

Geschichte meteorologischer Messgeräte

Thomas Foken

Universität Bayreuth, Bayreuther Zentrum für Ökologie und Umweltforschung (thomas.foken@uni-bayreuth.de)

Es ist allgemein bekannt, dass die ersten meteorologischen Messgeräte, sieht man von einigen Geräten in der Antike ab, im 15. Und 16. Jahrhundert entstanden sind und mit Namen wie Leon Batista Alberti (Wind), Leonardo da Vinci (Feuchte) oder Galileo Galilei (Temperatur) verbunden sind. Weniger bekannt ist, dass teilweise noch mehrere hundert Jahre vergehen mussten, bis man das Wesen des Windes oder des Luftdruckes erkannte und die Geräte so konstruierte, dass man beispielsweise Temperatur und Druck separat messen konnte. Oft waren es nur kleine Veränderungen, die essentiell für die Entwicklung der Messgeräte waren. Ein typisches Beispiel des 19. Jahrhunderts ist auch das Assmann'sche Aspirationspsychrometer, denn das Psychrometerprinzip war lange bekannt, doch eine winzige Änderung machte es zu einem der genauesten Instrumente. Damit wird klar, dass meteorologische Messungen im heutigen Sinne erst im 18. Und 19. Jahrhundert möglich wurden. Und damit entstand schon vor der Existenz elektrischer Messgeräte die Frage nach der Registrierung meteorologischer Größen, die interessante mechanische Lösungen hervor brachte. Die heutige Zeit mit der Beschränkung auf wenige Messprinzipien lässt diese großartigen Leistungen und wunderbaren Geräte leicht vergessen lassen. Der Vortrag will zeigen, wie die Entwicklung verschiedene Messgeräte sich gegenseitig bedingte und es ab dem 19. Jahrhundert gelang, zuverlässige Messungen durchzuführen.