

Hans Häckel

Deutscher Wetterdienst, Agrarmeteorologische Beratungs-
und Forschungsstelle, Freising-Weihenstephan

AGRARMETEOROLOGISCHE BERATUNG MIT HILFE DER EDV

Auf der letzten Tagung in Weihenstephan wurden die geplanten Möglichkeiten des Computereinsatzes bei der agrarmeteorologischen Beratung in Bayern vorgestellt. Heute soll berichtet werden, was inzwischen realisiert wurde und was an neuen Möglichkeiten dazugekommen ist.

1. Monatliches Berichtswesen:

Es werden monatlich von 41 Stationen in Bayern tägliche Werte der Lufttemperatur (Maximum, Minimum, Minimum am Erdboden und Tagesmittel), Niederschlag (Art und Menge), Verdunstung, Bodenwassergehalt eines Modellbodens, Sonnenscheindauer und Erdbodentemperaturen in 5, 10 und 20 cm Tiefe angegeben. Darüber hinaus werden Dekaden- und Monatswerte errechnet und mit langjährigen Werten verglichen. Zum Zwecke der Papier- und Portoeinsparung kann jeder Kunde eine individuelle Stationsauswahl treffen. Der Computer druckt dann nur die vom Kunden gewünschten Daten. An der äußeren Form wurde gegenüber dem 1980 vorgestellten nichts geändert.

2. Wöchentliche Berichterstattung:

Zur schnellen Information wird ab Herbst 1981 ein "Agrarmeteorologisches Wochentelegramm" erscheinen. Es wird auf einem neuartigen, doppelseitig arbeitenden Drucker des Bayer. Staatsministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten zusammen mit der Adressierung auf ein DIN-A4-Blatt gedruckt. Das Telegramm wird von 40 Stationen in Bayern folgende täglichen Daten enthalten: Lufttemperatur (Maximum, Minimum, Minimum am Erdboden, Tagesmittel), Niederschlag und Verdunstung.

3. Tägliche Information über den Fernsprechanagedienst 1154:

Ab 1. April 1981 wird im Raum Mittelschwaben probeweise ein Fernsprechanagedienst eingeführt. Er wird vom Deutschen Wetterdienst in Zusammenarbeit mit der Bayer. Landesanstalt für Pflanzenbau und Bodenkultur, München, betrieben. Er enthält täglich neu und aktuell eine mittelfristige (3-5 Tage) Wettervorhersage, agrarmeteorologische Informationen sowie Hinweise zu Pflanzenbau und Pflanzenschutz. Der Anagedienst ist unter der Rufnummer (0) 1154 zu erreichen. Das Flußdiagramm (Abb. 1) zeigt, in welcher Form dabei der Computer eingesetzt wird.

4. Individuelle Beregnungsberatung:

Sie beruht darauf, daß der Bodenwassergehalt für jeden Schlag individuell berechnet wird und daraus eine hochdifferenzierte Beregnungsberatung abgeleitet werden kann. Als Datenbasis dient eine Schlagkartei mit Anbauplan, bodenkundlichen Kennwerten und meteorologischen Daten. Später wird der Kunde nur den Niederschlag selbst beobachten müssen, alle anderen meteorologischen Parameter können dann aus dem Datenpool des Deutschen Wetterdienstes entnommen werden.

Das Verfahren läuft 1981 im zweiten Jahr, nachdem es 1980 großes Interesse fand. Die vom Kunden benötigten Daten werden über einen Telefonanrufbeantworter eingesammelt und in den Computer eingegeben. Dieser errechnet die Bodenwasserverhältnisse für die verschiedenen Schläge der

Kunden: Die Berechnungshinweise werden auf einen Anrufbeantworter aufgesprochen und können vom Kunden sofort abgerufen werden, außerdem druckt der Computer einen adressierten Brief, der postalisch zugestellt wird. Bildschirmbesitzer erhalten die Informationen über Dateien.

Das Flußdiagramm (Abb. 2) zeigt, wie dabei der Computer eingesetzt wird.

In einer späteren Ausbaustufe wird die Daten- und Beratungsübermittlung über Bildschirmtext laufen. Abbildung 3 zeigt das Flußdiagramm dafür.

