

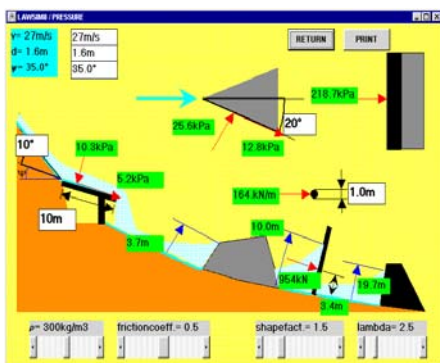


Dr. Hansueli Gubler, Physiker
22 Jahre Forschung und Beratung am SLF
Unabhängiger Berater für alpine Naturgefahren, Risikoanalysen, Sicherungskonzepte, Schnee- und Lawinengebiete, Permafrost, alpine Datenerfassungsanlagen, Warn- und Alarmsysteme.



- **Risikoanalyse und Sicherungskonzepte** bei Lawinengefährdung für Skigebiete, Strassen, Bahnen.

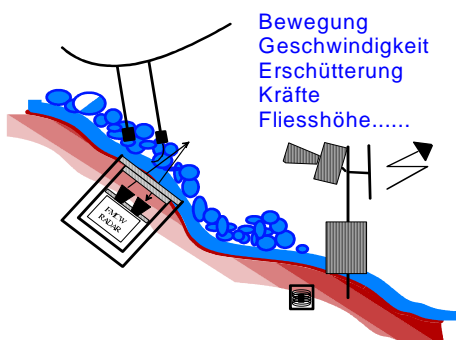
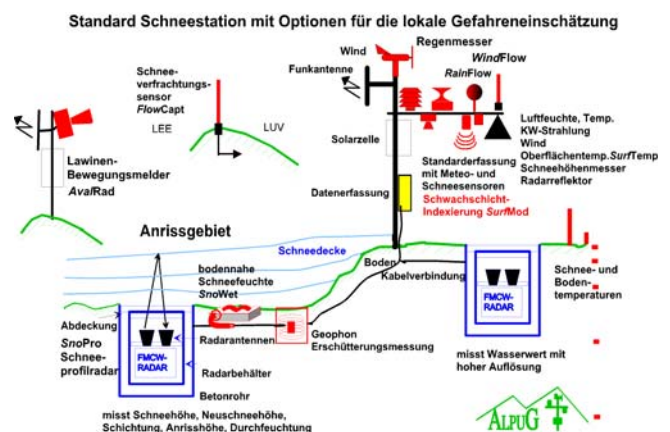
- **Planung temporärer Massnahmen** zur Verkleinerung des Risikos: Künstliche Lawinenauslösung, Mess- und Kontrollsysteme.



- **Beratung in Lawindynamik:** Auslaufstrecken und Lawinenkräfte, Lawinengefahrenkarten.
- **LAWSIM™:** Programm zur Berechnung von Fließlawinen.
- **Planung, Lieferung, Installation und Wartung von automatischen Messanlagen,** Datenerfassung und Übermittlung, Datendarstellung für alpine Warnsysteme (Lawinen, Murgänge, Hochwasser, Felsstürze).

• Spezialinstrumente und Sensoren:

- ✓ Berührungslose Messung der Schneeoberflächentemperatur (Wichtig für die Bildung von Schwachschichten).
- ✓ TDR Messung der Feuchte der Bodenoberfläche (Gefährdung durch Schneegleiten und Bodenlawinen).
- ✓ Schneeprofilmessgerät für Lawinenanrisszonen (Misst Schneezuwachs, Anrisshöhe, Schichtung, Durchfeuchtung).
- ✓ Schneehöhe, Strahlung, Temperatur und



Feuchte, Wind, Schnee- und Bodentemperaturen, Schneeverfrachtung.

- ✓ Bildung von Schwachschichten an der aktuellen Schneeoberfläche (Berechnung durch Schneedatenerfassung.

- **Alarmsysteme** für Lawinen, Murgänge und Felsstürze