

KLIMAÄNDERUNG: MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN DES TEMPERATURANSTIEGS AUF DEN WEINBAU IN DER WACHAU

Alexander WIMMER, Wien*

mit 7 Abb. und 5 Tab. im Text

INHALT

<i>Summary</i>	141
<i>Zusammenfassung</i>	142
1 Einleitung	142
2 Österreichs bekanntestes Weinbaugebiet: die Wachau	142
3 Daten und Methoden	143
4 Resultate und Diskussion	146
5 Ausblick.....	156
6 Literaturverzeichnis	156

Summary

Climate change: Potential effects of temperature increase on viticulture in the Wachau region

In the article the possible changes in viticulture brought about by increasing temperatures caused by climate change in the Wachau region (Lower Austria) are investigated. For an analysis of the past temperatures in the Wachau, weather data from 1971–2006 are processed and evaluated using statistical procedures. The results of a climate scenario developed for Austria is used for assessment of future temperature increases. The investigation and illustration of the influence of temperature increase on viticulture is carried out by using the heat summation model of GLADSTONES and by comparing the Wachau region with the region of Bordeaux (France).

* Mag. Dr. Alexander WIMMER, MBA, Langackergasse 13/2, A-1190 Wien; e-mail: alexander_wimmer@ymail.com

Wärmesumme von 1.448 die benötigte Wärmesumme von 1.250 (Merlot und Cabernet Franc) bzw. 1.300 (Cabernet Sauvignon) um 198 bzw. 148 Wärmesummengrade. Die Weinlese erfolgt im Gebiet von Bordeaux traditionell im Monat September, beginnt aber häufig schon im August und kann sich manchmal bis Oktober hinziehen. Das heißt, dass nicht die gesamte zur Verfügung stehende Vegetationsperiode genützt wird. In der Periode von April bis Ende September werden ca. 1.320 Wärmesummengrade erreicht, was einer perfekten Anpassung der Rebsorten an die bestehenden Temperaturverhältnisse entspricht.

5 Ausblick

Was kann daraus für die Wachau geschlossen werden? Einerseits, dass es zu warm werden könnte für die Leitsorten Grüner Veltliner und Riesling, und dass ein Rebsortenwechsel notwendig werden kann. Die Top-Weinbaugebiete der Welt zeichnen sich dadurch aus, dass die angebauten Rebsorten sehr genau an die Temperaturverhältnisse eines Weinbaugebietes angepasst sind (vgl. JONES 2003). Wenn die durchschnittlichen Verhältnisse des Gebiets von Bordeaux (für die Wärmesumme und die Anzahl der Sonnenstunden) im Zeitraum 1971–2000 denen der Wachau in den 2040ern entsprechen, dann kann argumentiert werden, dass das System mit den derzeit angebauten Rebsorten den Toleranzbereich verlässt oder, anders ausgedrückt, aus dem Gleichgewicht oder Optimum gerät. Ein solcher Anstieg der Wärmesumme würde früh zu hohen Zuckerwerten und damit zur Notwendigkeit einer früheren Ernte führen. Dann haben die Trauben jedoch nicht den Wechsel von warmen und kalten Tagen des Herbstes, sie enthalten nicht genug Säure und Aromastoffe, der Wein wird flach. Ein weiteres Problem, das auf die Winzer zukommt, ist, dass die Trauben im warmen Zustand in den Keller kommen und eine andere Gärführung erfordern als es bei kühlem Traubenmaterial der Fall ist. Bei einer solchen Entwicklung wird es aller Wahrscheinlichkeit nach zu einer Verschiebung der Spitzenlagen kommen; heute (kühle) „Ungunstlagen“ wären die Gewinner einer wärmeren Zukunft. In den Spitzenlagen wird es wahrscheinlich zu Sortenänderungen kommen – hin zu Rebsorten, die besser an die wärmeren Bedingungen angepasst sind.

6 Literaturverzeichnis

- BECKER N. (1977), Selection of vineyard sites in cool climates. Allbury.
 BOULTON R.B., SINGELTON V.L., BISSON L.F., KUNKEE R.E. (1998), Principles and practices of winemaking. Gaithersburg, Md., Chapman & Hall.
 DUCHÈNE E., SCHNEIDER C. (2005), Grapevine and climatic changes: a glance at the situation in Alsace. In: Agronomic Sustainable Development, 25, S. 93–99.

- GLADSTONES J. (1992), Viticulture and Environment. Adelaide, Winetitles.
- HAYES P. (2007), Global Climate Change-Implications for Viticulture and Oenology. Intervitis Interfructa 2007, 8th International Symposium, Stuttgart.
- INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC) (Hrsg.) (2007), Klimaänderung 2007 – Wissenschaftliche Grundlagen: Zusammenfassungen für politische Entscheidungsträger. United Kingdom – New York, Cambridge Univ. Press.
- JACOB D. (2006), Klimawandel: Globale und regionale Klimamodelle. – http://www.umwelt.dachverband.at/NG_100906/NG_100906pdfs/Jacob.pdf (25.09.2008)
- JONES G. (2003), Climate and Terroir: Impacts of Climate Variability and Change on Wine. In: GEOLOGICAL SOCIETY OF AMERICA (Hrsg.), Terroir, geology and wine: a tribute to Simon J. HAYNES, S. 14. Seattle, The Geological Society of American Annual Meeting.
- JONES G. (2006), Climate change and wine: Observations, impacts and future implications. In: Wine Industry Journal, 21, 4, S. 21–26.
- KOCH E., SCHEIFINGER H. (2004), Phänologie ein Bio-Indikator für den Klimawandel. Irding.
- OLBERG M., STELLMACHER R., KONDRAT'EV K.J. (1991), Klimadaten. In: BERNHARDT K., HUPFER P. (Hrsg.), Das Klimasystem der Erde – Diagnose und Modellierung, Schwankungen und Wirkungen, Berlin, Akademie Verlag.
- ÖSTERREICH WEIN MARKETING GMBH (ÖWM) (Hrsg.) (2006), Dokumentation Österreichischer Wein. Wien.
- PRIEWE J. (1998), Wein. München, Zabert Sandmann.
- reclip:more (2007a), Research for Climate Protection. – <http://systemsresearch.arcs.ac.at/SE/projects/reclip/> (13.01.2008)
- reclip:more (2007b), Klimazukunft Österreich – Medieninformaton zum Projektabschluss. – <http://tbd> (14.03.2008)
- SACHVERSTÄNDIGENKREIS „GLOBALE UMWELTASPEKTE“ (SVGUA) (Hrsg.) (2003), Herausforderung Klimawandel. Berlin, BM f. Bildung u. Forschung.
- SCHEIFINGER H., BÖHM R., AUER I. (2003), Räumliche Dekorrelation und Homogenisierbarkeit von Klimazeitreihen. In: Terra Nostra, 6, S. 375–379.
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (ZAMG) (Hrsg.) (2007), Klimadaten Österreich – Krems. Wien.
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (ZAMG) (Hrsg.) (2008a), Klimadaten Österreich – Wien. Wien.
- ZENTRALANSTALT FÜR METEOROLOGIE UND GEODYNAMIK (ZAMG) (Hrsg.) (2008b), StartClim1. – <http://www.zamg.ac.at/forschung/klimatologie/klimawandel/startclim1/?ts=1224773401> (23.10.2008)