



universität
wien

DIPLOMARBEIT / DIPLOMA THESIS

Titel der Diplomarbeit / Title of the Diploma Thesis

„Klimawandelrisiken für den Wiener Weinbau – Vulnerabilitätsforschung in der
Weinanbauregion Wien“

verfasst von / submitted by

Magdalena Ehrenguber

angestrebter akademischer Grad / in partial fulfilment of the requirements for the degree of
Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer. nat.)

Wien, 2018 / Vienna, 2018

Studienkennzahl lt. Studienblatt /
degree programme code as it appears on
the student record sheet:

A 190 344 456

Studienrichtung lt. Studienblatt /
degree programme as it appears on
the student record sheet:

Lehramtsstudium Englisch und Geographie
und Wirtschaftskunde

Betreut von / Supervisor:

Ao. Univ.-Prof. Ing. Dr. Norbert Weixlbaumer

Abstract

This thesis investigates the vulnerability of Viennese wine growers to climate change. Vulnerability is defined as the degree to which a system is susceptible to harm due to external changes. Through in-depth interviews with experts as well as a detailed literature review, this study seeks to assess the ways in which wine growers in Vienna are affected by the impacts of climate change. The results show that viticulture in Vienna is indeed strongly affected by rising temperatures as well as a significant increase in hail and frost incidences. Higher temperature during the growing season may positively affect the growing of red grape wines, while disturbing the white wine crop. Moreover, climate change may have severe impacts on the wildlife in Viennese vineyards. However, taking into account the rather low sensitiveness of Viennese wine growers to climatic change impacts, the analysis suggests a minor to average vulnerability. The vineyards in Vienna are a cultural heritage and substantially contribute to the city's economy. Wine production is enshrined in Viennese tradition and the great majority of wine is sold at the so called "Wiener Heurigen", one of Vienna's most popular tourist destinations. Thus, the local government as well as the city's population seem to be willing to support their wine growers. Nevertheless, a well-directed and coordinated adaptation plan still needs to be established. Therefore, in addition to enhancing ongoing adaption measurements, new sustained strategies need to be developed.

Diese Arbeit untersucht die Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandelwirkungen. Die Vulnerabilität beschreibt die Verwundbarkeit eines sozioökonomischen Systems durch äußere Einwirkungen. Mit Hilfe von Experteninterviews sowie einer Literaturrecherche werden die Klimawandelwirkungen auf den Wiener Weinbau analysiert. Die Ergebnisse der Studie zeigen, dass der Wiener Weinbau in der Tat von steigenden Temperaturen sowie einem signifikanten Anstieg von Hagel- und Frostereignissen betroffen ist. Während sich die höhere Temperaturen in der Vegetationsphase positiv auf den Anbau von Rotwein auswirken, leiden die Weißweinreben unter der steigenden Hitze im Sommer und die Produktion wird erschwert. Der Klimawandel wird überdies eine veränderte Flora und Fauna in den Weingärten hervorrufen. Da der Weinbau in Wien jedoch eine geringe bis mittlere Sensibilität gegenüber Klimawandeleffekten aufweist, wird die Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandelwirkungen insgesamt als mittel bewertet. Die Weingärten in Wien können auf eine lange Geschichte zurückblicken und sind als kulturelles

Erbe stark mit der Kultur und den Traditionen der Stadt verbunden. Der sogenannte „Wiener Heurige“ trägt als wichtigster Absatzmarkt sowie alljährliche Touristenattraktion auch wesentlich zur Wirtschaftsleistung der Stadt bei. Es liegt daher nahe, dass die Stadt Wien und ihre BewohnerInnen ein großes Interesse an der Erhaltung des Weinbaus in der Stadt tragen. Der Weinbau in Wien wird daher politisch und finanziell von der Stadt unterstützt. Nichtsdestotrotz fehlt es vor allem in Bezug auf den Umgang mit Klimawandelwirkungen an einer ganzheitlichen und koordinierten Anpassungsstrategie aller beteiligten Akteure. In Zukunft gilt es also bestehende Anpassungsmaßnahmen zu optimieren sowie neue, nachhaltige Strategien im Umgang mit Klimawandelwirkungen zu entwickeln.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	7
2. Problemstellung und Forschungsfrage	9
3. Methodik	11
3.1. Methode der empirischen Datenerhebung	11
3.2 Leitfadengestütztes Experteninterview	12
3.3 Auswahl von ExpertInnen	13
3.4 Durchführung und Auswertung der empirischen Datenerhebung	14
4 Theoretischer Hintergrund	17
4.1 Resilience- und Klimawandeladaptionsforschung	17
4.2 Resilience, Vulnerabilität und Adaptive Capacity: Definition zentraler Begriffe	18
4.2.1 Resilience	19
4.2.2 Vulnerabilität	20
4.2.3 Adaptive Capacity	21
4.3 Vulnerabilitätsanalyse	22
4.4 Operationalisierung der Vulnerabilität für das Weinbaugebiet Wien	23
5 Charakterisierung der Weinbauregion Wien	26
5.1 Aktuelle Zahlen, Daten und Fakten zur Weinbauregion Wien	26
5.1.1 Rebflächen	26
5.1.2 Rebsorten	27
5.1.3 Betriebsstruktur	28
5.1.4 Produzierter Wein	28
5.1.5 Die Großlagen	28
5.2 Geschichte des Wiener Weinbaus	31
5.3 Klima und Geologie der Weinbauregion Wien	33
5.3.1 Großlage Bisamberg	34
5.3.2 Großlage Nussberg	35

5.3.3 Großlagen Neustift, Sievering und Grinzing.....	36
5.3.4 Großlagen Ottakring und Hernals	37
5.3.5 Großlage Mauer.....	37
5.3.6 Großlage Oberlaa	37
5.4 Gesetze, Regulierungen und Werte im Wiener Weinbau: Zwischen Tradition und Innovation.....	38
5.4.1 Die Wiener Buschenschanken: Hauptabsatzmarkt des Wiener Weins	38
5.4.2 Politisches und Öffentliches Interesse am städtischen Weinanbau.....	39
6 Weinbau und Klimawandel.....	41
6.1 Globale Klimaerwärmung	41
6.2 Anbaubedingungen der Weinrebe	42
6.2.1 Huglin-Index	43
6.3 Klimawandelrisiken für den globalen Weinbau.....	44
6.4 Auswirkungen des Klimawandels auf den Weinbau: Hitze, Trockenheit, Extremwetterereignisse	47
6.5 Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Weinbauregionen.....	48
6.5.1 Australien	48
6.5.2 Okanagan Valley, Kanada.....	49
6.5.3 Maule Region, Chile	49
6.6 Weinbau und Klimawandel in Österreich	49
6.6.1 Klimawandel in Österreich.....	50
6.6.2 Auswirkungen des Klimawandels auf den österreichischen Weinbau.....	51
7 Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen.....	56
7.2 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse.....	56
7.3 Diskussion der Ergebnisse	61
7.3.1 Lokale Betroffenheit der Wiener Weinbauer gegenüber Klimawandeleffekte.....	62
7.3.2 Sensitivität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekten	64
7.3.3 Aktuelle Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekte ...	69

8. Zusammenfassung und Ausblick	70
9. Literaturverzeichnis	73
10. Abbildungsverzeichnis	78
11. Tabellenverzeichnis	79
12. Anhang	79

1. Einleitung

„Es besteht kein Zweifel, die globale Erwärmung wird sich fortsetzen, wobei sich die Durchschnittstemperaturen im Alpenraum – im Vergleich zum globalen Anstieg – besonders schnell erhöhen werden. Aus diesem Grund ist eine rechtzeitige und effiziente Planung und Umsetzung von flexiblen Anpassungsmaßnahmen auf Basis des heutigen Wissens unabdingbar.“ (BMLFUW 2017:15)

Mit diesen Worten endet die Einleitung der vom Ministerrat 2012 beschlossenen Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Dass der Klimawandel stattfindet und sich zum Teil massiv auf die Ökosysteme unserer Erde, aber auch direkt auf den Lebensraum der Menschen auswirkt, ist wissenschaftlich bestätigt und steht in dieser Arbeit nicht zur Diskussion. Seit Jahrzehnten beschäftigen sich WissenschaftlerInnen mit den Ursachen sowie Folgen der Klimaerwärmung und zahlreiche Länder versuchen gemeinsam, aber auch auf nationaler Ebene, auf die Auswirkungen dieser Veränderungen zu reagieren und Anpassungsmaßnahmen zu finden. In Österreich sind die Auswirkungen der Klimaveränderungen in den vergangenen Jahren deutlich spürbar geworden und wissenschaftliche Berichte zum Thema häufen sich. Bemerkbar macht sich die Erwärmung in Österreich insbesondere in Form von Extremwetterereignissen, wie GLOBAL2000 (2012:5) berichtet: „Tatsächlich zeigen die Statistiken der Österreichischen Hagelversicherung (ÖHV)⁵, dass sich seit den 1960er-Jahren die Anzahl der großen Wetterkatastrophen verdoppelt hat und sich die volkswirtschaftlichen Schäden versiebenfacht haben.“

Vor diesem Hintergrund erscheinen nicht nur Maßnahmen zur Schadensbegrenzung von Nöten, sondern insbesondere gilt es nachhaltige Anpassungsstrategien zu finden und umzusetzen. Dass die Anpassung an einen global stattfindenden Klimawandel jedoch eine Herausforderung darstellt, die nicht von einzelnen Institutionen übernommen werden kann, sondern nur gemeinsam und in gegenseitiger Abstimmung gelingen kann, ist offensichtlich. In der Österreichischen Strategie zur Anpassung an den Klimawandel wird diese Notwendigkeit wie folgt formuliert: *„Von der Notwendigkeit zur Anpassung sind unterschiedlichste Handlungsebenen betroffen: von öffentlichen Verwaltungseinheiten mit ihren diversen Verantwortungsbereichen über die verschiedenen Wirtschaftszweige bis hin zu Einzelpersonen. Anpassung ist eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe und bedarf einer gut aufeinander abgestimmten Vorgehensweise – sowohl zwischen den betroffenen Bereichen als auch zwischen den Handelnden.“* (BMLFUW 2017:25)

Bevor Anpassungen getroffen werden können, müssen die Folgen der klimatischen Veränderungen zunächst auf verschiedenen Ebene abgeschätzt und analysiert werden. Die Auswirkungen der globalen Erwärmung sind regional sehr unterschiedlich und müssen daher für jede Region individuell gemessen und beurteilt werden. Alleine in Österreich werden die regionalen Auswirkungen sehr unterschiedlich bewertet. Vorliegende Arbeit möchte einen Beitrag zu regionalen Klimawandelanalysen leisten und analysiert die Klimawandeleffekte auf den Weinbau im Untersuchungsgebiet Wien.

2. Problemstellung und Forschungsfrage

In dieser Arbeit soll die Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandeleffekten untersucht werden. Im Zuge der Analyse soll herausgefunden werden, wie stark die Winzer in Wien vom Klimawandel betroffen sind und wie sensibel sie darauf reagieren. Wie zahlreiche andere österreichische Weinanbauregionen war auch die Stadt Wien in den vergangenen Jahren häufig von Wetterextremen wie Frost, Hagel und Trockenheit betroffen. Als Reaktion darauf haben einige Winzer in der Stadt versucht mit diversen Schutzmaßnahmen ihre Rebstöcke zu schützen. Vor dem Hintergrund der globalen Klimaveränderungen, bedarf es in Zukunft jedoch mehr als vereinzelter und kurzfristiger Schutzvorkehrungen, um den Weinbau in Wien langfristig erhalten zu können.

Für die Umsetzung einer nachhaltigen Anpassungsstrategie bedarf es einer guten Kenntnis über die Vulnerabilität des betrachteten Systems. Die Vulnerabilität eines Systems – ökologisch oder auch sozioökonomisch – lässt sich aus der Betroffenheit sowie der Sensibilität gegenüber äußeren Einwirkungen ableiten (vgl. GÜNTHER 2009:136-146). In vorliegender Arbeit sollen demgemäß die Betroffenheit sowie die Sensibilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekten erforscht werden, um daraus anschließend die tatsächliche Vulnerabilität bewerten zu können.

Die Risiken und Chancen für den Weinbau können regional sehr unterschiedlich sein und hängen neben der jeweiligen physischen Exposition auch stark von sozialen, ökonomischen, regulatorischen und institutionellen Faktoren ab (vgl. BELLIVEAUE 2006; HOLLAND und SMIT 2010; FLEMING et. al 2015; DE SALVO et. al 2015). Die Stärke der Vulnerabilitätsforschung liegt in der Möglichkeit auch soziale und ökonomische Faktoren neben biophysischen Faktoren in die Analyse miteinzubeziehen. Aus diesem Grund erscheint diese Methode der Erhebung am besten geeignet, um die tatsächliche Verwundbarkeit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekten erforschen zu können. WissenschaftlerInnen weisen überdies regelmäßig auf die Wichtigkeit regionaler sowie lokaler Analysen in der Klimawandeladaptionsforschung hin (vgl. BELLIVEAUE 2006; HOLLAND und SMIT 2010; FLEMING et. al 2015; DE SALVO et. al 2015). Dementsprechend findet man auch zum Thema Klimawandel und Weinbau zahlreiche Beiträge, die sich auf regionale bzw. lokale Analysen beschränken. Auch wenn vorliegende Arbeit die tatsächliche Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen nur ansatzweise erforschen kann, soll die folgende Analyse dennoch einen Beitrag zur regionalen

Klimawandeladaptionforschung leisten. Die konkrete Forschungsfrage zu vorliegender Untersuchung lautet wie folgt: Wie sieht die aktuelle - sich aus lokaler Betroffenheit und Sensitivität zusammensetzende - Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen aus? Mit Hilfe von Literaturrecherche und Experteninterviews soll dieser Frage in vorliegender Arbeit nun nachgegangen werden.

3. Methodik

Als Methode der empirischen Erhebung wurde das qualitative Experteninterview ausgewählt. Hierbei handelt es sich um eine Methode der qualitativen Sozialforschung bei der versucht wird, Informationen durch ein zielgerichtetes Interviewgespräch mit ExpertInnen zu generieren. Um wertvolle Informationen zur Fragestellung dieser Arbeit zu erhalten, wurden fünf Experteninterviews durchgeführt. In Kombination mit der einschlägigen Literatur liefern diese fünf Interviews den Informationskern der Untersuchung. Die Gründe für dieses Vorgehen sowie die wichtigsten Charakteristika dieser Methode werden in diesem Kapitel vorgestellt.

3.1. Methode der empirischen Datenerhebung

Da diese Arbeit versucht die Vulnerabilität eines sozio-ökonomischen Systems zu untersuchen, wurde eine Methode der Sozialforschung gewählt. Das zu untersuchende sozio-ökonomische System wird nicht nur von klimatischen Einflüssen bestimmt, sondern vor allem auch durch die Folgen menschlichen Handelns. Da menschliches Handeln immer durch subjektive Meinungen, Einschätzungen und Wahrnehmungen geleitet wird, sollen in dieser Arbeit insbesondere diese subjektiven Faktoren Beachtung finden. Dieses Ziel kann am ehesten durch die Methode qualitativer Experteninterviews erreicht werden.

Bei qualitativen Experteninterviews geht es nicht nur um Fakten, sondern insbesondere um „die Rekonstruktion subjektiver Deutungen und Interpretationen“ (BOGNER et al. 2014:2). Es werden somit auch persönliche Meinung und Einschätzung der InterviewpartnerInnen eingeholt. Die Expertenmeinungen werden jedoch völlig neutral hinsichtlich ihres Informationsgehalts ausgewertet und keinesfalls bewertet. Das Interview dient also lediglich der Gewinnung von Information, die sachneutral in dieser Arbeit wiedergegeben werden soll. Ferner können beim qualitativen Experteninterview die InterviewpartnerInnen flexibel ausgewählt werden. Wer als ExpertIn gelten kann, ist stark von der jeweiligen Forschungsfrage sowie von der konkreten Forschungssituation abhängig (BOGNER et al. 2014:35). Der Begriff des/der ExpertIn wird in der Literatur sehr weitgefasst und so gibt es keine strengen Vorgaben oder Restriktionen, welche Personen als ExpertInnen gelten können. Der/Die ForscherIn entscheidet in Abhängigkeit der jeweiligen Forschungsfrage selbst, wer einen/eine passenden/passende InterviewpartnerIn darstellt (BOGNER et al. 2014:35). Wichtig ist jedoch, dass die Auswahl der ExpertInnen begründet und somit für Außenstehende nachvollziehbar wird.

Da die Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandelwirkungen von einer Vielzahl an unterschiedlichen AkteurInnen bestimmt und beeinflusst wird, soll die Auswahl der ExpertInnen diese Heterogenität widerspiegeln. Selbstverständlich kann diese Arbeit lediglich eine Annäherung an die tatsächliche Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen leisten. Nichtsdestotrotz wurde versucht der Komplexität sowie dem Facettenreichtum der Vulnerabilität eines sozio-ökonomischen Systems gerecht zu werden.

3.2 Leitfadengestütztes Experteninterview

Da es primär um die Gewinnung von Wissen durch konkret gestellte Fragen geht, wurde die leitfadengestützte Form des Experteninterviews gewählt. Beim leitfadengestützten Experteninterview wird vorab ein Leitfaden aus konkreten Fragestellungen erstellt, der beim Gespräch dem/der InterviewerIn als Strukturierungshilfe dient. In KAISER (2014:35) sind leitfadengestützte Interviews als „stärker strukturierte Formen der Befragung mit dem Ziel der Gewinnung harter Fakten“ definiert. In BOGNER (2014:24f.) wird diese Form des Interviews als „systematisierendes Experteninterview“ bezeichnet und ist durch eine „möglichst weitgehende und umfassende Erhebung des Sachwissens der Experten bezüglich des Forschungsthemas“ gekennzeichnet.

Einer der wichtigsten Schritte dieser Untersuchung ist somit das Erstellen eines nützlichen Leitfadens. Ein Leitfaden besteht nicht aus der theoriegeleiteten und komplexen Forschungsfrage, sondern beinhaltet einfach formulierte, konkrete Fragestellungen (KAISER 2014:55-56). Die Fragestellungen müssen also aus der Forschungsfrage erst abgeleitet werden und der „Erfahrungswelt potentieller Interviewpartner entsprechen“ (vgl. KAISER 2014:55). Dieser Prozess wird in KAISER (2014:55) als „Operationalisierung“ bezeichnet und meint das Ableiten konkreter Fragen aus der komplexen Forschungsfrage. Die Fragestellungen müssen so formuliert sein, dass der/die ExpertIn klare und präzise Antworten darauf geben kann. Außerdem sollen Fragestellungen so konzipiert sein, dass ihre Beantwortung wichtige Informationen bezüglich der Forschungsfrage liefert (vgl. KAISER 2014:55).

Für die empirische Erhebung wurde ein zwei Seiten langer Leitfaden mit 20 konkreten Fragen erstellt. In Anlehnung an genannte Literatur wurde die Forschungsfrage operationalisiert und auf 20 konkrete Fragestellungen heruntergebrochen. Da die Vulnerabilität als eine Funktion aus Betroffenheit und Sensitivität definiert wurde, sind die Interviewfragen ebenfalls in zwei Frageblöcke unterteilt. Frageblock A versucht Informationen zur lokalen Betroffenheit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen zu gewinnen. In Frageblock B geht es

verstärkt um die lokale Sensitivität der Wiener Weinbauern in Bezug auf Klimawandelwirkungen.

3.3 Auswahl von ExpertInnen

Wie oben beschrieben, obliegt es dem/der ForscherIn, Personen als ExpertInnen für ein bestimmtes Themenfeld zu deklarieren. Für die Untersuchung der Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen wurden fünf Personen ausgewählt. Bei der Auswahl wurde versucht, nicht nur die Weinbauern selbst zu befragen, sondern auch politische und andere institutionelle AkteurInnen miteinzubeziehen. Als ExpertInnen wurden Personen ausgewählt, die entweder direkt im System handeln oder die durch ihre berufliche Position über spezielles Wissen in Bezug auf den Wiener Weinbau und/oder Klimawandel verfügen. Durch die Interviews mit den Weinbauern kann ein Einblick in die Praxis sowie Wissen über die tatsächliche Betroffenheit gewonnen werden. Durch das Einbeziehen nicht unmittelbar betroffener AkteurInnen soll eine weitere Perspektive, vor allem in Bezug auf die Sensitivität, hinzukommen. Vor dem Hintergrund dieser Überlegungen wurden schlussendlich folgende Personen für die Experteninterviews ausgewählt:

1. **Herr Thomas Huber**
Kellermeister im Weingut Fuhrgassl-Huber, Betriebsgröße: 32 ha
2. **Ing. Fritz Wieninger**
Inhaber des Weinguts Wieninger, Betriebsgröße: 52 ha
3. **Ing. Thomas Podsednik**
Leiter des städtischen Weinguts Cobenzl, Betriebsgröße: 60 ha
4. **Dipl.-Ing. Elmar Feigl**
Landwirtschaftskammer Wien, Fachbereiche: Weinbau, Obstbau, Verein
Der Wiener Heurige, Regionales Weinkomitee Wien
5. **Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Christiane Brandenburg,**
Leiterin des Instituts für Landschaftsentwicklung, Erholungs- und
Naturschutzplanung

3.4 Durchführung und Auswertung der empirischen Datenerhebung

Kontaktiert wurden die ausgewählten ExpertInnen entweder telefonisch oder mittels E-Mail. Auf expliziten Wunsch wurden die Leitfragen für das Interview vorab an zwei der ExpertInnen verschickt. Insgesamt war das Interesse groß und so haben alle Wunschkandidaten ohne Zögern zugesagt. Zeitmäßig wurden in etwa 30-40 Minuten pro Interview eingeplant. Die Gespräche mit den drei Winzern haben dieses Zeitlimit nicht überschritten. Die Interviews mit Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn. Christiane Brandenburg sowie Herrn Dipl.-Ing. Elmar Feigl haben jeweils etwa eine Stunde in Anspruch genommen. Im Allgemeinen hat man sich stark an den Leitfaden gehalten und nur vereinzelt erweiternde Fragen hinzugefügt.

Für die Auswertung von Experteninterviews gibt es keine einheitlich festgelegten Vorgangsweisen und so können im Prinzip alle möglichen Verfahren zur Auswertung der Interviews angewendet werden (vgl. BOGER 2014:71). In der verwendeten Literatur findet man lediglich grobe Anleitungen bzw. Auswertungsvorschläge, die erst an die jeweilige Inhaltsdomäne der Untersuchung angepasst werden muss. Die gewählte Methode der Auswertung ist demnach stark vom jeweiligen Forschungsinteresse abhängig, wie in BOGNER (2014:71) beschrieben wird. Nichtsdestotrotz wird in BOGNER (2014:72) darauf hingewiesen, dass bei der „Auswertung zu Informationszwecken“ die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse zu bevorzugen ist. Da das primäre Ziel dieser Untersuchung das Einholen von sachlichen Informationen ist, wird für die Auswertung der Experteninterviews die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse angewendet.

Wichtigstes Prinzip der qualitativen Inhaltsanalyse ist laut MAYRING (2010:48) ein systematisches und nachvollziehbares Vorgehen. In MAYRING (2010:48) wird Systematik als „Orientierung an vorab festgelegten Regeln der Textanalyse“ beschrieben. Zentrales Element der qualitativen Inhaltsanalyse ist somit ein vorab festgelegtes Verfahren der Textanalyse. Es ist von äußerster Wichtigkeit, dass vor der eigentlichen Analyse der Interviewtexte ein klarer Ablauf sowie eindeutige Analyseregeln festgelegt werden. Die Systematik der Auswertung zeigt sich in der Nachvollziehbarkeit von inhaltsanalytischen Einheiten, den sogenannten Analysekategorien (vgl. MAYRING 2010:49). Die Analysekategorien, anhand derer die Interviews ausgewertet werden, stellen also das zentrale Element jeder qualitativen Inhaltsanalyse dar (MAYRING 2010:49).

Die Analysekategorien können zum Teil stark am vorab festgelegten Interviewleitfaden angelehnt sein, jedoch nur dann, wenn die Leitfragen die Untersuchungskategorien der Forschungsfrage widerspiegeln (vgl. KAISER 2014:99). Bei einer ersten Durchsichtung des Interviewmaterials soll demnach abgeklärt werden, ob die bisherigen - im Zuge der Operationalisierung der Forschungsfrage - festgelegten Untersuchungskategorien für die Analyse der Interviews ausreichend sind (vgl. KAISER 2014:99). Falls dem nicht so ist, können in einem nächsten Schritt weitere Kategorien hinzugefügt werden (vgl. KAISER 2014:99f.). Es geht also in diesem Schritt der Analyse darum, den Interviewtext in brauchbare und nachvollziehbare Inhaltskategorien zu gliedern, ein Vorgang der in KAISER (2014:100) als „Kodierung“ bezeichnet wird.

Im Falle der hier vorliegenden Untersuchung wurden die Analysekategorien im Zuge der Operationalisierung der Forschungsfrage bereits festgelegt. Insofern mussten nach der Durchführung der Interviews keine neuen Analysekategorien hinzugefügt werden. Die Analyseeinheiten gliedern sich in zwei grobe Inhaltskategorien, die wiederum aus mehreren Unterkategorien bestehen (siehe Tab.1). Die Unterkategorien spalten sich wiederum in unterschiedliche Inhaltsausprägungen, so dass eine dritte Analyseebene entsteht. Die Interviewtexte werden demnach in drei Schritten analysiert und die Inhalte den jeweiligen Kategorien zugeordnet. Im ersten Schritt werden die Inhaltsaspekte einer der zwei groben Kategorien (Betroffenheit oder Sensitivität) zugeordnet. Anschließend werden die Inhaltsaspekte genauer unter die Lupe genommen und einer der Unterkategorien zugeordnet. In einem letzten Schritt werden die verschiedenen Inhaltsausprägungen der Unterkategorien untersucht.

Kategorien	Unterkategorien	Ausprägungen
Lokale Betroffenheit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen		
	Allgemein	
	Einzelne Klimawandelfaktoren	(Temperatur, Niederschlag, Extremereignisse wie Frost und Hagel)
	Ökologische Aspekte	(Arbeiten im Weingarten)
		(Traubenqualität)
		(Produzierter Wein)
	Ökonomische Aspekte	(Angebot und Nachfrage)
		(Preis)
		(Wettbewerbsfähigkeit/Markt)
Sensitivität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen		
	Anpassungsmaßnahmen	(Getätigt)
		(Geplant)
	Wahrnehmung und Information	(Wahrnehmung unter Weinbauern)
		(Beschäftigung unter Weinbauern)
		(Informations- und Fortbildungsmöglichkeiten)
	Marktverhältnisse	(Angebots- und Nachfrageänderungen)
		(Preisänderungen)
		(Lokaler, nationaler und internationaler Wettbewerb)
	Politik und Institutionen	(Organisationen, Institutionen)
		(Gesetze, Regulierungen)
	Kultur und Werte	(Werte im Weingarten/bei der Produktion)
		(Konsument)

Tab. 1: Analysekategorien zur Auswertung der Experteninterviews (eigene Darstellung)

4. Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel soll eine Einführung in zentrale Begriffe der Resilience- und Klimawandeladaptionsforschung gegeben werden. Die Vulnerabilitätsanalyse lässt sich der systembasierten Klimawandeladaptionsforschung unterordnen und wird in aktuellen Beiträgen zum Thema Klimawandel und Weinbau verwendet. In Anlehnung daran wird in vorliegender Arbeit eine Vulnerabilitätsanalyse unternommen, um die aktuelle Verwundbarkeit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen zu untersuchen.

4.1 Resilience- und Klimawandeladaptionsforschung

Wie in einschlägiger Literatur zu lesen ist, gibt es einen Mangel an Forschungen zu Klimawandelwirkungen, die neben den boden- und klimaphysischen Aspekten auch sozioökonomische Faktoren miteinbeziehen. Nichtsdestotrotz haben in den vergangenen Jahren einige Konzepte, die sozioökonomische sowie sozioökologische Faktoren stärker in Betracht ziehen, Eingang in die Klimawandelforschung gefunden (vgl. GÜNTHER 2009:27). So werden heute verstärkt interdisziplinäre Konzepte wie *Resilience*, *Vulnerabilität* und *Adaptive Capacity* in der Klimawandelforschung angewandt. GÜNTHER (2009:27-28) hebt in diesem Zusammenhang die Bedeutung zweier Denkschulen hervor, die einen Fokus auf sozioökologische sowie sozioökonomische Faktoren in der Klimawandelforschung ermöglichen: Die Resilienceforschung einerseits sowie die Klimawandeladaptionsforschung andererseits. Beide Forschungsansätze stützen sich dabei auf die drei oben genannten interdisziplinären Konzepte Resilience, Vulnerabilität und Adaptive Capacity (vgl. GÜNTHER 2009:28).

Die Resilienceforschung beschäftigt sich mit den Auswirkungen des Klimawandels „aus einer systemisch-evolutionären Perspektive“ und versucht Risiko, Unsicherheit und Widerstandsfähigkeit eines ökologischen oder sozioökologischen Systems gegenüber Klimawandeleinwirkungen zu bestimmen (vgl. GÜNTHER 2009:29). Die Klimawandeladaptionsforschung analysiert laut GÜNTHER (2009:30) „die Möglichkeiten der Reduktion negativer Wirkungen und die Nutzung positiver Wirkungen des Klimawandels sowie die Generierung von Anpassungskonzepten bzw. –Strategien in sozioökonomischen Systemen“.

Sowohl die Resilience- als auch die Klimawandeladaptionsforschung beziehen sich auf die Konzepte Resilience, Vulnerabilität und Adaptive Capacity, wie in GÜNTHER (2009:28) veranschaulicht dargestellt wird (vgl. Abb. 1). Diese drei Konzepte sind eng miteinander verbunden und beeinflussen sich gegenseitig.

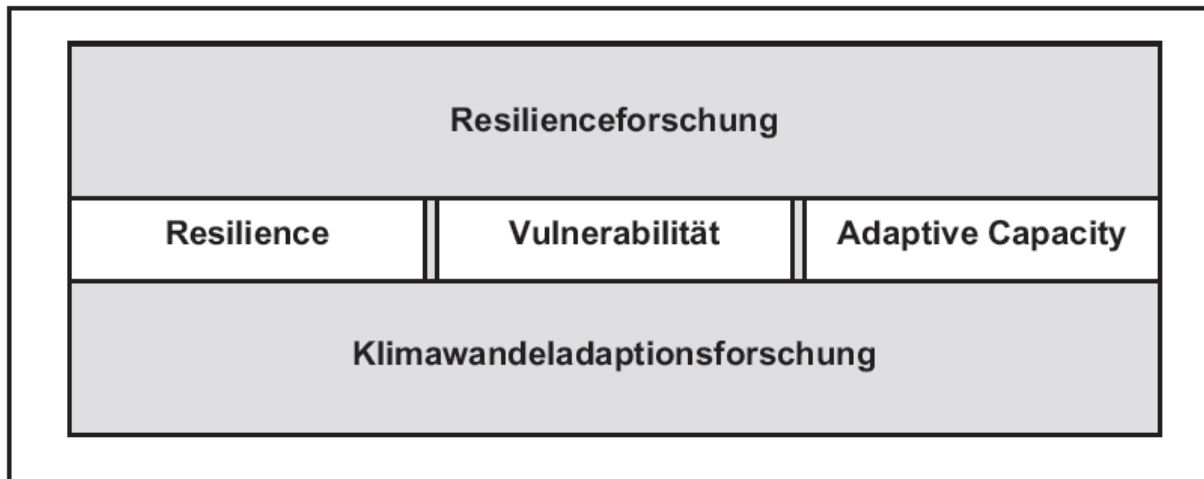


Abb. 1: Resilience- und Klimawandeladaptionsforschung (GÜNTHER 2009:28)

4.2 Resilience, Vulnerabilität und Adaptive Capacity: Definition zentraler Begriffe

In der einschlägigen Literatur zum Thema Weinbau und Klimawandel stößt man sehr häufig auf zwei zentrale Begriffe: Vulnerabilität und Adaptive Capacity (vgl. BELLIVEAU et. al 2006; GÜNTHER 2009; HADARITS et al. 2010; HOLLAND und SMIT 2010; LEREBoullet et.al 2012; SMIT et al. 1999). Ebenso findet man den Begriff der Resilience vor, wenn auch nicht in gleich hoher Frequenz (ebd.). Liest man aktuelle Artikel und Beiträge zum Thema Weinbau und Klimawandel, so scheint es, als spielten Klimawandeladaptionskonzepte, die verstärkt sozioökonomische Faktoren miteinbeziehen, eine große Rolle. Um diese anthropogen gesteuerten Einflussfaktoren in die Klimawandelforschung einbeziehen zu können, bedienen sich viele Wissenschaftler interdisziplinärer Konzepte wie Resilience, Vulnerabilität und Adaptive Capacity. Obwohl diese Begriffe in der Literatur gleichermaßen als zentral und bedeutsam für die Klimawandelforschung behandelt werden, gibt es keine einheitlichen und klar abgrenzbaren Definitionen. Vor allem die Relationen zwischen den einzelnen Konzepten selbst sind oft sehr schwammig formuliert und werden in der Literatur nicht einheitlich definiert. Während zum

Beispiel die IPCC, der Zwischenstaatliche Ausschuss für Klimaänderungen, die Adaptive Capacity als eine Funktion der Vulnerabilität behandelt, fasst GÜNTHER (2009:146) die Adaptive Capacity vielmehr als einen grundsätzlichen, eigenen Bestandteil eines Systems auf. SMIT et al. (1999:202) zufolge kann die Vulnerabilität wiederum durch gezielte Adaption beeinflusst werden, die Vulnerabilität an sich beinhaltet jedoch nur automatische, durch das System selbst initiierte Anpassungen, und ist somit nicht mit der Adaptive Capacity gleichzusetzen.

Aus dieser kurzen Beschreibung wird klar, dass zentrale Konzepte der Klimawandeladaptionsforschung in der Literatur nicht einheitlich definiert werden und sich die einzelnen Konzepte teilweise stark überschneiden bzw. einander miteinschließen. Nichtsdestotrotz sollen nun die Begriffe Resilience, Adaptive Capacity und Vulnerabilität beschrieben und dadurch so gut wie möglich voneinander abgegrenzt werden, wodurch ein besseres Verständnis der nachfolgenden Vulnerabilitätsanalyse ermöglicht werden soll.

4.2.1 Resilience

Laut IPCC (2014a:127) handelt es sich bei dem Begriff der Resilience im Allgemeinen um Folgendes: “The capacity of social, economic and environmental systems to cope with a hazardous event or trend or disturbance, responding or reorganizing in ways that maintain their essential function, identity and structure, while also maintaining the capacity for adaptation, learning and transformation”. Resilience beschreibt demnach also die Fähigkeit eines Systems mit Gefahren oder Störungen umgehen zu können, so dass sein Charakter, seine Funktionen sowie Strukturen bestehen bleiben. Vereinfacht definieren SMIT et. al (2000: 238) Resilience als „the degree to which a system rebounds, recoups or recovers from a stimulus”. GÜNTHER (2009:117) weist darauf hin, dass das Resilience-Konzept – das seinen Ursprung in der Ökosystemforschung hat – vermehrt auf soziale Systeme angewendet wird und somit auch in der Klimawandeladaptionsforschung Verwendung findet. Überdies kann die Resilience eines Systems als das Gegenteil seiner Vulnerabilität verstanden werden (GÜNTHER 2009:140).

4.2.2 Vulnerabilität

Das Konzept der Vulnerabilität wird häufig mit physischen Bedrohungen und Katastrophen assoziiert und insbesondere im Rahmen der Ökologie, der Wirtschaftsgeographie sowie in der Katastrophenforschung benutzt (vgl. GÜNTHER 136). Laut GÜNTHER (2009:136) wird das Konzept seit den 90iger Jahren vor allem in Zusammenhang mit globalen Klimaveränderungen verwendet. Der Begriff der Vulnerabilität wird in der Literatur nicht eindeutig verwendet und es bestehen unterschiedliche definitorische Auffassungen. Während einige Autoren Vulnerabilität als eine Funktion von Sensitivität und Betroffenheit beschreiben, verweisen andere auf Anpassungsfähigkeit sowie Responsefähigkeit eines Systems (vgl. GÜNTHER 2009:139-140). In GÜNTHER (2009:140) werden die unterschiedlichen Definitionen von Vulnerabilität als die „Prädisposition eines Systems gegenüber einer externen Einwirkung“ zusammengefasst. Die IPCC (2014a:128) definiert die Vulnerabilität eines Systems folgendermaßen: „The propensity or predisposition to be adversely affected. Vulnerability encompasses a variety of concepts and elements including sensitivity or susceptibility to harm and lack of capacity to cope and adapt“. Wie man anhand dieser Definition sehen kann, umfasst das Konzept der Vulnerabilität Elemente wie Sensitivität und die Fähigkeit sich an Veränderungen anzupassen. Dieser Definition nach inkludiert die Vulnerabilität die Anpassungsfähigkeit, also Adaptive Capacity, eines Systems. Auch in der Klimawandeladaptionforschung wird Adaptive Capacity als Bestandteil der Vulnerabilität verstanden (vgl. GÜNTHER 2009:146). In GÜNTHER (2009:146) hingegen wird die Adaptive Capacity vielmehr als eigenständiges Element eines Systems verstanden, worauf im nächsten Kapitel noch näher eingegangen wird. Abschließend soll der Vollständigkeit halber noch die knappe Beschreibung des Vulnerabilitätsbegriffes in SMIT et al. (2000:238) festgehalten werden: „[Vulnerability is] the degree to which a system susceptible to injury, damage, or harm“.

