

midale du cobaye (fig. 3). Mais nous ne savons pas de quelle manière les surfaces respectives du «bouton terminal» et de la cellule entrent en contact.

Pour terminer nous nous permettons de proposer un schéma destiné à illustrer le trajet des neurofibrilles intracellulaires et le trajet des appareils péricellulaires (bou-

tons terminaux et formation en «peloton»). On y voit aussi le «réseau terminal intercalaire» («ultra-nerf» de LANGLEY) destiné à unir des neurofibrilles intracellulaires à d'autres neurofibrilles intracellulaires (fig. 7).

Universität de Lausanne.  
Laboratoire d'Histologie.

## Versuch einer Temperaturprognose eines Winters nach Ablauf seiner Halbzeit mit Hilfe der Kältesummen

Von

GERHARD SCHINDLER (Podersam, Böhmen)

Bei der graphischen Darstellung der Kältesummen der Winter von 30 Jahren zeigte sich, dass sowohl die strengen als auch die kalten Winter, deren Kältesummen über dem Mittelwert lagen, durchwegs bis 15. Jänner wenigstens schon die Hälfte der Kältesumme eines normalen Winters hinter sich hatten. War diese Zahl bis zur Jännermitte nicht erreicht worden, so wurde der Winter in der Gesamtheit nicht streng und auch nicht kalt, ja, er erreichte auch nicht einmal mehr die Normalzahl. Diese Tatsache hat neben der interessanten theoretischen Feststellung auch praktische Bedeutung. Wenngleich die erste Winterhälfte dann schon vorbei ist, so bleibt doch ein Zeitraum von 45 Tagen für eine Langfristwettervorhersage über den noch bevorstehenden Gesamttemperaturcharakter übrig.

Die gefundene Feststellung findet ihren Niederschlag in verschiedenen alten Bauernregeln, so etwa «Fällt der erste Schnee in den Dreck, so bleibt der ganze Winter ein Geck», womit ausgedrückt werden soll, dass der Winterbeginn (gemeint ist wohl ein stärkerer Schneefall) schon Frostwetter vorfinden muss, sonst würde die Kälte wohl nicht lange anhalten. Wissenschaftlich gesehen, besteht demnach eine hohe Korrelation zwischen der Temperaturabweichung des Dezembers und des Jännerbeginns mit dem Gesamtwinter (Dezember bis Februar).

Die oben festgestellte Regel ist nicht umkehrbar, d. h., Winter, die wohl 15° Kälte

bis 15. Jänner erreicht haben, müssen deshalb nicht weiterhin kalt bleiben, werden es aber häufig tun. Die Wettervorgeschichte hat darnach als eine notwendige, allerdings aber nicht hinreichende Bedingung in der I. Winterhälfte eine negative Temperatur-anomalie aufzuweisen. Daraus erhellt, daß eine andere Bauernregel «Ein früher Winter wird nicht alt», fürs erste durchaus nicht mit der anfangs angeführten Regel in Widerspruch stehen muss. Sie will vielleicht nur den gewissen Prozentsatz anfangs kalter Winter, die späterhin enttäuschten, gedächtnismässig festhalten.

Die Hauptbedingung eines strengen Winters in Mitteleuropa scheint eine ausreichende Schneedecke in den östlichen Gebieten unseres Kontinents zu sein. Inwiefern diese wieder von anderen, übergeordneten Ursachen<sup>1)</sup> abhängt, steht auf einem anderen Blatte. Später sollen ähnliche Untersuchungen, etwa in Form von relativen Wärmesummen an den Sommern nachgeprüft werden. Vielleicht können solche Forschungen auch hier zu einem praktisch verwertbaren Ergebnis führen. Vor allem wird es natürlich auch von Interesse sein, die vom Verfasser aufgedeckten Zusammenhänge an Hand von anderem, nach Möglichkeit noch umfassenderem Beobachtungsmaterial weiter entfernter mitteleuropäischer Stationen nachzuprüfen.

<sup>1)</sup> GERHARD SCHINDLER: Neue statistische Untersuchungen an der Prager Temperaturreihe 1775—1943 (im Druck).