

Im Vordergrund steht die quantitative Bestimmung der Energiebilanz. Diese lässt sich vereinfacht mit folgender Gleichung darstellen:

$$R_n - G = H + LE \quad (\text{in } W \text{ m}^{-2})$$

mit  $R_n$  der Strahlungsbilanz,  $G$  dem Bodenwärmestrom,  $H$  dem sensiblen und  $LE$  dem latenten Wärmestrom. Die letzten beiden bezeichnet man auch als turbulente Wärmeströme.

Thema 1 Jeanette Schaub, Sascha Amhof

### **Stachelige Energiebilanz am Macchiavelli Standort**

$R_n$  wurde am Turm auf 9 m gemessen.  $G$  wird mit den selbst durchgeführten Messungen abgeschätzt.  $R_n$  und  $G$  sind die verfügbare Energie, die mit Hilfe des Bowen Verhältnisses  $\beta$  in  $H$  und  $LE$  partitioniert wird. Das Bowen Verhältnis wird mittels der Messungen der anderen Studi-Station in der Macchia berechnet. Die bereits durchgeführten Berechnungen werden auf den gesamten Zeitraum ausgedehnt (bis einschliesslich Montag, den 24.7.) und schliesslich werden die Ergebnisse ( $H_\beta$  und  $LE_\beta$ ) mit  $H$  und  $LE$  verglichen, die mit der Eddykovarianzmethode bestimmt wurden. Nicht zu vergessen ist natürlich, dass der Gesamtverlauf besprochen und diskutiert werden muss. War ein Tag wie der andere? Wenn es Unterschiede gibt – auch feine – sind sie erklärbar? Ruhig auch spekulieren.

Thema 2 Daniel Oppliger, Markus Lehmann

### **Woher, wohin, wie schnell? Eine windige Annäherung**

Eine Zusammenschau der Windmessungen an den verschiedenen Standorten. War das Windregime lokal, regional oder illegal? Mit welchen Schichtungsverhältnissen hatten wir es zu tun: stabil, neutral, labil? Berechnen und erklären von zwei Stabilitätsmassen: (Gradient) Richardson Zahl und die Monin-Obukhov'sche Stabilitätslänge.

Thema 3 Alex Ineichen, Remo Saner

### **Klettige Energiebilanz am Ortogastropodengrab**

Ausgehend von den Messungen der Studi-Station gleiche Aufgabenstellung wie Thema 1. Natürlich werden zum Vergleich die hier an der Orto-Station gemessenen Flüsse herangezogen.

Thema 4 Roger Schürmann, Markus Fischer

### **Erobern die Fische bald die Luft? Oder von der Sichtbarkeit Elbas.**

Feuchtigkeit, weitaus weniger trockene Materie als angenommen.

Thema 5 Georg Müller, Raphael Alu

### **Den Strahlungsbilanzfälschern auf der Spur**

Was von oben kommt, ist nicht nur gut, sondern für alle gleich. Zumindest für die Pianosa-Periode sollte das zutreffen. Für „von oben“ liegen premium-belüftete-erste-Sahne Messungen von  $R_{ld}$  und  $R_{sd}$  vor (CG4 und CM22). Mit ihnen sollen die anderen Mittelklassebilanzmesser (CNR1) hinterfragt werden, zumindest das was „von oben“ gesehen wird. Für „von unten“ geht das nicht, da die Unterlagen verschieden sind. Hier werden die Unterschiede besprochen. Also nochmal:

messtechnischer Vergleich von  $R_{ld}$  und  $R_{sd}$  von den drei CNR1 zu den Referenzmessungen (CG4 und CM22).  $R_{su}$  und  $R_{lu}$  an den Standorten vergleichen in Form von  $R_n$  und Albedo. Diskussion des Einflusses der allenfalls gefundenen messtechnischen Unterschiede. Vergleichen der Geräte und der Standorte heisst: darstellen, besprechen, erklären.

Thema 6 Daniel Fischlewitz

**Langweilige Wetterlage oder spannender Witterungsverlauf**

Fidele Worte zu caströsem Thema. Das Zeigen einer Wetterkarte von Europa ist nur ein Einstieg. Die Feinheiten herausarbeiten. Mit Mathias Müller Kontakt aufnehmen und eventuell einen spannenden Strömungsfilm der Langeweile generieren. Nein wirklich, das ist aus gespeicherten Modelldaten möglich. Abklären! Übersichtsdarstellung der Verläufe der meteorologischen Elemente.

Gebt euch Mühe dann haben wir alle mehr davon. Mehr was?

Dauer: 30 min pro Vortrag inkl. Diskussion (ca. 5 min).

Kleines zusammenfassendes Paper schreiben (3-4 Seiten). Nicht einfach die Powerpoint Folien abdrucken. Im Paper sich auf das Wesentliche beschränken.

Das Paper muss 48 Stunden vorher abgegeben werden.