4.2.3 Adaptive Capacity

Von der IPCC (2014a:118) wird die Adaptive Capacity folgendermaßen definiert: „The ability of systems, institutions, humans and other organisms to adjust to potential damage, to take advantage of opportunities, or to respond to consequences.“ Hierbei handelt es sich um eine sehr weitgefasste Definition von Anpassungsfähigkeit, die sich gleichermaßen auf ökologische, sozioökonomische und andere Systeme anwenden lässt. Konkreter in Bezug auf Klimaveränderungen definieren SMIT et al. (2000:238) die Adaptive Capacity als das Potential oder die Fähigkeit eines Systems sich an klimatische Veränderungen anzupassen. Ebenso wird in GÜNTHER (2009:146-147) die Adaptive Capacity eines Systems als dessen Fähigkeit und Potential „Anpassungsmaßnahmen durchführen zu können“ beschrieben. GÜNTHER (2009:145) weist ferner darauf hin, dass die Adaptive Capacity eines Systems einerseits zur Reduzierung der Vulnerabilität, andererseits zur Verstärkung der Resilience eines Systems beitragen kann. Somit sei an diesem Punkt auf eine der zentralen Interrelationen zwischen den drei Konzepten hingewiesen.

Wie aus diesen knappen Definitionsversuchen hervorgeht, ist eine klare Abgrenzung der Begrifflichkeiten kaum möglich. Die Vulnerabilität eines Systems ist logischerweise von der Adaptive Capacity eines Systems abhängig, und umgekehrt bestimmt die Anpassungsfähigkeit eines Systems dessen Verwundbarkeit. Ebenso wird die Resilience, also die Widerstandsfähigkeit eines Systems, durch dessen Anpassungsfähigkeit bestimmt. Ferner kann die Verwundbarkeit eines Systems das Gegenstück zu dessen Widerstandsfähigkeit verstanden werden: Steigt die Verwundbarkeit, sinkt gleichzeitig die Widerstandsfähigkeit. Insofern besteht also eine negative Korrelation zwischen diesen beiden Begriffen. Im Folgenden soll nun näher auf den Begriff der Vulnerabilitätsforschung eingegangen werden.

4.3 Vulnerabilitätsanalyse

Das Konzept der Vulnerabilität wurde bereits genauer beschrieben. Nun soll vorgestellt werden, was unter einer Vulnerabilitätsanalyse zu verstehen ist. Während klimaphysische Modellszenarien den Großteil der Forschungen zum Klimawandel darstellen, werden immer häufiger auch systembasierte Konzepte wie die Vulnerabilitätsanalyse in der Klimawandelforschung angewendet. Auch in der aktuellen Forschung zum Weinbau werden vermehrt systembasierte Analysen in Zusammenhang mit Klimawandelwirkungen durchgeführt (vgl. HOLLAND und SMIT 2010; BELLIVEAU et. al 2006; LEREBOULLET et.al 2012; HADARITS et al. 2010). Systembasierte Klimawandelkonzepte, lassen eine Vielzahl an nicht-klimatischen Faktoren in ihre Analysen miteinfließen. Die Stärke systembasierter Klimawandelanalysen liegt somit in der Möglichkeit, anthropogen gesteuerte Faktoren wie Institutionen, Markt oder auch Traditionen und Werte neben physischen Größen miteinzuberechnen. Im Folgenden werden nun zwei systembasierte Klimawandelanalysen im Weinbau vorgestellt. Erstere versucht eine vergleichende sozioökologische Analyse zweier Weinbaugebiete vorzunehmen und ist an eine Vulnerabilitätsanalyse angelehnt. BELLIVEAU et. al (2006) unternehmen anschließend eine Vulnerabilitätsanalyse.

LEREBOULLET et. al (2012) verwenden einen umfassenden sozioökologischen Ansatz und vergleichen die Betroffenheit, Sensitivität und Anpassung gegenüber Klimawandelwirkungen zweier Weinanbaugebiete in Frankreich sowie Australien. Mittels Sekundärdatenanalysen und Tiefeninterviews versuchen die AutorInnen einen holistischen Einblick in die Vulnerabilität dieser Weinanbaugebiete zu geben. Mit Hilfe von Klima- und Bodendaten wird die aktuelle sowie zukünftige Betroffenheit gegenüber klimatischen Veränderungen untersucht. Die wichtigsten Informationen der Studie liefern jedoch Tiefeninterviews mit verschiedenen AkteurInnen der Weinanbaubranche. Diese Interviews geben einen Einblick in aktuelle Praktiken, subjektive Wahrnehmungen sowie Herausforderungen der Weinbauern in deren Umgang mit Klimawandelwirkungen. Durch eine vergleichende Analyse zweier klimatisch sehr ähnlicher Weinbaugebiete wollen die AutorInnen dieser Studie zeigen, wie bedeutsam und ausschlaggebend sozioökonomische Einflussfaktoren wie Institutionen, Politik und Markt für den Umgang mit Klimawandelwirkungen sind. Neben physischen Faktoren beeinflussen vor allem die unterschiedlichen Traditionen, Markt- und Anbauregulierungen sowie die allgemein institutionelle Situation die Verwundbarkeit der Winzer gegenüber Klimaveränderungen. So stellen LEREBOULLET et. al (2012) abschließend fest, dass die jeweilige sozioökonomische Situation eines Weinbaugebietes maßgebend für mögliche Anpassung ist und Faktoren wie

Markt, Institutionen oder Politik die tatsächliche Vulnerabilität eines Weinbaugebietes wesentlich mitbestimmen.

Einen sehr ähnlichen Zugang haben BELLIVEAU et. al (2006) bei ihrer Untersuchung der Weinindustrie im Okanagan Valley in Kanada gewählt. Unter Einbeziehung klimatischer sowie nicht-klimatischer Faktoren wird die Vulnerabilität der dortigen Weinindustrie analysiert und bewertet. Auch in dieser Studie liefern Interviews mit Weinbauern die wichtigsten Informationen zur aktuellen Betroffenheit sowie zukünftigen Herausforderungen. In Kombination mit Klimaszenarien wird anschließend versucht die aktuelle sowie zukünftige Vulnerabilität der Weinindustrie im Okanagan Valley zu charakterisieren sowie abzuschätzen. Die Vulnerabilität wird in dieser Studie demzufolge als eine Funktion aus Betroffenheit, Sensitivität und Adaptive Capacity verstanden und aus diesen drei Faktoren abgeleitet.

Die vorliegende Arbeit ist sehr stark an eben vorgestellte Studie von BELLIVEAU et al. (2012) angelehnt. Jedoch wird - anders als in BELLIVEAU et. al (2012) - hier das Vulnerabilitätskonzept von GÜNTHER (vgl. 2009:136-146) übernommen und die Vulnerabilität als Funktion aus Betroffenheit und Sensitivität verstanden. Die Adaptive Capacity wird der Sensitivität untergeordnet und nicht als eigener Aspekt behandelt.

4.4 Operationalisierung der Vulnerabilität für das Weinbaugebiet Wien

Eine Vulnerabilitätsforschung wie sie in BELLIVEAU et. al (2012) durchgeführt wurde, untersucht die Verwundbarkeit eines Weinbaugebietes gegenüber Klimawandelwirkungen. An diese Studie angelehnt, soll in vorliegender Arbeit die Verwundbarkeit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen analysiert werden. Die Vulnerabilität wird, wie in GÜNTHER (2009:136-146), als Funktion von Betroffenheit und Sensitivität definiert und aus diesen beiden Faktoren abgeleitet. Mit Hilfe von Literaturrecherche und Experteninterviews sollen sowohl Betroffenheit als auch Sensitivität herausgefunden werden. Im Anschluss daran wird versucht, aus diesen beiden Faktoren die tatsächliche Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen einzuschätzen sowie zu charakterisieren.

Das Konzept der Betroffenheit - als erste Funktion der Vulnerabilität - beschreibt die aktuellen sowie möglichen äußeren Einwirkungen auf das System (vgl. GÜNTHER 2009:141). Hier stellt das Weinbaugebiet Wien mit all seinen Winzern das Ausgangssystem dar. Als äußere Einwirkungen werden Klimawandeleffekte unterschiedlichster Art postuliert. Es wird davon

ausgegangen, dass der Klimawandel die Weinbauern in Wien betrifft und somit auf das System Wiener Weinbau nachhaltig einwirkt. Die Sensitivität - als zweite Funktion der Vulnerabilität - beschreibt die „Response- und Absorptionsfähigkeit eines Systems gegenüber und von Einwirkungen“ (GÜNTHER 2009:142). Insofern soll in dieser Arbeit auch die Fähigkeit der Wiener Weinbauern zur Absorption von Klimawandeleinwirkungen bzw. zur allgemeinen Reaktion darauf analysiert werden. Während die Betroffenheit der Winzer von klimatischen Faktoren abhängt, wird die Sensitivität vor allem von nicht-klimatischen Faktoren bestimmt. Folgende Abbildung soll das Verständnis von Vulnerabilität im Kontext dieser Arbeit noch einmal veranschaulichen, bevor anschließend die Operationalisierung der theoretischen Begrifflichkeiten erfolgt.

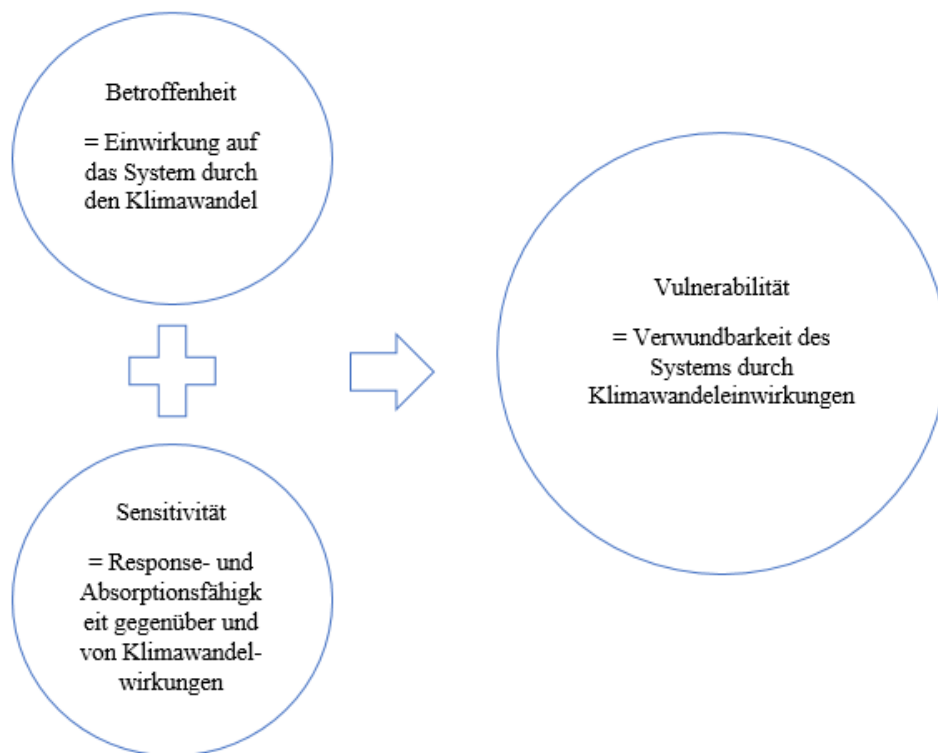


Abb. 2: Vulnerabilität als eine Funktion aus Betroffenheit und Sensitivität (eigene Darstellung) (vgl. GÜNTHER (2009:136ff.)

Um die Vulnerabilität empirisch erforschen zu können, muss das theoretische Konzept zunächst für eine Feldforschung operationalisiert werden. Die Betroffenheit gegenüber Klimawandeleinwirkungen wird sich in der Praxis in Form von spürbaren Klimaveränderungen wie zum Beispiel Temperaturzunahme, Niederschlagsveränderungen oder auch Extremwetterereignissen widerspiegeln. Mit Hilfe von Experteninterviews sollen diese

Veränderungen für den Wiener Weinbau analysiert werden. Es soll ermittelt werden, welche Klimaveränderungen im Wiener Weinbau spürbar sind und inwiefern die Winzer davon betroffen sind. Die Sensitivität, hier als Response- und Absorptionsfähigkeit definiert, wird in der Praxis von einer Vielzahl an nicht-klimatischen Faktoren beeinflusst. Ob und wie die Weinbauern in Wien auf Klimawandelwirkungen reagieren (können), hängt nicht nur von den einzelnen betrieblichen Situationen ab, sondern wird insbesondere auch von den institutionellen und regulatorischen Rahmenbedingungen geleitet. Ferner wird der Umgang mit Klimawandelwirkungen auch von subjektiven Einschätzungen und Wahrnehmungen sowie Traditionen im Anbau und in der Vermarktung abhängen. FLEMING et. al (2015:204f.) weisen in diesem Zusammenhang auf die entscheidende Rolle von Image, Identität und Selbstverständnis der Weinbaubetriebe hin. Insbesondere werden z.B. Anpassungsmaßnahmen maßgeblich vom Selbstverständnis sowie vom Image des gesamten Weinbaugebietes beeinflusst (vgl. FLEMING et al. 2015:204f.). Da die Identität eines Weinbaugebietes von äußerster Wichtigkeit für das Vermarkten von Weinen ist, wird dieses Selbstverständnis auch für Anpassungsmaßnahmen gegenüber Klimaeinflüssen entscheidend sein (vgl. FLEMING et al. 2015).

Neben eben genannten schwer quantifizierbaren Faktoren, sei noch auf eine Reihe an „härteren“ Faktoren hingewiesen, die den Umgang mit Klimawandelwirkungen mitbestimmen: Zugang zu Technologie und Information, Infrastrukturausstattung, Verfügbarkeit sowie Zugang zu Versicherungen und Krediten oder auch die betriebliche Ausstattung und Budgetsituation. Es wird davon ausgegangen, dass alle genannten Faktoren den Umgang mit Klimawandelwirkungen entweder erschweren oder erleichtern können und so die Sensitivität gegenüber Klimawandelwirkungen beeinflussen. Die konkreten Fragestellungen zu Betroffenheit und Sensitivität sind dem Leitfaden für die Interviews zu entnehmen. (siehe Anhang)

5 Charakterisierung der Weinbauregion Wien

Die Tatsache, dass Wien die weltweit einzige Großstadt ist, in der ernstzunehmender Weinbau betrieben wird, macht den Wiener Wein mit Sicherheit zu etwas Besonderem. Auf diese Einzigartigkeit ist die Stadt selbstverständlich stolz und so besteht großes politisches Interesse an der Erhaltung des Weinbaus innerhalb der Stadtgrenzen. Die Weingärten Wiens tragen wesentlich zur Identität der Großstadt bei und zeugen von einer jahrhundertlangen kulturellen Tradition (vgl. MAGISTRAT DER STADT WIEN o.J.). Der Weinanbau in Österreich wird räumlich in vier Weinbauregionen sowie achtzehn Weinbaugebiete unterteilt (vgl. BAUER 2002:15). Die Stadt Wien bildet sowohl eine eigene Weinbauregion als auch ein eigenes Weinbaugebiet. Darüber hinaus gibt es folgende Weinbauregionen in Österreich: Weinland Österreich (mit den Gebieten Niederösterreich und Burgenland), Steiermark und Bergland Österreich (restl. Bundesländer) (vgl. BAUER 2002:15).

5.1 Aktuelle Zahlen, Daten und Fakten zur Weinbauregion Wien

5.1.1 Rebflächen

Im Weingebiet Wien sind laut Rebflächenverzeichnis aktuell 637 ha Rebflächen bepflanzt (LK WIEN 2017:1). Damit stellt die Stadt Wien die mit Abstand kleinste Weinbauregion Österreichs dar. Im Vergleich dazu: Niederösterreich besitzt eine Weinbaufläche von 28.145 ha und bildet damit das größte weinbaubetreibende Bundesland (ÖWM 2016:6). Insgesamt werden in Österreich 2015 rund 45.438 ha Rebflächen bepflanzt (ÖWM 2016:7). Seit den 1980er Jahren, in denen in Österreich noch knapp 60.000 ha Weinflächen bewirtschaftet wurden, ist jedoch die Weinbaufläche in Gesamtösterreich stetig zurückgegangen (ÖWM 2016:5). Der Anteil der Rotweinflächen an der gesamten Weinbaufläche ist hingegen bis 2015 merklich angestiegen (ÖWM 2016:5). Obwohl ein leichter Trend hin zu Rotweinanbau besteht, ist und bleibt Österreich ein Weißweinland.

5.1.2 Rebsorten

Dasselbe gilt auch für die Stadt Wien, die als klassisches Weißweingebiet bekannt ist. Das Verhältnis Weißwein zu Rotwein liegt in der Weinregion Wien bei 80% zu 20% (LK WIEN 2017:1). Von den 637 ha Gesamtrebfläche stehen auf 529 ha Weißweinreben, auf den restlichen 108 ha wird Rotwein angebaut (LK WIEN 2017:1). Die Rotweinreblflächen in Wien sind laut Rebflächenverzeichnis seit 2009 sogar leicht rückläufig (LK WIEN 2017:1). Auch in Österreich insgesamt sind die Rotweinflächen seit 2009 wieder etwas zurückgegangen (ÖWM 2016:5). Die wichtigste und bekannteste Rebsorte Wiens ist zweifellos der DAC-geschützte Wiener Gemischte Satz. Dabei handelt es sich jedoch eher um ein Rebsorten-Gemisch, da der Wiener Gemischte Satz traditionell aus mehreren verschiedenen Rebsorten produziert wird (vgl. GRÜN 2005:33). Aktuell werden auf 178 ha Rebsorten für den Wiener Gemischten Satz bepflanzt, womit die Reben für den Gemischten Satz auch flächenmäßig den größten Anteil am Wiener Wein haben (LK WIEN 2017:1). Wie in Gesamtösterreich ist auch in Wien der Grüne Veltliner von besonderer Bedeutung und so werden aktuell 137 ha für den Anbau dieser beliebten Weißweinsorte im Stadtgebiet Wien verzeichnet (vgl. LK WIEN 2017:1). Unten stehende Graphik (siehe Abb. 3) zeigt die Verteilung der Rebsorten Anteile für das Wiener Weingebiet. Wie in dieser Graphik zu sehen ist, nehmen die Rotweinsorten einen vergleichsweise geringen Stellenwert ein. Auf nur 17% der gesamten Anbaufläche werden Rotweinsorten angepflanzt, wobei die Sorte Zweigelt den davon größten Flächenanteil aufweist.

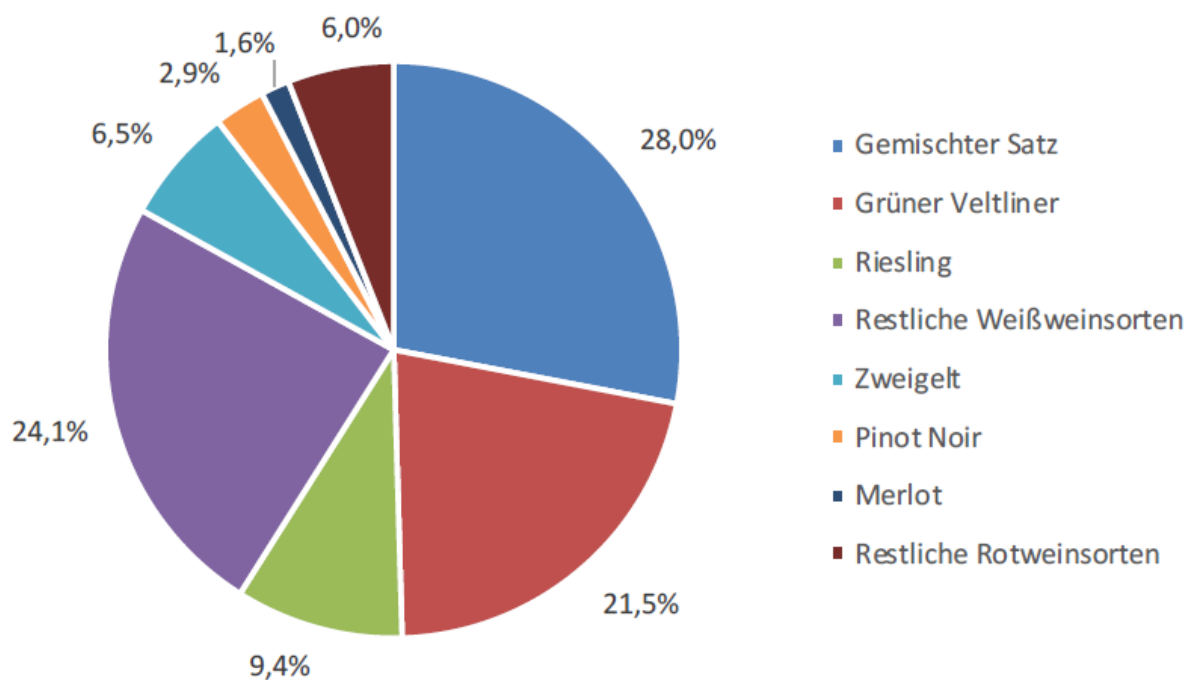


Abb. 3: Rebsortenanteile im Weinbaugebiet Wien (ÖWM 2016:31)

5.1.3 Betriebsstruktur

In Wien wurden (exklusive den Hobbywinzern, die unter 0,4 ha bewirtschaften) 2016 146 Weinbaubetriebe verzeichnet (LK WIEN 2017:2). Der Großteil dieser Betriebe bewirtschaftet eine sehr kleine Fläche von 0,4 – 3 ha (LK WIEN 2017:2). Lediglich 11 Wiener Weinbaubetriebe können mit über 10 ha Bewirtschaftungsfläche im nationalen Vergleich als große Betriebe eingestuft werden (LK WIEN 2017:2). International gelten sowohl Wien als auch Gesamtösterreich jedoch als äußerst kleinstrukturierte Weinbaugegenden (vgl. BAUER 2002:22f).

5.1.4 Produzierter Wein

Insgesamt wurden in Österreich im Jahr 2016 1.952.531 Hektoliter Wein produziert (ÖWM 2016:37). Im Weinbaugebiet Wien wurden davon 25.341 Hektoliter erwirtschaftet, was einem Anteil von 1,3% entspricht (ebd.). Die größte Menge wird mit 77,5 % im benachbarten Niederösterreich produziert, gefolgt vom Burgenland und der Steiermark mit jeweils 16,8% und 4,3% (ebd.). Lediglich 1.434 Hektoliter des produzierten Weins entfallen auf die übrigen Bundesländer, also nicht einmal 0,08% (ebd.). Insofern ist Wien mit einem Anteil von nur 1,3% das viertgrößte weinbaubetreibende Bundesland Österreichs (ebd.).

5.1.5 Die Großlagen

In insgesamt 8 Wiener Gemeindebezirken wird Wein angebaut (LK WIEN 2017:1). 87% der Rebflächen entfallen dabei auf die Bezirke Döbling und Floridsdorf (ebd.). Knapp 50% der gesamten Rebfläche liegt in Döbling, knapp 40% davon in Floridsdorf (ebd.). Weitere bedeutende Rieden mit deutlich geringeren Anteilen sind in den Bezirken Liesing, Favoriten und Hernalz zu finden (ebd.). Zu insgesamt 1% der Rebflächen tragen die Rieden in Ottakring, Hietzing und Donaustadt bei (ebd.). In unten stehender Abbildung sind die Großlagen des Wiener Weinbaus eingezeichnet. Zu den bekanntesten Lagen in der Großstadt zählen mitunter Nussdorf, Sievering, Grinzing und die transdanubischen Gebiete Stammersdorf und Strebersdorf (siehe Abb. 4). In den letzten Jahren hat sich auch das Anbaugebiet in Mauer im Südwesten Wiens aufgrund zweier innovativer Winzer einen Namen gemacht. Im Folgenden sind nun alle Weinbau-Bezirke mit den dazugehörigen Großlagen sowie bekannten Rieden aufgelistet:



Abb. 4: Großlagen in Wien (Quelle: ÖWM)

Bezirk	Großlagen
21., Floridsdorf	Stammersdorf / Strebersdorf
19., Döbling	Grinzing / Kahlenbergdorf / Nussdorf, Heiligenstadt / Sievering / Neustift am Walde / Salmannsdorf
17., Hernals	Dornbach
16., Ottakring	Wilhelminenberg
23., Liesing	Mauer / Rodaun / Liesing
10., Favoriten	Oberlaa
13., Hietzing	

Allgemein kann festgehalten werden, dass die Gebiete im Norden der Stadt eher trockene und frische Weine hervorbringen (vgl. GRUEN 2005:18). Die Weine der südlicheren Lagen werden aufgrund anderer klimatischer Bedingungen im Allgemeinen als fruchtiger beschrieben (vgl. GRUEN 2005:18). Da aber der Wiener Weinanbau insgesamt von einer Vielzahl an durchaus sehr unterschiedlichen Kleinklimas sowie Bodentypen gekennzeichnet ist, können demgemäß auch viele verschiedene Weinsorten produziert werden (vgl. GRUEN 2005; GRÜNWALD et. al 2007). Für ein sehr kleines Weinanbaugebiet wie Wien ist diese Vielfalt in jeder Hinsicht eine Besonderheit. Für die vergleichsweise geringe Rebfläche werden viele verschiedene Rebsorten angebaut. Vergleicht man die Anzahl der Rebsorten die in Wien angebaut werden mit jener vom viel größeren Anbaugebiet Niederösterreich, so stellt man fest, dass sich die Anzahl der angebauten Sorten nur geringfügig unterscheidet (ÖWM 2016:37).

Da Wien geologisch als auch klimatisch in einer Übergangszone liegt und sowohl vom kontinentalen als auch ozeanisch geprägten Klima beeinflusst wird, gedeiht der Wein auf sehr unterschiedlichen Böden und ist in der Regel heißen und trockenen Sommern sowie milden, zum Teil feuchten Wintern ausgesetzt (vgl. GRUEN 2005; GRÜNWALD 2007). Auf die geologischen sowie klimatischen Bedingungen wird in Kapitel 5.3 näher eingegangen. Zunächst soll nun die Geschichte des Wiener Weinbaus beschrieben werden.

5.2 Geschichte des Wiener Weinbaus

Häufig wird die Geschichte des Weins in Wien, aber auch in gesamt Österreich, mit den Römern und der Herrschaft des Römischen Reiches in Verbindung gebracht. Archäologische Ausgrabungen sowie dokumentierte Traubenkernfunde im Raum Wien deuten jedoch darauf hin, dass bereits zu Zeiten der Kelten und Illyrer mit Wildreben experimentiert wurde (vgl. GRUEN 2005:11). Die Entstehung einer systematischen Weinkultur ist aber mit Sicherheit den Römern zu verdanken, durch die bis zum Zerfall des Römischen Reiches großflächige Weingärten nicht nur im Raum Wien entstanden (vgl. GRÜNWALD et al. 2007:45f.). Eine besondere Rolle spielte in diesem Zusammenhang der römische Kaiser Probus (reg. 276-282), der das über Jahrhunderte geltende Weinbauverbot in den Provinzen aufhob und so eine großflächige Verbreitung des Weinbaus im Römischen Reich überhaupt erst ermöglichte (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:10).

Nach einigen dunklen Jahrhunderten der Völkerwanderung waren es die Klöster und Pfarreien die den Weinanbau weiter vorantrieben, denn für lange Zeit war es ausschließlich dem Klerus erlaubt Weinbau zu betreiben (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENER WALD 2015: 10; GRUENWALD et al. 2007: 48). Das frühe Mittelalter brachte einen massiven Aufschwung für die Weinproduktion und war von starker Nachfrage aufgrund des aufkommenden Fernhandels geprägt (ebd.). In Wien selbst spürte man diesen Aufschwung erst nach 1170 als die Residenz der Babenberger nach Wien verlegt wurde (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:11). Große Rückschläge häuften sich dann im 16. und 17. Jahrhundert durch den Dreißig Jährigen Krieg sowie die Türkenbelagerungen in Wien, durch die großflächig Weingartenanlagen zerstört wurden (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENER WALD 2015: 11; GRUENWALD 2007: 54). Erst im 18. Jahrhundert begann sich die Lage für den Weinbau wieder zu bessern und in diesem Jahrhundert entstand auch die bis heute fest bestehende Symbiose aus Heurigen und Wein (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENER WALD 2015: 12). Vor allem in Wien ist der Weinbau bis heute fest an die Heurigen gekoppelt und eine Vermarktung des Wiener Weins ohne dazugehörige Buschenschank erst in den letzten 20 Jahren überhaupt denkbar geworden (ebd.).

Ein weiterer Wendepunkt in der Geschichte des Wiener Weins war die Reblaus-Katastrophe in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts. Durch die aus den USA eingeschleppte Reblaus (Phylloxera), wurden die Weingärten flächendeckend zerstört und einige Anlagen danach nie wieder aufgebaut (vgl. GRUEN 2005:14; BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:12). Infolgedessen kam es zur Veredelung der Reben auf nordamerikanischen Unterlagen und zur

Erneuerung der Weingärten (vgl. GRUEN 2005:14). Flächenmäßig wurden aber unzählige ha eingebüßt, die nach der Katastrophe umfunktioniert worden waren (ebd.).

Nach den beiden Weltkriegen kam es in den 1960er Jahren zur Mechanisierung und Intensivierung im Weinbau (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:12). Das nächste einschlägige Ereignis in der Geschichte des Wiener Weins war der sogenannte Weinskandal im Jahre 1984. Der Wein wurde mit Diäthylenglykol verfälscht, was eine mediale Schockwelle sowie große Einbußen im Export nach sich zog (ÖSTERREICH WEIN). Dem Weinskandal folgten neue strenge Weingesetze sowie „die lückenlose Prüfung der Weinbestände“ (ÖSTERREICH WEIN). GRUEN (2005:14) spricht in diesem Zusammenhang sogar vom „härtesten Weingesetz der Welt“. Sicher ist, dass sich infolge des Skandals ein Umdenken vollzogen hat und ab diesem Zeitpunkt die Qualität anstatt der Quantität in den Vordergrund gestellt wurde (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:12).

Nach dem Weinskandal wurde jedoch nicht nur die Produktion in Wien flächendeckend auf Qualitätswein umgestellt, sondern auch neue Marketing- und Positionierungsstrategien eingeführt (vgl. PRETTENTHALER & FORMAYR 2013:283). Überdies brachte auch der in den 80er Jahren einsetzende Generationenwechsel in den Winzerfamilien frischen Wind in den Weinbau (vgl. PRETTENTHALER & FORMAYR 2013:283). Über die letzten Jahre hinweg haben der biologische Anbau sowie die ökologisch nachhaltige Weinproduktion im Wiener Weinbaugebiet an Bedeutung gewonnen (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:12). Die Winzer in Wien haben sich in den letzten Jahren verstärkt einer gemeinsamen Vermarktung verschrieben und so wird versucht den Wiener Wein mit Hilfe von gemeinsamen Marketingstrategien, Vereinsgründungen und strengen Qualitätskriterien national als auch international gut zu positionieren.

5.3 Klima und Geologie der Weinbauregion Wien

Die Weinbaugebiete Österreichs werden bestimmten Klimagebieten zugeteilt (vgl. ÖWM o.J.). Die Weingärten Wiens sind hinsichtlich dieser klimatischen Einteilung dem pannonischen Raum sowie dem Donauraum zuzuordnen (ebd.). Die Weingärten im Nordwesten Wiens sind vom ausgleichenden Einfluss der Donau sowie dem regelmäßigen Einströmen warmer Luftmassen gekennzeichnet (ebd.). Die Lagen im Süden bzw. Südwesten zählen zum pannonischen Raum und stehen klimatisch bereits unter Einfluss der Thermenregion (ebd.). Im Allgemeinen treffen in Wien mehrere Klimazonen sowie geologische Großeinheiten zusammen, was eine Vielfalt an Kleinklimata sowie unterschiedliche Bodentypen hervorbringt. Die Weingärten Wiens unterscheiden sich aus diesem Grund zum Teil stark voneinander und so lassen sich bestenfalls die Großlagen geologisch und klimatisch einheitlich charakterisieren, wobei auch innerhalb der Großlagen häufig geologische Heterogenität vorzufinden ist (siehe Abb.5). Gemeinsam sind allen Weingärten Wiens lediglich die schützende Nähe zur Großstadt sowie ein relativ warmes und trockenes Klima.

Geologisch liegen die nördlichen sowie nordwestlichen Weinbaugebiete Wiens auf Festgestein der penninischen Flyschzone (vgl. WINTER und WURSCHER 2009:12f.). Die restlichen Weingärten liegen größtenteils auf quartären Lockersedimenten des inneralpinen Wiener Beckens (ebd.). Einige Großlagen am Rande des Wiener Beckens sind geologisch auch von den Brandungen des Urmeers geprägt, wovon fossile Muschelfunde heute noch zeugen (vgl. GRUEN 2005:20). Dass im Weingebiet Wien insgesamt eine Vielzahl an unterschiedlichen Boden- und Gesteinsarten vorzufinden ist, kann man in unten stehender Abbildung erkennen. Die Weingärten Wiens befinden sich demzufolge in einer Übergangs- und Mischzone, in welcher Festgesteine der Alpen sowie quartäre Lockersedimente aufeinandertreffen (siehe Abbildung 5).

Im Folgenden sollen nun die einzelnen Großlagen des Wiener Weinbaugebietes hinsichtlich ihrer Kleinklimata sowie ihrer geologischen Unterlage näher beschrieben werden. Vorweg soll festgehalten werden, dass das Weinbauklima in Wien maßgeblich von drei Faktoren bestimmt wird: Erstens herrscht allgemein in Wien ein warmes, trockenes kontinental geprägtes Klima (HARLFINGER 2002:86). Zweitens wird das Weinbauklima in Wien durch den kühlenden Einfluss des angrenzenden Wienerwaldes bestimmt (ebd.). Ferner wirkt sich der dicht bebaute Stadtkern thermisch auf das Mesoklima in Wien aus (ebd.). Die inneren Bezirke weisen im Allgemeinen höhere Temperaturen auf als die Randbezirke, in denen die größten Weinbauflächen zu finden sind (ebd.). Diesbezüglich muss auch auf die meist größere Seehöhe

der Randgebiete hingewiesen sein, die sich durch abnehmende Temperaturverhältnisse sowie häufigeren Niederschlag kenntlich macht (HARLFINGER 2002:86f.). Zusammenfassend wird das Weinbauklima Wiens also durch die pannonische Tiefebene, den westlich gelegenen Wienerwald und einer ausgeprägten städtischen Wärmeinsel bestimmt.

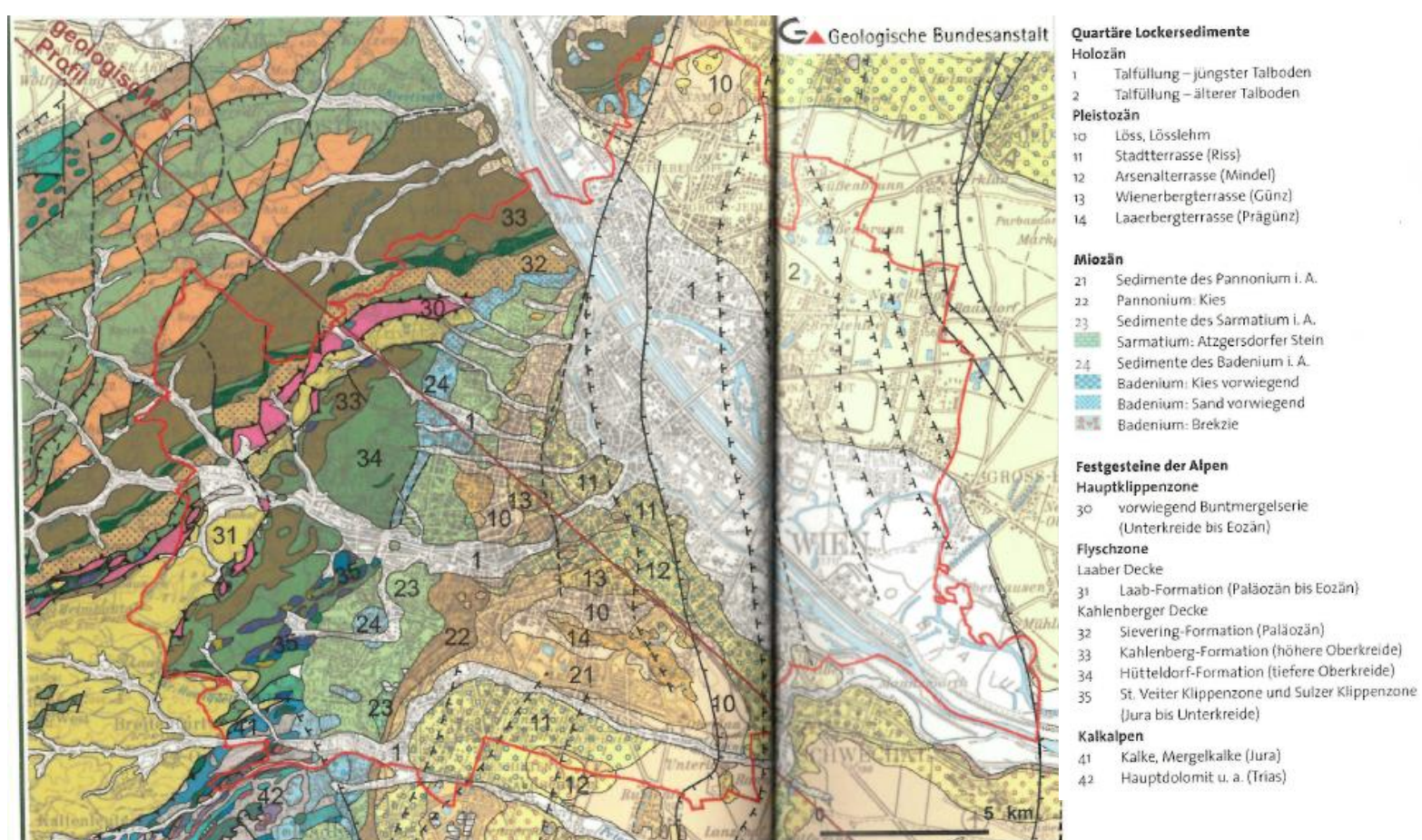


Abb. 5: Geologische Karte von Wien (WINTER und WURSCHER 2009:12f.)