5. Bildschirmtext:

Dazu laufen derzeit Tests zu folgenden Themen:

- Informationen über den Deutschen Wetterdienst
- Ansprüche von Kulturpflanzen an den Witterungsablauf
- Der richtige Umgang mit meteorologischen Meßgeräten
- Witterungsvorhersage mit agrarmeteorologischen Hinweisen
- Agrarklimatologie.

Die Abbildung 4 zeigt Beispiele aus dem Komplex "Der richtige Umgang mit meteorologischen Meßgeräten".

Deutscher Wetterdienst

Bay. Landesanstalt
f. Pflanzenbau und
Bodenkultur

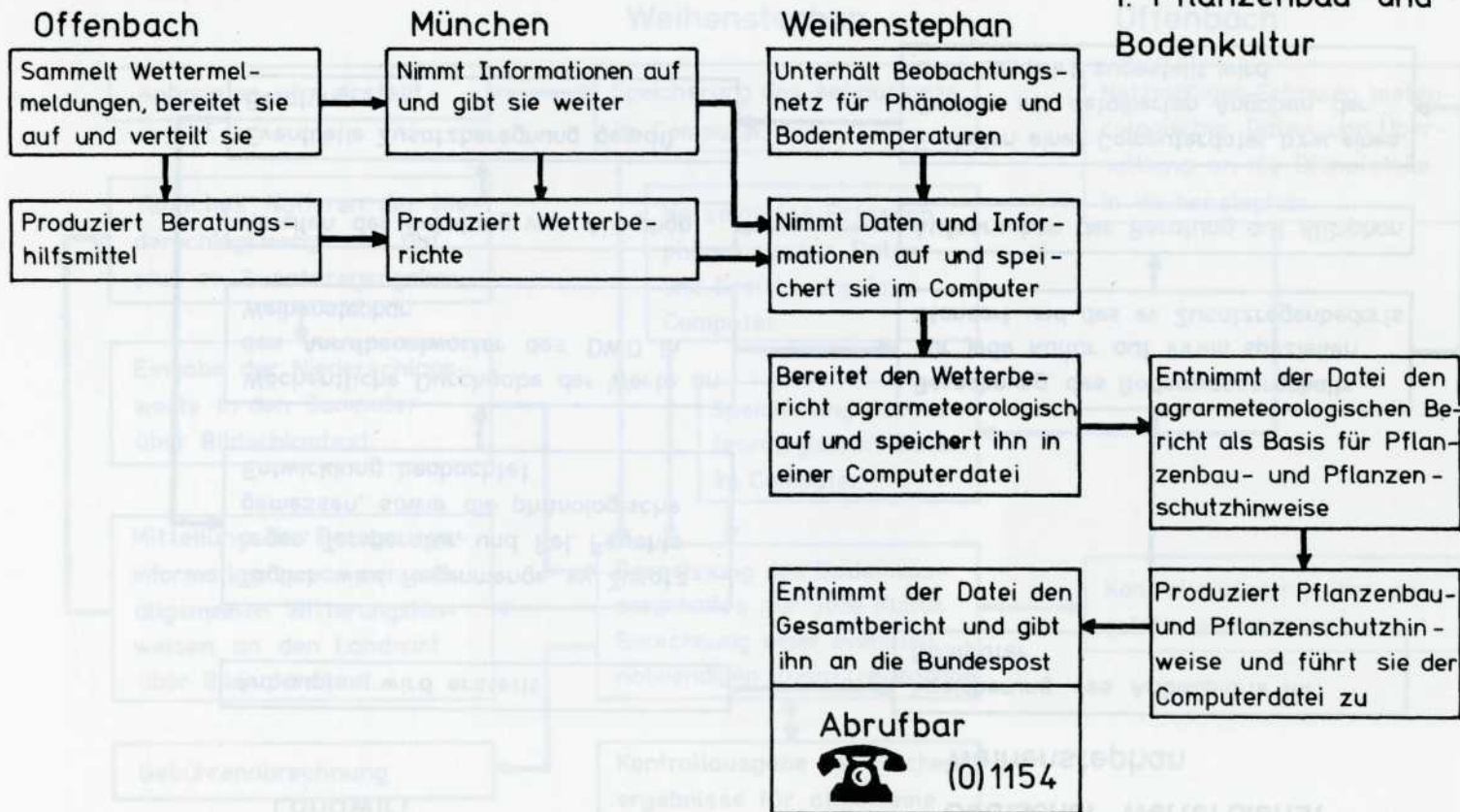


Abbildung 1: Flußdiagramm für den Fernsprechanagedienst 1154

Landwirt

Deutscher Wetterdienst Weihenstephan

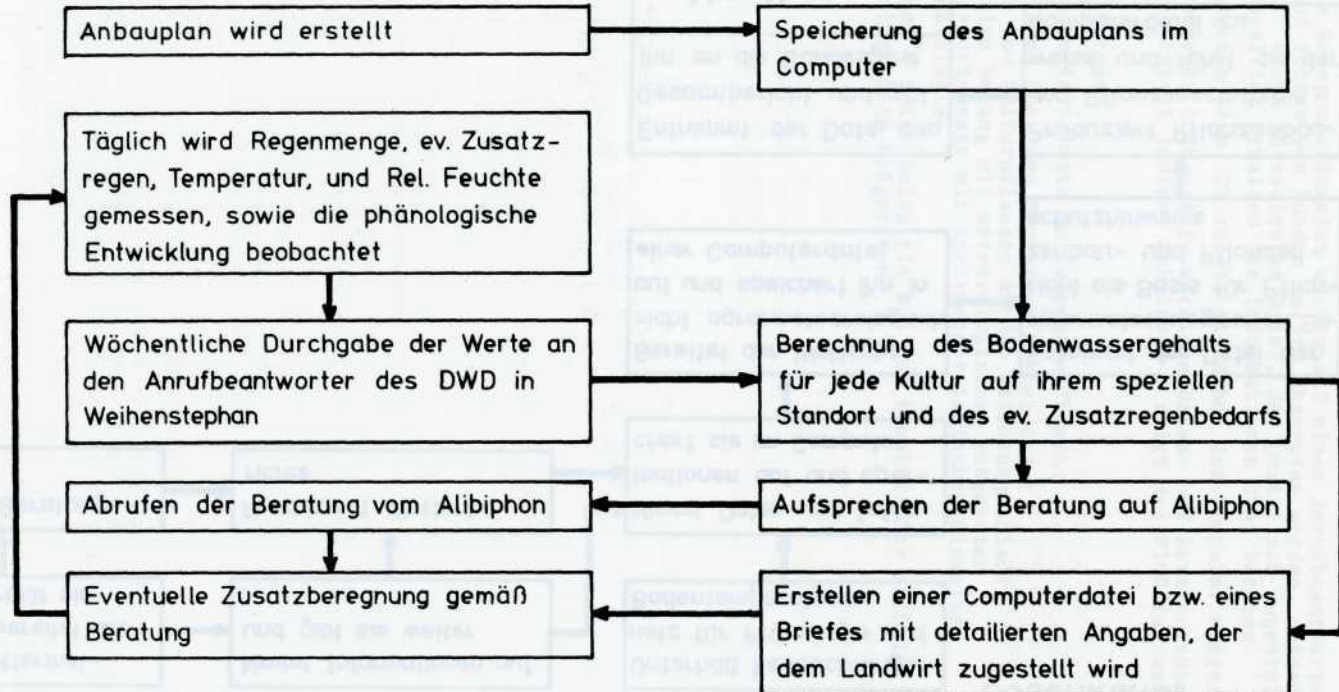


Abbildung 2: Flußdiagramm für die individuelle Berechnungsberatung in der gegenwärtigen Form

