

Summer Ski Resorts have to close

Sand pistes instead of snow: Because also the glaciers are sweating, things are over and done

Sommerskigebiete müssen dicht machen

Sandpisten statt Schnee: Weil auch die Gletscher schwitzen, geht nichts mehr

Der Extrem-Sommer setzt auch den Gletschern zu. In Österreich musste der Skibetrieb am Stubaier Gletscher, am Rettenbach- und Tiefenbachferner im Ötztal, im Kauertal und am Kitzsteinhorn eingestellt werden. Nur in Hinterstux am Fuß des 3476 Meter hohen Olperers geht noch was. In der Schweiz drängeln sich die trainierenden Skinationalmannschaften am Kleinen Matterhorn (3883 Meter). Einigermaßen gut Verhältnisse herrschen auch noch im italienischen Schnalsatal und am Stilfserjoch.

„So extrem wie heuer war es noch nie“, sagt Pressegesprecherin Maria Hofer von den Gletscherbahnen in Kaprun. Am Kitzsteinhorn (3029 Meter) war 1965 das größte Sommerskilaufgebiet der Welt eröffnet worden. Die „größte Skiwiese Österreichs“ wurde zum Anziehungspunkt für Skifahrer, die auch im Sommer Wedelfreuden nicht missen wollten.

Auch der zunehmend härtere Wettbewerb im Skiweltcup trug zur Entwicklung der Sommerskigebiete bei. Die Rennläufer können sich eine lange sommerliche Trainingspause nicht mehr leisten. Werner Margreiter,

Cheftrainer der deutschen Skinationalmannschaft der Herren: „Wir gehen ab August wieder ins Gletschertraining in der Schweiz.“ Die deutschen Skidamen trainierten am Stilfser Joch.

Doch der Wettergott spielt nicht mehr mit wie gewohnt. Geschäfts-

hat. Jetzt ist der Gletscher grau, lösrig und leer. Die Bergbahnen in Kaprun und Sölden, im Kauertal und im Stubai bringen nur Wanderer nach oben. In Hinterstux ist Skibetrieb, aber die Schneelage ist mäßig. Nicht zu übersehen sind die orangefarbenen Tafeln am Rand des Gletscher-Skigebietes in Hinterstux: „Aufgrund der Wetterverhältnisse ... ist das Vorkommen von Steinen, Felsen usw. eine typische Gefahr. Jeder Skifahrer hat im Rahmen seiner Eigenverantwortung darauf zu achten.“

Auch auf der Zugspitze mit dem Platt wird die Klimaveränderung registriert. „Der Schneeferner besteht nur noch aus Schneeresten“, sagt Manfred Kristen von der Wetterstation am Gipfel. Früher wurden hier im Juni noch Höhen von bis zu 3,25 Meter Schnee registriert. Heuer, nach dem wärmsten Juni seit 1898, rinnen am Zugspitzplatt die Bächlein. HERBERT BÖGEL



Foto: Herbert Bögel

Source: Münchner Merkur, August 16th/17th 2003

Julius-Maximilians-
UNIVERSITÄT
WÜRZBURG

Agenda

REGION
& DEVELOPMENT

1. Introduction
2. Summer vs. Glacier Ski Tourism
3. Diffusion of Summer and Glacier Ski Tourism
4. Climatological and Tourism Influences Affecting Summer and Glacier Ski Tourism
5. Adaptation Strategies and Measures
6. Discussion and Conclusion

Summer Ski Areas in the Alps: First Victims of Climate Change?

Stilfserjoch/
Passo Stelvio,
August 24, 2008



Marius Mayer

Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Germany

© M. Schuster 2008

Julius-Maximilians-
UNIVERSITÄT
WÜRZBURG

IGU Pre-Conference Symposium
Transforming and Managing Destinations:
Tourism and Leisure in a Time of Global Change and Risks
Trier (Germany), 22–25 August 2012