5.3.1 Großlage Bisamberg

Der Bisamberg im Nordosten Wiens ist Teil der penninischen Flyschzone und ist hauptsächlich aus Sandstein und Mergel aufgebaut (vgl. GRUENWALD et al. 2007:104). Die unmittelbare Unterlage der Rebstöcke bilden mineralische Lehmböden sowie wasserdurchlässiges Kalkgestein (vgl. GRUEN 2005:20). Klimatisch ähnelt die Lage am Bisamberg jener der Wachau und ist durch den dämpfenden Einfluss der Donau geprägt (vgl. GRUEN 2005:20). In Kombination mit den warmen Westwinden, die durch die Wiener Pforte hereinströmen, stellt die Donau einen idealen Wasserausgleich für die Weingärten dar (vgl. GRUEN 2005:20). Bei

großer Feuchtigkeit bringt der Westwind warme Luftmassen mit sich, was einer möglichen Fäulnis entgegenwirkt (ebd.). Umgekehrt gibt die Donau bei Trockenheit und Hitze Wasserdampf ab, der anschließend durch den Wind in die Weingärten getragen wird und somit die Pflanzen vor Hitzestress schützt (ebd.).

5.3.2 Großlage Nussberg

Der Nussberg ist ebenfalls aus Sandstein und Mergel der Flyschzone aufgebaut (vgl. GRUENWALD et al 2007:227). Darüber hat sich eine mineralische Lehmschicht durch Verwitterung gebildet (ebd.). Auch hier befand sich einst eine Brandungszone des Urmeers und so sind die Böden auch auf dieser Seite der Donau durchaus sehr kalkhaltig (ebd.). Das am Nussberg herrschende Kleinklima ist, ähnlich wie am Bisamberg, durch den regulierenden Einfluss der Donau geprägt. Laut GRUENWALD et al. (2007:227) sorgen hier außerdem eine optimale Hangneigung sowie die Südexposition der Hänge für eine verlässlich hohe Sonneneinstrahlung.



Abb. 6: Blick auf die Weinberge des Nussbergs rechts von der Donau (eigene Aufnahme)

5.3.3 Großlagen Neustift, Sievering und Grinzing

Insgesamt treffen in den Weingärten Neustift, Sievering und Grinzing eine Vielzahl an Bodentypen und Gesteinsarten zusammen. Die Weingärten Neustift und Sievering liegen größtenteils auf Sandstein, der von einer nur sehr dünnen Humusschicht bedeckt ist (vgl. GRUENWALD et al. 2007:160). Die Grinzinger Weinberge sind geologisch von den Brandungen des Urmeeres, sowie den Erosionswirkungen der Urdonau und den dadurch entstehenden Anschwemmungsmaterialien geprägt (vgl. GRUENWALD et al. 2007:196). Klimatisch herrscht in allen drei Großlagen ein vergleichsweise kühles Klima, die Weingärten in Neustift und Sievering sind zudem relativ hoch gelegen (vgl. GRUENWALD et al. 2007: 160,182).



Abb. 7: Blick auf die Weingärten in Neustift am Walde (eigene Aufnahme)

5.3.4 Großlagen Ottakring und Hernals

In Ottakring und Hernals dominieren Lockersedimente und die Weingärten stehen vorwiegend auf Löss- und Lehm Böden (vgl. Abb.5). Der Wilhelminenberg zum Beispiel zeichnet sich durch kalkreiche quartäre Lössschichten aus (vgl. GRUENWALD et al. 2007:156). Klimatisch gilt diese Großlage als äußerst geschützt. Zum einen schützt die relativ dichte Vorstadtbebauung die Weinstöcke vor großen Sturmschäden oder aber auch etwaigen Spätfrösten (vgl. GRUENWALD et al. 2007:156). Zum anderen schirmen die Berge des westlich gelegenen Wienerwaldes die Weingärten von sommerlichen Stürmen oder Starkniederschlägen ab (ebd.).

5.3.5 Großlage Mauer

Die südwestlich gelegenen Weingärten Wiens stehen größtenteils auf sehr schwerem lehmigen Boden (GRUEN 2005:20f.). Da dieser aber sehr viel Wasser hält, und die Wurzeln bis zum Grundwasser reichen, ist dieser Boden für den Weinbau durchaus geeignet (GRUEN 2005:20f.). Klimatisch befindet sich die Großlage schon im Einflussbereich der sehr heißen und trockenen Thermenregion, jedoch wirkt sich der anschließende Wienerwald, vor allem bei Nacht, kühlend auf die Weingärten in Mauer aus.

5.3.6 Großlage Oberlaa

Die Böden in Oberlaa liegen auf ehemaligen Flussterrassen und sind daher mit pleistozänem Schotter durchzogen (vgl. Abb.5). Der darüber liegende sandige Lehm ist äußerst speicherfähig und eignet sich daher gut für den Weinbau (vgl. GRUENWALD et al. 2007:124). Die Großlage in Oberlaa zählt klimatisch eher zur Thermenregion und zeichnet sich durch warmes, mildes Klima aus (ebd.). Auch diese Lage ist durch die Großstadt vor Frost- und Sturmschäden weitgehend geschützt (ebd.).

5.4 Gesetze, Regulierungen und Werte im Wiener Weinbau: Zwischen Tradition und Innovation

Der Weinbau in Wien kann auf eine jahrtausendealte Geschichte zurückblicken und ist seit jeher mit dem Ausdruck einer bestimmten Lebenskultur verbunden (vgl. BAUER 2002:25). Der Weinbau zählt zu den ältesten Spezialkulturen und hat im Laufe der Zeit nicht nur ganze Landschaften sondern vor allem auch Kultur und Lebensart geprägt (vgl. BAUER 2002:25). Nicht nur in Wien hat die abendländische Weinkultur zahlreiche Spuren hinterlassen, die es zum Teil heute noch zu entdecken gilt. So zeugt in Wien zum Beispiel eine Vielzahl an Straßennamen von der Jahrtausende langen Tradition rund um die Kulturrebe (vgl. GRÜNWALD et al. 2007:45). Aufgrund seiner langen Geschichte ist der Wiener Weinbau auch heute noch einer tiefverankerten Tradition verpflichtet. Viele Charakteristika der heutigen Wiener Weinkultur lassen sich auf diese lange Geschichte zurückverfolgen. So zum Beispiel die zahlreichen nicht wegzudenkenden Buschenschanken Wiens. Im Folgenden sollen nun die wichtigsten Eckpfeiler der Weinkultur in Wien vorgestellt werden.

5.4.1 Die Wiener Buschenschanken: Hauptabsatzmarkt des Wiener Weins

Die Buschenschank - oder Heuriger, wie diese spezielle gastronomische Einrichtung umgangssprachlich oft genannt wird - ist untrennbar mit dem Wiener Wein verbunden. Die Buschenschank hat ihren Ursprung im 18. Jahrhundert und erlebte seither insbesondere in Wien mehrere Renaissance (vgl. BIOSPHÄRENPARK WIENERWALD 2015:12). Die Wiener Buschenschanken tragen wesentlich zur Identität der Stadt bei und werden als kulturelle Besonderheit in fast jedem Reiseführer erwähnt. Die Heurigen in Wien gelten somit als touristische Anziehungspunkte, die jährlich zahlreiche Besucher aus aller Welt bewirten. Die Touristen werden bei ihren Heurigenbesuchen nicht nur verköstigt sondern vor allem auf den Wiener Wein aufmerksam gemacht. Dank einer Rechtsvorschrift im Wiener Buschenschankgesetz dürfen in den Buschenschanken Wiens Wein und andere Traubenprodukte nur dann ausgeschenkt werden, wenn die Trauben innerhalb des Stadtgebietes gewachsen sind (vgl. § 2 Abs. 2 WIENER BUSCHENSCHANKGESETZ). So besagt Paragraph 2 des Wiener Buschenschankgesetzes, dass „die im Abs. 1 bezeichneten Getränke nur ausgeschenkt werden (dürfen), wenn deren Rohprodukt (Weintrauben, Äpfel, Birnen oder Beerenobst) in Wien erzeugt worden ist“ (§ 2 Abs. 2 WIENER

BUSCHENSCHANKGESETZ). Neben anderen protektiven Bestimmungen, schützt vor allem diese Rechtsvorschrift den Wiener Wein vor nationaler Konkurrenz aus den Bundesländern. Die Zahl der gemeldeten Buschenschanken in Wien beläuft sich 2015 auf 91 Betriebe (vgl. DER WIENER HEURIGE 2016:1). 2003 wurde der Verein „Der Wiener Heurige“ gegründet um Traditionsmerkmale aufrechtzuerhalten und den Heurigen sowohl als Kulturerbe zu fördern, sowie als modernes Tourismusziel zu vermarkten (vgl. DER WIENER HEURIGE 2016:2). Das Leitbild dieses Vereins spiegelt das oft paradox erscheinende Bestreben der Wiener Buschenschanken einerseits traditionell bleiben zu wollen, andererseits dynamisch auf Veränderungen zu reagieren und den Gästen aus aller Welt immer wieder neue Angebote zu bieten. Die Wiener Buschenschanken sind ein starker Wirtschafts- und Tourismusfaktor und gelten als Hauptabsatzmarkt des Wiener Weins (vgl. DER WIENER HEURIGE 2016:4). Laut Geschäftsführer des Heurigen Vereins, Dipl.-Ing. Feigl, wird mehr als 70% des in Wien erzeugten Weins über die Buschenschanken vertrieben (vgl. INTERVIEW FEIGL 79-80). Die Direktvermarktung des Weins über die Heurigen spielt in Wien also eine nicht wegzudenkende Rolle.

Aufgrund der doch relativ hohen Preise für Qualitätsweine aus Wien, ist der Wiener Wein im Lebensmitteleinzelhandel deutlich unterrepräsentiert. Die Winzer klagen über die Schwierigkeit mit ihrem Wein in den Lebensmittelhandel einzusteigen bzw. sich dort über längere Zeit Regalplätze zu sichern (vgl. INTERVIEW HUBER 65-74). Nachteilig behandelt wurde der Wiener Wein bisher auch in der übrigen Wiener Gastronomie. Erst seit kurzem werden in Wiener Gastronomiestätten vermehrt lokale Weine aus Wien angeboten (vgl. GRUENWALD et al. 2007:35). Die langjährige Skepsis der städtischen Gastronomen gegenüber dem Wiener Wein ist laut GRUEN (2005:110) einerseits auf die einst herrschenden Qualitätsprobleme des Wiener Weins, andererseits auf das Konkurrenzverhältnis zwischen Heurigen und übrigen Gaststätten zurückzuführen. Seit der massiven Qualitätssteigerung und der damit einhergehenden Imageverbesserung des Wiener Weins, werden jedoch auch vermehrt lokal produzierte Weine in den Gaststätten angeboten (vgl. GRUENWALD et al. 2007:110).

5.4.2 Politisches und Öffentliches Interesse am städtischen Weinanbau

Die außergewöhnliche topographische Lage am Rande einer Millionenstadt stellt den Wiener Weinbau immer wieder vor sehr spezielle Herausforderungen. Auch wenn die Stadt und ihre BewohnerInnen im Allgemeinen den Weinbau sowie die damit verbundene Weinkultur

schätzen, treffen doch immer wieder unterschiedliche Interessen aufeinander. Aus diesem Grund unterliegen die Weingärten in Wien zahlreichen gesetzlichen und regulierenden Bestimmungen. Zunächst fallen ein Großteil der Anbauflächen in das gesetzlich festgelegte Schutzgebiet Wald- und Wiesengürtel (SWW). Diese Gebiete unterliegen folglich dem Wiener Naturschutzgesetz und sind so „dem Schutz und der Pflege der Natur in all ihren Erscheinungsformen [...] sowie der nachhaltigen Gewährleistung der stadtoökologischen Funktionen durch Setzung der erforderlichen Erhaltungs-, Ergänzungs- und Erneuerungsmaßnahmen“ verpflichtet (§ 1 WIENER NATURSCHUTZGESETZ). Ferner unterliegt der Großteil der Weinbauflächen einer Bewirtschaftungspflicht, die eine ausschließlich weinbauliche Nutzung vorschreibt (§ 9 WIENER WEINBAUGESETZ). Im Kataster vermerkte Weinbauflächen müssen also auch in Zukunft weinbaulich bewirtschaftet werden.

Regulierungen dieser Art dienen zum einen der Erhaltung des städtischen Grüngürtels, zum anderen sind die Weingärten dadurch vor möglichen Preisspekulationen der Immobilienbranche geschützt (vgl. ÖWM o.J.). Denn die Toplagen auf den Hügeln der Randbezirke sind selbstverständlich auch immer sehr begehrtes Bauland (vgl. INTERVIEW BRANDENBURG 155-167). Die Stadt Wien versucht diesen potentiellen Entwicklungen entgegenzuwirken und durch Gesetze den Grüngürtel sowie die Schutzzonen zu erhalten. Den Weingärten kommt in diesem politischen Bestreben eine besondere Rolle zu: Zunächst bieten die Weingärten ihrerseits einen natürlichen Erholungsraum und tragen wesentlich zum Landschaftsbild der Stadt bei. Umgekehrt werden die Weingärten durch die gesetzlichen Bestimmungen im Grüngürtel vor Grundstücksspekulationen geschützt.

Die Stadt Wien hegt demzufolge ein großes Interesse am Schutz des Wiener Weinbaus und die Winzer können auf die Unterstützung der aktuellen Stadtregierung hoffen. Überdies verfügt die Stadt Wien über ein eigenes Weingut und bewirtschaftet ca. 60 Hektar Weingärten (WEINGUT WIEN COBENZL). Laut GRUENWALD et al. (2007:32) versucht die Stadt Wien dadurch auch den Weingarten-Markt in Wien zu regulieren und so werden je nach Marktlage Grundstücke ge- und verkauft sowie vermittelt und verpachtet.

6 Weinbau und Klimawandel

6.1 Globale Klimaerwärmung

Warming of the climate system is unequivocal, and since the 1950s, many of the observed changes are unprecedented over decades to millennia. The atmosphere and ocean have warmed, the amounts of snow and ice have diminished, and sea level has risen (IPCC 2014:40).

Mit diesen Worten fasst die IPCC, International Panel on Climate Change, die nachgewiesenen Klimaveränderungen in ihrem bisher fünften Klimabericht zusammen. Die Landoberflächen und Ozeane zeigen kombiniert einen linearen Erwärmungstrend von $0,85^{\circ}\text{C}$ in der Periode von 1880 bis 2012 (vgl. IPCC 2014:40). Dieser Temperaturanstieg der Erdoberfläche ist insbesondere seit 1901 festzustellen. Wie in unten stehender Abbildung zu sehen ist, hat in der Periode zwischen 1901 und 2012 die durchschnittliche Oberflächentemperatur fast auf dem gesamten Erdball zugenommen. In manchen Gebieten der Erde liegt die Erwärmung in diesem Zeitraum sogar bei $1,75 - 2,5^{\circ}\text{C}$.

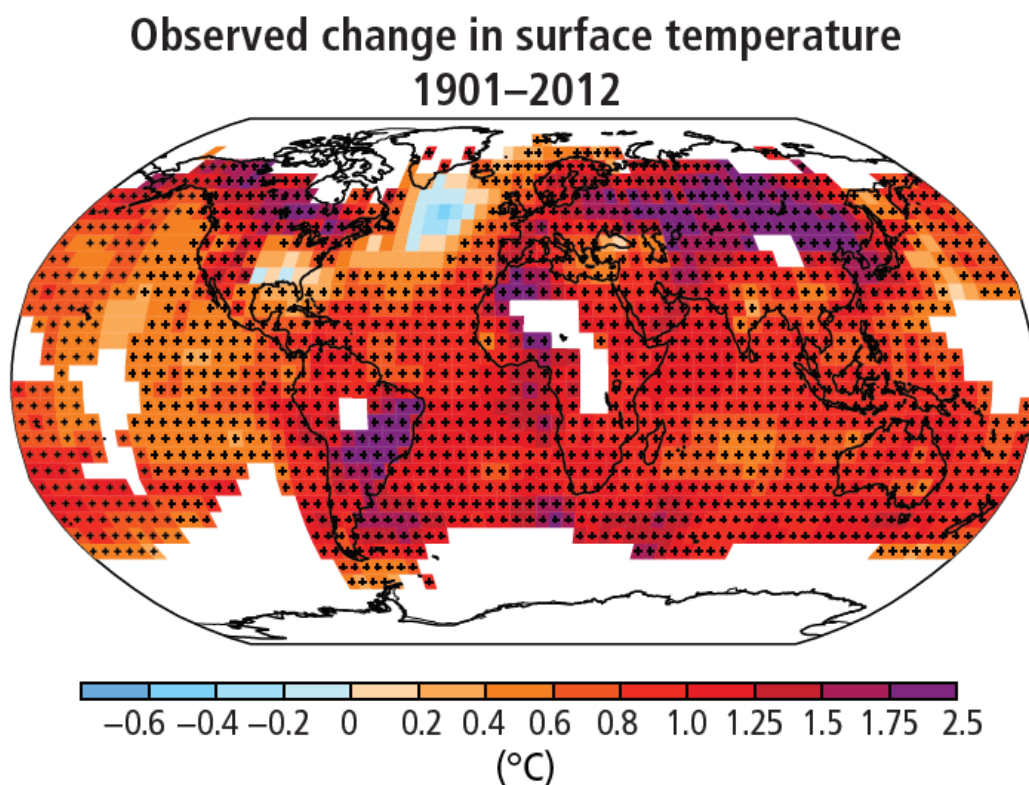


Abb. 8: Veränderung der Oberflächentemperaturen 1901-2012 (IPCC 2014:41)

Die globale Erwärmung wirkt sich nicht nur im Anstieg von lokalen Durchschnittstemperaturen aus, sondern führt auch zu massiven Veränderungen anderer Klimafaktoren wie zum Beispiel das Auftreten von Niederschlägen (vgl. IPCC 2014:40-4). Überdies stellt die IPCC einen Anstieg des Meeresspiegels sowie ein Abschmelzen der Eis- und Gletschermassen fest (vgl. IPCC 2014:40-41). Auf die zahlreichen Auswirkungen der Klimaerwärmung kann in dieser Arbeit nicht umfassend eingegangen werden. Der Fokus dieses Kapitels liegt auf den Auswirkungen für den Weinbau. Sowie andere landwirtschaftliche Produkte ist auch die Weinrebe und somit der globale Weinbau vom Klimawandel betroffen. Die Weinrebe stellt hohe Ansprüche an das Klima und wächst aktuell in einem relativ schmalen Band, etwa zwischen 30. und 50. Breitengrad (vgl. BAUER 2002:124).

6.2 Anbaubedingungen der Weinrebe

Für ein gutes Gedeihen der Rebpflanze sind die drei Faktoren Klima, Lage und Boden ausschlaggebend (vgl. BAUER 2002:123). Die Weinpflanze bevorzugt warmes, gemäßigtes Klima und benötigt vor allem in der Vegetationsperiode beständig warme Temperaturen (vgl. BAUER 2002:125). Der Niederschlag muss mindestens 500-600 mm im Jahr betragen, wobei sich zu viel Niederschlag negativ auf die Entwicklung der Pflanze auswirken kann (vgl. BAUER 2002:128; PRETTENTHALER et al. 2013:117). Einen weiteren für die Rebpflanze ausschlaggebenden Klimafaktor stellt die jährliche Sonnenscheindauer dar. Für eine erfolgreiche Photosynthese in der Pflanze ist eine Sonnenscheindauer von mindestens 1300 Stunden im Jahr nötig, für wärmeliebendere Sorten 1700-2000 Stunden (vgl. BAUER 2002:127). Das Ausmaß der jährlichen Sonneneinstrahlung dirigiert die Photosynthese und damit auch die Zuckerproduktion sowie den Säuregehalt in der Pflanze. Allgemein kann gesagt werden, dass mit zunehmender Sonneneinstrahlung die Zuckerproduktion und somit der Alkoholgehalt des produzierten Weines steigt, die Säure in der Regel abnimmt (vgl. BAUER 2002:127).

Aus dieser knappen Ausführung wird klar, dass vor allem die Wärmesumme in den Sommermonaten ausschlaggebend für eine gute Entwicklung der Rebpflanze ist. Um die klimatische Eignung einer Region für Weinanbau bestimmen zu können, wurden aus diesem Grund Wärmesummenindizes als Maß für die thermischen Anbaubedingungen entwickelt. Der Huglin-Index ist einer davon.

6.2.1 Huglin-Index

Der bekannteste Wärmesummenindex für den Weinbau ist der sogenannte Huglin-Index. In die Berechnung dieses Wärmeindizes fließen sowohl die täglichen Temperaturmittel als auch die täglichen Temperaturmaxima der Vegetationsperiode vom 1. April bis 30. September ein (vgl. PRETTENTHALER et al. 2013:122; MAAß und SCHWAB 2011:2). Im Zuge dieses Temperatursummenverfahrens werden sogenannte Gradtage (Schwellenwert $>10^{\circ}\text{C}$) bestimmt (ebd.). Um in einer Region Weinanbau betreiben zu können, ist ein Wert von mindestens 1500 notwendig, für anspruchsvollere Rebsorten 1900 bis 2000 (vgl. PRETTENTHALER et al. 2013:122). Der Huglin-Index stellt somit ein allgemeines Maß für die Weinbautaughkeit einer Region dar und lässt sich auch gut als Indikator zeitlicher Veränderungen von Temperatursummen verwenden.

Im Zuge der Klimaerwärmung verändern sich daher auch die Huglin-Werte für Weinanbauregionen. Über die vergangenen Jahrzehnte kann man einen allgemeinen Wärmesummenanstieg in allen Weinbaugebieten Europas feststellen (vgl. PRETTENTHALER 2013:132). Überdies verschiebt sich die klimatische Eignung für Weinbau auf der Nordhemisphäre nordwärts, so dass in Zukunft auch in bislang ungeeigneten Gegenden Weinbau betrieben werden kann. Auf die Veränderung der Huglin-Werte für Österreich wird später noch näher eingegangen.

6.3 Klimawandelrisiken für den globalen Weinbau

WissenschaftlerInnen beschäftigen sich intensiv mit den Auswirkungen der globalen Klimaerwärmung auf die Landwirtschaft und versuchen mit unterschiedlichen Klimamodellen zukünftige Entwicklungen zu projizieren. So gibt es auch eine Vielzahl an Literaturbeiträgen die sich mit Klimawandelrisiken für den Weinbau beschäftigen. In diesen Studien geht es sowohl um aktuell beobachtbare als auch um zukünftige klimatische Risiken denen die Weinbaubranche ausgesetzt ist beziehungsweise sein wird. Anhand dieser Studien wird deutlich, dass der Klimawandel sowohl negative als auch positive Auswirkungen auf die Weinbaubranche hat bzw. in Zukunft haben wird. Wie im Folgenden nun näher erläutert wird, kommt es einerseits zu einer geographischen Ausdehnung der Eignungszonen für den Weinbau, andererseits werden aktuelle Weinbaugebiete mit zunehmenden Extremereignissen wie Hitze und Trockenheit zu kämpfen haben.

Hoch aktuell ist in diesem Zusammenhang der erst 2017 in Wien vorgestellte globale Risikoindex für Weinbauregionen. Am Karlsruher Institut für Technologie wird aktuell an den Klimawandelrisiken für Weinbauregionen geforscht und versucht die individuellen Risiken für einzelne Weinbauregionen mittels Indexwerten darzustellen (KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE 2017). Im Rahmen der Jahresversammlung 2017 der European Geoscience Union (EGU) wurden nun die ersten Ergebnisse präsentiert: Längerfristig betrachtet rechnen die Wissenschaftler mit einer nord- bzw. südwärts Verschiebung der Weinbaugebiete und einem Verlust der aktuellen Anbaugebiete in geringeren Breitengraden rund um den Äquator (WINERISK). Die in den kommenden Jahren am stärksten vom Klimawandel betroffenen Regionen werden laut dieser Studie Süditalien, Südspanien, Ägypten, Äthiopien, Nordmexiko, Südindien, Nordargentinien und Südbrasilien sein (WINERISK). Der Weinbau in diesen Regionen wird in Zukunft mit höheren Temperaturen und damit verbundenen Anbauschwierigkeiten zu kämpfen haben. Umgekehrt gibt es dieser Studie zufolge auch Gebiete, die von der globalen Erwärmung profitieren werden (WINERISK). Viele Regionen der mittleren Breiten werden in Zukunft ihren Weinanbau ausweiten und/oder intensivieren können. Zu den am stärksten profitierenden Ländern zählen unter anderem Nordeuropa, Kanada und Nordamerika, England, Tasmanien und Neuseeland sowie Nordchina (WINERISK). Kombiniert man hingegen alle Naturgefahren, denen die einzelnen Weinanbaugebiete ausgesetzt sind, ergibt sich ein anderes Bild: Am stärksten von Naturkatastrophen allgemein werden Gebiete in Mitteleuropa, die westliche Küste Südamerikas sowie Gebiete rund um das

Kaspische sowie das Schwarze Meer betroffen sein, wie in unten stehender Abbildung (siehe Abb. 9) zu sehen ist (ebd.).

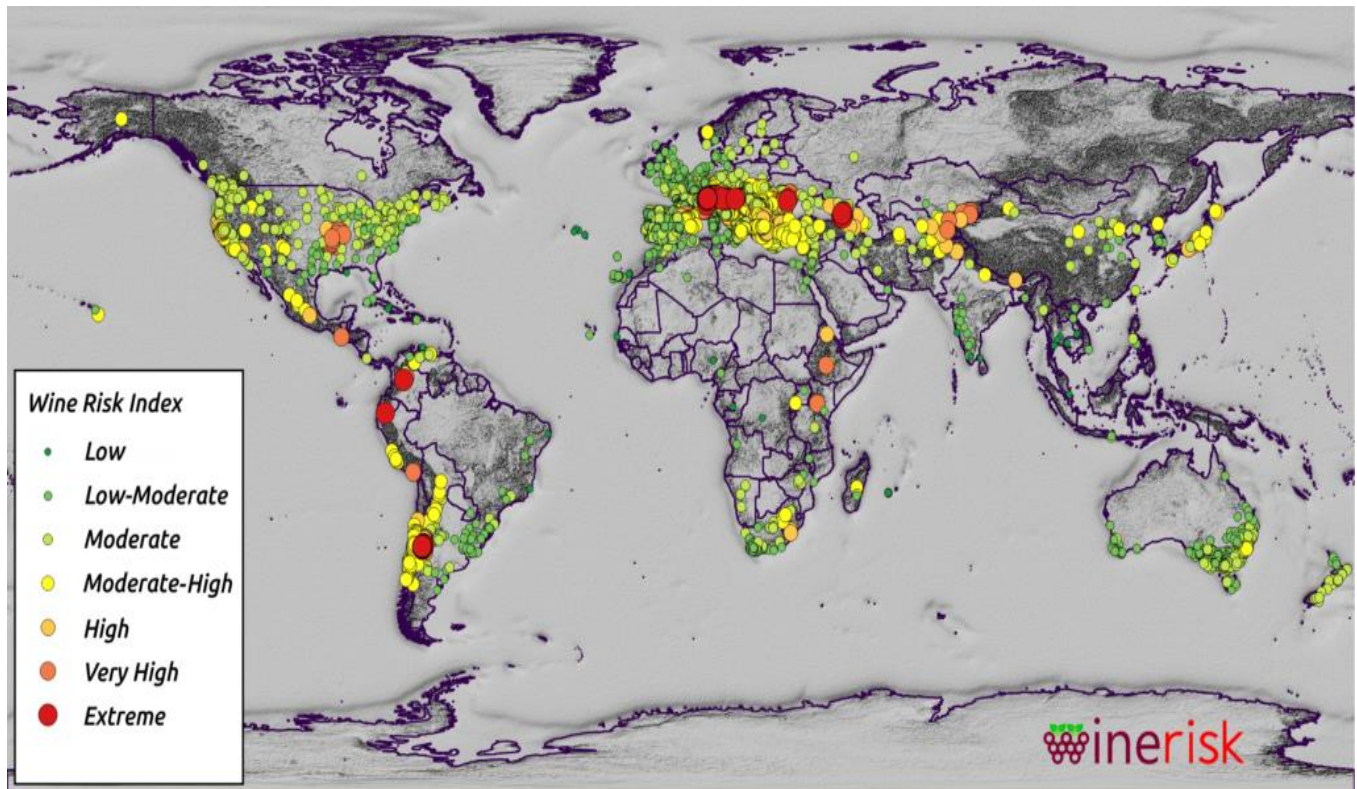


Abb. 9: Wine Risk Index (WINERISK o.J.)

In einer ähnlichen Studie haben WissenschaftlerInnen die zukünftige Weinbaueignung einzelner Regionen mittels Klimamodellen untersucht (HANNAH et al. 2013). Die Ergebnisse dieser Studie lassen ebenfalls deutlich erkennen, dass es zu einer geographischen Verschiebung der globalen Weinanbauregionen kommen wird (HANNAH et al. 2013). In unten stehender Abbildung sind die prognostizierten Weinbaueignungszonen 2050 farblich eingezeichnet. Bei den roten Flächen handelt es sich um aktuell geeignete Weinanbauggebiete, die 2050 jedoch sehr wahrscheinlich nicht mehr für den Weinbau geeignet sein werden. Die grünen Flächen zeigen Gebiete in denen die aktuelle Eignung für den Weinanbau auch in Zukunft erhalten bleiben wird. Blau eingezeichnet sind Gebiete in denen bislang kein ernstzunehmender Weinanbau möglich war, für die jedoch in Zukunft eine Eignung für Weinanbau prognostiziert wird (mit über 50% Übereinstimmung 17 verschiedener Klimamodelle in den hellblauen Zonen sowie über 90% Übereinstimmung in den dunkelblauen Zonen). Aufgrund der kleinen Auflösung ist leider nicht eindeutig zu erkennen, welcher Eignungszone die östlichen Weinbauggebiete Österreichs zuzuordnen sind. Klar ist jedenfalls, dass viele Weinbauggebiete im Osten Österreichs gefährdet sind und zumindest an der Grenze zu den in Zukunft nicht mehr weinbautauglichen Gebieten liegen. WissenschaftlerInnen scheinen sich demzufolge einig zu

sein, dass es im Zuge des Klimawandels zu gravierenden geographischen Verschiebungen der globalen Weinbauegebiete kommen wird. PICKERING et al. (2015:14) prognostizieren neben der oben angeführten polwärts Verschiebung auch eine Verlagerung der Weinanbauegebiete an die Küsten oder in höhere Lagen.

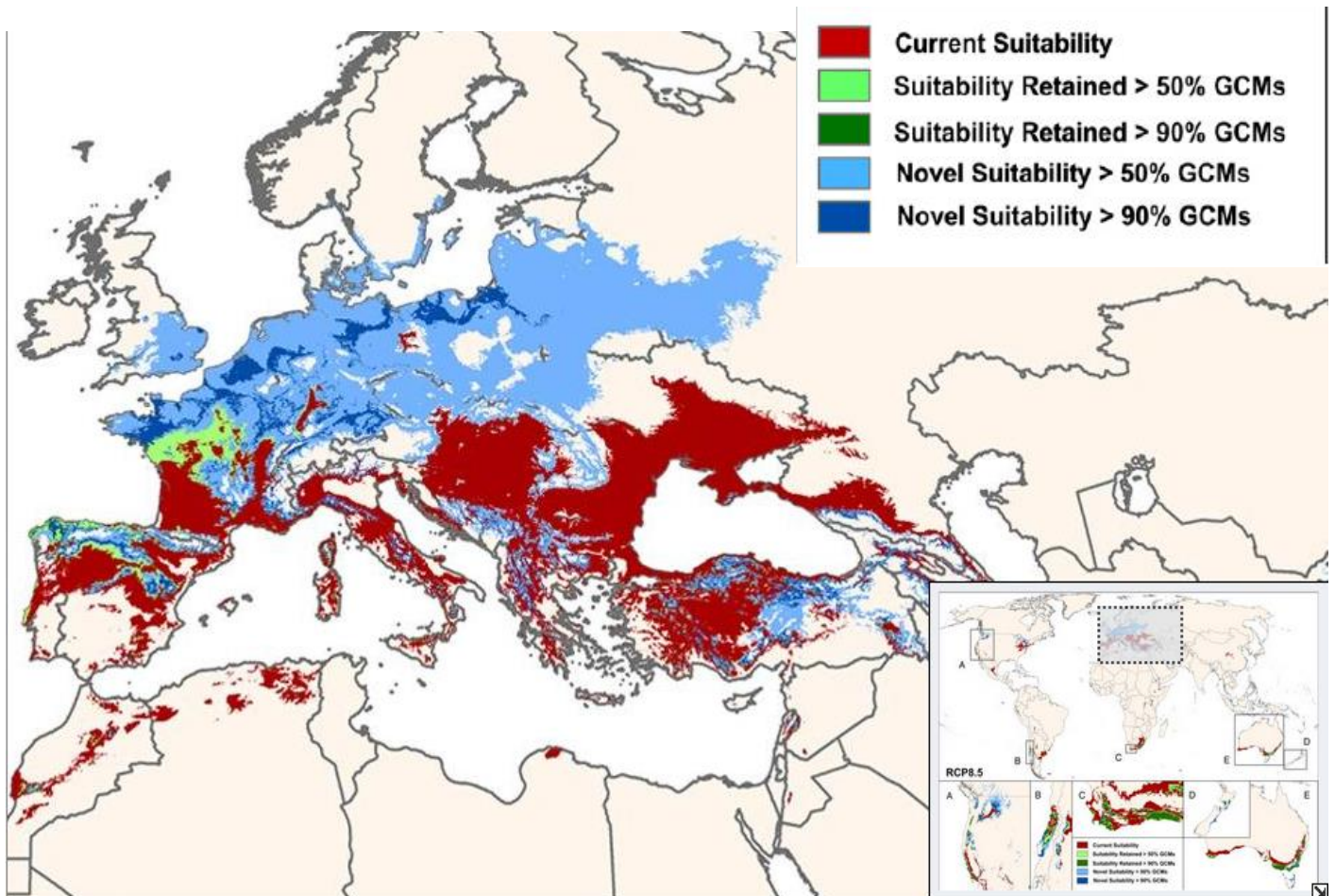


Abb. 10: Weinbaueignungszonen 2050 (vgl. HANNAH et. al. 2013:6908) (Hervorhebung: EHRENGRUBER 2018)

6.4 Auswirkungen des Klimawandels auf den Weinbau: Hitze, Trockenheit, Extremwetterereignisse

Unabhängig von den prognostizierten Verschiebungen wirkt sich der Klimawandel jetzt schon spürbar auf den Weinbau aus. Zahlreiche Weinbauregionen auf der ganzen Welt haben mit den Auswirkungen der globalen Erwärmung massiv zu kämpfen. PICKERING et al. (2015:14) nennen in diesem Zusammenhang vor allem die steigenden Temperaturen im Sommer sowie ein vermehrtes Auftreten von Extremereignissen wie Hagel, Frost oder Starkniederschlag. Durch veränderte klimatische Verhältnisse kann es überdies auch zum Auftreten neuer Krankheiten oder Schädlingen kommen (PICKERING et al. 2015:14). Die von PICKERING et al. (2015:14) genannten Risikofaktoren sollen im Folgenden nun näher ausgeführt werden. Zum Teil wurde über diese Risikofaktoren auch im Österreichischen Rundfunk berichtet, insbesondere wenn die heimischen Weinbauern davon betroffen waren (vgl. ORF 2016).

Frostereignisse im Spätfrühling können für Weinbauern verheerend sein. Sinken die Temperaturen nach dem Austrieb der Knospen noch einmal unter null Grad führt dies zum Absterben der Blütentriebe (PICKERING 2015). Ebenso verheerende Auswirkungen können Hagelereignisse im Weingarten mit sich bringen. Kommt es in den Sommermonaten zum Auftreten von Hagel, können die Trauben binnen weniger Minuten zerstört werden (PICKERING 2015:14). Ebenfalls negativ auf die Trauben auswirken können sich starke oder häufige Niederschlagsereignisse. Durch große Feuchtigkeit im Weingarten steigt zum Beispiel das Risiko für Mehltau (PICKERING 2015:14). Überdies können die Trauben bei viel und starkem Niederschlag aufquellen oder sogar aufspringen.

