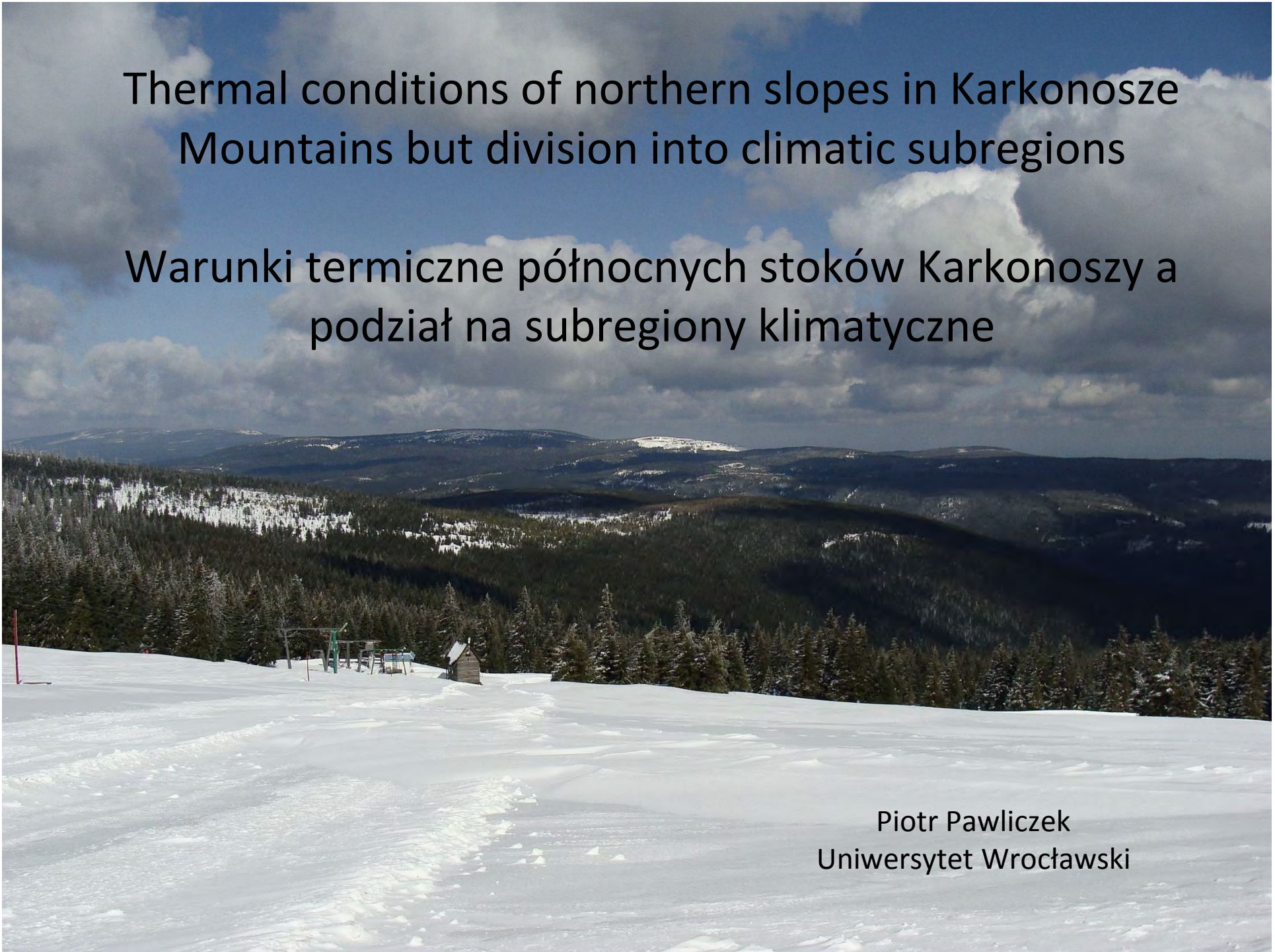


Thermal conditions of northern slopes in Karkonosze  
Mountains but division into climatic subregions

Warunki termiczne północnych stoków Karkonoszy a  
podział na subregiony klimatyczne

Piotr Pawliczek  
Uniwersytet Wrocławski



Two climatic subregions  
Dwa subregiony klimatyczne

- Karkonosko-izerski [K-Iz]
- Wschodniokarkonoski [E-K]