REGION
& DEVELOPMENT





© Collection „Intermezzo“

intermezzo

IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

5



© Collection „Intermezzo“

intermezzo

IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

6

Research Questions

1. Is the continual downturn of summer skiing directly related to the impacts of climate change?

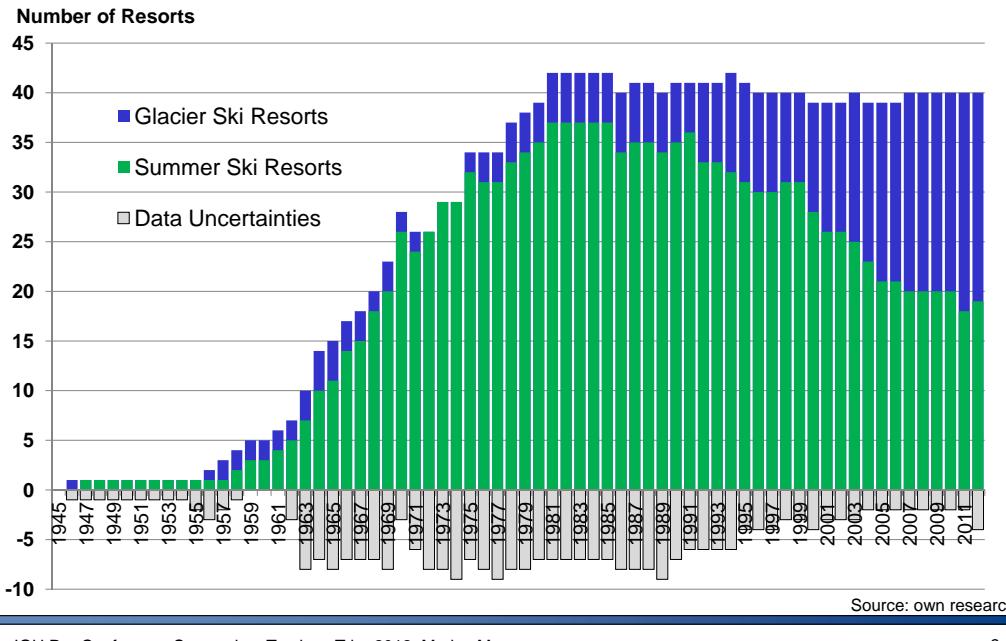
This presentation aims at partly contesting this hypothesis by highlighting the role of demand trends and other influences.

2. Which kind of adaptation strategies are implied by the ski area operators and which perspectives do glacier ski resorts face?

Summer vs. Glacier Ski Tourism

- No clear definition of “summer skiing” or “glacier skiing” commonly used
- **Broad definition:** “summer ski resorts” = in operation between May and November (BARNICK 1970, 1974)
- **Narrow definition:** skiing operations between a) June 21 and September 21 (calendrical summer) and/or b) June 1 and September 1 (meteorological summer)
- In most glacier ski resorts the lifts and ski runs are not situated on glaciers to 100%
- Increasing share of glacier ski resorts does not offer summer skiing any more or never has

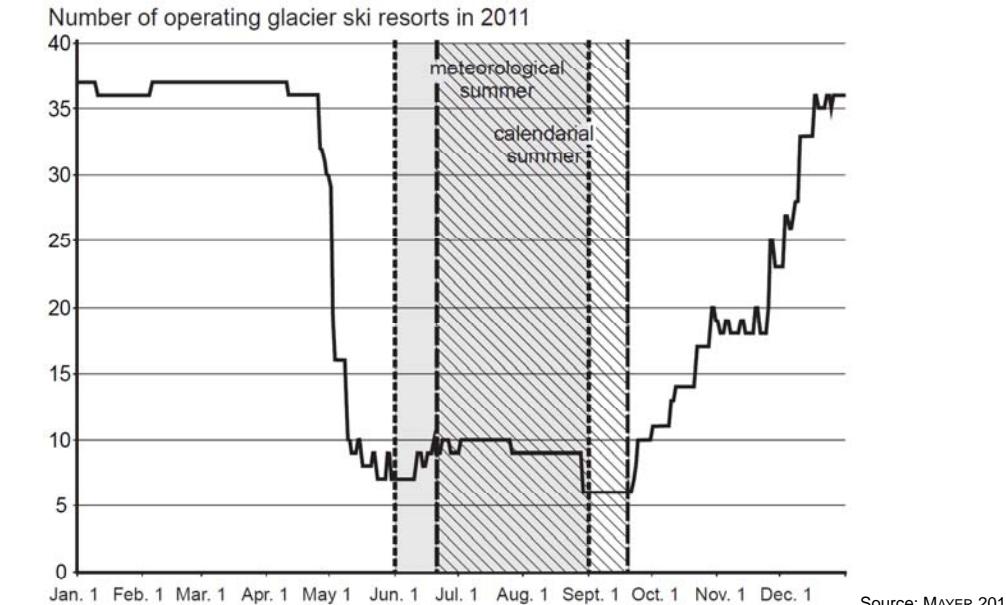
Diffusion of Summer/Glacier Ski Resorts in the Alps



IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

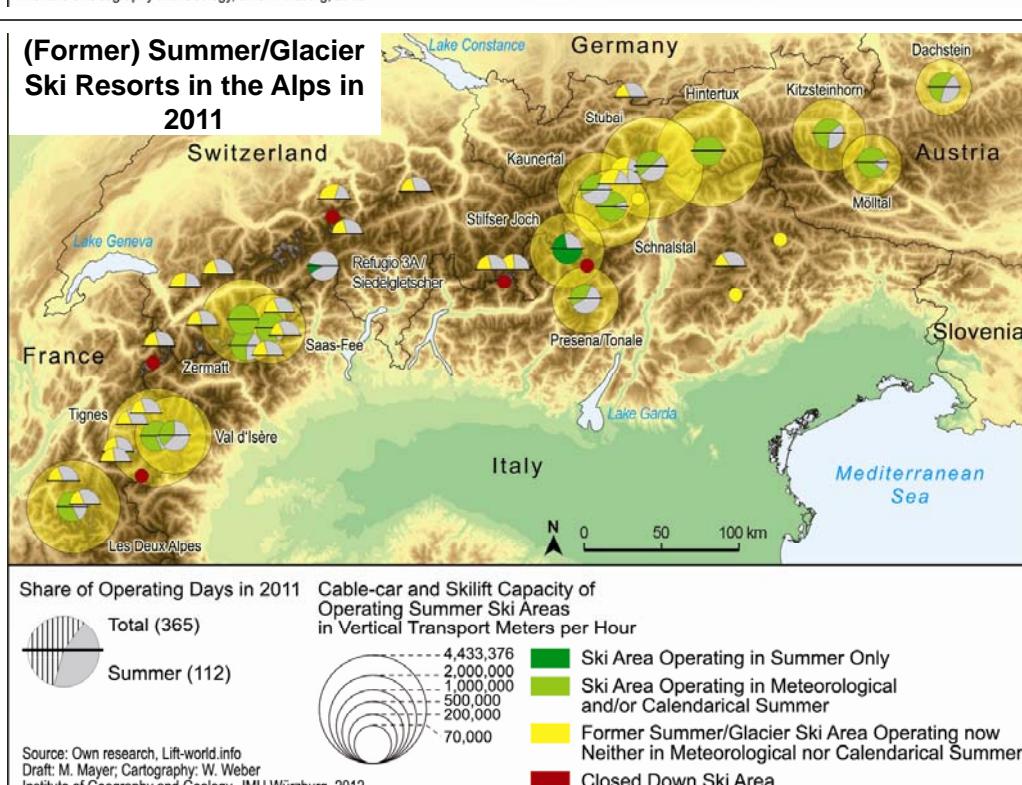
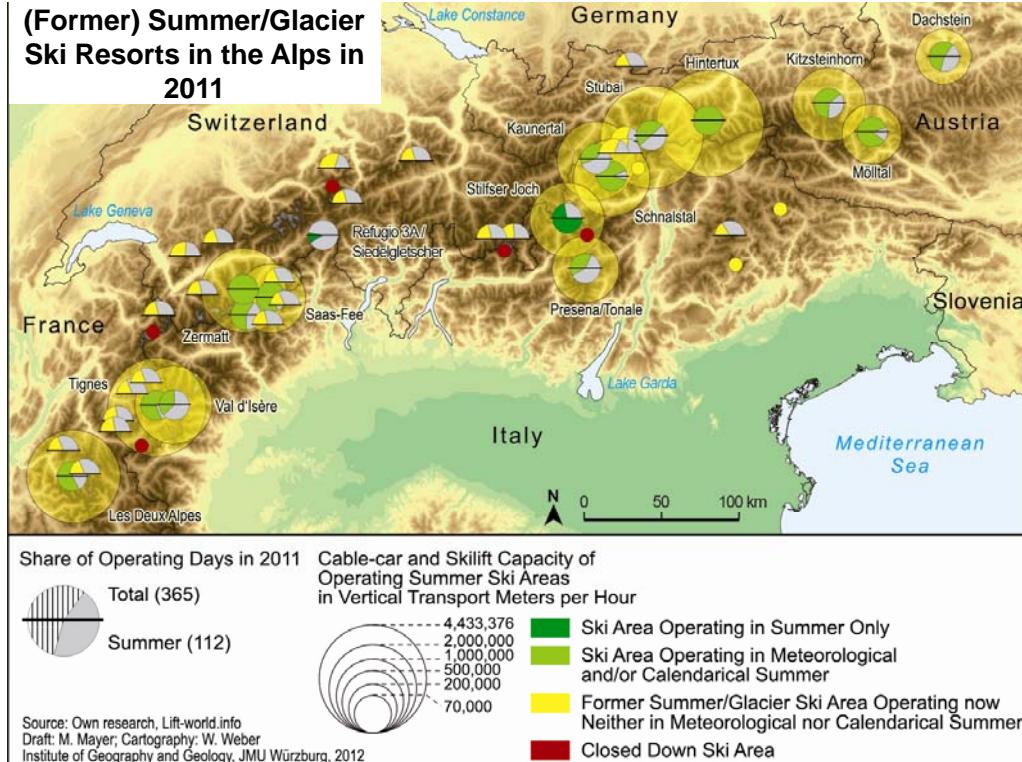
9