Die Auswirkungen von Temperatursteigerungen im Weingarten sind im Gegensatz zu eben genannten Extremereignissen nicht per se negativ zu werten und die Folgen sind komplexer. Höhere Sonneneinstrahlung im Sommer führt in der Regel zu verstärkter Zuckerproduktion und folglich zu schnellerem Säureabbau in der Pflanze (PICKERING et al. 2013:14; GAIDOS 2014:1-4). Die Weine schmecken dann süßer und haben einen höheren Alkoholgehalt (PICKERING et al. 2013:14; GAIDOS 2014:1-4). Je nachdem welche Sorten in einem Gebiet angebaut werden sollen, kann dieser Trend negativ oder positiv für die Winzer sein. Rotweinsorten sind wärmeliebender als Weißweine und profitieren in der Regel von höheren Temperaturen. Weißweine hingegen benötigen einen gewissen Säuregehalt in der Pflanze und sind demgemäß gegenüber höheren Temperaturen empfindlicher. Hinzu kommt, dass die

Trauben bei höheren Temperaturen schneller reifen und sich folglich der Zeitpunkt des Austriebes sowie der Weinlese verschiebt (GAIDOS 2014:3; FLEMING et al. 2015:103).

Zusammenfassend kann festgehalten werden, dass sich der Klimawandel heute schon in Form von höheren Temperaturen und vermehrtem Auftreten von Extremwetterereignissen in den Weingärten auswirkt. Die lokalen Auswirkungen können jedoch sehr unterschiedlich ausfallen und sind im Allgemeinen nur schwer vorhersagbar. Für die Weinpflanze ist vor allem das regionale Kleinklima ausschlaggebend und so bedarf es individueller Einzelstudien die Aufschluss über regionale Klimawandeleffekte geben. Einige Beispiele dieser Fallstudien sollen nun vorgestellt werden.

6.5 Auswirkungen des Klimawandels auf ausgewählte Weinbauregionen

Wie beschrieben, können die Auswirkungen der Klimaerwärmung auf den Weinbau regional sehr unterschiedlich sein. Im Folgenden sollen nun einige regionale Beispiele vorgestellt werden.

6.5.1 Australien

FLEMING et al. (2015) haben den Weinanbau in Australien untersucht und Winzer zu klimabedingten Veränderungen und Herausforderungen in der Weinbaubranche befragt. Australische Winzer klagen unter anderem über folgende spürbare Klimaveränderungen: wärmere Temperaturen sowie intensive Hitze, reduzierte Wasserverfügbarkeit, erhöhte CO²-Konzentrationen, vermehrtes Auftreten von Schädlingen und Krankheiten sowie Frost (FLEMING et al. 2015:103). Auf viele dieser Klimaerwärmungseffekte können die Winzer mit diversen Anpassungsmaßnahmen reagieren und dadurch größere Schäden vermeiden. Im australischen Weinbau werden zum Beispiel Bewässerungssysteme verbessert, die Laub- und Bodenarbeit angepasst oder Beschattungsmaßnahmen durchgeführt (FLEMING et al. 2015:103). Überdies werden die Ausrichtung der Rieden verändert oder die Traubensorten gewechselt (FLEMING et al. 2015:103).

6.5.2 Okanagan Valley, Kanada

BELLIVEAU et al. (2006) haben sich intensiver mit der Weinbauindustrie im Okanagan Valley in Kanada beschäftigt. Die Weinbauern im kanadischen Okanagan Valley fühlen sich komplexen wetter- und klimabedingten Herausforderungen gegenübergestellt und berichten von den risikoreichsten Klimafaktoren der letzten Jahre (vgl. BELLIVEAU et al. 2006). Zum einen waren dies kalte und feuchte Wachstumsperioden, die in der Regel die Mehltauwahrscheinlichkeit massiv ansteigen lassen (BELLIVEAU et al. (2006:368f.)). Zum anderen wurde jedoch auch über extreme Hitze geklagt, die im Extremfall zum völligen Einstellen der Photosynthese in der Pflanze führen kann (BELLIVEAU et al. 2006:369). Überdies waren viele kanadische Weinbauern im Okanagan Valley in den vergangenen Jahren von Herbst- und Frühjahrsfrost betroffen (BELLIEVEAU et al. 2006:368f.).

6.5.3 Maule Region, Chile

HADARITS et al. (2010) haben eine Vulnerabilitätsanalyse in der Weinindustrie der Maule Region in Chile durchgeführt und dabei vor allem die Anpassungsmaßnahmen an den Klimawandel untersucht. In Bezug auf wahrnehmbare Klima- und Wetterveränderungen konnten die Wissenschaftler (durch Befragungen) insbesondere vier Risiken identifizieren: Starkniederschlagsereignisse zum Zeitpunkt des Reifebeginns oder der Ernte, Frostereignisse während des Knospenaustriebs, Reduzierte Feuchtigkeit in der Wachstumsphase sowie intensivere Sonneneinstrahlung und hohe Temperaturen während der Reifezeit (vgl. HADARITS et al. (2010:172)).

6.6 Weinbau und Klimawandel in Österreich

Im folgenden Teil dieses Kapitels sollen die Ausprägungen des Klimawandels in Österreich beschrieben werden. In Österreich ist eine langfristige Temperaturerwärmung eindeutig festzustellen und die Auswirkungen dieser klimatischen Veränderung sind zum Teil massiv. Insbesondere die Landwirtschaft, und somit auch der Weinbau, sind von den Klimaveränderungen stark betroffen, wie auch der Österreichische Rundfunk über die letzten Jahre hinweg berichtete (vgl. ORF 2016). In Bezug auf den Weinanbau sind die höheren Temperaturen jedoch nicht allgemein als negativ einzustufen. Der Klimawandel in Österreich wirkt sich mitunter sehr positiv auf den heimischen Weinanbau aus.

6.6.1 Klimawandel in Österreich

Österreich ist vom Klimawandel nachhaltig betroffen und die globale Erwärmung stellt das Alpenland vor große Herausforderungen. In den vergangenen Jahren haben sich die Klimaveränderung in Österreich insbesondere in Form von zunehmenden Extremwetterereignissen, Hitzeperioden oder auch Gletscherrückgängen bemerkbar gemacht (vgl. APCC 2014). Vor allem in den Frühjahrs- und Sommermonaten der vergangenen Jahre hat der Österreichische Rundfunk immer wieder über zunehmende Schäden in Folge von Extremwetterereignissen wie Hagel, Frost oder aber auch extremer Hitze und Trockenheit berichtet (vgl. ORF 2016).

Wie berichtet ist die globale Oberflächentemperatur in der Periode 1880-2012 um 0,86°C gestiegen. In Österreich beträgt der Temperaturanstieg in diesem Zeitraum sogar fast 2°C, wobei die Hälfte dieses Anstiegs ab 1980 festzustellen ist (vgl. APCC 2014:28). In Zusammenhang mit dieser signifikanten Temperaturzunahme stellen WissenschaftlerInnen eine Veränderung der Temperaturextreme hin zu mehr heißen Tagen und weniger kalten Nächten fest (vgl. APCC 2014:30). Im Gegensatz zu den Temperaturveränderungen, die in Gesamtösterreich einen eindeutigen Trend zeigen, fällt die Entwicklung der Niederschläge regional sehr unterschiedlich aus. Während in Westösterreich eine Zunahme der Niederschläge verzeichnet wurde, konnte im Südosten des Landes eine Abnahme festgestellt werden (APCC 2014:30). Da Österreich sowohl vom mediterranen Mittelmeerklima als auch von den Entwicklungen in Nordeuropa beeinflusst wird, ist eine Vorhersage der zukünftigen Niederschlagsverhältnisse als sehr unsicher einzustufen (vgl. APCC 2014:30). Im Allgemeinen wird jedoch mit einer Zunahme der Niederschläge im Winter und einer Abnahme der Niederschläge im Sommer gerechnet (ebd.). Als äußerst gesichert gilt hingegen ein weiterer Temperaturanstieg im Laufe des 21. Jahrhunderts. Weitgehend unabhängig von unterschiedlichen Emissionsszenarien wird dieser in Österreich mit hoher Wahrscheinlichkeit 1,4°C betragen (vgl. APCC 2014:29).

Die Auswirkungen des Klimawandels in Österreich sind spürbar und in den vergangenen Jahren hat insbesondere die Landwirtschaft große Schäden davon getragen (ORF 2016). Die österreichischen Medien berichten in diesem Zusammenhang über massive Ernteeinbußen, Qualitätsverluste sowie nachhaltige Bodenschäden (vgl. ORF 2016). Die großen ökonomischen Schäden der Klimaerwärmung sind in Österreich laut APCC, Austrian Panel on Climate Change, vorwiegend auf zunehmende Extremereignisse wie Hagel und Frost sowie extreme Witterungsperioden zurückzuführen (vgl. APCC 2014:30f.). In Österreich nehmen überdies

aber auch gravitative Massenbewegungen wie Rutschungen und Muren zu (vgl. APCC 2014:31). Ebenso ist in den vergangenen Jahren die Waldbrandgefahr deutlich angestiegen (ebd.). Regional sind die Klimawandeleffekte jedoch sehr unterschiedlich zu bewerten, da sich die steigenden Temperaturen sowohl negativ als auch positiv auf Erntequalität sowie - Quantität auswirken können (vgl. KLIMA- UND ENERGIEFOND 2015). Während sich die landwirtschaftlichen Erträge im Osten und Südosten Österreichs eher verringern werden, kann die landwirtschaftliche Nutzung im Westen von den höheren Temperaturen sehr wahrscheinlich profitieren (vgl. APCC 2014:97). Insgesamt wird die Landwirtschaft jedoch mit zunehmendem Auftreten von Extremwetterereignissen wie Hagel oder Spätfrost zu kämpfen haben (vgl. APCC 2014:97). Auf die speziellen Auswirkungen im Weinbau soll nun im nächsten Abschnitt eingegangen werden.

6.6.2 Auswirkungen des Klimawandels auf den österreichischen Weinbau

Im Allgemeinen wirken sich die höheren Temperaturen positiv auf den Weinbau in Österreich aus. Die Anbauflächen werden sich im Zuge der Klimaerwärmung ausweiten und Weinanbau wird in Zukunft auch in bisher ungeeigneten Lagen möglich sein (vgl. APCC 2014:97, BMLFUW 2017:21). Aufgrund der zunehmenden Extremwetterereignisse wie Hagel, Forst oder Dürre wird es im Weinbau jedoch auch Verlierer der Klimaerwärmung geben (vgl. BMLFUW 2017:21; PRETTENTHALER et al. 2013:20). Die höheren Temperaturen werden vor allem die Qualität der Weine verändern und in manchen Gebieten sogar einen Sortenwechsel notwendig machen (vgl. PRETTENTHALER et al. 2012:36; APCC 2014:97).

Wie im vorhergehenden Kapitel darauf hingewiesen wurde, führen die höheren Temperaturen zu einer Veränderung der Huglin-Werte für österreichische Weinbaugebiete. Zur Erinnerung: der Huglin-Index ist ein Maß zur Bestimmung der klimatischen Eignung für Weinanbau (siehe Kapitel 5.1). Insgesamt hat sich die klimatische Eignung für den Weinanbau in Österreich in den vergangenen Jahren geographisch deutlich ausgeweitet. Ebenso hat sich das Spektrum der potentiellen Sorten die angebaut werden können vergrößert (vgl. PRETTENTHALER et al. 2013:126). So können zum Beispiel vermehrt wärmeliebende Rotweinsorten angebaut werden, im Anbaugebiet Seewinkel sprechen PRETTENTHALER et al. (2013:126) sogar schon von „typisch mediterranen Sorten“. Unten stehende Abbildung zeigt die Veränderung des Huglin-Index im Zeitraum 1951 – 2010. Wie zu sehen ist, hat sich das Anbaupotential der österreichischen Weinbaugebiete erhöht und so können in der Periode 1981 – 2010 schon

vermehrt wärmeliebendere Sorten angebaut werden. Im Seewinkel und auch im Norden Wiens ist sogar der Anbau von mediterranen Sorten wie Merlot oder Ugni Blanc möglich.

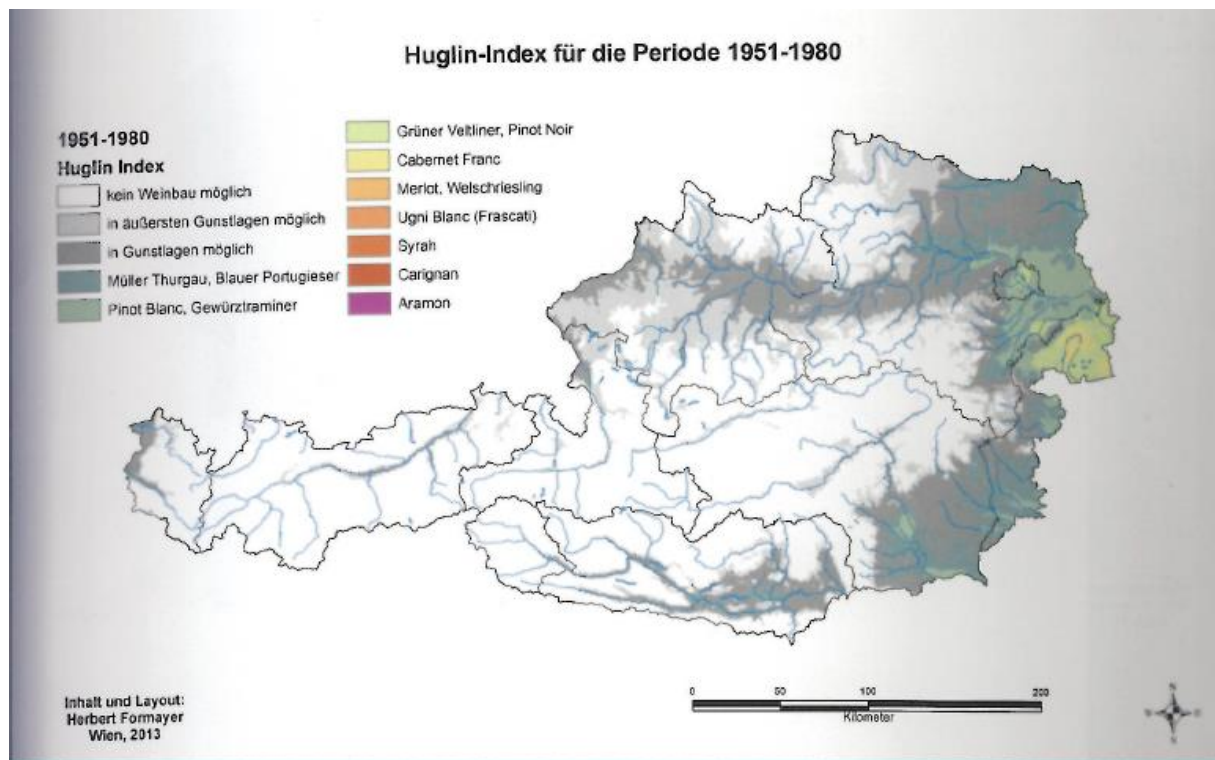


Abb. 11: Huglin-Index für die Periode 1951-1980 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.)

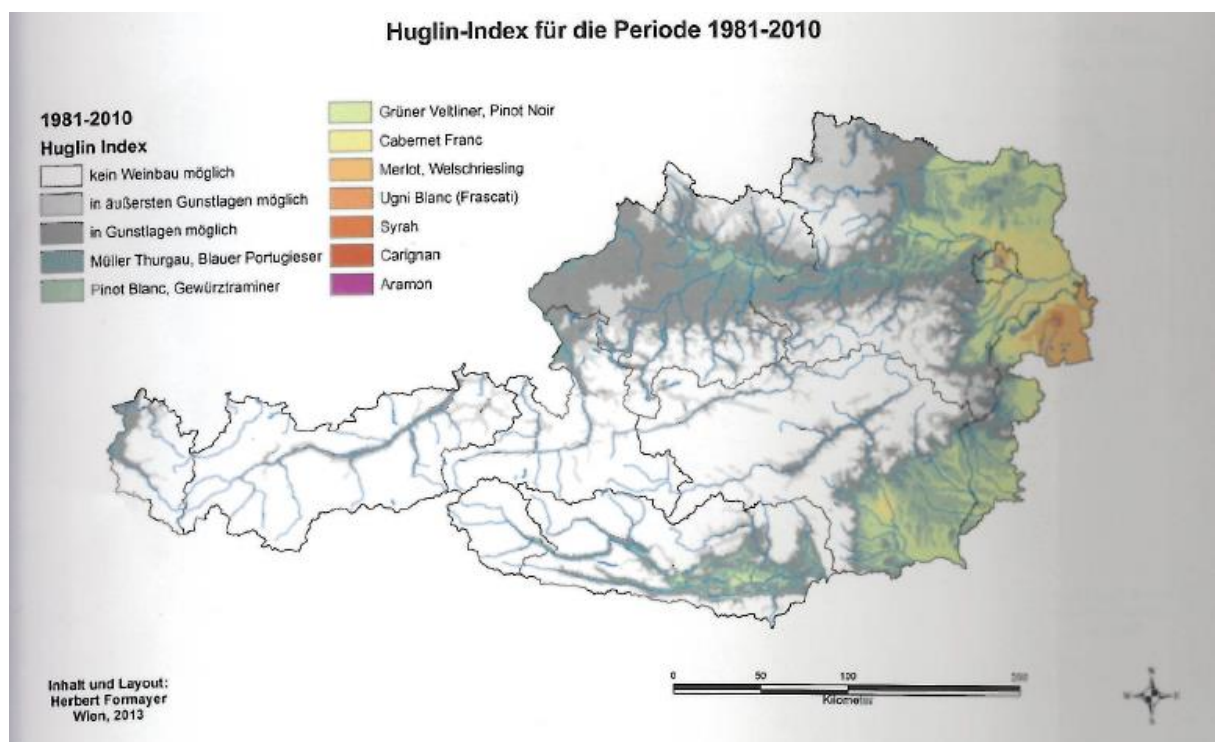


Abb. 12: Huglin-Index für die Periode 1981-2010 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.)

Einen ähnlichen Trend zeigt unten stehende Abbildung des Österreichischen Sachstandsberichts Klimawandel 2014 (siehe Abb. 13). Die Grafik zeigt den Verlauf des Huglin-Index für drei weinbaurelevante Gebiete Österreichs im Zeitraum 1960 – 2005. Der Trend ist eindeutig und so steigen in allen drei Gebieten die Index-Werte seit Ende der 1970er Jahre signifikant. Wien als östlichste Region weist in den Anfängen der 2000er Jahre Werte von 1900 bis 2000 Gradtage (siehe Kapitel 5) auf.

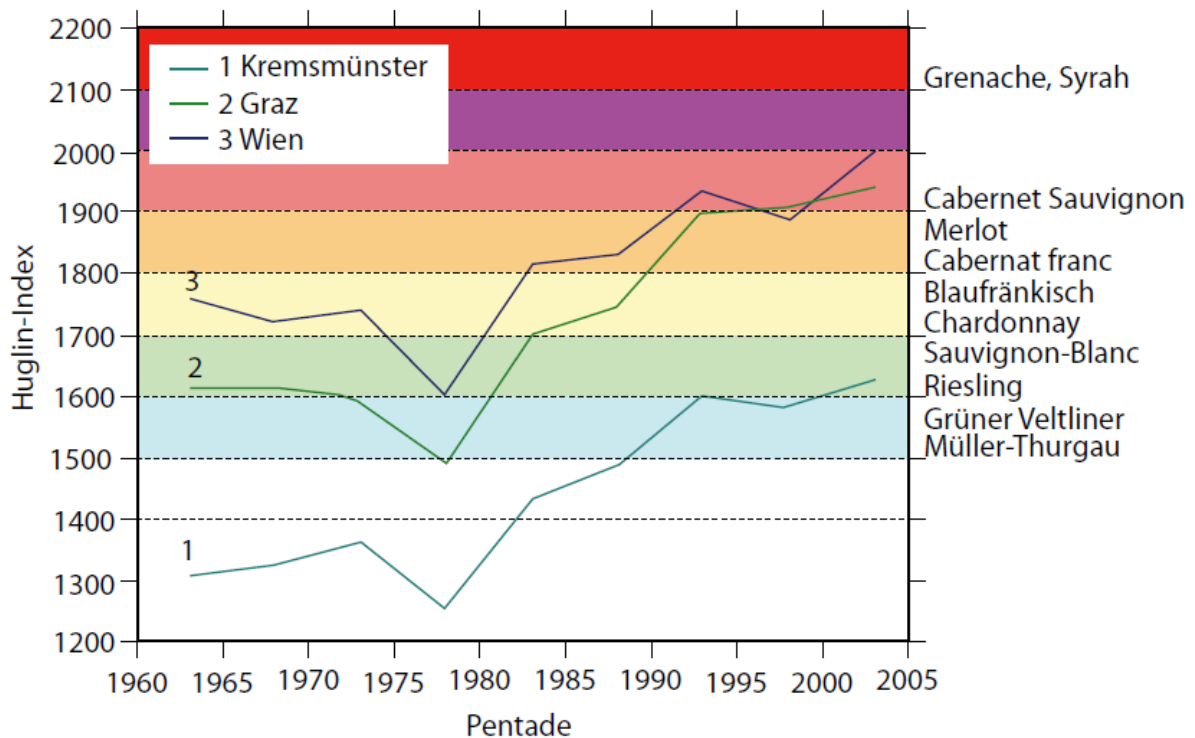


Abb. 13: Verlauf des Huglin-Index in der Periode 1960-2005 für drei Weinanbaugebiete Österreichs (APCC 2014:502)

Die Klimawandelfolgen für den globalen Weinbau wurden bereits ausführlich dargestellt. Sieht man sich nun die projizierten Veränderungen für den Weinbau in Österreich an, so ist festzustellen, dass der Weinanbau insgesamt stark von den Klimawandeleffekten profitieren wird. Insbesondere der Rotweinanbau wird durch die steigenden Temperaturen begünstigt (vgl. APCC 2014:501). Überdies wird der Weißweinanbau in bislang ungünstigen Gebieten großflächig möglich werden (vgl. APCC 2014:501). Insgesamt werden sich die Weinanbaugebiete Österreichs flächenmäßig deutlich ausweiten, wie in folgender Graphik anhand der projizierten Huglin-Werte sichtbar wird.

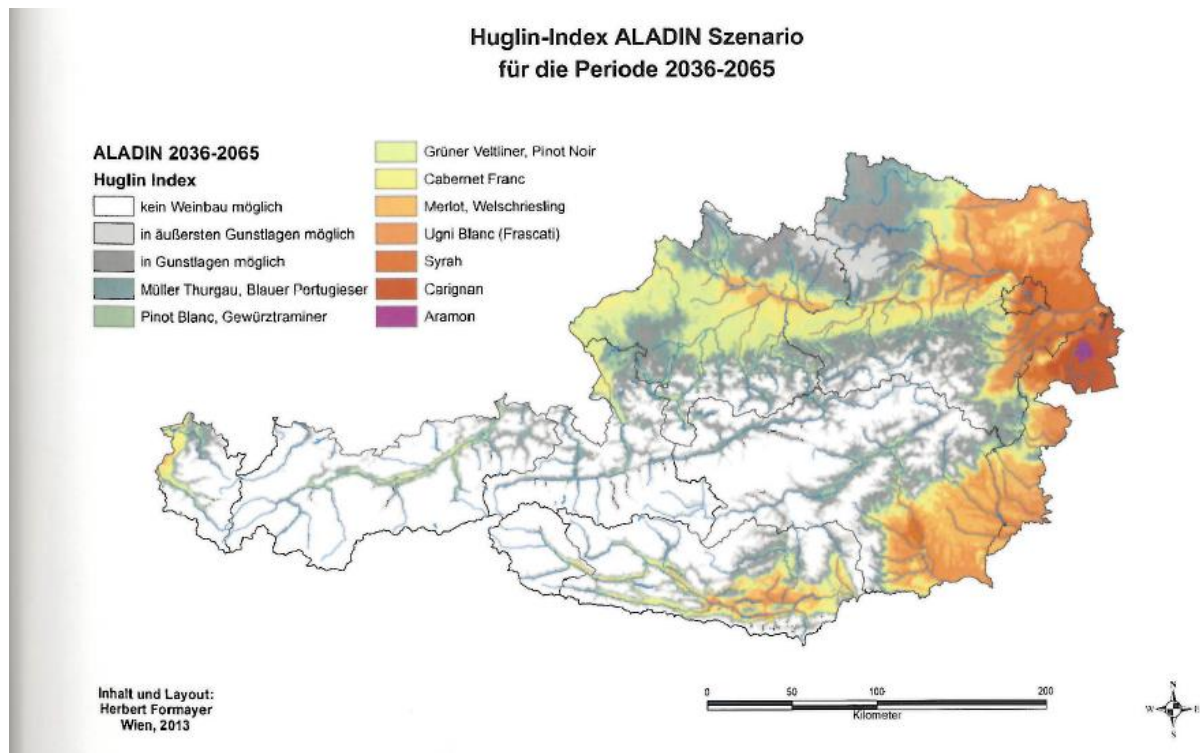


Abb. 14: Huglin-Index für die Periode 2036 – 2065 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.)

Sieht man sich die projizierte Veränderung (Klimamodell ALADIN) des Huglin-Index für die Periode 2036 bis 2065 näher an, so erkennt man einen eindeutigen Trend der östlichen Gebiete in Richtung wärmeliebendere Sorten. Sogar in Oberösterreich, wo derzeit kein bedeutender Weinbau betrieben wird, können dieser Abbildung nach in Zukunft sogar Rotweinsorten angebaut werden. Im Seewinkel können spätreifende Rotweinsorten wie der Aramon ausgepflanzt werden. Auch die Bundeshauptstadt Wien zeigt eine eindeutige Färbung in Richtung wärmeliebendere Rebsorten. Vor allem nördlich der Donau können in der Periode 2036 – 2065 Rotweinsorten wie Syrah, Carignan und sogar Aramon ausgepflanzt werden. Neben den überwiegend positiven Auswirkungen für die Weinbaubranche in Österreich, wird es jedoch auch Verlierer dieser Entwicklungen geben. Vor allem in bisherigen Weißweinregionen könnten die steigenden Temperaturen zu Qualitätsverlusten bei säurehaltigen Weißweinen sorgen (vgl. APCC 2014:501). In diesen Regionen ist zukünftig ein Wechsel der Rebsorten anzudenken.

Zum Schluss soll in diesem Kapitel noch in aller Kürze auf die aktuellen Medienberichte über die Klimawandeleffekte auf den österreichischen Weinbau verwiesen sein. Vor allem im Jahr 2016 berichtete der Österreichische Rundfunk mehrmals über die verheerenden Folgen extremer Witterungsbedingungen für die Wein- und Obstbauern (vgl. ORF 2016). Insbesondere Spätfrost, Trockenheit und Hagel haben zu massiven Ernte- und Qualitätseinbußen bei den

heimischen Winzern geführt (vgl. ORF 2016). Aus den Berichten geht ebenso hervor, dass die landwirtschaftlichen Schäden Summen in Millionenhöhe erforderten und die österreichische Hagelversicherung negative Bilanz ziehen musste (vgl. ORF 2016). Aufgrund der zum Teil massiven Ernteauffälle versuchen nun einige Winzer sich mit unterschiedlichen Maßnahmen gegen die extremen Witterungsbedingungen zu schützen. Zum Beispiel versuchen einige niederösterreichische Weinbauern ihre Rebstöcke durch Wärmeerzeugung mit brennenden Strohballen gegen Spätfrostschäden zu schützen (vgl. ORF 2016). 2018 sollen in der Steiermark die ersten Windmaschinen gegen Frostschäden getestet werden (vgl. ORF 2017). In der Seewinkel-Region gehen WissenschaftlerInnen schon einen Schritt weiter und versuchen neue trockenresistentere Rebsorten zu entwickeln, befinden sich dabei aber noch im Anfangsstadium (vgl. ORF 2017).

7 Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen

In diesem Kapitel sollen nun die Ergebnisse der Vulnerabilitätsanalyse für das Weinbaugebiet Wien präsentiert werden. Im Zuge der Analyse wurden fünf ExpertInnen zu den Klimawandelrisiken für das Weinanbaugebiet Wien befragt. Wie in Kapitel drei ausführlich diskutiert wurden die Experteninterviews mit Hilfe einer qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet. Die Analysekategorien sind ebenfalls in Kapitel drei vorgestellt und begründet worden. In der folgenden Tabelle werden nun die Ergebnisse der Analyse präsentiert.

7.2 Tabellarische Zusammenfassung der Ergebnisse

Kategorie A: Lokale Betroffenheit der Wiener Weinbauer gegenüber Klimawandelwirkungen

Unterkategorie	Inhaltsaspekt	Ausprägung
Lokale Klimawandelfaktoren	Temperaturzunahme	• Im Durchschnitt mehr heiße Jahre hintereinander • Mehr heiße Tage im Sommer • Weniger Frostage im Winter
	Zunahme der Spätfrostereignisse	• Auftreten von Frost im Frühjahr
	Zunahme von Extremwetterereignissen	• Hagelereignisse • Trockenheit im Sommer
	Vermehrtes Auftreten von Starkniederschlagsereignissen	• NS-Menge in Summe nicht verändert, NS jedoch gehäuft in Form von Starkniederschlagsereignissen

Auswirkungen der genannten Klimawandelfaktoren auf den Weingarten und die Trauben	Mehraufwand im Weingarten	• Mehraufwand aufgrund von Schäden • Mehraufwand durch präventive Schutzmaßnahmen
	Zeitliche Verschiebung der Arbeiten im Weingarten	• Arbeiten im Weingarten müssen früher erledigt werden • Arbeitskräfte müssen früher verfügbar sein • Zeitfenster für das Erledigen der Arbeiten sind kleiner geworden
	Veränderte Flora und Fauna im Weingarten	• Veränderte Vegetation • Schäden im Weingarten durch erhöhte Wildschweinpopulation nach milden Wintern • Verändertes Verhalten und Vorkommen von Vögeln (z.B. Star) • Vermehrtes Auftreten von Schädlingen bzw. neuen Schädlingsarten
	Erleichterte Rotweinproduktion	• Durch wärmere Temperaturen gedeiht Rotwein besser
	Erschwerte Weißweinproduktion	• Für gewissen Sorten kann der gewünschte Säuregehalt nicht erreicht werden • Alkoholgehalt der Weißweine steigt, sie werden „kräftiger“
	Erhöhte Flexibilität bei Arbeiten im Weingarten erforderlich	• Wetter wird unberechenbarer • Erfordert vermehrt kurzfristige, spontane Entscheidungen • Arbeitskräfte müssen flexibler eingesetzt werden können • Räumliche Ressourcen müssen gegeben sein (z.B. größeres Lager)

Auswirkungen der genannten Klimawandel-faktoren auf Angebot und Nachfrage, den Preis sowie die Wettbewerbsfähigkeit	Neue Chancen am Rotweinmarkt durch erleichterte Rotweinproduktion	• Angebot an Rotwein aus Wien steigt • Möglichkeiten im Export steigen • Wettbewerbsvorteile bei der Rotweinproduktion (gegenüber typischen mediterranen Rotweingebieten)
	Veränderte Wertigkeit von ehemaligen Toplagen	• Ursprünglich unbeliebte Nordlagen bekommen neue Wertigkeit für die Weißweinproduktion • Südlagen häufig nicht mehr für die Weißweinproduktion geeignet
	Produktionspreise steigen aufgrund von Schäden bzw. Präventivmaßnahmen	• Mehrkosten durch Schutz- und Präventivmaßnahmen und/oder Schadensbehebungen
	Größere Fluktuation beim Angebot	• Geringere Berechenbarkeit der jährlichen Litermenge die produziert werden kann • Ernteauffälle durch Wetterextreme

Tab. 2: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse Kategorie A

Kategorie B: Lokale Sensitivität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandelwirkungen

Unterkategorie	Inhaltsaspekt	Ausprägung
Getätigte oder geplante Anpassungsmaßnahmen	Hagelschutznetze	Kauf und Montage von Hagelschutznetzen in gefährdeten Lagen
	Bewässerungsanlagen	Bau und Inbetriebnahme von Tröpfchenbewässerungsanlagen bei extremer Trockenheit
	Räuchern als Schutz vor Spätfrost	Mithilfe der LK Wien Ausnahmegenehmigung für das Räuchern als Maßnahme gegen den Spätfrost erlangt
	Typische Sortenauswahl wird zunehmend hinterfragt	- Bisher untypische Sorten werden in Betracht gezogen - Vermehrt in Richtung Rotweinsorten
	Standortwahl erfolgt unter Einbeziehung neuer Faktoren	Standorte werden neu beurteilt
	Verstärktes Begrünen der Fluren	Dauerbegrünung der Fluren als Schutz vor Starkniederschlagsereignissen
Wahrnehmung und Information bzgl. Klimawandelwirkungen	Klimawandelfolgen auf den Weinbau werden als solche wahrgenommen	Spürbare Auswirkungen von Klimawandeleffekten wie z.B. Temperaturanstieg oder verstärkt vorkommende Extremwetterereignisse werden als Folgen des Klimawandels wahrgenommen
	Allgemein zu wenig explizite Beschäftigung mit dem Thema Klimawandel	- Weinbauern konzentrieren sich eher auf kurzfristige Reaktionen und Maßnahmen - Vor allem Beschäftigung mit Schadensprävention und Schadensbehebung

	Fortbildungsmöglichkeiten nicht bekannt	• Fortbildungsmöglichkeiten explizit zum Thema Klimawandel und Weinbau sind den Befragten nicht bekannt
	Interesse am Thema besteht	• Wunsch nach mehr Informationsaustausch besteht • Interesse an Fortbildungen bzw. Tagungen oder Ähnlichem zum Thema ist vorhanden
Situation am Markt (regional, national sowie international)	Gesunder Wettbewerb innerhalb Wiens	• Keine große Konkurrenz zwischen den Wiener Weinbauern zu spüren • Gemeinsame Vermarktungsaktionen sowie gemeinsames Auftreten finden statt
	Wenig große, viele kleine Betriebe	• Keine Mittelschicht • Exportieren sowie am nationalen und internationalen Markt mitspielen können nur wenige größere Betriebe
	Mitspielen am nationalen sowie internationalen Markt durch Qualität möglich	• Produktion ausschließlich auf Qualitätsweinstandard
	DAC geschützter Gemischter Satz als sicheres Produkt gegenüber dem Markt	• Wiener Gemischter Satz durch DAC geschützt • Flexibles Produkt, das nicht auf eine bestimmte Sorte angewiesen ist und somit auch leicht Klimawandeleffekten anzupassen ist
	Der Heurige als größter Absatzmarkt, für den Handel oft zu teuer	• Der Absatz über die Heurigen funktioniert gut • Schwierig in den Handel einzusteigen bzw. Regalplätze zu halten • Für den Lebensmitteleinzelhandel wird häufig zu teuer produziert

Politisches und institutionelles Umfeld, das den Umgang mit Klimawandelwirkungen beeinflussen kann	Die Stadt Wien als wichtigster politischer Akteur	• Insgesamt großes Interesse am Erhalt des Weinbaus in der Stadt • Stadt Wien agiert einerseits schützend andererseits regulierend
	Lage in Erholungs- und Schutzzone bzw. zum Teil im Biosphärenpark WW bietet Vor- und Nachteile	• Einerseits schützende Wirkung durch Schutzzonengesetze • Andererseits einschränkende Wirkung durch selbiges
	Weingärten als integrativer Teil des Landschaftsbildes	• Integrative Vermarktung von Wein und Landschaft möglich • Einschränkende Wirkung der Landschaftsbildgesetze
	Stadtnähe bietet Vor- und Nachteile	• Dichte Bebauung schützt klimatisch • Anrainerproblematik
Kultur- und Werteumfeld, das den Umgang mit Klimawandelwirkungen beeinflussen kann	Umweltbewusster bzw. biologischer Anbau wird hochgeschrieben	• Weinbauern wollen verstärkt Bio produzieren • Endverbraucher sowie Hotels und Gastronomie fragen verstärkt Bio nach • Wien hat hohen Anteil an biologischem Anbau
	Produktion ausschließlich auf Qualitätsweinstandardniveau	• Produziert wird Qualitätswein in vorwiegend mittlerem bis hohen Preissegment
	Weinproduktion und –vermarktung stark an Heurigenkultur angelehnt	• Traditionelle Symbiose aus Weinproduktion und Heurigen • Starke Orientierung auch bei der Vermarktung an die Heurigenkultur • Nur vereinzelt neue Versuche, Wiener Wein über andere Kanäle zu vermarkten
	Wein als wichtiger Wirtschafts- und Tourismusfaktor	• Weingärten in der Stadt als beliebtes Tourismusziel
	Weinanbau als historisches Kulturgut	• Gesellschaftlich und politisch geschätztes Kulturgut, politisch geschützt und gefördert

Tab. 3: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse Kategorie B

7.3 Diskussion der Ergebnisse

Zunächst werden nun die Ergebnisse der Analyse zur lokalen Betroffenheit sowie zur Sensitivität näher erläutert. Im Anschluss daran wird versucht die Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekten insgesamt einzuschätzen sowie zu bewerten.

7.3.1 Lokale Betroffenheit der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekte

Welche Faktoren des Klimawandels (NS, Temperatur, Extremereignissen, etc.) haben Auswirkungen auf den Weinbau in Wien?

Auf die lokale Betroffenheit angesprochen, berichten die Weinbauern vor allem über eine spürbare Temperaturzunahme sowie häufiger auftretende Wetterextreme. Die Temperaturzunahme ist dabei insbesondere in Form von weniger Frosttagen im Winter sowie mehr heißen Tagen im Sommer zu spüren. Bezüglich dem Ausbleiben der Frosttage meint Herr Huber zum Beispiel: „Was wir in Wien merken, ist, dass wir nur mehr sehr wenige Frosttage in Wien haben. Im allgemeinen Winter ist es so, dass wir doch oft über Null bleiben“ (Huber 24-26). Ferner klagen die interviewten Winzer über ein vermehrtes Auftreten von Spätfrost und Hagelereignissen. Durch die vermehrt auftretenden Wetterextreme haben einige Winzer in Wien erheblichen Schaden erlitten: „In den letzten 10 Jahren haben wir 7 Jahre Hagel gehabt, wobei es auch zweimal in Richtung 70-80% auf die gesamte bewirtschaftete Fläche war, was uns doch sehr stark eingeschränkt hat“ (Huber 32-34).

