

INFORMATION

zur Pressekonferenz

mit

Landesrat Stefan Kaineder

Mag. Dr. Herbert Formayer
Klimaforscher BOKU Wien

Dr. Marc Olefs
ZAMG - Leiter Abteilung Klimaforschung

23. November 2020

zum Thema

**Skifahren in Vorderstoder?
Auswirkungen des Klimawandels auf Oberösterreich –
Präsentation der Studie über die Entwicklung der
natürlichen Schneedecke in der Pyhrn-Priel Region**

Impressum

Medieninhaber & Herausgeber:
Amt der Oö. Landesregierung
Direktion Präsidium
Abteilung Presse
Landhausplatz 1 • 4021 Linz

Tel.: (+43 732) 77 20-114 12
Fax: (+43 732) 77 20-21 15 88
landeskorrespondenz@ooe.gv.at
www.land-oberoesterreich.gv.at

Skifahren in Vorderstoder?

Auswirkungen des Klimawandels auf Oberösterreich – Präsentation der Studie über die Entwicklung der natürlichen Schneedecke in der Pyhrn-Priel Region

Im August dieses Jahres wurden von der Gemeinde Vorderstoder Pläne zur Errichtung eines neuen Skigebiets in Vorderstoder samt Verbindung mit dem bestehenden Skiort Hinterstoder vorgelegt. Daraufhin hat sich eine breite Bürger/innen-Bewegung gegen das geplante Projekt gebildet. Klima-Landesrat Stefan Kaineder machte sich im Rahmen eines Lokalaugenscheins selbst ein Bild von den geplanten Liftrassen und dem Ausmaß des Eingriffes in die Natur. Zankapfel an dem Projekt ist nicht nur der massive Eingriff in die Natur, sondern auch, ob das Projekt aufgrund des immer schneller voranschreitenden Klimawandels wirtschaftlich überhaupt noch sinnvoll sein kann. Aktuell beträgt der globale Temperaturanstieg seit Mitte des 19. Jahrhunderts rund 1 °C. In Österreich liegt der Temperaturanstieg bereits bei 1,8°C. Die Wissenschaft geht von einer weiteren Beschleunigung des Anstiegs bis 2050 aus.

„Wir sehen selbst, dass der Winterniederschlag in mittleren und tiefen Lagen immer häufiger in Form von Regen fällt. Winter wie vor 30 Jahren gibt es nicht mehr. Ich bin in Kirchsschlag bei Linz aufgewachsen, dort lernen viele Oberösterreicherinnen und Oberösterreicher auf 900 Meter das Skifahren. In meiner Kindheit vor 30 Jahren gab es dort elf Skilifte. Heute gibt es nur mehr drei. Diese brauchen eine energieintensive Beschneiungsanlage, um überhaupt einen Skibetrieb zu ermöglichen“, weist Klima-Landesrat Stefan Kaineder auf die Problematik hin.

Eine im Oktober vom WWF veröffentlichte Umfrage zeigt nun zusätzlich auf, dass die Bevölkerung mit großer Mehrheit einem zusätzlichen Ausbau von Skigebieten sehr kritisch gegenüber steht. In der market-Umfrage unter über 1.000 Befragten in Österreich, sprachen sich diese mit großer Mehrheit von 64 Prozent für einen generellen Ausbaustopp von Seilbahnen aus.

„Wir müssen uns die Frage stellen, wie sinnvoll ein Skigebiet in einer Höhenlage zwischen 750 und 1.200 Metern ist, wenn man bedenkt, dass die Klimaerwärmung weiter voranschreiten wird. Der geplanten Skischaukel in Vorderstoder würden rund 40 Hektar Wald zum Opfer fallen und ein bedeutender und wunderschöner Naturraum würde zerschnitten. Die WWF-Umfrage zeigt jetzt auch, dass die Menschen einen Ausbau von Skigebieten – vor allem auch angesichts der Klimakrise – sehr kritisch sehen. Wir müssen uns gut überlegen,

ob wir Millionen Steuergelder in ein derartiges Projekt stecken wollen“, fragt sich Klima-Landesrat Stefan Kaineder, der in der nun vorliegenden Studie zur künftigen Schneesicherheit im Stodertal ein gewichtiges Argument gegen die Umsetzung der Pläne in Vorderstoder sieht.