Glacier Skiing in the Alps 2011



IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

11





Accumulation Area
Accumulation > Ablation
= Mass Gain

Equilibrium Line (~snowline in late summer):
Accumulation = Ablation
= Mass Balance

Ablation Area
Ablation > Accumulation
= Mass Loss

Glaciological Basis of Summer Skiing

- Above the equilibrium line, skiing is (theoretically) possible all year
- Sensitivity in terms of rising snowlines due to global warming

Source: WINKLER 2009: 39

Theodulgletscher, Zermatt, CH, 1968



© Collection „Intermezzo“

Theodulgletscher, Zermatt, CH, July 1981



© „Intermezzo“ 1981

Theodulgletscher, Zermatt, CH, September 2009



© Bastian M. 2009

- Positive image of summer skiing as a trendy outdoor activity ended in the 1980s
- Summer skiing is and has always been an expensive activity
⇒ Bad price-performance-relationship
- Loss of the snow-reliability USP of summer/glacier ski resorts in the aftermath of the area-wide diffusion of snowmaking
- Demand for summer ski training possibilities shifted to South America or New Zealand
- Low frequentation of most summer ski resorts in combination with high costs for preparation and lift adjustments lead to unprofitability

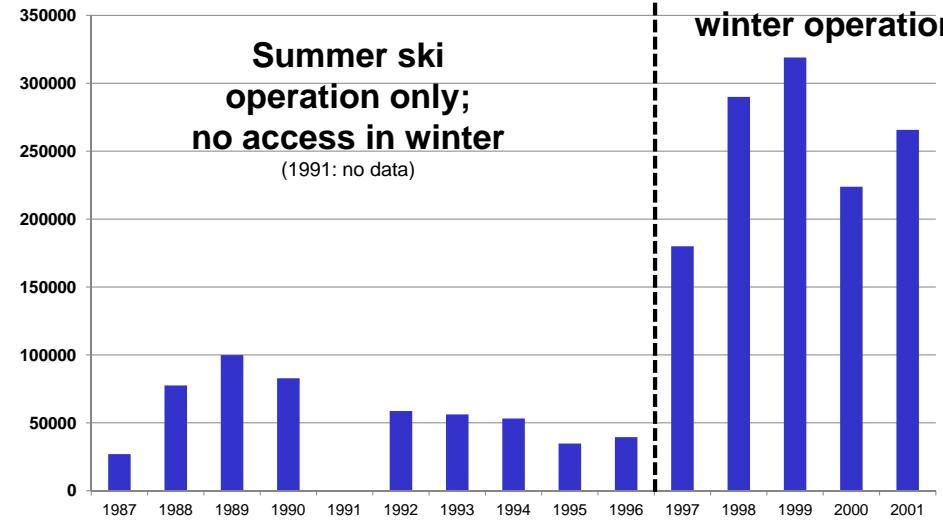


Ruins of former
summer ski lifts



**1997: new feeder
cable-car allows
winter operation**

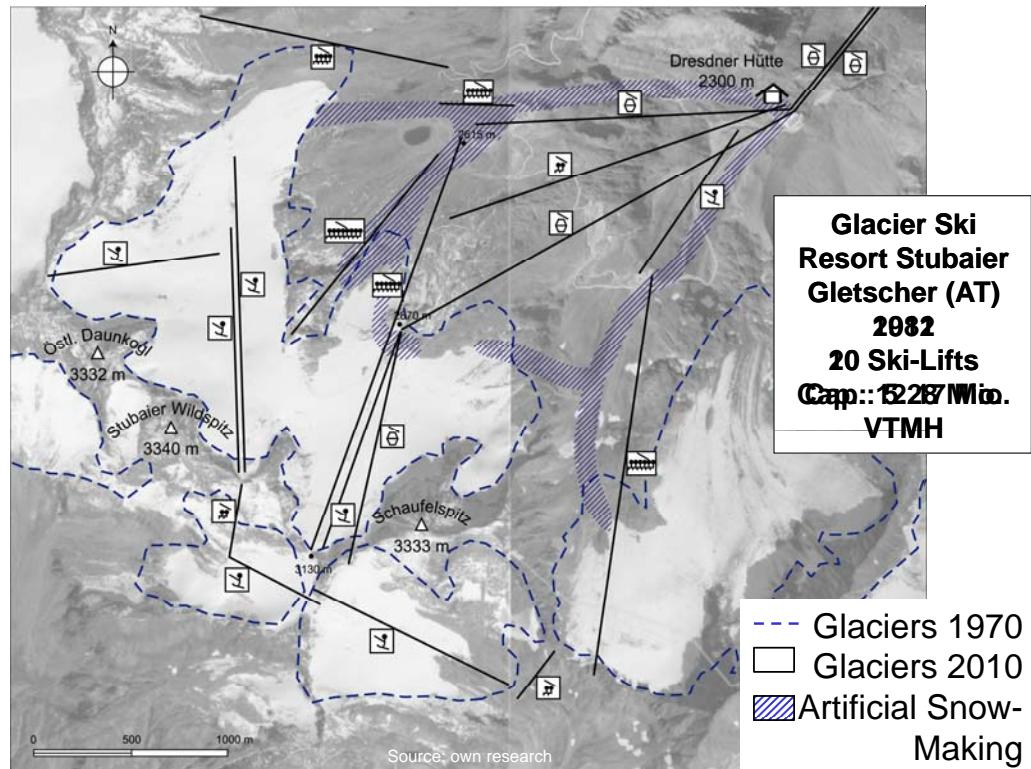
Visitors per Year



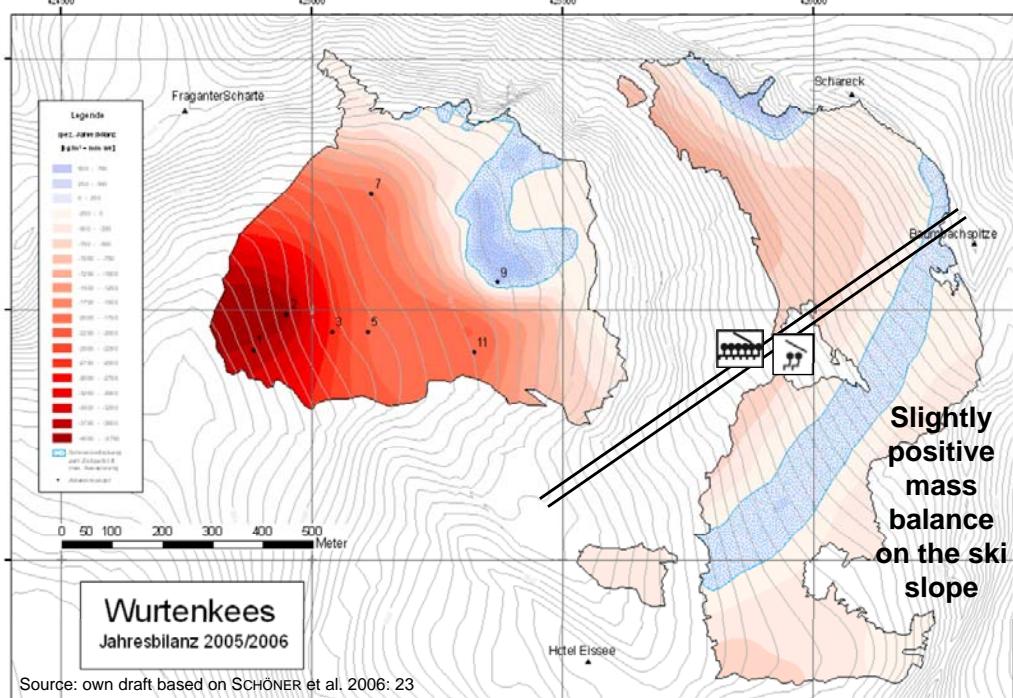
Source: own research based on Österreichische Eisenbahnstatistik 1987ff.