# Thermal conditions

## Warunki termiczne

**1500 m a.s.l.**

Subregion	Ti<-5°C	Ti<=0°C	Ti=>5°C
K-lz	105	183	114
E-K	95	181	114

**1200 m a.s.l.**

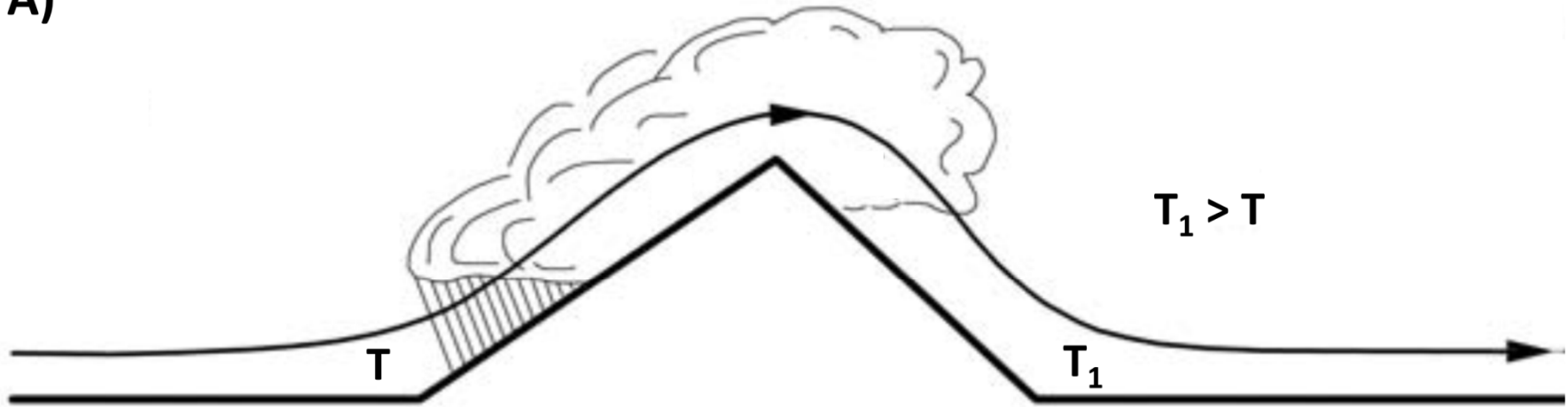
Subregion	Ti<=0°C	Ti=>5°C	Ti=>10°C
K-lz	141	154	65
E-K	136	157	88

**900 m a.s.l.**

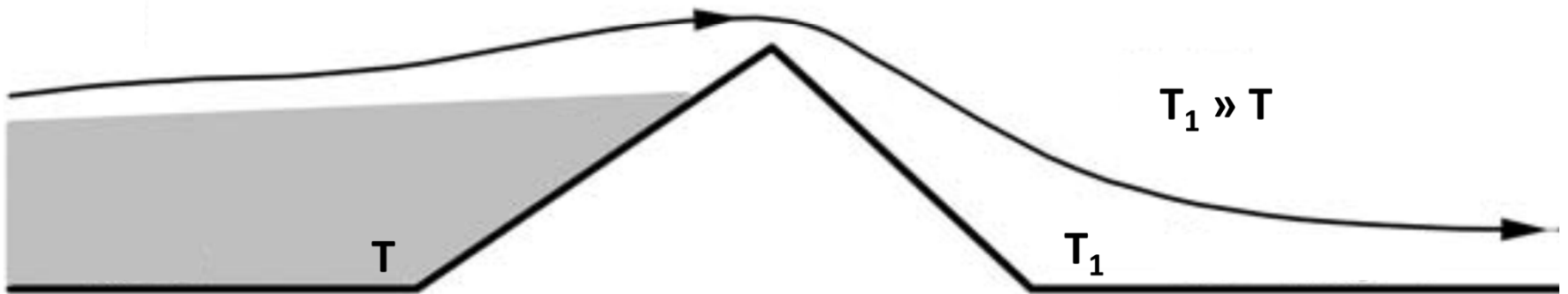
Subregion	Ti<=0°C	Ti=>5°C	Ti=>10°C
K-lz	128	170	84
E-K	124	172	104

# Foehn Fen

A)



B)



Source: Sobik [2013]

## Karkonosko-izerski subregion

- cooler
- more humid
- much intensive wet deposition and hoar frost in winter

## Wschodniokarkonoski subregion

- more solar days
- more frequent appearing Foehn wind
- less precipitation at the same altitude