Der Niederschlag hat sich in Summe laut Winzern nicht spürbar verändert: „Die Niederschläge haben sich nicht signifikant verändert, eine Häufung im Sommer oder im Winter könnte ich jetzt nicht aus dem Stand ableiten“ (Wieninger 9-10). Jedoch sprechen zwei Winzer davon, dass der Niederschlag gehäuft in Form von Starkniederschlagsereignissen auftritt, was ein Problem für die Wasseraufnahme im Bodens darstellen kann: „Und wir haben nicht so Tage mit häufigem Niederschlag, sondern wenn, dann ist gleich ein Niederschlag mit so viel Wasser, dass es auch für den Boden nicht aufnehmbar ist“ (Huber 21-23).

Inwiefern wirken sich diese Faktoren auf die Arbeiten im Weingarten, die Traubenqualität sowie den produzierten Wein aus?

Durch die klimatischen Veränderungen kommt es laut Winzern zu einem Mehraufwand im Weingarten sowie zu zeitlichen Verschiebungen der anfallenden Arbeiten. Zum Beispiel hat

sich der Zeitpunkt der Lese in den vergangenen Jahren deutlich nach vorne verschoben (Feigl 6). Überdies sind die Zeitfenster für das Erledigen von den Arbeiten insgesamt kleiner geworden, wodurch eine erhöhte Flexibilität im Weingarten gefordert ist: „Die Arbeiten an sich im Weingarten haben sich nicht geändert. Die Sache ist nur, wann macht man welche Arbeit. Ich glaube, dass die Wetterfenster oder die Zeitfenster ziemlich knapp geworden sind“ (Huber 40-41). Herr Wieninger meint diesbezüglich, dass „mit dem Ende des Winters auch schon der Sommer beginnt“ (Wieninger 12-13), und er daher schon „mehr Manpower im Juni einsetzt, die man normalerweise eher im Juli einsetzt“ (Wieninger 34-35).

Frau Brandenburg weist in diesem Zusammenhang darauf hin, dass die klimatischen Entwicklungen auch zu Veränderungen der Flora und Fauna im Weingarten führen können. Zum Beispiel wurde in Wien in den vergangenen Jahren eine größere Population an Wildschweinen durch die milden Winter festgestellt: „Die Grinzinger Weinbauern leiden ja so unter den Wildschweinen. Die sind ja momentan deswegen so intensiv unterwegs, weil wir einfach die kalten Winter nicht mehr haben, wo dann die Population geschwächt ist und deswegen haben wir momentan so einen hohen Tierbestand der Wildschweine.“ (Brandenburg 35-39).

Im Hinblick auf die Traubenqualität kann man festhalten, dass Rotweinsorten aufgrund der höheren Temperaturen im Sommer insgesamt besser gedeihen und so die Exportchancen am Rotweinmarkt deutlich gestiegen sind. Durch die globalen Veränderung der Huglin-Werte wird Wien zukünftig Wettbewerbsvorteile in der Rotweinproduktion gegenüber typischen mediterranen Rotweinanbaugebieten haben „[...]da darf man ja nicht vergessen, wir sind ja nicht die einzigen, wo es Klimaverschiebungen gegeben hat [...] weil die Rotweine heute mit der Klimaverschiebung in einer Art produziert werden können, wo sie auch tatsächlich international vergleichbar sind, qualitativ gesehen; das war vor 30 Jahren sicher deutlich schwieriger, da waren italienische Weine deutlich besser, ob das heute auch noch so ist, das wage ich zu bezweifeln“ (Wieninger 92-93 /100-104).

Im Gegensatz zur leichteren Rotweinerzeugung wird durch die heißeren Sommer der Weißweinanbau zunehmend erschwert. Durch die höheren Temperaturen kann der für Weißweine so wichtige Säuregehalt oft nicht erreicht werden. Aus diesem Grund werden in Zukunft empfindliche Weißweinsorten eher in den Hintergrund geraten: „klassische Frühsorten wie Müller Thurgau sind mehr oder weniger uninteressant wegen den Säurewerten, die sind im Keller. Auch der Veltliner leidet stark, weil heiße Jahre bedeuten, dass wenig Säure da ist und so die Weine nicht so haltbar sind“ (Huber 11-14). Herr Wieninger bestätigt das und meint,

dass sich die Winzer in Wien „von dünnen, einfachen, säurereichen Weinen [...] eher verabschieden müssen oder wir mussten uns schon verabschieden“ (Wieninger 58-60).

Herr Wieninger weist überdies darauf hin, dass sich die Wertigkeiten für ehemalige Toplagen verändern. So bekommen ursprünglich unbeliebte Nordlagen eine neue Bedeutung für die Weißweinproduktion. Südlagen werden hingegen in Zukunft vermehrt für die Rotweinproduktion genutzt werden: „Wir haben vor 30 Jahren Chardonnay nicht in die super Lagen gepflanzt, jetzt muss man überhaupt schauen, dass man es in die ganz schlechten Lagen setzt, damit er dann gut wird, so verdreht ist das heute; die Nordlage, zum Beispiel Nußberg, hat heute eine ganz andere Bedeutung als vor 20, 30 Jahren“ (Wieninger 69-72).

Inwiefern wirken sich diese Faktoren auf Angebot und Nachfrage, den Preis sowie die Wettbewerbsfähigkeit aus?

Die Produktionspreise für die Wiener Weinbauern werden vermutlich durch höhere Kosten für Schutzmaßnahmen oder Schadensbehebungen im Weingarten steigen. Herr Podsednik meint diesbezüglich: „Bei Hagelschlag haben sie sowieso mehr Arbeit, weil große Schäden da sind. Und natürlich wenn sie was gegen Hagel tun, haben sie natürlich Mehrwert im Weingarten wenn sie Hagelschutznetze errichten“ (Podsednik 15-18). Insgesamt wird es zu einer größeren Fluktuation des Angebots durch eine geringere Berechenbarkeit der jährlichen Litermenge kommen. Durch Wetterextreme wie Hagelschlag oder Frost mussten Winzer in den vergangenen Jahren zum Teil bis zu 90% Ernteausschlag hinnehmen. Herr Huber meint überdies, dass die jährliche Erntemenge nicht mehr berechenbar ist und aufgrund der klimatischen Veränderungen immer stärker variiert: „Und das variiert extrem. Früher hat man gewusst, man hat seine 5-6000 Liter am ha und jetzt ist es von 3500 Liter auf 7000“ (Huber 58-60).

7.3.2 Sensitivität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekten

Welche Anpassungsmaßnahmen werden bereits angewandt bzw. sollen in Zukunft angewendet werden?

In Wien werden punktuell schon Anpassungsmaßnahmen an bestimmte Klimawandeleffekte angewandt. Bei extremer Trockenheit werden zum Beispiel Bewässerungsanlagen in Betrieb genommen: „Bewässerungsanlagen haben wir in den letzten Jahren auch einige gebaut, die wir aber nicht standardmäßig verwenden, aber in Extremsituationen“ (Wieninger 124-125). Gleiches erzählt Herr Podsednik: „15 ha haben wir jetzt auch Bewässerung gemacht, das wär

uns früher nie eingefallen“ (Podsednik 115-116). Ferner hat die Stadt Wien mit Hagelschutznetzen auf die Hagelschäden der vergangenen Jahre reagiert: „Also wir haben jetzt in Summe so 24 bis 26 ha am Cobenzl unter Hagelschutz, also um die 25 ha plus minus und haben diese Gebiete wo’s extrem Hagel gegeben hat jetzt geschützt“ (Podsednik 99-101).

Mit Hilfe der Landwirtschaftskammer konnten überdies Ausnahmeregelungen für das Räuchern als Maßnahme gegen den Spätfrost ausverhandelt werden: „Heuer haben wir es erstmals auch geschafft, das relativ kurzfristig für die Wiener zu genehmigen und das war dann auch sehr zielführend und hat in einer Spätfrostnacht im April den Stammersdorfer Wein gerettet; grundsätzlich hat das sicherlich gewirkt und es gab letztendlich keine Frostschäden“ (Feigl 165-169).

Ferner weist Frau Brandenburg auf die Wichtigkeit der Begrünung der Fluren hin, die einerseits als Schutz vor Erosion bei Starkniederschlagsereignissen dienen, andererseits als Grünfläche temperaturregulierend wirken. Sie meint, dass in Wien jedoch immer noch nicht alle Fluren begrünt sind (Brandenburg 17-23).

Wird der Klimawandel als solcher wahrgenommen und gibt es diesbezüglich Informations- oder Fortbildungsmöglichkeiten?

Der Klimawandel wird unter den Winzern wahrgenommen und die spürbaren Folgen dieser Veränderungen werden dem global stattfindenden Klimawandel zugeschrieben. Jedoch beschäftigen sich die Weinbauern lediglich gezielt mit spezifischen Themen aber nicht mit Klimawandelfolgen im Weinbau allgemein. Informations- oder Fortbildungsmöglichkeiten werden zu spezifischen Folgeerscheinungen wie Hagel oder Frost angeboten, der Klimawandel an sich jedoch nicht explizit behandelt. Auf Informations- und Fortbildungsmöglichkeiten angesprochen, meint Herr Podsednik zum Beispiel: „Speziell am Klimawandel nicht so. Die Winzer bzw. die Interessensvertretung der Winzer, die Landwirtschaftskammern gehen auf spezielle Themen ein, ja. Also wie z.B. Hagel, Bewässerung, das sind Themen und da finden halt dann Kurse statt“ (Podsednik 172-174).

Alle drei Weinbauern sind der Meinung, dass sich die Winzer in Wien noch zu wenig mit dem Thema Klimawandel an sich auseinandergesetzt haben: „Ich glaube, dass das allgemein eine Sache ist, mit der wir Weinbauern uns doch zu wenig damit beschäftigen“ (Huber 130-131). Alle drei befragten Weinbauern äußern diesbezüglich jedoch großes Interesse und der Wunsch nach mehr Informationsaustausch zum Thema Klimawandel besteht.

Wie sensibel ist der Markt? Wie stark sind die Weinbauern dem nationalen bzw. internationalen Wettbewerb ausgesetzt?

Die Marktsituation in Wien ist insofern besonders, als dass über 70% des in Wien produzierten Weins über die Buschenschanken abgesetzt werden. Dieser Umstand bringt für die Weinbauern in Wien Vor- aber auch Nachteile mit sich. Zum einen ist der Absatz über den Heurigen ein relativ sicheres Geschäft und die Vermarktung über die Buschenschanken funktioniert in Wien im Allgemeinen sehr gut. Zum anderen darf jedoch in den Wiener Buschenschanken nur der im eigenen Betrieb oder zumindest in Wien produzierter Wein ausgeschenkt werden, was einen Zukauf bei Ernteausschlag schwer bzw. unmöglich macht. Herr Feigl von der Landwirtschaftskammer beschreibt diese spezielle Situation in Wien folgendermaßen: „Bei Ernteausschlägen darf in der Höhe des Ausfalles anderer Wiener Wein zugekauft werden, allerdings ist das Angebot nicht da, da bei Hagelschäden auch viele andere betroffen sind und somit gibt es diese Möglichkeit nur am Papier; es ist für Betriebe, die Wein suchen, sehr schwierig, dann auch etwas zu finden und die letzte Konsequenz wäre dann, dass sie die Buschenschank nicht aufsperrern können und nichts verkaufen können“ (Feigl 83-88). In Wien gibt es nur einige wenige große Winzer, die ihren Wein auch über den Handel absetzen und/oder ins Ausland exportieren. Die *WienWein*-Gruppe (zu der alle interviewten Winzer zählen) ist eine Vereinigung der größten Winzer in Wien, die sich auch international einen Namen gemacht haben und den Wiener Wein nach außen repräsentieren.

Ferner wird zukünftig auch der Rotweinmarkt für die Wiener Winzer interessant werden und die wärmeren Temperaturen lassen Wettbewerbsvorteile gegenüber den ursprünglich traditionellen Rotweingebieten versprechen. „Vorteile hat man in Österreich sicher auch durch die Rotweinproduktion, weil die Rotweine heute mit der Klimaverschiebung in einer Art produziert werden können, wo sie auch tatsächlich international vergleichbar sind, qualitativ gesehen“ (Wieninger 99-102).

Eine weitere marktwirtschaftliche Besonderheit in Wien ist der DAC-geschützte sogenannte „Gemischte Satz“. Der Gemischte Satz ist ein Rebsortengemisch aus verschiedenen Trauben, die in einem Weingarten gemeinsam angebaut werden. Da für die Herstellung dieses Weins verschiedene Rebsorten verwendet werden können, ist eine Anpassung der Sorten an die klimatischen Veränderungen durchaus machbar. Insofern haben die Wiener Winzer mit dem Gemischten Satz ein relativ sicheres Produkt gegenüber dem Markt: „Die Strategie vom Wiener Wein, ist der Gemischte Satz DAC, der sehr, sehr gut funktioniert [...] der Konsument hat diesen total gut angenommen und die Betriebe haben auch einen großen Erfolg damit; und

gerade da haben wir aufgrund der Sortenwahl den Vorteil, dass man den Gemischten Satz dem Klimawandel auch gut anpassen kann; da kann man z.B. späte Sorten verwenden oder einfach diesen Mix anders gestalten; mit dem Gemischten Satz sind wir in Wien gut aufgestellt“ (Feigl 249-254). Dass dieser Wein einen wesentlichen Marktvorteil bietet, bestätigt auch Herr Huber: „[...] wie in Wien z.B. der DAC, wo es auch geschützt ist, wo nicht mehr produziert werden kann, wo die Menge limitiert ist. Da haben wir schon gegenüber dem Markt ein sicheres Produkt“ (Huber 97-99).

Der Wettbewerb unter den Winzern in Wien scheint im Allgemeinen ein moderater und gesunder zu sein. Alle InterviewpartnerInnen berichten von vielen gemeinsamen Aktionen und auch Vermarktungsstrategien wie z.B. der jährliche Wiener Weinwandertag, bei dem der Großteil der Wiener Weinbauern zusammenarbeitet. Im Durchschnitt arbeiten jedoch 2-3 Winzer zusammen, die gemeinsam versuchen sich durch diverse Veranstaltungen bekannt zu machen und zu vermarkten: „Das sind meistens 2-3 die sich da zusammentun. Weil alleine ist das kaum bewältigbar. Das Angebot wird ja immer breiter“ (Brandenburg 83-84). Herr Podsednik fasst die Wettbewerbsslage unter den Winzern in Wien wie folgt zusammen: „Also bei uns in Wien sag ich jetzt einmal weniger Thema. Dass man natürlich immer ein bisschen unter Konkurrenz steht, ich mein das ist einmal so [...] So ist es auch bei uns Winzern, aber es ist bestimmt keine Bösartigkeit dahinter. Es gibt sehr viel miteinander und man macht auch sehr viel mit Winzern zusammen und so. Aber man will halt hin und wieder auch besser sein wie der andere, ja“ (Podsednik 232-238)

Welche Organisationen und Institutionen beeinflussen die Wiener Weinbauern in deren Umgang mit dem Klimawandel bzw. gibt es Gesetze, Regulierungen die den Umgang mit dem Klimawandel erschweren oder erleichtern?

Für den Weinbau in Wien bestimmend ist zunächst die allgemeine Stadtpolitik. Insbesondere jedoch die Regulierungen und Vorschriften die laut Wiener Naturschutzgesetz im Wald- und Wiesengürtel gelten. Im Allgemeinen sind die aktuellen PolitikerInnen der Stadt an der Erhaltung der Weingärten in Wien interessiert und versuchen den Weinbau als wichtigen Tourismus- und Wirtschaftsfaktor der Stadt zu stützen. So zeigt sich die Stadt Wien in den vergangenen Jahren z.B. bezüglich neuer Regelungen für das Räuchern gegen Spätfrost deutlich gesprächsbereiter: „In der Vergangenheit war man da nicht so gesprächsbereit, aber heuer haben wir es erstmals geschafft, dass es sehr, sehr kurzfristig dann doch eine Ausnahmegenehmigung gegeben hat und jetzt sind wir gerade dabei ein Gesetz zu machen, das

so Ausnahmen dauerhaft regelt und nicht so kurzfristig jedes Jahr verhandelt werden muss; das dauerhafte Gesetz dazu ist bereits im Entwurf“ (Feigl 171-175).

Die Lage der Wiener Weingärten im oder nahe des Wald- und Wiesengürtels bringt jedoch nicht immer nur Vorteile mit sich. Da ein Großteil im Schutzgebiet liegt, könnten etwaige Anpassungsmaßnahmen durch die strengen Regulierungen in diesen Zonen erschwert oder gar verhindert werden: „Ja also wo wir glaub ich auch ein Zukunftsproblem haben ... wir sind hier im Biosphärenpark und in der Erholungszone und wenn wir gewisse Sachen umsetzen wollen, dass das oft gar nicht mit dem Landschaftsbild der Stadt zusammenkommt ... Hagelnetze und so weiter. Oder großräumige Pumpanlagen für Bewässerungen, die vielleicht in Zukunft anstehen, dass das die Stadt Wien an sich selbst nicht zulässt weil es dem Landschaftsbild oder dem Biosphärenpark dann mehr oder weniger dann auf den Kopf fällt. Da glaub ich, dass dann wenn es Ideen oder Lösungen gäbe, da die nächsten Brocken sein werden, wo man dann verhandeln muss“ (Huber 155-162).

An welchen Werten orientieren sich die Wiener Weinbauern bei ihren Arbeiten im Weingarten und dem Vermarkten ihrer Produkte? An welchen Anbau- und Produktkriterien orientiert sich der Großteil der Konsumenten?

Grundsätzlich wird in Wien auf Qualitätsweinstandard produziert und der Wiener Wein wird in das Segment „gut und hochpreisig“ eingestuft (Brandenburg 102). In den vergangenen Jahren ist die Anzahl der Biobetriebe in Wien gestiegen und Wien hat derzeit im Bundesländervergleich mit 24% den höchsten Anteil an Bioweinbaubetrieben. Wie bei anderen Produkten ist die Nachfrage nach Wein aus biologischem Anbau gestiegen, und so nimmt auch „das Interesse an Bio [...] bei den Winzern immer mehr zu“ (Feigl 337-338).

Ferner kann festgehalten werden, dass sich der Konsument neben dem Preis auch an der Marke – die für eine bestimmte Qualität oder Herkunft steht – orientiert: „Ja, also das ist natürlich schon Marke-abhängig, wo der Wein herkommt, was hat der Betrieb für einen Stellenwert und natürlich der Preis“ (Podsednik 328-329). Herr Wieninger berichtet ebenfalls von der Wichtigkeit der Marke beim Verkauf: „Der Preis und die Marke... also, ich verkaufe meinen Wein sicher nicht deswegen, weil er so billig ist, sondern eher, weil halt eine Marke dahinter steht, weil wenn man einen Wiener Wein kauft, dann muss man sich nicht auszukennen, sondern da weiß man, das ist dann gute Qualität und das funktioniert entsprechend gut“ (Wieninger 176-179).

Ein weiterer (wenn nicht sogar der ausschlaggebendste) Orientierungswert im Wiener Weinbau ist die jahrhundertlange Heurigentradition. Der Wiener Wein gilt als Kulturgut und ist mit Traditionen verbunden die bis heute gelebt und aufrechterhalten werden. „Der Wiener Weinbau ist sicher sehr stark angelehnt an den Wiener Heurigen und die daraus resultierende Tradition ist eigentlich das an was wir uns dann sehr stark anhängen und stützen“ (Huber 167-169). Die Idee des Kulturguts sowie die Heurigentradition lassen sich in Wien immer noch gut vermarkten und so stellen die zahlreichen Buschenschanken mit ihren Weingärten einen wichtigen Tourismus- und Wirtschaftsfaktor für die Stadt Wien dar: „Wein als Kulturgut, mit sehr großer Tradition verbunden, gerade auch in der Stadt; der Wiener Heurige hat einen großen Einfluss und der Tourismus ist als Wirtschaftsfaktor sehr wichtig“ (Feigl 330-332).

Neben den traditionellen Buschenschankbetrieben haben sich in den letzten Jahren jedoch auch immer mehr junge Winzer etabliert, die den Wein über andere Kanäle verkaufen und mit neuen Ideen den Wiener Wein aufmischen wollen: „Ich glaub aber auch, dass sich neben den Heurigen auch mehrere dynamische Winzergruppen etabliert haben und den Wein anders verkaufen als über den Heurigen“ (Huber 169-171).

7.3.3 Aktuelle Vulnerabilität der Wiener Weinbauern gegenüber Klimawandeleffekte

Die aktuelle Vulnerabilität der Wiener Weinbauern setzt sich, wie beschrieben, aus Betroffenheit und Sensitivität zusammen. Aus den Ergebnissen der Analyse kann eine leichte bis mittlere Vulnerabilität abgeleitet werden. Zweifelsohne sind die Weinbauern in Wien von den klimatischen Veränderungen betroffen und Schäden aufgrund von Trockenheit und Wetterextremen werden die Winzer auch in Zukunft vor große Herausforderungen stellen. Der Mehraufwand im Weingarten sowie anfallende Kosten für Schadensprävention bzw. Schadensbehebung werden die Produktionskosten zukünftig vermutlich steigen lassen. Der Weinbau in Wien ist jedoch mit einer jahrhundertlangen Heurigentradition verbunden und gilt als einer der wichtigsten Wirtschafts- und Tourismuszweige der Großstadt. Aus diesem Grund werden sehr wahrscheinlich etwaige Anpassungsmaßnahmen wie etwa Bewässerungsanlagen oder Maßnahmen gegen den Spätfrost von der Stadtpolitik unterstützt werden. Die zukünftigen Schwierigkeiten bei der Weißweinproduktion können mit großer Wahrscheinlichkeit durch eine verstärkte Rotweinproduktion ausgeglichen werden. Die bisher uninteressanten Nordlagen werden eine neue Bedeutung für den Weißweinanbau bekommen, die Südhänge können hingegen verstärkt für den Rotweinanbau genutzt werden.

8. Zusammenfassung und Ausblick

Die globalen klimatischen Veränderungen haben sich in den vergangenen Jahren deutlich auf die Landwirtschaft in Österreich ausgewirkt. Heißere Sommer sowie mildere Winter hinterließen zum Teil massive Schäden und die Kosten für die Versicherungen sind deutlich gestiegen. Wien ist wie andere österreichische Weinbaugebiete von der Trockenheit im Sommer sowie häufiger auftretenden Hagel- und Spätfrostereignissen betroffen. Die Winzer in Wien berichten von großflächigen Hagelschäden und verheerenden Spätfrostereignissen in den vergangenen Jahren.

Im Zuge dieser Arbeit wurde die aktuelle Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandeleffekten analysiert. Mittels Literaturrecherche sowie fünf Experteninterviews wurde die lokale Betroffenheit sowie die Sensitivität der Winzer gegenüber klimatischen Veränderungen untersucht und bewertet. Den Informationskern dieser Analyse liefern Experteninterviews mit drei lokalen Winzern, der Leiterin des Instituts für Landschaftsentwicklung, Erholung- und Naturschutzplanung sowie dem für Wein- und Obstbau zuständigen Mitarbeiter der Landwirtschaftskammer Wien.

Der globale Weinbau befindet sich derzeit in einer Umbruchsphase und Wissenschaftler prognostizieren eine geographische Verschiebung geeigneter Weinanbaugebiete. Auf der Nordhalbkugel wird sich der Weinanbau in nördlichere Breiten verschieben, aktuelle Anbaugebiete werden hingegen verstärkt mit Hitze und Trockenheit zu kämpfen haben. Da die Rebe eine klima- und wetterempfindliche Pflanze ist, die weder zu heiße noch zu kalte Temperaturen gut verträgt, ist die Weinpflanze ein guter Indikator für klimatische Veränderungen. Mit Hilfe des Huglin-Index - ein für die Weinpflanze entwickelter Wärmesummenindex - kann die Eignung einer Region für Weinbau bestimmt werden. Anhand dieses Index konnten die Wissenschaftler signifikante Veränderungen der Weinbaueignungszonen für bestimmte Sorten feststellen. In Österreich werden durch die Veränderung der Huglin-Werte verstärkt wärmeliebendere Sorten angebaut werden können. In einigen Gebieten, darunter auch Wien, können in Zukunft vermehrt Rotweine wie etwa Syrah oder Carignan angebaut werden.

Die aktuelle Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandeleffekte wurde im Zuge dieser Analyse als leicht bis mittel eingestuft. Wie die Ergebnisse der Analyse zeigen, ist der Wiener Weinbau von klimatischen Veränderungen wie höheren Temperaturen im Sommer, milderen Wintern sowie gehäuftem Hagel- und Spätfrostereignissen betroffen. Durch

häufigere Wetterschäden und/oder präventive Schutzmaßnahmen kommt es zu einem Mehraufwand im Weingarten sowie steigenden Produktionskosten. Aktuell versuchen die Winzer sich mit Hilfe von Hagelschutznetzen gegen die häufiger auftretenden Hagelereignisse zu schützen. Ferner werden Bewässerungsanlagen bei extremer Trockenheit in Betrieb genommen. Der Zeitpunkt der Lese hat sich aufgrund der höheren Temperaturen während der Vegetationsphase deutlich nach vorne verschoben. Die Arbeiten im Weingarten müssen daher immer früher erledigt werden, wobei die Zeitfenster für die anfallenden Arbeiten laut Winzer insgesamt knapper geworden sind. Im Zuge der Klimaerwärmung wird es überdies zu einer Veränderung der Flora und Fauna im Weingarten kommen. Durch die höheren Temperaturen wird zum Beispiel mit einem vermehrten Auftreten von Schädlingen bzw. neuen Schädlingsarten gerechnet. Neben negativen Klimawandelwirkungen können für den Weinbau in Wien jedoch auch zahlreiche positive Entwicklungen festgestellt werden. Durch die heißeren Sommer gedeihen zum Beispiel die Trauben für Rotwein deutlich besser, wodurch das Angebot an Rotwein aus Wien zukünftig steigen wird. Ferner gewinnen ehemalige kühle Nordlagen eine neue Bedeutung für die Weißweinproduktion.

Vor dem Hintergrund eines moderaten und gesunden Wettbewerbs untereinander sowie einer gut funktionierenden Heurigenkultur, wird die Sensitivität der Wiener Winzer gegenüber den genannten Veränderungen als eher gering eingestuft. Der Wiener Wein gilt als eines der wichtigsten Kulturgüter der Stadt und ist ein nicht zu vernachlässigender Wirtschafts- und Tourismusfaktor. Überdies haben die Weingärten einen wichtigen Stellenwert als Erholungs- und Landschaftsschutzgebiete, die zur hohen Lebensqualität der Stadt beitragen und daher gesellschaftlich und politisch akzeptiert und gefördert werden. Einen weiteren Vorteil für die Winzer in Wien bietet der DAC-geschützte sogenannte Gemischte Satz. Da dieser Wein aus mehreren verschiedenen Trauben produziert wird, können die Rebsorten an die klimatischen Veränderungen relativ leicht angepasst werden. Bei der Anpassung an den Klimawandel haben die Wiener Winzer mit diesem Produkt deshalb einen Wettbewerbsvorteil.

Anpassungsmaßnahmen wie diese werden seitens der Winzer vereinzelt schon angewandt. In Zukunft ist jedoch eine gemeinsame und abgestimmte Anpassungsstrategie aller Winzer in Zusammenarbeit mit politischen Institutionen nötig. Derzeit unterliegt der Wiener Weinbau zahlreichen gesetzlichen Bestimmungen, die den Weinbau einerseits erleichtern, sich andererseits aber auch erschwerend auf die Weinproduktion auswirken. Um sich zukünftig an Klimawandeleffekte anpassen zu können, bedarf es womöglich einiger gesetzlicher Lockerungen. So wird zum Beispiel eine Gesetzesänderung bezüglich des Räucherns im

Weingarten nötig sein, wenn man den Wein im Frühjahr vor Frost schützen möchte. Ferner wird in Zukunft eine gesetzliche Lockerung für Buschenschanken beim Zukauf von Wein erforderlich sein. Aufgrund der begrenzten Fläche des Wiener Weinanbaugebiets muss bei großflächigen Ernteaussfällen ein Zukauf über die Stadtgrenzen hinaus ermöglicht werden. Überdies muss ein verstärkter Informationsaustausch zum Thema Klimawandel im Weinbau hergestellt sowie den Winzern verstärkt Fortbildungsmöglichkeiten angeboten werden.

Die vorliegende Arbeit kann die Vulnerabilität des Wiener Weinbaus gegenüber Klimawandeleffekten nur ansatzweise bewerten und ist als Anstoß für weitere detailliertere Untersuchungen gedacht. Ferner will diese Arbeit Aufmerksamkeit für die lokal stattfindenden klimatischen Veränderungen und den deutlich spürbaren Konsequenzen für den Lebensraum der Menschen schaffen. Aktuelle Literaturbeiträge zum Thema weisen immer wieder auf die Wichtigkeit von kleinräumigen, lokalen Analysen für eine gezielte und nachhaltige Klimawandelanpassung hin. Insofern kann diese Arbeit als Anregung für weitere, lokale Klimawandelanalysen in Österreich verstanden werden.

9. Literaturverzeichnis

APCC (2014): Österreichischer Sachstandsbericht Klimawandel 2014. – Wien; auch online unter: http://www.austriaca.at/APCC_AAR2014.pdf (05.01.2018).

BAUER K. (2002⁷): Weinbau. – Leopoldsdorf: Österreichischer Agrarverlag.

BELLIVEAU S., BRADSHAW B., SMIT B., (2006): Multiple exposures and dynamic vulnerability: Evidence from the grape industry in the Okanagan Valley, Canada. – In: Global Environmental Change 16, 364-378; auch online unter: <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2006.03.003> (02.01.2018).

BIOSPHÄRENPAK WIENERWALD (Hrsg.) (2015): Weinbaulandschaften im Wienerwald. – Tullnerbach.

BMLFUV (Hrsg.) (2017): Die Österreichische Strategie zur Anpassung an den Klimawandel. Teil 1 – KONTEXT; https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html (30.12.2017).

BMLFUV (Hrsg.) (2017): Die österreichische Strategie zur Anpassung an den Klima-wandel Teil 2 – AKTIONSPLAN Handlungsempfehlungen für die Umsetzung. – Wien; https://www.bmlfuw.gv.at/umwelt/klimaschutz/klimapolitik_national/anpassungsstrategie/strategie-kontext.html (05.01.2018).

BOGNER A., LITTIG B. und MENZ W. (2014): Interviews mit Experten - Eine praxisorientierte Einführung. – Wiesbaden. (= Qualitative Sozialforschung); auch online unter: <https://doi.org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-531-19416-5> (02.01.2018).

DE SALVO A., BEGALLI D., CAPITELLO R. und SIGNORELLO G. (2015): A spatial micro-econometric approach to estimating climate change impacts on wine firm performance: A case study from Moldavia region, Romania. – In: Agricultural Systems 141, 48-57; auch online unter: <http://dx.doi.org/10.1016/j.agsy.2015.09.008> (02.01.2018).

DER WIENER HEURIGE (Hrsg.) (2016): Faktenblatt „Der Wiener Heurige“. – Wien.

FLEMING A., RICKARDS L. und DOWD A.-M. (2015): Understanding convergence and divergence in the framing of climate change responses: An analysis of two wine companies. – In: Environmental Science & Policy 51, 202-214; auch online unter: <http://dx.doi.org/10.1016/j.envsci.2015.04.003> (02.01.2018).

GAIDOS, S. (2014): Grape expectations: climate change is already transforming the wine industry. – In: Science News 185 (3), 20-24; <https://doi.org/10.1002/scin.5591850316> (05.01.2018).

GLOBAL 2000 (Hrsg.) (2012): Klimawandel in Österreich. Wetter, Alpen, Gesundheit, Tourismus, Land- und Forstwirtschaft, Einwanderung von Arten; online https://www.global2000.at/sites/global/files/import/content/Klima_Dokumente/GLOBAL_2000_Klimawandel_in_oesterreich.pdf (28.12.2017).

GÜNTHER, E. (2009): Klimawandel und Resilience Management. Interdisziplinäre Konzeption eines entscheidungsorientierten Ansatzes. – Wiesbaden. (=Schriftreihe der HHL: Leipzig Graduate School of Management.)

GRÜN O. (2005): Wein in Wien: Rieden, Winzer, Weine. – Wien.

GRÜNWALD C., LAMMERHUBER L. und HOLZER F. (2007): Wiener Wein. – Wien.

HADARITS M., SMIT B. und DIAZ H. (2010): Adaptation in Viticulture: A Case Study of Producers in the Maule Region of Chile. – In: Journal of Wine Research 21(2-3), 167-178; <http://dx.doi.org/10.1080/09571264.2010.530109> (02.0.2018).

HANNAH L., ROEHRDANZ P.R., IKEGAMI M., SHEPARD A.V., SHAW M.R., TABOR G., ZHI L., MARQUET P.A. und HIJMANS R.J. (2013): Climate change, wine, and conservation. – In: Proceedings of the National Academy of Science 110 (17), 6907–6912; <http://www.pnas.org/content/110/17/6907> (05.01.2018).

HARLFINGER, O. (2002): Klimahandbuch der österreichischen Bodenschätzung. Klimatographie Teil 2. – Wien.

HOLLAND T. und SMIT B. (2010): Climate Change and the Wine Industry: Current Research Themes and New Directions. – In: Journal of Wine Research 21 (2-3), 125-136; auch online unter: <http://dx.doi.org/10.1080/09571264.2010.530095> (02.01.2018).

IPCC (Hrsg.) (2014a): Climate Change 2014: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/syr/SYR_AR5_FINAL_full_wcover.pdf (20.12.2017).

IPCC (Hrsg.) (2014b): Europe. – In: Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part B: Regional Aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change, 1267-1326; http://ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg2/WGIIAR5-Chap23_FINAL.pdf (30.12.2017).

KAISER R. (2014): Qualitative Experteninterviews. - Konzeptionelle Grundlagen und praktische Durchführung. – Wiesbaden. (Elemente der Politik); auch online unter: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1007/978-3-658-02479-6> (02.01.2018).

KARLSRUHER INSTITUT FÜR TECHNOLOGIE (2017): Naturkatastrophen kosten Winzer jährlich Milliarden; online 26.04.2017, https://www.kit.edu/kit/pi_2017_051_naturkatastrophen-kosten-winzer-jaehrlich-milliarden.php (03.01.2018).

KLIMA- UND ENERGIE FONDS (Hrsg.) (2015): Die Folgeschäden des Klimawandels in Österreich. Dimensionen unserer Zukunft in zehn Bildern für Österreich. – Wien; <https://www.klimafonds.gv.at/assets/Uploads/Broschren/ACRP-in-Essence/KLIENACRP-in-EssenceSonderhaft-COINKlimawandel.pdf> (05.01.2018).

LEREBOULLET A., BELTRANDO G., BARDSLEY D.K. (2012): Socio-ecological adaptation to climate change: A comparative case study from the Mediterranean wine industry in France and Australia. – In: Agriculture, Ecosystems and Environment 164, 273-285; <https://doi.org/10.1016/j.agee.2012.10.008> (02.01.2018).

LK WIEN (Hrsg.) (2017): Faktenblatt zum Wiener Wein. http://www.wienerwein.at/sites/wienerwein.at/files/Faktenblatt%20Wiener%20Wein%202017_0.pdf (03.01.2018).

MAGISTRAT DER STADT WIEN (o.J.): Wiener Wein. <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/projekte/landschaft-freiraum/landschaft/landwirtschaft/wein.html> (02.01.2018).

MAYRING P. (2010¹¹): Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken. – Weinheim; auch online unter: https://content-select-com.uaccess.univie.ac.at/media/moz_viewer/519cc17d-6158-4e6c-9944-253d5dbbeaba/language:de (02.01.2018).

MAAß, U. und SCHWAB, A. (2011): Klimawandel und Sortenwahl - Der Huglin-Index und der Wärmeanspruch von Rebsorten. – In: Das deutsche Weinmagazin.

ORF (ÖSTERREICHISCHER RUNDFUNK) (Hrsg.) (2016¹): Große Frostschäden bei Wein und Steinobst; online 28.4.2016, <http://noe.orf.at/news/stories/2771605/> (05.01.2018).

ORF (ÖSTERREICHISCHER RUNDFUNK) (Hrsg.) (2016²): Winzer kämpfen mit Feuer gegen Frost; online 29.04.2016, <http://noe.orf.at/news/stories/2771363> (05.01.2018).

ORF (ÖSTERREICHISCHER RUNDFUNK) (Hrsg.) (2016³): Weinernte mager, aber exzellente Qualität; online 25.08.2016, <http://oesterreich.orf.at/stories/2793015/> (05.01.2018).

ÖWM (Hrsg.) (2016): Dokumentation Österreich Wein 2016. <http://www.oesterreichwein.at/daten-fakten/dokumentation-oesterreich-wein/> (05.01.2018).

ÖWM (o.J.): Kartenmaterial. <http://www.oesterreichwein.at/daten-fakten/kartenmaterial/> (03.01.2018)

.

ÖWM (o.J.): Weinbaugebiete. <http://www.oesterreichwein.at/unser-wein/weinbaugebiete/> (05.01.2018).