Landwirt

Deutscher Wetterdienst

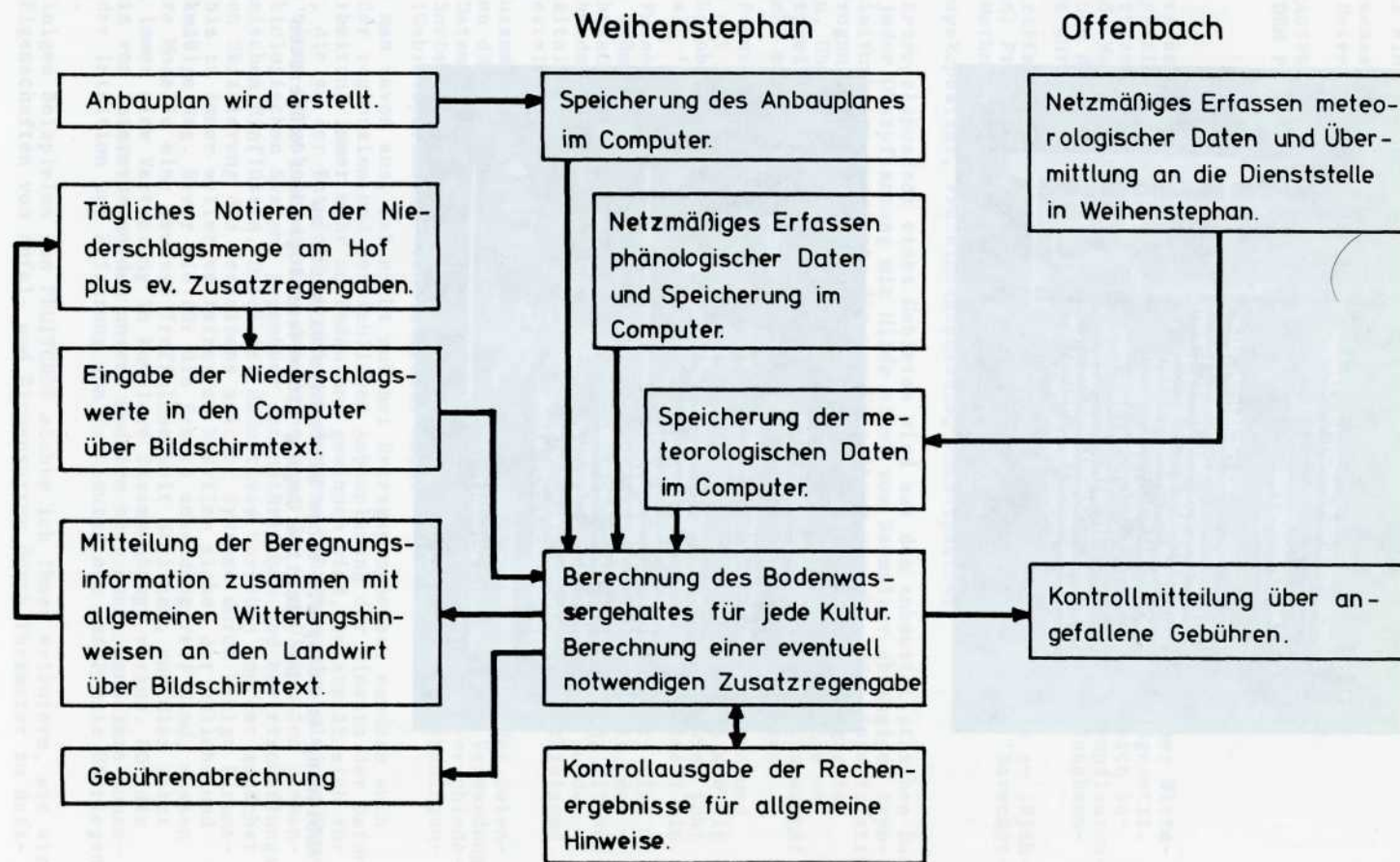


Abbildung 3: Flußdiagramm für die individuelle Berechnungsberatung in der geplanten Form

REGENMESSER NACH HELLMANN

FUNKTIONSWEISE

Der Regen wird durch die Öffnung des Auffanggefäßes aufgenommen. Der nach innen abgeschrägte Rand verhindert das Herausspritzen von Tropfen, die an die Gefäßwand prallen. Der Sammeltrichter leitet den Regen in die Sammelkanne, die aus Gründen des Verdunstungsschutzes einen besonders engen Hals hat.



FEHLERMÖGLICHKEITEN

FALSCH E AUFSTELLUNG

Der Regensammler soll in ebenem Gelände so aufgestellt werden, daß der Regen auch bei heftigem Wind ungehinderten Zutritt hat. Gebäude, Bäume etc. müssen mindestens so weit entfernt sein, wie sie selbst hoch sind.



RICHTIG !



VORSICHT :

Bäume wachsen!

Abbildung 4: Beispiele einer Bildschirmtextseite zu "Der richtige Umgang mit meteorologischen Meßgeräten"