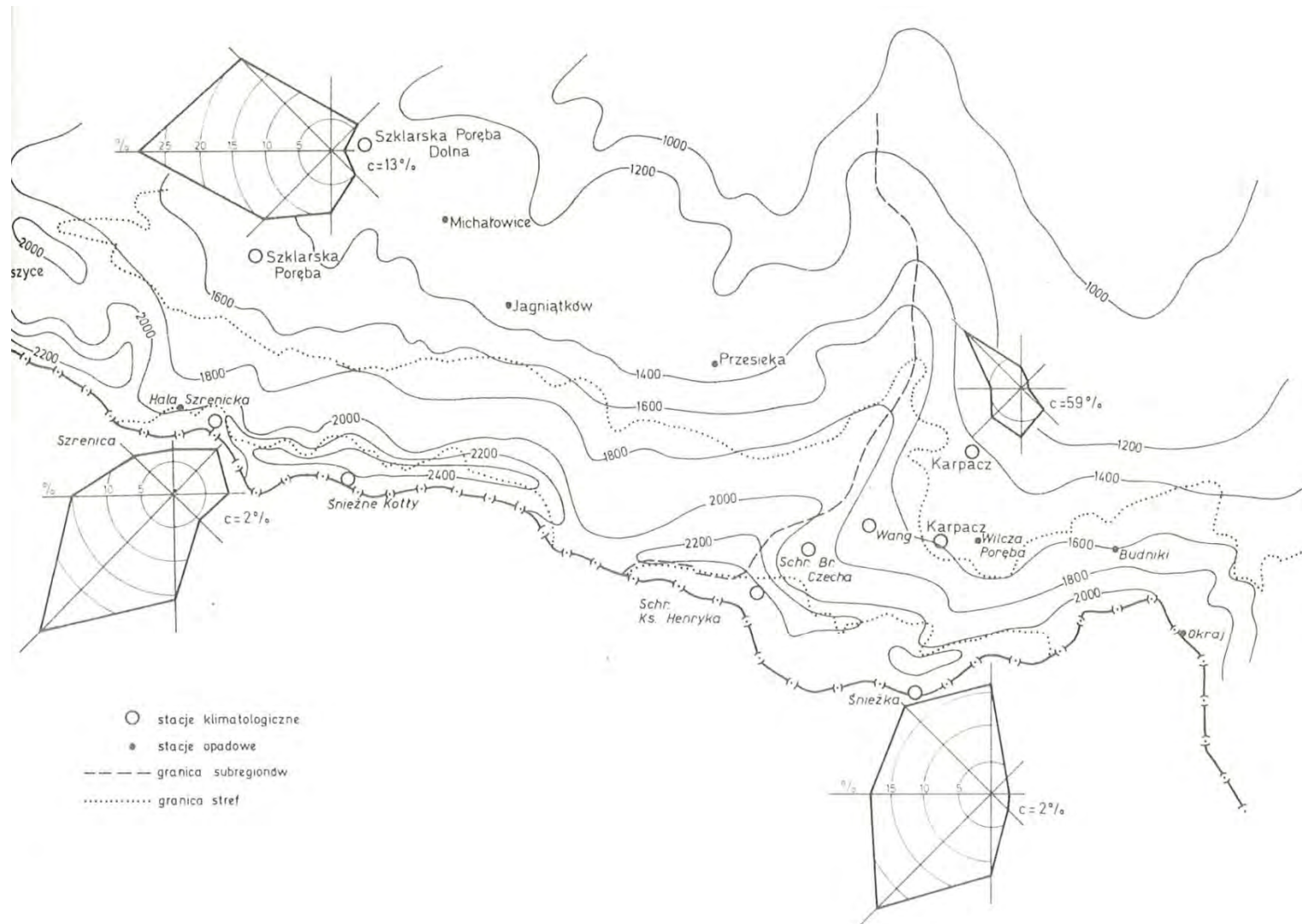
# Anemo-orographic system of Mumlawa

## System anemo-orograficzny Mumlawy

- during W and SW circulation
- valley wind system
- White Elbe SAO and Upa SAO

# Climatic subregions border

## Granica subregionów klimatycznych

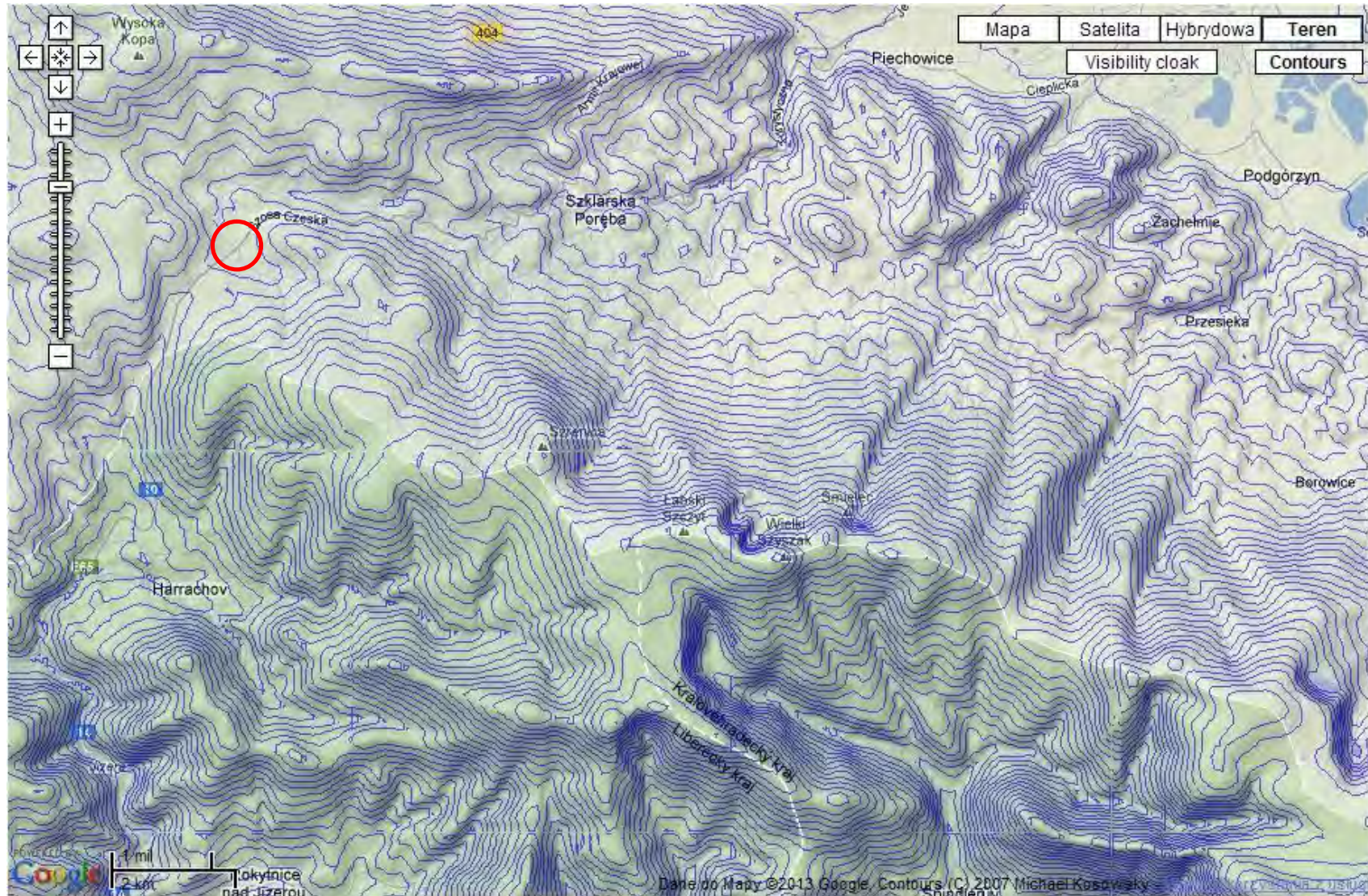


Source: Kwiatkowski & Hołdys [1985]



# Terrain form

## Forma terenu



Source: Google Maps

# Hypothesis

## Hipoteza

- real border much more to the west
- slope of Szrenica mountain (?)

# Measuring points Punkty pomiarowe



Source: Google Earth

# Measurment equipment Sprzęt pomiarowy



Photo: G. Vertačník

# Bibliography

## Bibliografia

- Głowicki B., 2005: *Klimat Karkonoszy*. [w:] M. Mierzejewski (ed.) Karkonosze. Przyroda nieożywiona i człowiek, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 17
- Hess M., Niedźwiedź T., Obrębska-Starkłowa B., 1980: *O prawidłowościach piętrowego zróżnicowania stosunków klimatycznych w Sudetach*. [w:] Rocznik Naukowo-Dydaktyczny WSP, Kraków, z.71
- Kwiatkowski J., Hołdys T., 1985: *Klimat*. [w:] Karkonosze Polskie, red. A. Jahn, Ossolineum, 87-116
- Sobik M., Błaś M., Migąła K., Godek M., Nasiółkowski T., 2013: *Klimat Karkonoszy* [w druku]
- Whiteman D., 2000: *Mountain Meteorology*, Oxford University Press