ÖWM (o.J.): Geschichte. <http://www.oesterreichwein.at/unser-wein/kostbare-kultur-besonderer-genuss/geschichte/> (03.01.2018).

ÖWM (o.J.): Klima und Boden. <http://www.oesterreichwein.at/unser-wein/klima-boden/klimagebiete-oesterreichs/> (03.01.2018).

PICKERING K., PLUMMER R., SHAW T. und PICKERING G. (2015): Assessing the adaptive capacity of the Ontario wine industry for climate change adaptation. – In: International Journal of Wine Research 6, 13-27; <https://doi.org/10.2147/IJWR.S73861> (05.01.2018).

PRETTENTHALER F. und FORMAYR H. (Hrsg.) (2013): Weinbau und Klimawandel : erste Analysen aus Österreich und führenden internationalen Weinbaugebieten. – Wien. (=Studien zum Klimawandel in Österreich 9).

REDL H., RUCKENBAUER W. und TRAXLER H. (1996): Weinbau heute: Handbuch für Beratung, Schulung und Praxis. – Graz.

SMIT B., BURTON I., KLEIN R.J.T. und STREET R. (1999): The Science of Adaptation: A Framework for Assessment. –In: Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change 4, 199-213; <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1023/A:1009652531101> (02.01.2018).

SMIT B., BURTON I., KLEIN R.J.T., WANDEL J. (2000): An Anatomy of Adaptation to Climate Change and Variability. – In: Climatic Change 45, 223-251; auch online unter: <https://doi-org.uaccess.univie.ac.at/10.1023/A:1005661622966> (02.01.2018).

UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (2015): Klimafolgen und Vulnerabilität; online 18.02.2015, <http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/klima/klimawandel/vulnerabilitaet/> (28.12.2017).

WEINGUT WIEN COBENZL (o.J.): <https://www.weingutcobenzl.at/de/amweingut> (05.01.2018).

WINERISK (o.J.): <http://www.winerisk.com/?p=96>

WINTER, E. und WURSCHER, K. (Hrsg.) (2009): Wandern durch die Zeit: Geologischer Wanderführer. – Wien.

Rechtsquellenverzeichnis:

Gesetz über Maßnahmen auf dem Gebiet des Weinbaues (Wiener Weinbaugesetz 1995), Fassung vom 03.01.2018;

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000228&ShowPrintPreview=True>

Gesetz über den Ausschank von selbsterzeugtem Wein und Obstwein, von Trauben- und Obstmost und von Trauben- und Obstsaft (Wiener Buschenschankgesetz), Fassung vom 05.01.2018;

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000297>

Gesetz mit dem das Wiener Naturschutzgesetz erlassen wird (Wiener Naturschutzgesetz), Fassung vom 05.01.2018;

<https://www.ris.bka.gv.at/GeltendeFassung.wxe?Abfrage=LrW&Gesetzesnummer=20000454>

10. Abbildungsverzeichnis

Abb. 1: Resilience- und Klimawandeladaptionsforschung (GÜNTHER 2009:28).....	17
Abb. 2: Vulnerabilität als eine Funktion aus Betroffenheit und Sensitivität (eigene Darstellung) (vgl. GÜNTHER (2009:136ff.).....	23
Abb. 3: Rebsortenanteile im Weinbaugebiet Wien (ÖWM 2016:31).....	26
Abb. 4: Großlagen in Wien (Quelle: ÖWM).....	28
Abb. 5: Geologische Karte von Wien (WINTER und WURSCHER 2009:?).....	33
Abb. 6: Blick auf die Weinberge des Nussbergs rechts von der Donau (eigene Aufnahme).....	34
Abb. 7: Blick auf die Weingärten in Neustift am Walde (eigene Aufnahme).....	35
Abb. 8: Veränderung der Oberflächentemperaturen 1901-2012 (IPCC 2014:41).....	40
Abb. 9: Wine Risk (WINERISK o.J.).....	44
Abb. 10: Weinbaueignungszonen 2050 (vgl. HANNAH et. al. 2013:6908).....	45
Abb. 11: Huglin-Index für die Periode 1951-1980 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.).....	51
Abb. 12: Huglin-Index für die Periode 1981-2010 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.).....	51
Abb. 13: Verlauf des Huglin-Index in der Periode 1960-2005 für drei Weinanbaugebiete Österreichs (APCC 2014:502).....	52
Abb. 14: Huglin-Index für die Periode 2036 – 2065 (PRETTENTHALER et al. 2013:139ff.).....	53

11. Tabellenverzeichnis

Tab. 1: Analysekategorien zur Auswertung der Experteninterviews (eigene Darstellung).....	15
Tab. 2: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse Kategorie A (eigene Darstellung).....	55
Tab. 3: Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse Kategorie B (eigene Darstellung).....	58

12. Anhang

1 Transkript Interview Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr.nat.techn.

2 Christiane Brandenburg:

3 **Brandenburg:** Wie sehr sind in Wien insgesamt vom Klimawandel betroffen ... dann ist das
4 natürlich immer eine Frage der Temperatur, wo man halt sagen kann, ok, vielleicht ist dann
5 die Weinqualität besser. Aber wir haben ja jetzt gerade auch dieses Jahr mitgekriegt, dass die
6 Verteilung der Niederschläge ganz wichtig ist. Und da kommt's natürlich darauf an, wenn
7 also zur Hauptzeit wo kein Niederschlag mehr fallen soll (nicht verstanden) haben sie ein
8 Problem (nicht verstanden) ... haben wir eine Masterarbeit betreut, da ging es darum,
9 inwieweit sind Weinberge Kaltluftproduzenten für die Stadt Wien. Aber die haben dann auch
10 Messungen gemacht also wo's im Weingarten kalt ist, da geht's ja auch dann darum, wo
11 entstehen die Kaltluftseen im Weingarten. Und da auch wieder im Zusammenhang, dass
12 womöglich dann Spätfrost bekommen. Weil über den Klimawandel ist ja langfristig auch
13 eine Verschiebung zu verzeichnen, als dass es später dann nochmal kalt wird im Vergleich zu
14 früher. Und damit hat natürlich auch der Weinbau ein Problem. Und da müssten Sie dann
15 wahrscheinlich Meteorologen heranziehen, der die Temperaturgradienten in diesen
16 Weingärten sich anguckt. (...)

17 Extremereignisse? Insofern ein großes, großes und das nicht nur für die Weinbauern aus
18 meiner Sicht. Es sind noch immer nicht alle Fahrgassen begrünt. Über die Begrünung der
19 Fahrgassen, das hat sich auch ein bisschen die Masterarbeit angeschaut. Da ging's auch drum,
20 wie weit die Begrünung natürlich die Temperatur ausgleicht. Aber auf der anderen Seite die
21 ganze Problematik der Erosion. Also ich bin in Grinzing zu Hause und da sind viele
22 Weingärten, die dann bei Starkniederschlagsereignissen - die sind prognostiziert, dass die
23 mehr werden - dass sie da wirklich den Oberboden verlieren, die im Grunde die humusreiche,
24 nährstoffreiche Schicht ist.

25 **Klärung der nächsten Frage**

26 Also ich weiß nicht, inwieweit die Weinbauern an den Klimawandel denken und dahingehend
27 sich überlegen ... andere Begrünung zu machen ... bzw. auch andere, wie nennt man das
28 denn, Zuchtformen. Es gibt ja unterschiedliche Stock und Reben ... das hat sehr wohl auch
29 was mit dem Klima zu tun. Die andere Geschichte, ist halt jetzt kein ökologischer Aspekt,
30 eher human irgendwas Aspekt, wenn es natürlich dann zu diesen Arbeitszeiten also das
31 Entfernen vom Laub und so weiter, wenn es extrem heiß ist. Dann fehlt denen der Schatten
32 weil (nicht gut verständlich: in etwa: weil die Baume weg sind).

33 Also ich vermute mal wenn die Temperaturen höher sind ist die Reifezeit eine kürzere. Und
34 die Arbeitszeiten sind dichter.

35 Ökologische Aspekte insofern noch, aber das ist vielleicht so ein Side-effekt aber die
36 Grinzinger Weinbauern leiden ja so unter den Wildschweinen. Die sind ja momentan
37 deswegen so intensiv unterwegs, weil wir einfach die kalten Winter nicht mehr haben, wo
38 dann die Population geschwächt ist und deswegen haben wir momentan so einen hohen
39 Tierbestand der Wildschweine.

40 Faktoren auf die Traubenqualität. Kann ich Ihnen jetzt nur aus den Zeitungen sagen ... also
41 die Zeitungen sagen, der Wein ist wenig aber gut. Und ich glaub das hat damit was zu tun
42 wann der Niederschlag fällt.

43 Ökologischer Aspekt ist ... in dem Moment wo es wärmer ist, können wir davon ausgehen –
44 außer es ist warm und extrem trocken – dass natürlich auch eine andere (nicht verstanden) bei
45 den Beikräutern, also z.B. im Fahrgassenbereich ... dass womöglich Vegetation aufkommt,
46 die man gar nicht haben will (nicht verstanden) ... das wirkt sicherlich auch, oder kann eine

47 Rolle spielen. (...) inwieweit natürlich auch ökologische Aspekte wie Vögel, Starre und so
 48 weiter ... die fressen die Trauben.

49 **Ehrengruber:** Aber wie meinen Sie, dass das jetzt mit dem Klimawandel zusammenhängt?
 50 Dass sie öfter, oder dass mehr Populationen da sind.

51 **Brandenburger:** ... länger, mehr Individuen da sind. Dass die womöglich länger bleiben,
 52 dass die später wegziehen. Müsste man sich mal anschauen, inwieweit da ein großer
 53 Zusammenhang ... das waren die ökologischen Aspekte die mir einfallen.

54 Angebot und Nachfrage ... puh ... mit Klimawandel in Zusammenhang. ... Natürlich in dem
 55 Moment wo der Wein zwar gut ist aber in geringen Mengen vorhanden ist, ist der Wein dann
 56 natürlich teuer.

57 **Ehrengruber:** Die Frage ist dann in wie fern, das auf die Konsumenten dann übergewälzt
 58 wird oder ...

59 **Brandenburger:** Ja muss wohl. Die müssen ja von irgendwas leben. Also mit dem
 60 Hintergrund, dass die Pachtpreise so hoch sind. (...) Ich weiß nur aus dieser Studie, wie dass
 61 die Wirtschaftswissenschaftler herausbekommen haben, dass die Weinbauern sogar geklagt
 62 haben, dass die Pachtpreise so hoch sind, dass sie nicht mehr zupachten können. Sie könnten
 63 viel mehr Wein in Anführungszeichen gebrauchte und vermarkten, haben aber nicht die
 64 entsprechenden Flächen dazu. Und wenn jetzt aber nicht größere Flächen angebaut werden
 65 können und weniger Wein auf dem Markt ist, dann wird der natürlich teuer.

66 **Ehrengruber:** Aber Sie glauben, dass die Winzer in Wien gerne zukaufen also mehr Flächen
 67 bewirtschaften würden?

68 **Brandenburger:** ... pachten würden. Zumindest in Grinzing, weil die Grinzinger Lage zwar
 69 gut ist und die aber von hiesigen Weinbauern nicht erreicht wird, also finanziell nicht
 70 erreichbar sind. 11:14

71 Naja, wie stark sind Weinbauern in Wien dem nationalen und internationalen ausgesetzt?
 72 Nona! Ganz, ganz sicher sind die ausgesetzt. Ich weiß von der Ambrositsch, von der
 73 Winzerin, ein ganz kleiner Betrieb, dass die international vermarktet und wir wissen ja, wir
 74 haben ja ganz ganz viele Heurigen und da sind natürlich auch viele Winzer eingegangen und
 75 das ist hat das aufgrund des nationalen und internationalen Wettbewerbs hat das die Ursache.
 76 Großer Wettbewerb innerhalb von Wien ... mhm ... würd ich jetzt einmal behaupten alles
 77 was im Westen ist hat super gute Lagen Naja ...

78 **Ehrengruber:** Glauben Sie, dass eine Konkurrenz zwischen denen ...

79 **Brandenburger:** Ja, schon. Sonst würden Sie ja nicht die ganzen wahnsinnigen Sachen
 80 machen, die ... wie den Weingarten beschallen ... wir haben die ganzen mobilen Heurigen
 81 schon, die nur kurz in den Weingärten herumstehen. Also da gibt's ja die verschiedensten
 82 Aktionen um sich bekannt zu machen.

83 **Ehrengruber:** Aber da gibt's ja auch gemeinsame Aktionen ...

84 **Brandenburger:** Genau, das sind meistens 2-3 die sich da zusammentun. Weil alleine ist das
 85 kaum bewältigbar. Das Angebot wird ja immer breiter.

86 **Ehrengruber:** Aber überwiegt ... dass individuell zu machen, also sich selbst irgendwie am
 87 Markt zu verkaufen oder versucht man das schon eher gemeinsam, weil man weiß, dass man
 88 eh alleine weniger Chancen hat?

89 **Brandenburger:** Also ich glaub, dass wenn dann tun sie sich zu 2, zu 3 zusammen, aber
 90 nicht alle. Bis auf den Weinwanderweg. Da tun sie sich alle zusammen. Aber ansonsten erleb
 91 ich ... also die Grinzinger ... aus dem Bauch heraus in Grinzing, dass die sich zu 2, zu 3
 92 zusammentun. Ich glaub das Maximum was ich gesehen hab waren 4.

93 **Ehrengruber:** Wissen Sie über irgendwelche Anpassungsmaßnahmen die jetzt schon
94 gemacht werden Bescheid?

95 **Brandenburger:** Nein.

96 **Ehrengruber:** Dann vielleicht die Wahrnehmung. Beschäftigen sich die Winzer ...

97 **Brandenburger:** puh ... (Klärung der Frage) So wie ich das ... seh ich da jetzt keine
98 Änderungen. Die haben wirklich andere Probleme, mit den Ernten der ... des Laubes, des
99 Weinlaubes teilweise (nicht verstanden) Also eine Zeitlang wurde wirklich reihenweise das
100 Weinlaub geerntet und dann haben die Trauben dann Sonnenbrand.

101 **Klärung der nächsten Fragen.**

102 **Brandenburger:** Also wir haben relativ viel ... in welches Segment es geht, es geht in das
103 Segment hochpreisige, gute und hochpreisige Weine. Wir haben vereinzelt Billigweine ...
104 was ich erleb, das ist aber jetzt nicht das Arbeiten in den Weingärten sondern das Vermarkten
105 ihrer Produkte, dass sie sich unheimlich ganz spezifischen Besonderheiten herausarbeiten.
106 Also der Uhlher der geigt im Weingarten. Ja der andere macht Events im Weingarte. Der
107 Obermann macht immer wieder Picknicks im Weingarten. Also die Facette wird immer
108 bunter. Und unsere Aufgabe in der damaligen Studie war ja zu schauen inwieweit das Produkt
109 Wein mit der Landschaft zu verkaufen ist. Oder umgekehrt die Landschaft mit dem Wein zu
110 verkaufen ist. Weil der Konsument der kehrt beim Heurigen ein ...und die französischen
111 Weine die haben ja dieses Terroir und das haben wir ja gar nicht. Das wird bei uns ja gar nicht
112 angedacht. Das haben wir schon mal irgendwo in Projekten angedacht (nicht verstanden) also
113 da glaube ich könnte man viel mehr Werbung mit der ganzen Natur ... sie kennen das
114 Federspiel, Smaragdweine ... und die haben ja alle ...über den Artenschutz. Also das sind
115 diese typischen Federspiel, das Federgras ... die quasi über den Wein die Qualität der
116 Landschaft ... und da glaub ich könnten sie noch viel machen, weil (telefoniert kurz) ... also
117 da wär sicherlich noch viel drinnen.

118 Gesetze, Regulieren die im Umgang mit dem Klimawandel stehen ...glaub ich nicht.

119 **Klärung der Frage**

120 **Brandenburger:** Ja die DAC-Geschichte haben wir schon in Grinzing gehabt. Aber da muss
121 ich wirklich passen ... wird sicher auch mit der Spritzerei ... also da würd ich eher sagen,
122 dass es da die Gesetze womöglich das ganze erschweren. Weil's da bestimmte Zeiten gibt
123 wann gespritzt wird und da noch gar keine Rücksicht auf den Klimawandel glaub ich
124 genommen worden ist. Also das wär so meine Vermutung.

125 Also wo es auf jeden Fall innerhalb von Wien Probleme gibt (nicht verständlich) ...also mit
126 den Bäumen. Also wir brauchen hitze- und trockenresistente Bäume. Das wird sicherlich eine
127 Herausforderung sein.

128 (nicht verständlich, aber Thema: Nutzung von Erholungsgebieten an heißen Sommertagen) ...
129 inwieweit da auch eine intensivere Nutzung gerade der Waldgebiete stattfindet und damit
130 natürlich auch (nicht verständlich) das ist alle noch relativ unerforscht

131 **Ehrengruber:** Ja, das wär eh die nächste Frage. Haben Sie das Gefühl, dass das untersucht
132 wird, dass das untersucht wird, dass das wahrgenommen wird?

133 **Brandenburger:** Nein. ... da gab's mal Studien inwieweit die Stadt Gärtnereien und
134 Verwaltungsorganisationen haben, die sich dessen bewusst sind.

135 **Ehrengruber:** Und das Wein in einer Stadt anbaut wird ist ja etwas sehr Außergewöhnliches

136 **Brandenburger:** Naja aber das ist ja, der Wein wird ja nicht in Wien angebaut, sondern Wien
137 ist in den Wein gewachsen. Naja Grinzing war ja ein Vorort ... das waren eigenständige
138 Ortschaften. Und die Wiener sind nach Grinzing hinausgezogen, haben sich dort Wohnungen
139 angemietet um dort den Sommer zu verbringen, die innerstädtischen Wiener. Also von daher

140 ist es ja so letztendlich, dass ja die Stadt den Wein aufgeessen hat. Und das ist ja so mein
141 Steckenpferd, das ich sag wir müssen die Flächen erhalten. Und zwar aus dem einfachen
142 Grund ... weil wenn der Klimawandel wirklich zuschlägt, dann wird's ja in Wien noch heißer
143 und wir brauchen die Kaltluftproduzenten. Jetzt ist die Frage natürlich wie groß ist der Anteil
144 von Weingärten an der Kaltluftproduktion. Aber sie sind zumindest die Schneisen wo die
145 Kaltluft von außen wieder in die Stadt hineinkommt. Das andere ist, wir haben durch die zum
146 Teil noch enge Verzahnung von Siedlungsgebieten mit Weingärten, Dornbach, Grinzing, bei
147 uns der Hungerberg haben wir natürlich –wobei der Weinbauer nicht immer damit glücklich
148 ist- aber wir haben siedlungsnahe Erholungsgebiete. Nicht nur Erholungsgebiet wo ich
149 hingehen kann, sondern ich hab natürlich auch ein Grün wo ich hingucken kann. Und das ist
150 etwas ganz, ganz Wesentliches. Also vom Formulieren her, vom exponierten Formulieren her
151 wäre: Stadt frisst Wein.

152 **Ehrengruber:** Aber es ist ja vielleicht insofern etwas Außergewöhnliches, dass sie die
153 erhalten wollen ...bzw. dass sie es geschafft haben, obwohl der Druck von der Stadt vielleicht

154 **Brandenburger:** Naja, das hat ... also das ist ja der Wald- und Wiesengürtel. Die Gebiete
155 fallen ja Großteils in den Wald- und Wiesengürtel, der ja um die Jahrhundertwende ... da
156 wurde ja schon erkannt, wenn sie das zulassen, das siedeln dann ... die Lebensqualität und
157 das war damals ein genialer Schachzug. Und deswegen ist ja was ich ja überhaupt nicht
158 verstehe wieso Flächen an Ausländer verkauft werden konnten. Die haben das ja nicht gekauft
159 um Wein zu bauen, sondern die haben das als Spekulationsflächen für Immobilien, den
160 Immobilienbau gekauft. ... und auch an Inländer die in diesem Stück Flächen haben die
161 immer noch drauf hoffen, dass das mal umgewidmet wird. Da kann man nur hoffen, dass das
162 nie, nie passieren wird. Und das andere ist natürlich – und da gibt's aber ein Gesetz – fragen
163 Sie mich nicht wie das kontrolliert wird, aber eigentlich dürften ja Weingärten gar nicht mehr
164 aufgelassen werden. Aber ich hab schon so das Gefühl ... also dass wenn man sich historische
165 und jetzige Bilder anschaut, dass sich da schon etwas geändert hat ... von der intensiven
166 Weinbewirtschaftung

1 Transkript Interview Thomas Huber

2 **Ehrengruber:** Ok, das erste ganz einfach, wie sehr sind Weinbauern in Wien insgesamt vom
3 Klimawandel betroffen?

4 **Huber:** Also Allgemein ist, glaube ich, in der Landwirtschaft jeder vom Klimawandel
5 betroffen. In Wien (...) gibt's sehr kleinklimatische Unterschiede, das auf jeden Fall. Der
6 Klimawandel hat sich bei uns in dem Sinn ein bisschen geändert, auch weil wir in den fünf
7 jährigen Durchschnitten sicher vor 10-15 Jahren ein heißes Jahr hatten, drei
8 Durchschnittsjahre und ein spätes Jahr, wobei man jetzt sagen muss, dass es drei heiße Jahre
9 sind, ein normales Jahr und ein schlechtes Jahr. Das heißt, es hat sich dann mehr oder weniger
10 in Richtung heiße Jahre bewegt und dadurch frühere Erntezeitpunkte, wodurch sich einige
11 Sorten eher in den Hintergrund gerückt haben, klassische Frühsorten wie Mühler Thurgau
12 sind mehr oder weniger uninteressant wegen den Säurewerten, die sind im Keller. Auch der
13 Veltliner leidet stark, weil heiße Jahre bedeuten, dass wenig Säure da ist und so die Weine
14 nicht so haltbar sind. Also die physiologische Reife ist so, dass die (Trauben) aufgrund der
15 geringen Säure geerntet werden, und nicht (nach dem) der ideale Reifezeitpunkt.

16 **Ehrengruber:** Welche Faktoren des Klimawandels

17 **Huber:** Naja, wenn man den Niederschlag jetzt hernimmt, glaub ich, dass sich da im
18 Durchschnitt nicht viel geändert hat. Das einzige was man sagen kann, wann der Niederschlag
19 fällt, das heißt, früher hat man gesagt (sagen können) in dem Monat ist mehr Niederschlag, in
20 dem weniger. Jetzt ist es oft so, dass zwei, drei Monate gar kein Niederschlag ist, dafür das
21 darauffolgende Monat um so mehr. Und wir haben nicht so Tage mit häufigem Niederschlag,
22 sondern wenn, dann ist gleich ein Niederschlag mit so viel Wasser, dass es auch für den
23 Boden nicht aufnehmbar ist. Von der Temperatur her ist es so, dass wir doch heißere Sommer
24 haben, also mehr heiße Tage. Es gibt dafür auch schlechte Sommertage. Was wir in Wien
25 merken, ist dass wir nur mehr sehr wenige Frosttage in Wien haben. Im allgemeinen Winter
26 ist es so, dass wir doch oft über Null bleiben. Was gerade gegen die Schädlinge ein Problem
27 wird in Zukunft. Wobei das Thema Spätfrost in den letzten zwei Jahren immer Thema war,
28 weil aufgrund der warmen Winter der Austrieb früher war, aber die Spätfrostsaison noch nicht
29 vorbei war. Jetzt sind wir zwei Jahre mit dem blauen Auge davon gekommen, wobei in
30 Stammersdorf über der Donau sind wir mit dem Problem nicht zurecht gekommen, da haben
31 wir dann doch Frostschäden gehabt. Bei uns da im 19. in den Steilhängen da kann das gut
32 abfließen in der Früh. Und Extremereignisse, in den letzten 10 Jahren haben wir 7 Jahre Hagel
33 gehabt, wobei es auch zweimal in Richtung 70-80% auf die gesamten bewirtschafteten Fläche
34 war, was uns doch sehr stark eingeschränkt hat. Es gibt dann schon Betriebe, die in Wien mit
35 Hagelnetzen entgegenwirken, wobei uns das noch zu teuer ist, also die Weine sind dadurch
36 nicht zu zahlen. Die Anschaffung 5-10.000 Euro pro ha Anschaffungskosten sind dann doch
37 zu viel.

38 **Ehrengruber:** Ökologische Aspekte

39 **Huber:** Die Arbeiten an sich im Weingarten haben sich nicht geändert. Die Sache ist nur,
40 wann macht man welche Arbeit. Ich glaube, dass die Wetterfenster oder die Zeitfenster
41 ziemlich knapp geworden sind. Weil ich abschätzen muss, wie ist das Jahr, ist es ein nasses
42 Jahr, muss ich die Traubenzone komplett entblättern, weil das kann ich nicht auf Verdacht
43 machen, wenn ich dann ein heißes Jahr mit Sonnenbrandschäden hab. Das heißt es ist ein
44 ziemlich komprimierter Zeitraum, wo ich glaube, dass es früher einfacher war, weil die Jahre
45 ziemlich ähnlich waren. Gerade Arbeiten in der Traubenzone, wenn z.B. wenig Niederschlag
46 ist, dass man wieder ausdünnen muss. Also das ist wirklich eine kurzfristige Sache, wo man
47 kurzfristig entscheiden kann, damit man dann auch wirklich die Qualität erreicht. Dafür hat

man ein Zeitfenster, das geringer ist als früher. Was natürlich dann entgegenwirkend ist, wenn man ältere Anlagen hat, sind die stressresistenter, nur wissen wir auch, dass der Ertrag dadurch ein bisschen weniger ist. Aber wenn man entgegenwirken (will), ist es auf jeden Fall eine Sache ältere Stöcke zu haben, weil man dann auf jeden Fall stressresistenter ist.

Ehrengruber: Traubenqualität

Huber: Die Traubenqualität geht rauf oder runter. Das 2014er Jahr war ziemlich extrem. Viel Niederschlag im August, September, dass sie einfach aufgeplatzt sind. Wo die meisten Weinbauern in Wien gesagt haben, dass sie sowas noch nicht erlebt haben. Und ein Jahr danach, das Jahr 2015, eine Ernte war, dass wir noch nie so schöne Traubenqualität hatte wie selten zuvor. Von Mostgewicht über Traubengesundheit. Und dann im 2016er Jahr war auch eine schöne Ernte und auch eine riesen Menge. Das war unsererseits her eine Topernte. Und das variiert extrem. Früher hat man gewusst, man hat seine 5-6000 Liter am ha und jetzt ist es von 3500 Liter auf 7000.

Ehrengruber: Also nicht mehr berechenbar?

Huber: Ja genau. Also da musst du auch fit im Keller sein, also da brauchst du einfach ein größeres Lager.

Ehrengruber: Auf den produzierten Wein?

Huber: Ja du hast den produzierten Wein im Keller, aber du bist anhängig natürlich von allen umgebenen Weinbaugebieten. Da ist die Frage, wer hat überhaupt dann produziert, weil gerade mit diesen Wetterextremen (kann es sein), dass einer einen Komplettausfall hat, der andere hat eine Rekordernte und sind nicht einmal 10 km entfernt ... so ist es nicht sicherbar, dass wir den Preis, also den stabilen Preis im Weinhandel haben. Was natürlich ein Schaden ist für die Zukunft, weil wir unsere Regalplätze im Handel verlieren. Der Handel wird immer seinen Wein verkaufen, die werden immer zum billigeren Produkt greifen. Und wenn wir von ausländischem Wein überschwemmt werden und wir nicht so schnell nachschieben können, weil wir einfach diesen billigen Preis nicht produzieren können. Dafür sind wir zu kleinstrukturiert.

Ehrengruber: Angebot und Nachfrage?

Huber: Aber in dem Fall darf man Konkurrenz gar nicht sagen, sondern die Konkurrenz betrifft uns jetzt nicht national sondern wenn ein Konkurrent, dann ist das ein anderes Weinbau betreibendes Land. Die EU tut sich da eh leichter mit der EU-Regelung des Weines. Nur bist du dann auch als teuer produziertes Land gleichgestellt wie Spanien oder Italien. Und die Produktionsbedingungen aufgrund des Weingesetzes sind ja wesentlich strenger in Österreich, dadurch können wir ja da quasi nie mithalten.

Ehrengruber: Auf den Preis?

Huber: Naja der Preis wird akut stiegen. Das ist klar, wenn ein Ernteausschlag ist. Man kann wahrscheinlich den wenigen Wein haben, nur (...) also wir kommen nicht mehr in den Markt hinein. Die Regale sind voll mit einem Wein der billiger ist. Und damit wir den verdrängen bräuchten wir Nachfrage, die aber noch nicht gegeben ist, weil der Handel dich erst dann reinstellt, wenn du billiger bist. Und so ist eigentlich die Preisentwicklung wenn es akut steigt eigentlich negativ. Der Literpreis fällt. Man braucht das nur am Rotwein sehen, dass wir da bei weit unter einem Euro sind der Liter und das ist ein Wahnsinn.

Ehrengruber: Ad Wettbewerb. Die Wettbewerbsstruktur innerhalb Österreichs ist also nicht das Problem, sondern eher ausländische Produkte.

Huber: Naja man muss da genau hinterfragen, welches Produkt ich produziere. In Österreich ist es so, dass man allgemein auf Qualitätsweinstandard produziert. Also bei der Einstiegslinie gibt es Flaschen zwischen 4,5 Euro, dann gibt es auch welche wo man um 15 Euro verkauft,

95 aber der Schnitt ist so gerade unter 10 Euro. Da sollte man sich hinbewegen. Und ich würd
96 sagen, untereinander haben wir da keinen Druck wenn wir wissen, dass wir ein Topprodukt
97 haben, wie in Wien z.B. der DAC, wo es auch geschützt ist, wo nicht mehr produziert werden
98 kann, wo die Menge limitiert ist. Da haben wir schon gegenüber dem Markt ein sicheres
99 Produkt. (Allerdings) Beim Grünen Veltliner, bei der einfachen Literware, da variiert das zu
100 viel. Und diese Preiselastizität können sich zwar Großfirmen leisten, aber ein kleiner nicht
101 mehr.

102 **Ehrengrubner:** Anpassungsmaßnahmen?

103 **Huber:** Also Anpassungsmaßnahmen bezüglich der Zukunft werden natürlich getroffen. Aber
104 in erster Hinsicht ist es immer nur dann die Anpassung an krasse Wetterereignisse, weil man
105 das ziemlich akut ändern kann, wie Tröpfchenbewässerung oder Hagelnetze um dem ein
106 bisschen ausweichen zu können. Ich glaub, dass in Zukunft die Hagelversicherung sicher kein
107 Thema mehr sein wird, weil einfach die Versicherung irgendwann nicht mehr leistbar sein
108 wird. Ist meine Meinung. Ich glaub, dass man nur mit Schutzmaßnahmen draußen in den
109 Anlagen da entgegenwirken kann, also zu den Wetterereignissen. Und ich glaub, dass man
110 sich Gedanken macht Richtung PIWI-Sorten, dass man die auch zum Qualitätsweinstandard
111 offen hält. Dass man auch hier gerade wenn es viel regnet und du kannst nicht hinausfahren
112 den Pflanzenschutz ausbringen, dass alleine von der Züchtung her schon die Reben resistenter
113 sind. Das ist auf jeden Fall eine Sache, wo ich glaube, dass das die Zukunft ist. Und auch, wo
114 sich klimatisch die nächsten 10-20 Jahre etwas verändern wird, ist, dass unsere heimischen
115 Sorten in den Norden hinaufrücken werden, und wir uns Gedanken machen, ob Weiß(wein)
116 überhaupt dann noch so passt. Aber das kann man schwer sagen. Die Weißweine im
117 Burgenland sind weit nicht mehr so gefragt wie die Rotweine. Also das wird sich mehr oder
118 weniger immer mehr ins Rotweinige wenden. Ich glaub, dass die Sorten und Standortauswahl
119 in Zukunft noch mehr ist, weil sich das sich das Klima rasanter ändert als sich die Sorten und
120 die Selektionierungen ändern oder weiter entwickeln. In Wien kann man das natürlich auch
121 nicht sagen, weil wir eine wachsende Stadt sind und da kann auch die Stadt sagen, oder der
122 nächste Bürgermeister sagen, wir widmen um, wir müssen Häuser bauen. Derzeit ist es
123 geschützt. Da hat die WienWein-Gruppe, wo wir auch Mitglied sind, geschafft, dass wir hier
124 eine Bewirtschaftungsverpflichtung haben, und solange ein Weingarten auch steht und nicht
125 gerodet ist, ist die Chance auch ziemlich gering, dass es umgewidmet wird. Und du bist als
126 Weingartenbesitzer verpflichtet diesen Weingarten auch betrieblich zu führen. Du brauchst
127 eine Betriebsnummer, du musst es wirtschaftlich führen und du kannst es nicht aus Jucks und
128 Tollerei machen. (...)

129 **Ehrengrubner:** Ad Wahrnehmung.

130 **Huber:** Ich glaube, dass das allgemein eine Sache ist, mit der wir Weinbauern uns doch zu
131 wenig damit beschäftigen. Früher waren auch viele Leute, die sich für den Weinbau mehr
132 interessiert haben und das als Eigeninitiative recherchiert haben und sich da Gedanken
133 gemacht haben. Dass da einfach viel zu wenig gemacht wird, seitens der Schule, seitens der
134 Kammer. Ich glaub, dass da viel mehr noch Informationsaustausch noch stattfinden sollte.
135 Wir wissen, oft kommen wir gar nicht aus dem Geschäft hinaus, wir haben andere Sorgen.
136 Nur ich glaub, damit wir auch am Weltmarkt starkbleiben wollen, sollte man sich auch da ein
137 bisschen Gedanken machen. Also an Infotagen, Weinbautagen und und und da vielleicht auch
138 das Thema anzusprechen. Laubwandstruktur, gerade Laubwand immer so eine Sache. Jeder
139 will eine hohe Laubwand haben, weiß aber, dass es viel Wasser kostet, und wo sind die
140 Kompromisse die man gehen kann. Gerade in Begrünung und Nichtbegrünung ... da gibt es
141 viele Möglichkeiten, die sich auch ständig ändern.

142 **Ehrengruber:** Ad Fortbildungsmöglichkeiten

143 **Huber:** Ich wüsste gar nichts. Es gibt eventuell allgemein in Richtung Bioweinbau, dass man
144 sich da auch mehr auseinandersetzt auch Richtung Klimawandel, weil sich die doch noch
145 immer mehr mit dem Rebstock und der Philosophie und der Anatomie des Rebstocks mehr
146 auseinandersetzen als konventionelle Betriebe, das muss ich schon sagen. Obwohl ich
147 eigentlich konventionell bin. Ich glaub, dass da in die Richtung eh viel gemacht wird, aber ich
148 glaub da wird einfach allgemein zu wenig gemacht. Da ist der Weinbau schon zu mechanisiert
149 worden, dass man sich händisch mit der Rebe auseinandersetzt.

150 **Ehrengruber:** Politik und Institutionen

151 **Huber:** Das kann ich jetzt schwer sagen, da sind wir glaub ich zu kleinstrukturiert. Also wir
152 sind schon froh, wenn wir Informationen von der Kammer bekommen. Und sonst ist nicht
153 wirklich eine Organisation da, die sich da für den Klimawandel einsetzt.

154 **Ehrengruber:** Gesetze, Regulierungen

155 **Huber:** Ja also wo wir glaub ich auch ein Zukunftsproblem haben ... wir sind hier im
156 Biosphärenpark und in der Erholungszone. Und wenn wir gewisse Sachen umsetzen wollen,
157 dass das oft gar nicht mit dem Landschaftsbild der Stadt zusammenkommt ... Hagelnetze und
158 so weiter. Oder großräumige Pumpanlagen für Bewässerungen, die vielleicht in Zukunft
159 anstehen, dass das die Stadt Wien an sich selbst nicht (zulässt) weil es dem Landschaftsbild
160 oder dem Biosphärenpark dann mehr oder weniger dann auf den Kopf fällt. Da glaub ich, dass
161 dann wenn es Ideen oder Lösungen gäbe, da die nächsten Brocken sein werden, wo man dann
162 verhandeln muss, ... Wir dürfen zum Beispiel keinen Zaun aufstellen. Wenn jetzt zum
163 Beispiel viel Niederwind (?) und es darf nicht geschossen werden wie es halt im Wiener
164 Jagdgesetz ist, ist es dann so, dass wir natürlich größere Schäden haben ... warum ist dann so
165 viel Wild? Weil natürlich der milde Winter das ermöglicht hat (...)

166 **Ehrengruber:** Kultur und Werte

167 **Huber:** Gut, der Wiener Weinbau ist sicher sehr stark angelehnt an den Wiener Heurigen und
168 die daraus resultierende Tradition ist eigentlich das an was wir uns dann sehr stark anhängen
169 und stützen. Ich glaub aber auch, dass sich neben den Heurigen sich auch mehrere
170 dynamische Winzergruppen etabliert haben und den Wein anders verkaufen als über den
171 Heurigen. Und ich glaub dass das Hand in Hand geht, der eine vom anderen abhängig aber
172 auch nicht, sagen wir einmal so.

173 Wir orientieren uns schon sehr stark an dem was außen ist, weil wir als Wien natürlich sehr
174 klein sind. Wenn wir die wirklich schlagkräftigen Betriebe zusammenzählen wollen, sind wir
175 nicht mehr als 15. (...) Und ohne der WienWein-Gruppe würde sowieso sehr wenig von
176 statuten gehen.