Entwicklung der natürlichen Schneedecke in der Pyhrn-Priel Region in Oberösterreich

Im Rahmen dieser Studie wurde die Entwicklung der natürlichen Schneedecke in der Pyhrn-Priel Region untersucht. Basis hierfür sind die gerasterten Beobachtungsdaten für Temperatur und Niederschlag (SPARTACUS) sowie die mittels Schneemodell berechneten Schneedaten (Snowgrid) der ZAMG. Beide Datensätze sind seit 1961 verfügbar. Im Zentrum steht dabei der Vergleich der Verhältnisse in der Klimanormalperiode 1961-1990 und den letzten 30 Jahren. Dies entspricht der klimatischen Veränderung der mittleren Verhältnisse von 1976 bis 2005 und damit dem Trend von 29 Jahren.

Im Mittel hat sich diese Region in diesem Zeitraum um rund 1,2 °C erwärmt, jedoch nicht ganz gleichmäßig, wie man in Abbildung 1 sieht. Die stärkste Erwärmung fand Anfang bis Mitte Jänner, sowie in der zweiten Aprilhälfte statt. Hier erreichte die Erwärmung Werte über 2,5 °C. Diese Erwärmung führte in den Tallagen dazu, dass sich der Zeitraum während die Tagesmitteltemperatur unter 0 °C liegt, um rund vier Wochen verkürzt hat.

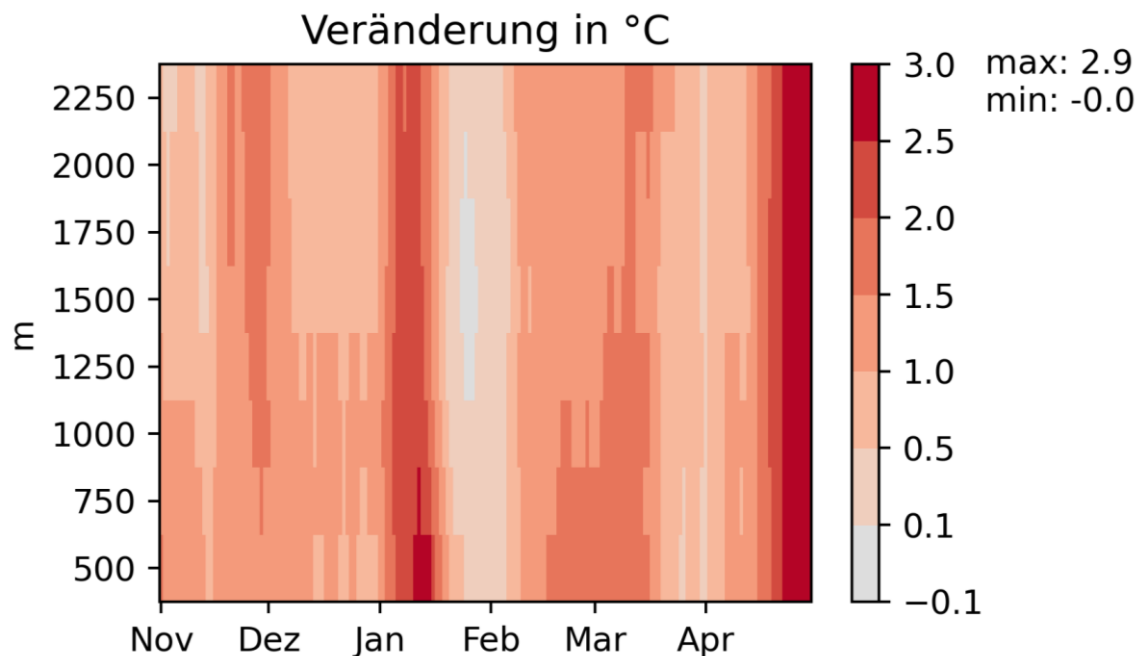


Abbildung 1: Veränderung der Temperatur im Winterhalbjahr zwischen der Klimaperiode 1961-1990 und den letzten 30 Jahren (1990-2019) in der Pyhrn-Priel Region. Diese Veränderung entspricht der mittleren Entwicklung von 1976 bis 2005 also von 29 Jahren.

Grafik: Mag. Dr. Herbert Formayer

Diese Erwärmung wirkte sich auch signifikant auf die natürliche Schneedecke in dieser Region aus. Bei der Schneedecke wurden zwei verschiedene Schwellwerte untersucht. Einerseits eine Schneedecke von zumindest 5 cm, welche eine geschlossene Schneedecke repräsentiert, welche auch in kuperem Gelände für ein winterliches Landschaftsbild sorgt. Andererseits ein Schwellwert von 30 cm, welche ausreicht, um sportliche Aktivitäten einschließlich Schifahren im freien Gelände durchzuführen.