**Summer Ski
Resort Stilfser
Joch/Passo
Stelvio (IT)
2012
6 Ski-Lifts**



Snow Making Influences the Mass Balance of Glaciers



Source: own draft based on SCHÖNER et al. 2006: 23



Summer Ski in its heydays...



Hintertuxer Gletscher, early September 1979



IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

26

Julius-Maximilians-
UNIVERSITÄT
WÜRZBURG

30 Years Later: Glacier Almost Gone, no Skiing possible... Start of Adaptation Measures



Hintertuxer Gletscher, August 3rd, 2008



IGU Pre-Conference © M. Schuster 2008

Julius-Maximilians-
UNIVERSITÄT
WÜRZBURG

Results of Adaptation Measures: Summer Skiing still possible!



**Hintertuxer Gletscher,
August 21st, 2010**



IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

28

Hintertuxer Gletscher,
August 20th, 2011



© M. Schuster 2011

...in October 2011



- Glacier recession and worsening snow conditions are major factors in the reduction of summer skiing
- Potential to raise awareness and/or convince sceptics?
- Adaption is partly possible, but climate change cannot be stopped
- Continuation of summer skiing only side-effect of adaptation
- Demand trends: negative image, price, marketing value, USP lost
- reduced/unattractive summer ski offer => limited marketing efforts => demand decrease => economic losses = **vicious circle**
- Major challenge: demand-supply disparity
- Despite positive outlook for glacier ski resorts in winter, losses of attractiveness due to landscape change are inevitable

IGU Pre-Conference Symposium Tourism, Trier 2012, Marius Mayer

30

Thank you for your attention!



© M. Schuster 2008

Dr. Marius Mayer, Dipl.-Geogr.
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Institut of Geography and Geology
Am Hubland
D-97074 Würzburg, Germany
Phone +49-(0)931-31-85428
marius.mayer@uni-wuerzburg.de
http://www.human.geographie.uni-wuerzburg.de/personen/mayer_dipl_geogr_marius/



- ABEGG, B., KÖNIG, U., MAISCH, M. (1994): „Klimaänderung und Gletscherskitourismus“. In: *Geographica Helvetica* 3 (1994), pp. 103-114.
- BARNICK, H. (1970): Sommerschigebiete in den Alpen und ihre Einzugsbereiche. In: *Berichte zur Raumforschung und Raumplanung* 14 (3), pp. 30-42.
- DIOLAIUTI, G., SMIRAGLIA, C., PELETTI, M., BELÒ, M., PAVAN, M., VASSENA, G. (2006): “The recent evolution of an Alpine glacier used for summer skiing (Vedretta Piana, Stelvio Pass, Italy)”. In: *Cold Regions Science and Technology* 44 (3), pp. 206-216.
- FISCHER, A., OLEFS, M., ABERMANN, J. (2011): “Glaciers, snow and ski tourism in Austria's changing climate”. In: *Annals of Glaciology* 52 (58), pp. 89-96.
- HAIMAYER, P. (1977): „Zur Frage der Ganzjahresskigebiete Beispiel Hochstubai“. In: *Berichte zur Raumforschung und Raumplanung* 21 (1), pp. 5-13.
- HAIMAYER, P. (1989): “Glacier-Skiing Areas in Austria: A Socio-Political Perspective”. In: *Mountain Research and Development* 9 (1), pp. 51-58.
- MOSE, I. (1982): „Zur Problematik der Sommerskigebiete in Österreich – unter besonderer Berücksichtigung neuer Projekte in Tirol“. In: *Raumforschung und Raumordnung* 40, pp. 160-168.
- STEIGER, R., DAWSON, J., STÖTTER, J. (2012): “Last chance tourism in alpine regions. Last chance to ski?” In: Lemelin, R.H., Dawson, J., Stewart, E.J. (Eds.): *Last Chance Tourism. Adapting tourism opportunities in a changing world*. London. pp. 42-54.

The Future? Temperature Independent Snow Making



“All weather
Snowmaker“ at
Pitztaler Gletscher, AT

October 2010

"All weather Snowmaker" at Pitztaler Gletscher, AT
October 10th, 2010: 2730-2850 m, Exposition: SE



37