177 **Ehrengruber:** Was meinen Sie mit Orientierung nach außen? Meinen Sie da innerhalb von
178 Wien oder ...?

179 **Huber:** Nein, wir orientieren uns an den Bundesländern aber auch international. Gerade die
180 Lagenklassifizierung die gerade von statuten läuft, ist natürlich eine Sache, die wir nur aus der
181 Vergangenheit heraus filtern können, was ist gute Lage, was ist schlechte Lage. Und wenn
182 ich jetzt aber für die Zukunft was machen muss, muss ich mich aber auch mehr oder weniger
183 genauso in die Zukunft reinsteuern, und gerade das Thema Klimawandel kann natürlich für
184 eine frühreifende Lage ein Problem werden, dass das ganz einfach nicht mehr geeignet ist für
185 die Sorten die wir jetzt festgelegt haben

186 **Ehrengruber:** Kann man die Sorten leicht ändern?

187 **Huber:** Ja schon, aber es gäbe keine Alternative, weil in Wien ist halt der Gemischt Satz, wir
188 hätten sie (die Lagen?) auch für Riesling angepasst, wobei der Riesling aufgrund der

189 Säurestruktur noch etwas stabiler ist. Weißburgunder ist natürlich auch so eine Sorte, die wir
190 dazu genommen hätten, noch ist nichts fix, hat auch eine schöne Säurestruktur, passt auch
191 ganz gut hin. Muss man mehr oder weniger beobachten, weil Chardonnay funktioniert auch
192 immer (...) Nur beim Grünen Veltliner sind glaub ich die größten Sorgen ... das kann ich
193 aber jetzt noch gar nicht sagen, man darf es nicht aus dem Auge verlieren (...)

194 **Ehrengrubner:** Die Veränderungen der Sorten, das obliegt Ihnen?

195 **Huber:** Der Verein der die Lagenklassifizierungen durchzieht, der darf natürlich auch die
196 Statuten festlegen. Und wie die dann genau ausschauen, da sind wir erst ja erst gerade einmal
197 dabei, wir starten heuer mit den ersten Jahrgängen wo wir wissen, die letzten 10-15 Jahre,
198 dass das die besten Lagen sind. Wo man natürlich extrem rausmerkt, dass das die besten
199 Lagen sind, ist immer in einem durchschnittlichen, normalen Jahr, weil die natürlich
200 herausragen. In heißen Jahren kommen oft die kühlen Lagen schöner an, als die Toplagen.
201 Gerade in Sachen Veltliner, wenn es zu heiß ist, dass das oft dann gar nicht passt

202 **Ehrengrubner:** An welchen Anbau- und Produktkriterien orientiert sich der Großteil der
203 Konsumenten?

204 **Huber:** Ja im Volksmund ist für mich noch Bioweinbau, also allgemein Bioprodukte, wo ich
205 dem Volk schon Recht gebe, die Sorge wie mit machen Produkten umgegangen wird, aber in
206 Österreich ist ja das komplett gesichert. Und ich glaube, dass da einfach ... es wird sehr viel
207 in Richtung Bio gezeigt, aber sehr wenig in Richtung konventionell. Und dadurch entsteht die
208 Angst – aber auch allgemein beim Landwirtschaftlichen Produkt, dass Bio gut ist und alle
209 anderen sind aber gleich Verbrecher. Und ich glaube, dass die Aufklärung in Richtung Pro
210 Contra - bio und konventionell - sehr viel gemacht gehört. (...) Das ist eine Sache, die sehr,
211 sehr filigran ist. (...) Und vom Wein her, da wissen viele oft gar nicht, dass beim Weinbau
212 halt dann doch Pflanzenschutz gemacht wird, nur, dass die Biologen halt dreimal so oft
213 fahren. Und das ist ein Problem wo sich der Markt hin orientiert, also der Konsument, aber
214 keine Ahnung hat (...) Wo sich dann der Markt auch Großteils hin orientiert, der Markt
215 fordert die Toplagen zum Mittelpreis mittlerweile. Das heißt, wenn man sich über Jahre zwar
216 einen Namen gemacht hat, dann kann man schon für Lagen oder Weine, wenn sie einen
217 Marktstandard haben mehr verlangen. Aber für die einfachen Weine, greift der Kunde nicht
218 mehr einfach zum ... er will die Topqualität zu einem mittelmäßigen Preis. Und das ist oft
219 nicht mehr möglich das zu halten.

220 Anbaumäßig ist glaub ich einem jeden klar, also Qualitätswein ist Standard (...) weil im
221 internationalen Vergleich wir nur so bestehen können. Alles andere ist sinnlos. Für mich wäre
222 nur Qualitätswein aus Österreich die aller unterste Latte ... also für mich wären die
223 Richtlinien wenn man österreichischen Wein produziert fürs Ausland die Kriterien viel höher.
224 Aber ich glaub die erfolgreichen Winzer haben eh ein viel tieferes Qualitätsspektrum oder -
225 vorstellung von Wein als das Qualitätsgesetz aussagt. Und alles was sich unter Qualitätswein
226 bewegt ist eigentlich ... dafür sind wir zu teuer. Das ist für mich auch die Zukunft, dass man
227 sagt, wenn wir noch irgendwo mitreden wollen, dann können wir als Nischenland in den
228 Weinkarten auftauchen und dann müssen wir aber auch das gezahlt bekommen, was der Wein
229 wert ist. Und das geht nun mal nur mit Qualität.

1 Transkript Interview Ing. Thomas Podsednik:

2 **Ehrengruber:** Wie sehr sind die Weinbauer in Wien insgesamt vom Klimawandel betroffen?

3 **Podsednik:** Ja Klimawandel bedeutet immer nur Temperaturanstieg, aber auch, das bedeutet
4 Hagel, Trockenheit, starke Niederschläge etc. So wie es heuer war ist zum Beispiel starke
5 Trockenheit, die spüren wir sicher da und dort, bestimmt am Nussberg. Und natürlich in den
6 Jahren 9, 11, 14 haben wir glaub ich sehr starken Hagelschlag gehabt, vorwiegend im 19.
7 Bezirk das haben wir auch gespürt durch niedrige Erträge. Und natürlich gibt es Jahre wo gute
8 Wasserversorgung ist, aber das dreht sich auch um.

9 **Ehrengruber:** Welche Faktoren des Klimawandels spüren Sie dabei?

10 **Podsednik:** Ja Extremereignisse ist natürlich extreme Trockenheit so wie es zum Beispiel
11 heuer war. Oder Hagelschlag oder Niederschlag, jetzt haben wir Gott sein Dank normalen
12 Niederschlag, aber extremer Niederschlag über 100 mm ist ja dann auch wieder schlecht, dass
13 es zum Abschwimmen kommt.

14 Zu Arbeiten im Weingarten: Naja das ist bei Trockenheit, bedeutet ein bisschen weniger
15 Laubarbeit. Umgekehrt ist mehr Laubarbeit wenn es Starkregenereignisse gibt. Bei
16 Hagelschlag haben sie sowieso mehr Arbeit, weil große Schäden da sind. Und natürlich wenn
17 sie was gegen Hagel tun, haben sie natürlich Mehrwert im Weingarten wenn sie
18 Hagelschutznetze errichten.

19 Die Traubenqualität da muss man sagen, im Prinzip ist es so, dass in Wien wo wir eher ein
20 Weißweinanbaugebiet sind und immer nur in perfekten Jahren sehr gute Rotweine
21 hervorgebracht haben, ist das Problem jetzt gar nicht mehr dahin gehend, dass wir schlechte
22 Rotweinjahre haben. Mir fällt nur eines ein, zum Beispiel 14. Aber wenn man jetzt hernimmt
23 zum Beispiel 12 bis 16 war ein einziges Rotweinjahr das schlecht war, früher war das
24 natürlich das einzelne Jahre hervorgestochen sind. Und jetzt nicht mehr, weil einfach mehr
25 Sonne, höhere Temperaturen sind, höhere Reife.

26 **Ehrengruber:** Also Rotweinproduktion wird erleichtert?

27 **Podsednik:** Wird ein bisschen leichter. Im Weißweinsektor bedeutet das, dass man aufpassen
28 muss, da muss man die Technologie auch ändern. Weil wenn sie zu warm sind die Weine,
29 also zu alkoholreich das kann halt dort auch ein Nachteil sein. Also man muss bestimmt in der
30 Produktion aufpassen.

31 **Ehrengruber:** Ändern sie dann die Sorten?

32 **Podsednik:** Sortenändern ... das ist ein bisschen schwierig. Einen Weingarten pflanzen sie
33 aus und der sollte eigentlich, also angeschrieben wird er so mit 25 Jahren. Aber wir sind stolz
34 wenn wir Weingärten so 40 Jahren haben. Eine sehr lange Kultur, also keine jährige wie in
35 der Landwirtschaft. Zwar keine so lange wie im Waldbau aber man schaut natürlich schon
36 den Trend mitzugehen. Aber der Trend muss natürlich schon so sein, dass man da und dort
37 andere Sorten nimmt, ja. Aber Prinzipiell sag ich jetzt einmal, die Sorten gibt der Konsument
38 vor.

39 **Ehrengruber:** Also Sie schauen eher, dass sie bleiben bei den Sorten die Sie haben?

40 **Podsednik:** Schon, aber es gibt ja jetzt diese PIWI-Sorten die neu kommen, das hat dann
41 teilweise wieder etwas mit dem Pflanzenschutz zu tun. Wobei natürlich bei extremen
42 Niederschlag ... mit dem falschen Mehltau gibt es große Probleme. So wie jetzt wenn es zu
43 heiß ist und kühle Nächte mit dem echten Mehltau. Da schaut man schon natürlich da und
44 dort Sorten einzusetzen, die resistent sind. Aber das ist dann eher ein längeres Projekt und
45 nicht von heute auf morgen. Aber wenn jetzt ein Weingarten gerodet ist, ist das bestimmt ein
46 Thema das angesprochen wird, ja.

47 Ja, auf den produzierten Wein merkt man das? Ja, die Weine werden einfach kräftiger dann.
 48 Bei uns sowieso am Cobenzl wir liegen auf 350 m Seehöhe, also wir haben früher steirische
 49 Verhältnisse gehabt. Also Qualitätsweine weit unter 12 Volums-% gibt's bei uns eigentlich
 50 nicht mehr. Wie ich angefangen habe Ende der 90iger Jahre haben wir schon Qualitätsweine
 51 gehabt auch mit 11,5 Vol.-% ... also das haben wir eigentlich ...
 52 **Ehrengruber:** Also insgesamt kräftiger?
 53 **Podsednik:** Insgesamt kräftiger, ja.
 54 **Ehrengruber:** Ökonomische Aspekte, also Angebot und Nachfrage?
 55 **Podsednik:** Ja, wir sind in Wien natürlich bevorzugt dahingehend, weil wir ja den großen
 56 Vorteil haben, dass in Wien nur 700 ha gibt, diese 700 ha wenn die gut produziert werden und
 57 die Qualität passt haben wir eigentlich mit dem Absatz unter Anführungszeichen nicht die
 58 großen Probleme. Also das ich das vom Klima jetzt abhängig mach, ah, weiß ich nicht, ich
 59 weiß nicht ob heuer mehr Wein gegangen ist, weil es in der Steiermark weniger Wein
 60 gegeben hat, das weiß ich nicht ...
 61 **Ehrengruber:** Hat es Auswirkungen auf den Preis?
 62 **Podsednik:** Na, eigentlich nicht. Schauen's das Problem ist, wo fängt die Schmerzgrenze an,
 63 gewissen Sachen machen sie eh, wenn sie Lagenweine machen haben die eh ihren Preis. Und
 64 das Problem ist eher, dass wenn es in der Lage einen Hagel gibt den Wein nicht anbieten
 65 können. Also nicht vom Preis jetzt her, sondern sie diesen Wein jetzt gar nicht produzieren
 66 können. Das den Wein für gewissen Mengen gar nicht gibt oder der einfach durch den
 67 Hagelschlag die Qualität auch nicht entspricht.
 68 **Ehrengruber:** Ok, auf die Wettbewerbsfähigkeit dann am Markt?
 69 **Podsednik:** Also das müsste man wieder ganzösterreichisch sehen. Ich hab ja gar nicht ...
 70 regional wie bei uns ... ich glaub schon, dass die Leute jetzt weniger ... also Weißwein sind
 71 wir sowieso toll in Österreich, prinzipiell ja, auch wenn Österreich nur 1% der
 72 Weltproduktion hat, da sind wir auch sehr bekannt auf der ganzen Welt, wir glauben immer
 73 die anderen sind die Exoten, wir sind ja die Exoten bei 1%. Und da sind wir natürlich auch
 74 sehr gut unterwegs, international Und natürlich kommt jetzt dazu durch diesen bisserl...
 75 Werbung ... durch den Klimawandel, dass natürlich da und dort super Rotweine auch
 76 entstehen. Das wird natürlich in gewissen Gebieten ein bisserl zu viel sein, im
 77 Nordburgenland. Aber, wie soll ich sagen, es gibt jetzt nicht nur im Burgenland tolle
 78 Rotweine, sondern in Niederösterreich, Thermenregion, Südbahn, teilweise auch in Wien, bis
 79 rauf nach Kremsergebiet ... aber in diesen Gebieten entstehen hervorragende Rotweine, da ist
 80 natürlich das Angebot größer geworden. Also der Konsument hat eher den Vorteil, dass er aus
 81 mehr Winzer entscheiden kann wo er seinen Rotwein (her) hat. Dadurch kommen gewisse
 82 Rotweine jetzt natürlich unter Druck, weil sie früher natürlich waren sie die Exoten, Rotwein
 83 haben sie natürlich produzieren können. Das hat sich ein bisschen geändert.
 84 **Ehrengruber:** Aber Sie in Wien haben dann eigentlich Wettbewerbsvorteile gegenüber
 85 vielleicht ...
 86 **Podsednik:** Auf alle Fälle, ja
 87 **Ehrengruber:** ... italienischen Gebieten wo es zu heiß wird?
 88 **Podsednik:** Da haben wir Vorteile, dass man sagt, naja wir trinken nicht nur einen
 89 italienischen Wein, sondern wir trinken einen Wiener Wein auch, einen Rotwein, ja.

90 **Ehrengruber:** Das nächste wären Anpassungsmaßnahmen. Haben Sie da
91 Anpassungsmaßnahmen, die den Klimawandel betreffen? Eben so etwas wie
92 Hagelschutznetze?

93 **Podsednik:** Ja, ja, wir haben da sehr viel Geld investiert. Also wir haben jetzt am Cobenzl
94 wo's uns eigentlich 2003, 2009, 2011 und 2014 erwischt hat, und wir haben ab 2014er gesagt:
95 aus wir müssen da jetzt was tun, wir können nicht alle Jahr 70-90% Schaden haben. Und
96 haben ab 2015, 15, 16, 17, also 15 haben wir begonnen mit 4 ha, 5 ha und haben dann
97 erweitert, 2016 haben wir dann über 10 ha dazu genommen.

98 **Ehrengruber:** Hagelschutznetze?

99 **Podsednik:** Hagelschutznetze. Also wir haben jetzt in Summe so 24 bis 26 ha am Cobenzl
100 unter Hagelschutz, also um die 25 ha plus minus. Und haben diese Gebiete wo's extrem Hagel
101 gegeben hat jetzt geschützt. Wir haben das so genannte ... ah ... wie heißt das ... ahm ...
102 Vorhangsystem, ich weiß nicht ob Sie das kennen?

103 **Ehrengruber:** Nein, ist mir nicht bekannt.

104 **Podsednik:** Das bügelt man hinauf das Hagelschutznetz, also entlaufe der Laubwand, also
105 nicht über dem Weingarten sondern wird auf der Laubwand befestigt. ... Wo wir jetzt auch
106 investiert haben ist ... diese Förderung ... bis 2018 ist das Förderprogramm ...

107 **Podsednik wandert herum, man versteht schlecht**

108 **Ehrengruber:** Was haben Sie vom Förderprogramm gerade gesagt?

109 **Podsednik:** Da haben wir, also gefördert wird ja der Hagelschutz auch, früher ist er gefördert
110 worden sogar von der Hagelversicherung mit 1300 Euro glaub ich pro ha, also da muss man
111 weiterhin eine Hagelversicherung abgeschlossen haben um 50% der Prämie, wobei die ersten
112 10 Jahre das Hagelnetz selber versichert ist ...

113 **Ehrengruber:** Ja der Klimawandel wird nehmen ich einmal an wahrgenommen, wie sehr
114 beschäftigen ...

115 **Podsednik:** Ich will nur ganz kurz vorher ... 15 ha haben wir jetzt auch Bewässerung
116 gemacht, das war uns früher nie eingefallen ...

117 **Ehrengruber:** Eine Bewässerungsanlage?

118 **Podsednik:** Bewässerungs..., also Tröpfchenbewässerung. Wobei wir da am Berg sind, also
119 wir verwenden Hochquellwasser, das bedeutet das wir Anschlüsse gemacht haben und wenn
120 es notwendig war, und so wie heuer war's ja notwendig von der Blüte bis in Juli hinein haben
121 wir 1 bis 2 Mal bewässert und das hat sich natürlich ausgezahlt. Also diese Extremtrockenheit
122 ... das man da ...

123 **Ehrengruber:** Spürt man schon?

124 **Podsednik:** Ja.

125 **Ehrengruber:** Auch im Vergleich jetzt zu vor 10-15 Jahren?

126 **Podsednik:** Anderen Jahren, ja. Also ich hab am Bisamberg jetzt vor, weiß ich nicht, 90 oder
127 91 übernommen, die Weingärten drüben, da hat's Tröpfchenbewässerung gegeben, ja, ich
128 mein die war schon kaputt, aber die haben vor 20 Jahren auch schon Tröpfchenbewässerung
129 gemacht, das war dann in den sogenannten 90iger, 2000er Jahren kein ... also ich meine du
130 hast schon Jahre gehabt wo du mehr gehabt hast, wo du weniger gehabt hast, aber das du jetzt
131 gesagt hast so lange Perioden wo's jetzt 70 Tage fast keinen Niederschlag gegeben hat, das
132 hat es früher nicht gegeben, nein.

133 **Podsednik zeigt Bilder von Hagelschutznetzen her**

134 **Ehrengruber:** Also zu Anpassungsmaßnahmen haben Sie jetzt gesagt Hagelschutznetze und
135 ...

136 **Podsednik:** ... und Bewässerungen, ja. Natürlich geht (nicht verstanden) auch der
137 Pflanzenschutz bei Starkniederschlägen braucht man natürlich muss ich einen Pflanzenschutz
138 machen ... aber das ist halt eh normal, ja

139 **Ehrengruber:** Ja, hat sich da vielleicht hingehend etwas bei den Arbeiten dann geändert?

140 **Podsednik:** Naja wenn es natürlich extreme Niederschlagsmonate gibt, hat mit extremer
141 Laubarbeit zu tun, dass man ... aber natürlich wenn es sehr trocken ist, hast du auch sehr viel
142 Laub, also da musst du z.B. die ganzen Stockwerktriebe rechtzeitig entfernen, dass nicht
143 unten die Triebe wachsen, sondern oben in der Laubwand wo du's benötigst. Und natürlich
144 schaut, dass die Triebe natürlich gescheit in der Laubwand drinnen sind. Also Laubarbeit ist
145 natürlich ... ich will nicht sagen, dass das jetzt unbedingt vom Klimawandel abhängig ist ...
146 wenn du einen guten Wein produzieren willst, musst du extreme Laubarbeit machen. Und das
147 ist einmal mehr und einmal weniger.

148 **Ehrengruber:** Dann die Beschäftigung eben. Inwiefern wird's wahrgenommen bzw. wie sehr
149 beschäftigen sich die Weinbauern – also ihrer Einschätzung jetzt nach –

150 **Podsednik:** Extrem, also Hagel und extreme Trockenheit ist ein extremes Thema. Also der
151 Klimawandel, also weiß ich nicht, Sie sind sehr jung, sie werden früher wenn sie in die
152 Weinbaugebiete gefahren sind, waren das sehr viele offene Böden. Sie werden jetzt fast keine
153 offenen Böden mehr sehen. Außer es ist eine Jungkultur, eine Einjährige oder was oder eine
154 Zweijährige, also die meisten Winzer, nicht nur weil sie es gefördert kriegen, sondern
155 schauen, dass der Boden eine Dauerbegrünung hat bzw. eine Gründüngung hat. Warum?
156 Erstens wenn du Starkniederschläge gehabt, hättest der ganze gute Boden, der Humus im Tal
157 liegt bzw. abgeschwemmt wird, der ganze Oberboden. ...Also das sind schon Maßnahmen ...

158 **Ehrengruber:** Das ist aber bei Ihnen jetzt kein Problem gerade?

159 **Podsednik:** Wir haben das einmal gehabt 2009 das Problem, also wir nicht aber da hat's halb
160 Grinzing hat's zusammengeschleimt einfach weil so starke Niederschläge waren ... da sehen
161 Sie's jetzt (zeigt auf den Bildschirm mit den Hagelschutznetzen) ... und da hat's extreme
162 Niederschläge gegeben, das Wasser rinnt einmal bergab das hilft nichts. Und auch die unteren
163 Weingärten, der Dreck ist natürlich alles runtergeronnen. Teilweise da am Nussberg wo
164 offene Böden waren, das war natürlich alles unten. Und in der Heiligenstätterstraße ist der
165 ganze Schlamm gestanden.

166 **Ehrengruber:** Sie haben das jetzt begrünt?

167 **Podsednik:** Wir haben das immer begrünt. Aber das ist bestimmt eine Auswirkung der letzten
168 10 Jahre durch den Klimawandel, dass Dauerbegrünungen stattfinden, ja. Wird auch gefördert
169 von der zweiten Säule dem sogenannten Greening.

170 **Ehrengruber:** Wissen Sie, gibt es Informations- bzw. Fortbildungsmöglichkeiten bezüglich
171 den Wirkungen des Klimawandels? Speziell für die Weinbauern in Wien?

172 **Podsednik:** Speziell am Klimawandel nicht so. Die Winzer bzw. die Interessensvertretung
173 der Winzer, die Landwirtschaftskammern gehen auf spezielle Themen ein, ja. Also wie z.B.
174 Hagel, Bewässerung, das sind Themen und da finden halt dann Kurse statt. Z.B. Frost, das ist
175 auch ... was jetzt war, ja. Da hat es ein großes Symposium gegeben draußen in Tulln z.B. auf
176 der BOKU. Also da waren internationale Gäste auch da ... Forstbekämpfung in den
177 Weingärten, was kann man dagegen tun, Sortenauswahl, etc. etc.

178 **Ehrengruber:** Ok, also da gibt es Kurse?

179 **Podsednik:** Da gibt es Kurse und auch ... ja, Kurse und Symposien bzw. auch von der ... ich
180 will nicht sagen, dass immer alles Kurse sind, sondern auch teilweise Veranstaltungen die
181 stattfinden

182 **Ehrengruber:** Und da beschäftigen sie sich mit Themen oder Folgeerscheinungen des ...

183 **Podsednik:** Mit Folgeerscheinungen, ja. Frost ist ja jetzt auch nicht immer Thema gewesen in
184 den letzten 20 Jahren bei uns in Österreich. Also dieses extreme Klima, es wird wahnsinnig
185 warm im März, da kann man schon baden gehen und dann kommt eine Kältewelle im April
186 daher bis im Mai hinein, wo du dir denkst na jetzt ist das ausgetrieben und jetzt hast du die
187 Gefahr natürlich das alles ...

188 **Ehrengruber:** Spätfrost?

189 **Podsednik:** Vom Spätfrost betroffen ist, ja.

190 **Ehrengruber:** Haben Sie da Probleme gehabt mit Spätfrost?

191 **Podsednik:** Ja wir haben den großen Vorteil weil wir am Berg sind und wir jetzt mit den
192 Strahlungsfrösten keine Probleme haben. Wo die sogenannte Kaltluftströmung da hat's eine
193 Woche gegeben da haben die Winzer kein Problem gehabt, da hätten wir fast ein Problem
194 bekommen. Also ich schätze 1-2 Grad kälter und wir hätten Schäden gehabt. Gott sei Dank
195 nicht. Also die Strahlungsfröste machen bei uns nicht's. Bei uns ist es gefährlich wenn der
196 Kaltluftstrom vom Norden über den Wienerwald herkommt, also Wald- Weinviertel
197 hineinströmt und dann zu uns in die Weingärten. Die Kaltluft ist nämlich oberflächlich und
198 bei den Strahlungsfrösten ist ja die Kaltluft unten und die Warmluft oben, also da ... also wir
199 können das nicht behandeln. Bei den Strömungsfrösten die stattfinden, hast du 40/50 h am
200 Meter Wind des ist einfach, da ist es einfach kalt. Da können wir nichts machen weil wir am
201 Berg sind. Und natürlich können die Kollegen die unten im Tal sind könnten mit
202 Windmaschinen oder mit Räuchern 1-1,5 Grad zusammenbringen, kommt auch darauf an ob
203 ein Wind ist oder nicht. Die können das besser behandeln, da kann ich gar nichts machen. Da
204 bin ich ausgeliefert. Aber ich sag einmal wenn's mich auf 300 m Seehöhe erwischt, dann steht
205 in ganz Österreich kein Weingarten ... also zumindest großer Teil des Weinviertels.

206 **Ehrengruber:** Und das was man da gelesen hat in den Medien vom Anzünden der
207 Strohballen etc. bringt nur etwas im Tal?

208 **Podsednik:** ... in der Ebene, wo das Feld flach ist. Man glaubt ja man geht mit der
209 Temperatur hinauf ... also nur in der Nacht wenn es kalt ist, bringt das Nüsse. Die Abwärme
210 von diesen Kerzen ... ein halbes Grad, Grad, ja. Also was ist ein halbes Grad, Grad, das ist ...
211 wenn du ein Glück hast hast du keine Schaden. Das einzige was ein großer Vorteil vielleicht
212 ist, dieser Rauch, wenn die Sonne aufgeht und es ist klar, hast du diese Reflektion von der
213 Warmluft, also die Warmluft reflektiert nicht nach oben ... das ist das gefährlichste was es
214 gibt. Diese eine Stunde wenn die Sonne aufgeht. Da kommt ein kurzer Kälteboden ...also wie
215 soll ich sagen, dass ist genauso ... also es verdunstet die Warmluft und so wird das
216 eingehalten, ja. Wenn die ... wenn die Sonneneinstrahlung zurückgehalten wird.

217 **Ehrengruber:** Ok, und der Markt. Ich meine das haben wir im Prinzip. Wollen Sie da noch
218 etwas dazu sagen?

219 **Podsednik:** Der Markt ist sehr schwierig. Ganz ehrlich ... Schauen's ein Thema ist immer
220 wenn's die Bauern erwischt irgendwo. Manchmal auch aber nicht immer ein Nachteil. Das ist
221 jetzt ein bisschen pervers was ich sage, aber man bleibt im Gespräch, ja. Wenn das alles
222 uniformiert ist, dann ist das nicht interessant. Also es zeigt schon jetzt, die Winzer in der
223 Steiermark haben ein Problem gehabt und dann hat jeder verstanden, dass der halt keinen
224 Wein hat und heuer kann er wieder seinen Wein verkaufen ... früher bist du halt rausgefallen
225 aus den Regalen sag ich einmal. Und das findet da weniger statt. Also die Bevölkerung geht
226 mehr mit und leidet auch mit uns mehr mit sag ich.

227 **Ehrengruber:** Mhm, ok, also dass es nicht immer negativ ist, wenn das in den Medien ist?

228 **Podsednik:** Ja richtig. Also ich will nicht jammern aber man muss auch sagen, was Fakt ist.
229 Oder warum der Winzer einmal nicht den Wein hat bzw. sich anders helfen muss.

230 **Ehrengruber:** Genau, dann was mich noch interessieren würde: der Wettbewerb innerhalb
 231 der Wiener Weinbauern. Ist das ein Thema oder ist das eher österreichweit ...

232 **Podsednik:** Also bei uns in Wien sag ich jetzt einmal weniger Thema. Dass man natürlich
 233 immer ein bisschen unter Konkurrenz steht, ich mein das ist einmal so. Das ist genau jetzt
 234 wenn ich sage ... sie als Studentin sind sie nicht in Konkurrenz zu den anderen? Na
 235 selbstverständlich, seit's gute Freunde aber im Prinzip will jeder der Beste sein. So ist es auch
 236 bei uns Winzer, aber es ist bestimmt keine Bösartigkeit dahinter. Es gibt sehr viel miteinander
 237 und man macht auch sehr viel mit Winzer zusammen und so. Aber man will halt hin und
 238 wieder auch besser sein wie der andere, ja.

239 **Ehrengruber:** Und innerhalb dieser Wien Wein Gruppe gibt es da Konkurrenz oder ...

240 **Podsednik:** Da gibt's normale gesunde Konkurrenz würd ich einmal sagen. Sonst tät's den
 241 Verein nicht geben, sonst täten wir uns streite, täten wir alle auseinander gehen. Ich glaub die
 242 6 sind sehr gut, ich meine wenn wir beim jüngsten anfangen, Fuhrgassl-Huber der ist vor
 243 kurzem erst gekommen. Ok, der ist 25 Jahre. Ich bin 50 also da gibt's Altersunterschiede aber
 244 wir akzeptieren uns, der sieht das ein bisschen anders. Edlmoser ist eher würd ich sagen der
 245 kleinste Betrieb, einen sehr guten Heurigen aber auch ausgezeichnete Weißweine und
 246 Rotweine. Und der hat halt das ABC nebenbei, also macht andere Gschichteln nebenbei.
 247 Dann hast du den Weiner Christ. Der hat sowohl Heurigen als auch guten
 248 Flaschenweinverkauf. Friz Wieninger hat überhaupt nichts mehr mit Buschenschank zu tun.
 249 Außer was er da oben macht ... oben am ... wie heißt das ... Wieninger am Nussberg. Mayer
 250 am Pfarrplatz ist bestimmt einer der glaub ich neben dem Fritz Wieninger über 70 ha hat und
 251 daneben auch einen Handelsbetrieb hat ...

252 **Ehrengruber:** Ok, ja. Aber insgesamt, dass man eher an einem Strang zieht?

253 **Podsednik:** Ja, zum Beispiel Wiener Wiesen werden wir wieder zusammen was machen.
 254 Eine Promotion. Wir machen unsere Jahrgangspräsentation. Wir haben auch zusammen einen
 255 Weingarten unten in Schönbrunn. Da machen wir alle Jahre einen Maria Theresia Wein den
 256 wir verkaufen und für caritative Zwecke zur Verfügung stellen. Wir haben eine
 257 Jahrgangspräsentation und sehr viel Kleinveranstaltungen wo vielleicht nur einer hinfahrt für
 258 alle sechs Winzer. Also das funktioniert sehr gut.

259 **Ehrengruber:** Ok, gut. Dann Politik und Institutionen. Kennen Sie Organisationen,
 260 Institutionen die den Umgang, oder Ihren Umgang mit dem Klimawandel beeinflussen? Also
 261 gibt es irgendwelche, also so wie die Landwirtschaftskammer z.B., beeinflusst die Ihren
 262 Umgang mit dem Klimawandel? Oder vielleicht auch gleich das nächste. Gibt's irgendwelche
 263 Regulierungen die den Umgang mit dem Klimawandel irgendwie erschweren oder
 264 erleichtern?

265 **Podsednik:** Regulierungen gibt's schon. Das jetzt natürlich das Förderprogramm ... das was
 266 wir zwar nicht bekommen aber drinnen hast du die Begrünungen z.B. Das du nicht alles
 267 aufreißt z.B. Und wenn du Dauerbegrünungen machst, dass da die Vorteile sind wenn
 268 extremer Niederschlag kommt. Klar es gibt eine neue Bodenbearbeitung und das du das
 269 abschneidest. Weil es kann in sehr trockenen Jahren auch sehr gefährlich sein eine
 270 Dauerbegrünung. Wobei eine Dauerbegrünung gibt's unter Anführungszeichen bei uns nicht.
 271 Das ist eine (nicht verständlich) Ja das sind die Kammern und die Förderprogramme sind zur
 272 Absicherung. Nur der Winzer sieht natürlich „ah ich kann das eh auch stehen lassen“ ja, und
 273 der wird indirekt dort hingeführt. Dass das natürlich hin und wieder ein bisschen
 274 ertragsmindernd wirkt ist auch oft kein Nachteil bei gewissen Sorten. Dass dann wenn er halt
 275 keine 10 Tonnen unterschneidet und nur 6 Tonnen dann ist auch die Qualität besser, ja.

276 Also jede Regulierung ist nicht oft ein Nachteil. Aber ich sag auch nicht, dass jede
 277 Regulierung super ist.

278 **Ehrengruber:** Ok. Dann das letzte noch. An welchen Werten orientieren sich die
 279 Weinbauern beim Arbeiten im Weingarten?

280 **Podsednik:** Die Frage versteh ich zwar nicht ganz.

281 **Ehrengruber:** Also ich hab jetzt schon mit dem Herrn Huber und dem Herrn Wieninger
 282 geredet. Der eine ist konventionell, der andere Bio. Da gibt es andere Orientierungswerte. Wo
 283 stehen Sie da?

284 **Podsednik:** Vollkommen richtig. Das sind zwei extreme. Der eine ist hundert Prozent
 285 konventionell, der andere ist hundert Prozent Bio. Wir sitzen da ein bisschen in der Mitte. Wir
 286 sind nachhaltig. Das ist natürlich schon ein bisschen ein ... jetzt kann man diskutieren ob das
 287 gescheit ist, der Biowinzer wird Ihnen sagen „nein“, ich sag was wir machen ist das ... das
 288 fairste will ich nicht sagen, aber es werden alle Gesichtspunkte angeschaut. Das ökologische,
 289 das ökonomische und das soziale. Der konventionelle sieht das nur von der ökonomischen
 290 Seite her und weniger von der ökologischen Seite her. Und der nachhaltige Betrieb schaut
 291 sich alle drei ... das geht alles ein bisschen ins ... wir schauen natürlich ökologisch machen
 292 wir z.B. auch die (nicht verstanden) spritzen aber z.B. systemisch (nicht verstanden). Kann
 293 man drüber diskutieren, ja warum nicht. Das Problem ist, wenn wir auf Bio umstellen, wir
 294 kriegen die zweite Säule zu hundert Prozent nicht. Das bedeutet wir verlieren Geld plus
 295 Ertrag. Und schauen natürlich, dass wir dort so einen Weg finden, wo wir diese Sachen
 296 produzieren können ... oder sagen wir so, wo wir weniger Risiko haben. Da geht's nicht oft
 297 um den Ertrag weil sie haben als Biobetrieb wenn's jetzt zwei Wochen extrem nass ist, sie
 298 kommen nicht hinein, können Sie Schäden haben. Aber nicht Schäden durch auf dem Blatt
 299 sondern Schäden auf der Traube (nicht verstanden) das können wir als nachhaltiger Betrieb
 300 besser ausschließen als systemische Mittel halten einfach viel länger oder halten die Traube
 301 viel länger gesund als biologische oder Haftmittel. Oder auch z.B. wir nehmen z.B. bei der
 302 Vermarktung kommt bei uns alles in einen Topf hinein, wird begutachtet. Beim Biobetrieb ist
 303 es dann schon wurscht. Der Biobetrieb kann 90% exportieren mit der schwersten Falsche. Das
 304 ist wurscht. Bio wird nur angeschaut der Weingarten und bei der ... ding wird das alles
 305 angeschaut. Von der Produktion im Weingarten bis zum Konsumenten plus Bediensteten. Ja,
 306 was für ein Input und Output ist. Also das ist halt ... ja ... das Nachhaltigkeit. Ich find's sehr
 307 gut, wir waren auch einer der ersten glaub ich fünf Betriebe die mitgemacht haben. Jetzt
 308 sind's eh schon über 60. Das Problem ist, der Winzer lässt sich nicht gerne in die Karten
 309 schauen ...

310 **Ehrengruber klärt kurzes Verständnisproblem.**

311 **Ehrengruber:** Ok, dann das letzte: Wie sehen Sie das, an welchen Kriterien orientiert sich
 312 der Konsument wenn er jetzt im Geschäft steht? Also an welchen Produktionskriterien, Anbau
 313 ... schaut der ... nimmt der Bio? Schaut der die Marke ...

314 **Podsednik:** Also Bio wird eine große Rolle spielen. Spielt auf jeden Fall eine große Rolle.
 315 Aber am Ende des Tages entscheidet der Konsument wenn er verkosten tut was er im Glas
 316 drinnen hat. Und da gibt's ja mehrere Diskussionen mit Natural-Wein und Orange-Wein. Also
 317 die Leute die heute weiß ich nicht 70 Euro für die Flasche Orange-Wein bekommen die
 318 werden das weiterhin bekommen wenn sie ein gescheites Marketing haben und was Gutes
 319 produzieren. Mir ... also ich sag ganz ehrlich ich versuche zu verhindern, dass solche Weine
 320 eine staatliche Prüfnummer bekommen. Wir haben damals den Weinskandal gehabt. Weil Sie
 321 werden ja auch Wein verkosten wenn Sie mit diesem Thema zu tun haben und Sie werden mit
 322 Recht geben, wenn Sie 10 Orange-Weine kosten, sind maximal 1-2 Weine die Fehlerfrei sind.

323 Und wir müssen verdammt aufpassen, dass wir nicht in so eine Richtung gehen, wo das
 324 gesundheitsgefährdend ist. Also das glaub ich schon. Und am Ende des Tages entscheidet der
 325 Konsument.

326 **Ehrengrubner:** Und nach welchen Kriterien, also wenn er jetzt im Geschäft steht, Preis,
 327 Marke, ...