Bei beiden Schneelagen zeigt sich ein klarer Rückgang zwischen den beiden Perioden im Kernwinter vom 1. Dezember bis 28. (29.) Februar. Für eine geschlossenen Schneedecke (siehe Abbildung 2, links) reicht die Abnahme bis 1.500 m Seehöhe. In den Tallagen ist die Abnahme am stärksten und beträgt rund zwei Wochen und nimmt von früher mehr als 60 Tagen auf unter 50 ab. Für eine Schneedecke von zumindest 30 cm reicht die Abnahme sogar bis 1.750 m, wobei diese Abnahme ab 1.250 m nicht mehr signifikant ist. Bei diesem Schwellwert zeigt sich die größte Abnahme nicht mehr in den Tallagen, da eine derartige Schneedecke schon zu selten ist, sondern in Lagen um 750 m. Hier geht die Anzahl von früher mehr als 40 Tagen auf unter 30 Tagen zurück. In Abbildung 3 sieht man, wie sich diese räumlich verteilte Schneedecke von zumindest 30 cm in den Weihnachtsferien innerhalb der letzten Jahrzehnte entwickelt hat.

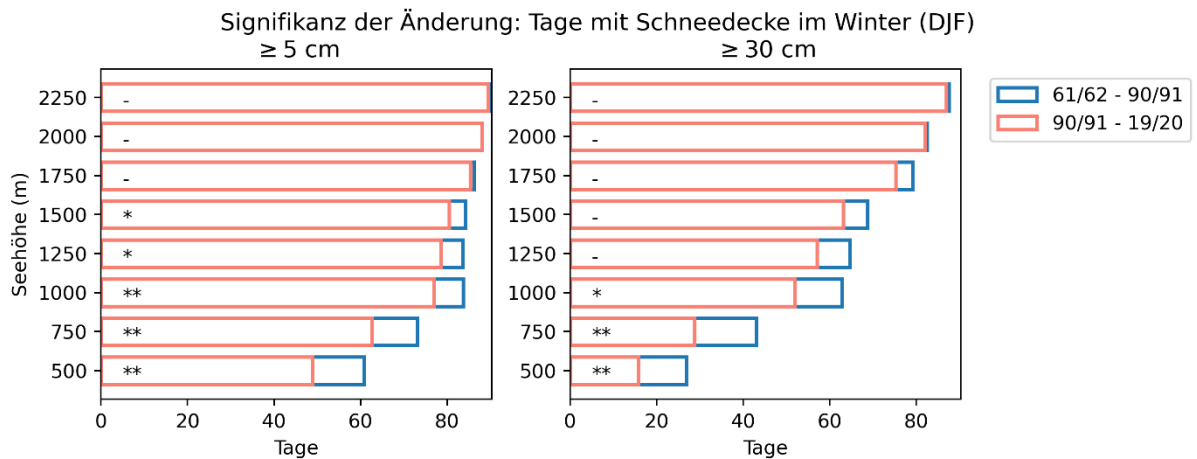


Abbildung 2: Änderung der Anzahl an Tagen mit geschlossenen Schneedecke (links) und einer Schneedecke ≥ 30 cm pro Höhenstufe zwischen den Perioden 1961-1990 und 1990-2019 mit Angabe der Signifikanz (** $\alpha=0.1$; * $\alpha=0.25$; - = nicht signifikant)

