 3. oder 4. Datensatzes).

Eine ausführliche Dokumentation ist auf dem File „READ.ME“ abgelegt. Sie kann mit dem DOS-Befehl <COPY READ.ME PRN> und <RETURN> ausgedruckt werden. Das Programm läßt sich je nach Systemkonfiguration von der Arbeitsdiskette im Laufwerk A oder von der Festplatte starten.

ELV