Grafik: Mag. Dr. Herbert Formayer

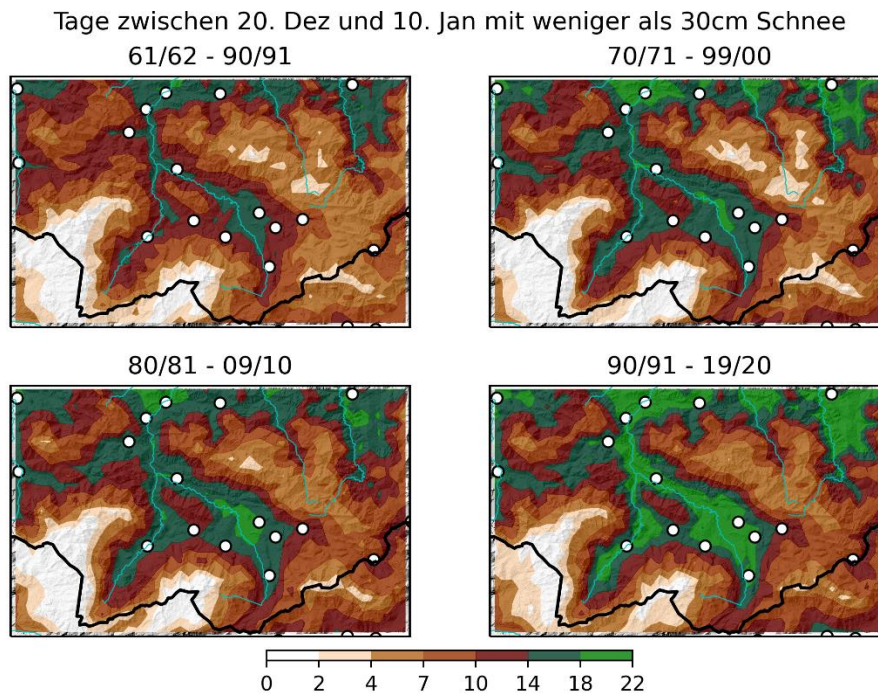


Abbildung 3: Anzahl der Tage in den Weihnachtsferien (20. Dezember bis 10. Jänner), an denen keine Schneedecke ≥ 30 cm vorhanden ist. In der aktuellen Klimaperiode (rechts unten) kommt in Tallagen bereits an mehr als 18 Tagen (aus 22 möglichen Tagen), keine Schneedecke mit 30 cm mehr vor (hellgrüne Gebiete).

Grafik: Mag. Dr. Herbert Formayer

Neben den Rückgang der natürlichen Schneedecke gab es auch eine Abnahme des Schneeanteils am Gesamtniederschlag im Winterhalbjahr. In der Periode 1961-1991 fiel in den Tallagen bereits Ende November mehr als die Hälfte des Niederschlags in Form von Schnee, in den letzten 30 Jahren wurde dieser Wert erst Mitte Dezember erreicht.

Die beobachteten Veränderungen bei der natürlichen Schneedecke in der Pyhrn Priel Region seit 1961 haben klar negative Auswirkung auf die Attraktivität der Region für schneegebundene Aktivitäten im Winterhalbjahr. Der Rückgang einer geschlossenen Schneedecke reduziert in den Tallagen die Tage mit einem winterlichen Erscheinungsbild, dies besonders in der Adventzeit und während der Weihnachtsferien. Dadurch werden Aktivitäten wie Pferdekutschenfahrten, Winter- und Schneeschuhwandern sowie die Anreise zu Adventmärkten in der Region weniger attraktiv.

Der Rückgang einer Schneedecke von zumindest 30 cm ist besonders in Lagen um 1.000 m Seehöhe problematisch, da hier Schitourengeher/innen und Variantenfahrer/innen besonders betroffen sind, wenn Abfahrten nicht mehr bis ins Tal möglich sind und längere Fußmärsche in Kauf genommen werden müssen. Aufgrund des Einsatzes technischer

Beschneigung ist die vergangene Schneedeckenentwicklung innerhalb von bewirtschafteten Pistenflächen von Skigebieten differenziert zu betrachten.

Durch die Erwärmung der letzten Jahrzehnte hat zudem auch noch die Variabilität der Schneedecke von Jahr zu Jahr zugenommen. Dies erhöht das Risiko, besonders ungünstige Schneesverhältnisse anzutreffen.

Durch das Sinken des Schneeanteils am Gesamtniederschlag muss man nun in der Region auch im Winterhalbjahr häufiger mit Regen rechnen. Dies besonders im Frühwinter, also auch im Advent. Bei Regen sinkt die Attraktivität von Freiluftaktivitäten, selbst auf Schipisten mit genügend Schnee.

Die beschriebenen klimatischen Veränderungen in der Region beziehen sich auf die Veränderungen zwischen der Periode 1961-1991 sowie 1990 bis 2020. Dies entspricht jeweils den mittleren klimatischen Verhältnissen um 1976 sowie 2005. Es handelt sich also um die klimatischen Veränderungen in 29 Jahren mit einer mittleren Erwärmung von rund 1.2 °C.

Dies entspricht in etwa auch der weiteren Erwärmung bis zur Mitte des 21. Jahrhunderts, welche wir nicht mehr verhindern können. Für die natürliche Schneedecke muss damit mit weiteren, ähnlich starken Veränderungen gerechnet werden wie hier beschrieben. Es werden aber die Seehöhenstufe zwischen 1.000 und 1.500 m stärker betroffen sein als in der Vergangenheit. Aufgrund des Einsatzes von technischer Beschneigung sind für die Bewertung der zukünftigen Entwicklung innerhalb bewirtschafteter Flächen wie z.B. Skipisten weitere spezifische Studien unter Berücksichtigung der technischen Infrastruktur und Wasserverfügbarkeit notwendig.

Durch den nichtlinearen Zusammenhang zwischen Schneefallgrenze und Temperatur in Talatmosphären könnten die Auswirkungen auf die natürliche Schneedecke sogar deutlich stärker ausfallen. Daher stellt eine einfache Trendfortschreibung nur eine untere Grenze für eine mögliche zukünftige Entwicklung dar.