328 **Podsednik:** Ja, also das ist natürlich schon Marke-abhängig, wo der Wein herkommt, was hat
 329 der Betrieb für einen Stellenwert und natürlich der Preis also wenn Sie es von der Wien Wein
 330 Gruppe sehen, hat bestimmt Fritz Wieninger den höchsten Stellenwert und dann kommt Mayr
 331 wahrscheinlich ...

332 **Ehrengrubner:** Aber aufgrund der Marke?

333 **Podsednik:** Aufgrund der Marke, ja.

334 **Ehrengrubner:** Und Preis? Wie würden Sie das einschätzen

335 **Podsednik:** Also alles über 10 Euro ist im Handel schwer gesagt, ja. Als normaler Bürger ...
 336 ich sag einmal bis 10 Euro sind die Weine die sie täglich trinken wollen. Und dann fängt's an.
 337 Und das ist dann so der nimmt sich halt zwei Karton Weine die unter 10 Euro kosten und ein
 338 paar Einzelflaschen die über 10 Euro kosten. Warum auch? Weil diese Weine sind kräftiger.
 339 Wenn Sie jetzt einen kräftigen Rotwein bei uns kaufen der kostet bei uns 21 Euro da trinken
 340 Sie ja keine 6 Flaschen. Der hat 14 Vol.-%, wenn Sie da 2 Achtel trinken sind Sie eh flach.
 341 Also Sie fangen ja meistens an mit eher einem Sprudel, dann eher einen leichten Wein und da
 342 wird einfach mehr getrunken. Dann haben Sie oft einen der Auto fährt, der darf sowieso nur
 343 ein Glasl trinken, der wird eher was Leichtes nicht was Schweres trinken. Und natürlich spielt
 344 dadurch der Preis auch eine Rolle. Und sie werden nicht unbedingt mit dem teuersten Wein,
 345 auch wenn es sehr heiß ist bei 30 Grad einen Spritzer daraus machen. Also ich würde sagen
 346 bis 10 Euro ist immer gerade ...

347 **Ehrengrubner:** Wiederholung der ersten Frage: Wie sehr sind die Weinbauern in Wien vom
 348 Klimawandel betroffen?

349 **Podsednik:** So wie jeder andere Winzer in Österreich. Also ich hab da weder Vorteile noch
 350 Nachteile. Ja manchmal hat's ... es ist ja schon die Donau abhängig. Ja, letztens waren die im
 351 19. weniger betroffen wegen dem Frost als wie die Kollegen im 21. Und bis heuer sind wieder
 352 die Kollegen im 19. Bezirk vorwiegen die am Nussberg Flächen haben, mehr betroffen vom
 353 Klimawandel weil es einfach extrem trocken ist. Und das ist ein großer Steinhauken, sag ich
 354 immer, und der hat viele Kalkverbindungen und sehr magere Böden wo sehr guter Wein
 355 gedeiht aber wenn's nicht regnet hat die Pflanze einen Stress ... dort spürt man das dann. Das
 356 spürt man drüben ein bisschen weniger weil wir drüben eher tieferliegender und auch mehr
 357 Quellen haben, vereinzelt auch Obersievering Beispiel Fuhrgassl-Huber wird auf der ...
 358 hinten in Neustift fast überhaupt keine Probleme haben. Der hat eher in feuchten Jahren
 359 Probleme (nicht verstanden) also du hast sehr viel örtliche Unterschiede in Wien und dadurch
 360 können wir das sehr gut abfangen. Überhaupt wenn einer wie Fritz Wieninger in 21. 19. oder so
 361 wie wir hier und drüben Flächen haben können wir das viel besser ausgleichen. Wobei Mayr
 362 am Pfarrplatz hat nur Flächen im 19. Bezirk bis rüber Alseck, wobei Alseck sehr gute
 363 Niederschläge sind da kann er ein bisschen was einfangen. Wobei der hat 60 ha im 19., also
 364 Nussberg, Grinzing, der wird das mehr spüren. Auch wenn Hagel ist z.B. Also mein
 365 Krisenmanagement, also mein Management ist dort hingegangen, dass wir dort
 366 Hagelschutznetze gemacht haben wo wir Hagel haben, nicht alles machen. Weil drüben haben
 367 wir noch nie einen Hagel gehabt. Ich hoff, dass wir nie einen haben werden, aber einmal
 368 kommt einer in 30 Jahren, da werden wir nicht gleich Hagelschutznetze machen. Aber hier
 369 haben wir die letzten 20 Jahre, also nehmen wir die letzten 6 Jahre jetzt her, da haben wir 3

370 Hagelereignisse gehabt. Schwere mit 70 bis 90 % kaputter ... also das muss man schon
371 abschätzen. Aber prinzipiell haben wir den Vorteil, dass wir in Wien nicht eine große Fläche
372 haben, sehr unterschiedliche Hangneigungen, Tiefenlagen, von Niedriglagen am Fuße des
373 Bisambergs bis Hanglagen und verschiedene Einflüsse durch die Donau und andere
374 Bodenverhältnisse. Und das ist auch die Vielfalt in Wien

375 **Ehrengruber:** Ganz zum Schluss noch die Versicherungen. Werden die weiterhin großes
376 Thema sein?

377 **Podsednik:** Das Problem was wir ein bisschen haben ist durch die Hagelversicherung, das
378 wir die leider auch nicht gefördert kriegt, weil die anderen Kollegen bekommen die 50 %
379 gefördert. Ich leider nicht in der zweiten Säule. Wir haben sie trotzdem abgeschlossen. Hab
380 aber gut 50% Kosten erspart weil wir ja Hagelschutznetze errichtet haben und natürlich wir
381 mit den Prämien im 19. Bezirk sehr stark fallen werden. Warum? Weil wir natürlich auch
382 wenn ein leichter Hagel ist einen Schaden haben und die Hagelversicherung müssen sie sich
383 immer mit einem Bonus-Malus-System vorstellen. Und drüben im 21. Bezirk zahlen wir so
384 wenig für die Hagelversicherung und sind das dreifache versichert als am Cobenzl. Ja, es ist
385 ein Bonus-Malus-System. Wenn Sie jeden Tag jedes dritte Jahr einen Schaden haben um weiß
386 ich nicht 2-300.000 Euro. Im Prinzip ist eine Versicherung nur da, dass sie absichert, ja. Und
387 ihnen nicht jedes Jahr den ökonomischen Schaden zahlt. Und außerdem Hagelversicherung
388 find ich gut, nur ich brauche den Wein im Keller. Wir sind nicht uniformiert, dass wir von
389 irgendwo anders einen Wein herbekommen. Und so wie es die Steirer gemacht haben, dass
390 Sie Nachbarschaftswein draufschreiben und der Wein kommt aus Slowenien und Kroatien.
391 Das möchte ich nicht unbedingt. Also das war eine gute Idee aber ich glaub das können sie
392 sich auch nicht oft erlauben (irrelevant) aber das kannst du nicht jedes Jahr machen also
393 diesen Nachbarschaftswein und alles was sie dazu gesagt haben das geht einmal rein, das war
394 begründet warum, der muss ja wirtschaftlich überleben. Und so ist es auch bei einer
395 Hagelversicherung. Eine Hagelversicherung gehört dann wenn du in 20 Jahren einmal einen
396 Schaden hast und nicht alle 2 Jahre einen Schaden hast.

397 **Ehrengruber:** Aber es wird weiterhin eine Rolle spielen?

398 **Podsednik:** Es wird weiter eine Rolle spielen. Und wo das hinget weiß man nicht.

1 Transkript Interview Ing. Fritz Wieninger

2 **Ehrengruber:** Erläutere Fragenbogen.

3 **Ehrengruber:** Wie sehr sind Weinbauern insgesamt in Wien vom Klimawandel betroffen.

4 **Wieninger:** sehr stark, ganz grob gesagt, sehr stark, das heißt jetzt nicht ausschließlich negativ, aber
5 die Auswirkungen und der Unterschied über die Jahrzehnte, und ein paar Jahre habe ich jetzt schon
6 hinter mir, ist wirklich gravierend

7 **Ehrengruber:** Welche Faktoren spüren sie da

8 **Wieninger:** Hauptsächlich einmal die hohen Durchschnittstemperaturen und die Wetterextreme; die
9 Niederschläge haben sich nicht signifikant verändert, eine Häufung im Sommer oder im Winter könnte
10 ich jetzt nicht aus dem Stand ableiten, aber die Extreme scheinen schon mehr zu werden, vor allem in
11 Richtung Hagel, aber auch in Richtung Trockenheit aber besonders gravierend ist, dass oft schon mit
12 dem Ende des Winters auch schon der Sommer beginnt, so wie heuer, das war eigentlich ein ganz
13 typischer Fall, wo wir mit Ende Juni schon einen Sommer hinter uns hatten, also manche Sommer
14 waren nicht so schön, wie Mitte Mai bis Ende Juni

15 **Ehrengruber:** Es fallen also die Zwischenzeiten!?

16 **Wieninger:** Ja schon, wobei heuer, wir hatten einen extrem warmen März, einen sehr warmen
17 Spätwinter, außerordentlich warm, aber dann einen außerordentlich kalten Frühling, früh Frühling
18 und dann wieder extreme schöne Zeit mit viel Wasser, das ist ja im Unterbau da weil wir Monate
19 keinen Regen brauchen Trockenheit erst im August, heuer hatten wir aber aufgrund des schönen
20 Wetters erste Trockenprobleme schon vor Mitte Juli gehabt; bei jungen Lagen zum Beispiel... aufgrund
21 der schönen Witterung und der ausbleibenden Niederschläge im Juni

22 **Ehrengruber:** Kann der Boden das Wasser aufnehmen, wenn es so trocken ist?

23 **Wieninger:** Ja, es hängt immer vom Niederschlagsereignis ab, wenn es so ist wie gestern, wenn es
24 so daher regnet, das ist natürlich ideal, wenn es plötzlich 50 ml runter haut in einer Stunde, dann sicher
25 nicht die Böden sind im Grunde gut, die Böden sind begrünt, meine zumindest, das heißt eine
26 Erosionsgefahr ist nicht da, eine Aufnahme ist allerdings nicht uneingeschränkt möglich, weil das sehr
27 von der Menge abhängt

28 **Ehrengruber:** Dann zu den Ökologischen Aspekten, also die Aspekte, die sie jetzt grad aufgezählt
29 haben, wirken sich diese auf die Arbeit im Weingarten aus? muss sich die Arbeit ändern?

30 **Wieninger:** ja, also, jetzt insgesamt gesehen; heuer war es zum Beispiel sehr schnell, und damit
31 mussten wir auch früher ran und mehr manpower im Juni einsetzen, die man normalerweise eher im
32 Juli einsetzt, dafür ist es jetzt, Mitte Juli, schon ziemlich ruhig, weil wir ziemlich fertig sind, das ganz
33 ist halt nach vorne verschoben; in Summe ist es bestens falls unangenehm für die Mitarbeiter, weil sie
34 nicht bei 28 Grad draußen arbeiten, sondern bei 36 Grad und das ist bei nichtvorhandenem Schatten
35 eine große Belastung, wo man nicht jeden raus schicken kann; die Leistung wird abnehmen, mit
36 Sicherheit und die Ozonbelastung, will ich gar nicht genau wissen, weil sonst hätte ich auch noch
37 Stillstandszeiten, die ich mir gar nicht leisten kann; einerseits, weil die Arbeit halt gemacht werden
38 muss und andererseits, weil die Arbeitskraft heute ein enormer Kostenfaktor geworden ist... seit
39 Mindestsicherung und diese ganzen Dinge stark thematisiert werden

40 **Ehrengruber:** inwiefern wirken sich diese Faktoren auf die Traubenqualität aus?

41 **Wieninger:** es ist eine Veränderung eindeutig da, deshalb habe ich auch eingangs gesagt, es ist nicht
42 alles negativ, es gibt auch positive Aspekte, die Traubenqualität..., was ist Qualität? - das ist ein
43 Punkt, der halt sehr schwierig zu beantworten ist. definitiv müssen wir uns von gewissen Stilrichtungen
44 verabschieden, weil wir heute eine Situation haben, wie es in Norditalien vor 30 Jahren war, genauso
45 schmecken dann halt auch die Weine. Es geht tendenziell in diese Richtung, wenn vor 30 Jahren, oder
46 vor 40 Jahren der Zucker das einzige Thema war, dann ist es heute die Säure und der Zucker ist
47 wurscht, weil den haben wir sowieso; sogar bei der Respekttrichtlilien Diskussion haben wir heute bei
48 Rotweinen, zum Beispiel, ein Verbot des Entsäuerns und eine Erlaubnis des Säurezusatzes, komplett
49 paradox zu früher, dabei ist der Säurezusatz nicht einmal erlaubt, sondern nur über Verordnung
50 erlaubt, also nur über den Verordnungsweg, also kurzfristig, wenn es wirklich notwendig wäre, wird
51 es erlaubt. Illegal ist es nicht, aber es ist nicht große Mode erlaubt also wir schreiten in eine andere Ära

und so werden sich auch unsere Weine verändern, heißt wiederum nicht negativ, oder nicht ausschließlich negativ, aber von dünnen, einfachen, säurereichen Weinen, werden wir uns eher verabschieden müssen oder wir mussten uns schon verabschieden, weil... ich kann mir gar nicht vorstellen, wie das weitergehen soll, Wir können gewisse Sorten in gewissen Lagen gar nicht mehr pflanzen, weil es zu warm ist, weil die Säure wegbricht; dafür kann man aber die Rotweinproduktion als ernst zunehmend bezeichnen, als ernst zunehmendes neues Standbein, weil der Rotwein mehr Wärme braucht, dadurch besser gedeiht, die Qualitäten besser werden ohne Mehraufwand; das kostet mich nicht mehr Zeit, wir können jetzt sogar mehr Ertrag erzielen und damit haben wir eine bessere Wirtschaftlichkeit als vor 10 Jahren; dafür wird es halt beim Weißwein zunehmend schwieriger im Sinne von, man muss genauer sein, man muss sehr genau abwägen, wie das mit dem Erntezeitpunkt ausschaut, wie das mit der Ertragsregulierung ausschaut und wo man, was hinpflanzt; wir haben vor 30 Jahren Chardonnay nicht in die super Lagen gepflanzt, jetzt muss man überhaupt schauen, dass man es in die ganz schlechten Lagen setzt, damit er dann gut wird, so verdreht ist das heute; die Nordlage, zum Beispiel Nußberg, hat heute eine ganz andere Bedeutung als vor 20, 30 Jahren; vor 20, 30 Jahre da pflanzte man nichts aus, das war etwas für die ganz armen Bauern, die Guten, die pflanzten auf der Südseite aus; nur wenn ich mir das heute genau anschau, dann pflanze ich auf der Südseite sicher keinen Grünen Veltliner mehr aus, sondern auf der Nordseite; vor 20 Jahren war er dann vielleicht 2 mal in 10 Jahren reif und 8 mal nicht so wirklich gut, da war er dann vielleicht ein einfacher Heurigenwein, heute ist es umgekehrt. auf der Südseite ist es problematisch; es ändert sich sowieso diese Entscheidungen sind problematisch, wir haben die Klimaveränderung ja nicht heute, sondern schon über einen längeren Zeitraum; wer immer behauptet, das stimmt nicht, das ist ein Blödsinn, das stimmt sicher, die ist da; was das jetzt langfristig bedeutet, das weiß ich nicht, aber ich kann nur sagen, was es für den Weinbau bedeutet, für uns heute und für die nächste Generation, denn wenn ich heute einen Weingarten auspflanzen, dann habe ich noch 10, 15 Jahre um mit dem zu arbeiten, die wahre Länge wird eine nächste Generation nutzen können, das heißt ich muss heute Entscheidungen treffen, die dann für die nächste Generation eine gute Arbeit bedeuten, dem entsprechend ist diese Klimaverschiebung für mich auch ein zentrales Thema

Ehrengruber: Fragen zum Markt, inwiefern sich diese Faktoren auf den Markt, auf Angebot und Nachfrage auswirken?

Wieninger: buhhh... natürlich hat das auch eine Auswirkungen... bei Weißwein wird das eher weniger Auswirkungen haben, vielleicht eine, das durch diese neuen Stile von Wein und das leichter produzieren dieses kräftigeren Stiles, die Möglichkeiten im Export überproportional angestiegen sind und im internationalen Vergleich, da darf man ja nicht vergessen, wir sind ja nicht die einzigen, wo es Klimaverschiebungen gegeben hat, beispielsweise in Burgund, da ist es auch wärmer geworden, angeblich noch dramatischer, als bei uns; in Bordeaux, also dieses Atlantische Klima, das hat sich noch stärker verändert, als unser Klima, das heißt, wir bleiben auch, wenn wir wärmer geworden sind, ein kühles Weinbaugebiet und das hat gewisse Vorteile, wenngleich auch die Weine nicht mehr so schmecken, wie vor 30 Jahren, aber die Richtung, die österreichische Herkunft, ist nach wie vor erkennbar, dieses kühlere Element ist nach wie vor erkennbar; Vorteile hat man in Österreich sicher auch durch die Rotweinproduktion, weil die Rotweine heute mit der Klimaverschiebung in einer Art produziert werden können, wo sie auch tatsächlich international vergleichbar sind, qualitativ gesehen; das war vor 30 Jahren sicher deutlich schwieriger, da waren italienische Weine deutlich besser, ob das heute auch noch so ist, das wage ich zu bezweifeln

Ehrengruber: Wird es Veränderungen beim Preis geben?

Wieninger: nicht aufgrund der Klimaverschiebung, da gibt es andere Faktoren, die wesentlich wichtiger sind, also die Mitarbeiter zum Beispiel...

Ehrengruber: Was ja indirekt schon auch mit dem Klimawandel zu tun hat

Wieninger: nicht wirklich, denn nur weil die Arbeiter mehr schwitzen, deshalb kosten sie ja nicht mehr, aber wenn der Kollektivvertrag sich deutlich über der Inflationsrate entwickelt...

Ehrengruber: fragt nach, ob es zum Wettbewerb am Markt noch etwas zu sagen gibt?

103 **Fritz Wieninger:** es ist kein Nachteil erkennbar... die Trockenheit vielleicht, ja, das ist ein Nachteil,
 104 von der Menge, aufgrund der Trockenheit reduziert sich die Menge und die Qualität wird aber nicht
 105 unbedingt besser... und dann kommen Wetterextreme, wie Hagel dazu, die uns das Leben auch nicht
 106 unbedingt leichter machen das wirkt sich auch auf die Kostenseite aus, untergeordnet, weil wir ja zum
 107 Glück auch Möglichkeiten haben, dem entgegenzuwirken, einerseits durch Versicherung und
 108 andererseits, was wesentlich stärker kommt, sind Hagelschutznetze zum Beispiel, die wiederum die
 109 Ernte schützen oder dazu in der Lage sind. Gehabt haben wir noch keinen Hagel, seit wie diese Netze
 110 haben, aber man sieht in anderen Gebieten, wie gut es dort funktioniert und das hat natürlich schon mit
 111 der Klimaverschiebung zu tun, weil die Häufigkeit dieser Ereignisse signifikant gestiegen ist
 112 **Ehrengruber:** Das passt eh bereits gut zur nächsten Frage, werden Anpassungsmaßnahmen bereits
 113 angewandt?
 114 **Fritz Wieninger:** ja, Hagelschutznetze; Bewässerungsanlagen haben wir in den letzten Jahren auch
 115 einige gebaut, die wir aber nicht standardmäßig verwenden, aber in Extremsituationen; das Pflanzen
 116 von bestimmten Sorten in bestimmten Lagen, wird hinterfragt; das man nicht einfach mehr irgendwo
 117 hinsetzt, wo ein Platz ist, sondern ich habe nun lange nach einem Grund gesucht, wo man Pinot
 118 hinsetzen kann und habe eigentlich lauter viel zu schöne Grundstücke gefunden und das ist ein
 119 Blödsinn, weil wenn dieser verbrennt, dann ärgere ich mich und meine Kinder auch noch...
 120 Auspflanzstrategien, Sortenauswahl und Standortwahl ist durch diesen Hintergrund ein sehr wichtiges
 121 Thema geworden
 122 **Ehrengruber:** Zur Wahrnehmung und Information, wird der Klimawandel unter den Weinbauern in
 123 Wien wahrgenommen?
 124 **Fritz Wieninger:** ja
 125 **Ehrengruber:** Und beschäftigen sich die Weinbauern auch mit dem Klimawandel
 126 **Fritz Wieninger:** ich glaub, nicht alle beschäftigen sich so intensiv, wie ich; viele sehen die Dinge
 127 kurzfristiger und nehmen das halt nicht so ernst, ich sehe die Dinge halt eher langfristiger und dann
 128 bin ich halt auch schon in einer Altersklasse, wo ich schon einiges hinter mir habe; ich hab die Zeiten
 129 erlebt, also in den 80iger Jahren, wo es halt im Sommer nie so heiß war, wie heute, wo die Sonne
 130 anders war, als heute... ich kann es nicht beweisen, aber ich spüre es halt, dass die Sonne heute
 131 intensiver auf die Haut brennt, als damals
 132 **Ehrengruber:** Gibt es Informations- und Fortbildungsmöglichkeiten bzgl. Klimawandel?
 133 **Fritz Wieninger:** ist mir nicht bewusst
 134 **Ehrengruber:** Politik und Institutionen, welche Organisationen und Institutionen beeinflussen den
 135 Umgang mit dem Klimawandel, gibt es da irgendwelche? Gesetze? Regulierungen?
 136 **Fritz Wieninger:** das ist eine schwierige Frage, auf den Weinbau bezogen, fällt mir da jetzt gar nichts
 137 ein [...]
 138 **Ehrengruber:** Gibt es in Wien irgendwelche Institutionen und Regulierungen, die ihnen helfen mit
 139 dem Klimawandel umzugehen?
 140 **Fritz Wieninger:** nein, keiner; das hat noch niemand thematisiert; auch unter den Weinbauern ist das
 141 kein Thema, da gibt es andere Probleme, zum Beispiel Krankheiten, die es früher noch nicht gegeben
 142 hat, die sich aufgrund der zugenommenen Wärme in den Norden verschoben haben, also
 143 Folgeerscheinungen des Klimawandels sind; das sind Themen, ja durchaus, aber der Klimawandel
 144 selber nicht;
 145 **Ehrengruber:** und gibt es eine Thematisierung vonseiten der Landwirtschaftskammer?
 146 **Fritz Wieninger:** ich bin zwar selber aktiv in der Kammer, ein Kammerrat, die sind zwar nicht alle
 147 meine Freunde, aber ich versuche mich halt an dieser Basis mit meinem Wissen einzubringen, damit
 148 halt was in die richtige Richtung weitergeht; ich tu mir das an, aber das eine Klimaverschiebung schon
 149 mal thematisiert worden wäre, daran kann ich mich nicht erinnern... da geht es mehr darum, wie
 150 heizen wir die Glashäuser im Winter [...] um Themen, die mich als Weinbauer aber gar nicht
 151 betreffen..

152 **Ehrengruber:** das letzte Thema, Kultur und Werte, an welchen Werten orientieren sich die Wiener
 153 Weinbauern bei ihren Arbeiten im Weingarten und beim Vermarkten ihrer Produkte? Also Bio
 154 vermutlich...

155 **Fritz Wieninger:** ja, aber nicht nur ich Bio bin, sondern Wien im Österreichkontext mit Abstand den
 156 höchsten Bioanteil hat, glaub ich, kann man das hier durchaus ins Treffen führen, dass sehr vielen,
 157 vielleicht nicht allen, doch mehr als in anderen Gebieten die Umwelt sehr wichtig ist; ein sensibles
 158 Thema und wird auch wirklich ernstgenommen ... leider nicht von allen; ich bin ja sehr viel auch
 159 missionarisch unterwegs, wer weiß, was wir da noch bewegen!? aber auch hier muss man dazu sagen,
 160 die 700 Hektar Weingärten ist für eine Stadt super, sehr viel, aber insgesamt ist das auch nichts; 1/10
 161 von der Südsteiermark und die ist klein... 1/20 vom Burgenland...

162 **Ehrengruber:** An welchen Anbauproduktkriterien orientiert sich der Großteil der Konsumenten? Was
 163 ist den Konsumenten wichtig?

164 **Fritz Wieninger:** der Preis! Der Preis und die Marke... also, ich verkaufe meinen Wein sicher nicht
 165 deswegen, weil er so billig ist, sondern eher, weil halt eine Marke dahinter steht, weil wenn man eine
 166 Wieninger Wein kauft, dann muss man sich nicht auskennen, sondern da weiß man, das ist das gute
 167 Qualität und das funktioniert entsprechend gut, natürlich schau ich dazu, dass die Qualität auch
 168 stimmt, also auch einer der sich auskennt, wird zufrieden sein... Preis/Leistung, das ist ja auch ein
 169 wichtiges Thema... aber ich glaube, ich bin da jetzt nicht das richtige Beispiel, weil allgemein ist es
 170 eher der Preis, dann kommt die Marke und dann kommt die Qualität [...]

171 **Ehrengruber:** fragt nach, ob Bio bei der Kaufentscheidung eine Rolle spielt

172 **Fritz Wieninger:** das glaube ich nicht... also wenig... wie ich angefangen habe, überhaupt nicht, und
 173 heute..., okay, es wird da und dort mal angesprochen, am meisten bringt es heute eigentlich aufgrund
 174 dessen, dass heute viele Hotels oder Restaurants Bio zertifiziert sind und diese den Druck haben, sich
 175 Bio einzudecken und dann komm ich halt zum Zug auch wenn mich der gar nicht kennt, sondern der
 176 kauft meine Weine dann, weil sie Bio sind; ich muss zugeben, das passiert immer häufiger; es ist
 177 merkbar, dass sich auf diesem Sektor mehr tut; primär verkaufen wir aufgrund der Marke, der
 178 Qualität, die hinter der Marke steht und weil Bio für die Qualität besser ist, deshalb mache ich es... ich
 179 mache es eh nicht, um die Welt zu retten, das ist mir ein mittlerweile wichtiger Nebeneffekt, aber nicht
 180 der Hauptgrund, der Hauptgrund ist Investition in bessere Qualität... es gibt zwar auch gute
 181 Konventionelle Weine, aber Bio ist es sicher einfacher zu produzieren

182 **Ehrengruber:** fragt nach, ob es noch etwas hinzuzufügen gibt... bittet, um ein letztes Statement...

183 fragt nach, wie sehr sind die Weinbauern in Wien insgesamt betroffen?

184 **Fritz Wieninger:** ich kann nur eines sagen, ich erinnere mich noch sehr gut an die 80iger Jahre, die
 185 waren ziemlich frisch, da hat es noch Frühlinge gegeben, da hat man noch Jacken gebraucht, das ist
 186 komplett weg... und wenn ich an 2015 denke, da hat es mehrere Tage mit an die 40 Grad gegeben...
 187 und in den 80iger Jahren hatten wir Sommer gehabt in den es keinen einzigen Tag mit 30 Grad gab...
 188 dann frage ich mich, wie das weitergehen soll? Also da werden wir dann mit mehr Erosion in der
 189 Landwirtschaft, mit mehr Wasseraufwand, Gott sei Dank haben wir in Österreich viel Wasser, aber
 190 wir werden sicher die Wasserseite mehr brauchen, um Bewässerungen durchzuführen und so weiter,
 191 als uns das heute bewusst ist; also, Wasser wird sicherlich auch für uns ein Zukunftsthema werden, für
 192 viele anderen ist es das ja heute schon; wir haben das Glück, dass wir am Alpenrand leben und
 193 dadurch genug Wasser haben und das wird auch in Zukunft genug sein, aber es wird wertvoll werden

194 **Ehrengruber:** Vielen Dank!

1 Transkript Interview Dipl.-Ing. Elmar Feigl

2 **Ehrengruber:** Erklärt Fragenbogen, erste Frage: Wie betroffen sind die Wiener Weinbauern
3 überhaupt und wie reagieren sie darauf? Wie sehr sind sie vom Klimawandel betroffen?

4 **Elmar Feigl:** also, speziell für Wien würde ich es nicht anders einschätzen, als für Gesamtösterreich,
5 für alle Weinbaugebiete, man merkt natürlich verschiedenste Unwetterereignisse nehmen zu,
6 Extremereignisse, die Lese wird immer früher, man sieht am Vegetationsverlauf, dass immer früher
7 gelesen wird, das hat jetzt auch seine Vor- und Nachteile, die es im Weinbau mit sich bringt... aber
8 speziell jetzt auf Wien, sehe ich keinen Unterschied zu anderen Bundesländern

9 **Ehrengruber:** fragt nach bzgl. Faktoren, welche Faktoren sehen sie, ist es eher die Temperatur!?

10 **Elmar Feigl:** Wien ist leider in den letzten 10 Jahren sehr vom Hagel geschädigt worden, extreme
11 Niederschlagsereignisse mit großem Hagelschaden → führt Jahresdetails dazu aus, sowie
12 Bezirksvergleiche

13 **Ehrengruber:** fasst zusammen, im Vergleich zu den anderen Bundesländern ist Wien noch mit einem
14 blauen Auge davon gekommen

15 **Elmar Feigl:** Ja, genau, Wien ist heuer bis jetzt sehr gut ausgestiegen, ich klopfe auf Holz... auch bei
16 den heurigen Spätfrostereignissen, gab es in den anderen Bundesländern sehr schwere Schäden; da
17 sind wir in Wien auch sehr gut davon gekommen, aber dafür hatten wir in den vorigen Jahren sehr
18 große Spätfrostschäden, da gab es ja dann auch diese große Förderaktion über den Katastrophenfond
19 für den ganze Obst- und Weinbau

20 **Ehrengruber:** fragt nach, ob die Wiener Weinbauern davon auch etwas bekommen haben

21 **Elmar Feigl:** die Wiener Weinbauern haben aus diesem Fond nichts bekommen, weil sie teilweise
22 selbst schon über die Hagelschutzversicherung entschädigt wurden, bzw. weil sie nicht in diesem
23 großen Ausmaß betroffen waren; Trockenheit ist ein weiteres Thema, momentan, also, heuer schaut es
24 so aus, dass wir in Wien wirklich gut aufgestellt sind, außer Jungen Lagen, die natürlich vermehrt
25 Wasser brauchen, die weniger tiefgreifende Wurzeln haben, da sind wir grad noch gut, ohne
26 Trockenstress unterwegs, die Qualität und die Ernte passt noch

27 **Ehrengruber:** das jetzt zu heuer!?

28 **Elmar Feigl:** Ja, aber generell ist Wasser sicher ein Thema, teilweise, also in Strebersdorf und
29 Stammersdorf gibt es auch eine gemeinschaftliche Bewässerungsanlage, die ist gut ausgelastet und
30 funktioniert, und wäre noch mehr Nachfrage da, wäre das möglich... und ansonsten liegt es halt auch
31 an der Pflege der Weingärten.. Alte Weinstöcke mit tiefen Wurzeln haben da weniger Probleme, es
32 sind halt mehr die jungen Anlagen

33 **Ehrengruber:** fragt nach, herrschen in Wien eher die älteren Rebstöcke vor?

34 **Elmar Feigl:** Nein, das kann man so nicht sagen, es ist total gemischt, es wird regelmäßig neu
35 ausgepflanzt, es gibt jedes Alter... es hängt auch mit der Bewirtschaftung zusammen, mit der
36 Begrünung, mit Begrünungsmanagement

37 **Ehrengruber:** Das führt schon zur nächsten Frage, inwieweit wirken sich diese Faktoren auf die
38 Arbeit im Weingarten, auf die Trauben, auf den produzierten Wein aus? Begrünung zum Beispiel?

39 **Elmar Feigl:** Begrünung ist generell immer ein Thema, egal ob im Bioweinbau oder konventionell,
40 mit Begrünung kann man sehr, sehr viel steuern, einfach auch die Wasserkonkurrenz ist die
41 Begrünung einerseits, positiv ist natürlich Erosionsschutz und Biodiversität... ja, die verschiedenen
42 Nützlinge, die auch angezogen werden und die Vielfalt einfach auch im Weingarten... aber, ja das ist
43 jetzt generell im Weinbau und nicht nur auf den Klimawandel bezogen, die klassische Frostrute zum
44 Beispiel, wäre ein Schutz gegen den Spätfrost, das bedeutet zwar einen Mehraufwand im Weingarten,
45 aber wird jetzt auch wieder vermehrt gemacht, einfach als Schutz vor dem Spätfrost... oder der
46 Wienerer bzw. auch am Cobenzel sind Hagelschutznetze angebracht worden, einfach als Schutz
47 gegen die Extremereignisse, die immer mehr werden, vor allem die besseren, die wertvolleren Lagen
48 sind jetzt einmal unter Netz... um da jetzt auch einmal Erfahrungen zu sammeln, nicht nur in Wien,
49 sondern auch in den anderen Bundesländern, in der Steiermark ist das ganz extrem

50 **Ehrengruber:** fragt nach, ob es von Seiten der Politik, von Seiten des Landschaftsschutzes
51 Widerstand gibt, da durch solche Maßnahmen das Landschaftsbild verändert wird

52 **Elmar Feigl:** wir haben die ganze Aktion natürlich begleitet, wir haben Exkursionen zu Kollegen in
53 die Steiermark organisiert und die Wiener Winzer hingebracht und dadurch viel Erfahrungsaustausch
54 geschaffen; wir haben nach Fördermöglichkeiten für solche Hagelschutznetze gesucht, wir haben mit
55 der Hagelschutzversicherung eigene Pakete ausgemacht, dass der Tarif angepasst wurde für Anlagen
56 unter Netz

57 **Ehrengruber:** fragt nach, das alles ganz spezielle für die Weingärten?

58 **Elmar Feigl:** ja, genau, das gab es davor nicht, das haben wir gemacht als Landwirtschaftskammer
59 Wien und wir waren auch mit der Stadt in Kontakt wegen den Netzen, aber dadurch dass das
60 Stadtweingut Cobenzel selbst diese Netz großflächig anbrachte, war das dann kein Thema, ich habe
61 bis jetzt keine Kritik gehört wegen dem Landschaftsbild, diese Angst hatten wir im Vorfeld, aber bis
62 jetzt habe ich davon nichts gehört

63 **Ehrengruber:** fragt nochmals bzgl. der Hagelschutzversicherung nach

64 **Elmar Feigl:** grundsätzlich für Weingärten, die unter Hagelschutznetzen sind, zahlt man dann
65 weniger Prämie, als für Weingärten ohne Netz, bzw. werden auch für Anschaffungen 1000 Euro pro
66 Hektar mit Einmalzahlung unterstützt; wenn es wichtig ist, kann ich die Details dazu noch
67 herausuchen

68 **Ehrengruber:** fragt nach bzgl. wirtschaftlichen Aspekten, ob es da Kenntnisse gibt zu Auswirkungen
69 auf den Preis, Angebot, Nachfrage, Wettbewerbsfähigkeit,...?

70 **Elmar Feigl:** Ernteausfälle wirken sich natürlich immer aus, die können ja sein durch Hagelschäden
71 oder massive Spätfrostschäden und in Wien haben wir den speziellen Fall, dass es sehr, sehr viele
72 Buschenschänken gibt, weil es rund 2 Millionen Konsumenten direkt vor der Haustüre gibt und wir
73 schätzen so auf ca. 70% des Wiener Weins werden über die Buschenschänken abgesetzt, das ist eine
74 riesen Menge; eine Buschenschänke braucht den eigenen Wein, das ist der große Unterschied zur
75 Gastronomie, wo zugekauft wird und fremder Wein gekauft wird, in der Buschenschänke darf nur der
76 selbst produzierte Wein aus dem eigenen Betrieb verkauft werden; bei Ernteausfällen darf in der Höhe
77 des Ausfalles anderer Wiener Wein zugekauft werden, allerdings ist das Angebot nicht da, da bei
78 Hagelschäden auch viele andere betroffen sind und somit gibt es diese Möglichkeit nur am Papier; es
79 ist für Betriebe, die Wein suchen, sehr schwierig, dann auch etwas zu finden und die letzte
80 Konsequenz wäre dann, dass sie die Buschenschänke nicht aufsperrern können und nichts verkaufen
81 können –

82 **Ehrengruber:** fragt, war das in Wien schon einmal?

83 **Elmar Feigl:** das es eingeschränkt ist, dass man zum Beispiel nicht 6 Monate aufsperrt kann, sondern
84 nur 4, das wird sicher schon passiert sein, aber dafür habe ich keine Belege; es wird halt dann die
85 Aussteckzeit der Erntemenge angepasst

86 **Ehrengruber:** _Wenn 70% über die Buschenschänken verkauft wird, ist es dann schwierig in den
87 Handel zu kommen? gibt es dann überhaupt auch Handel?

88 **Elmar Feigl:** beides, es gibt in Wien relativ wenig Großbetriebe, nur die 6 Winzer der Wien
89 Weingruppe (Wieninger, Christ, Cobenzel, Fuhrgasslhuber,...?) diese setzen ja nicht nur auf die
90 eigene Buschenschänke (Stadtweingut Cobenzel hat gar keinen Heurigen), sondern die sind
91 Flaschenfüller, sind im Handel bzw. machen dann auch Export und stehen auch für das internationale
92 Renommee des Wiener Weins, die sind sowohl im Fachhandel, wie auch im
93 Lebensmitteleinzelhandel, da sind sie gut vertreten; kleinere Betriebe streben das gar nicht an, die
94 wollen gar nicht im Supermarkt Regal stehen, weil das ist eine Zwickmühle, weil, wenn der Wein im
95 Regal steht, dann will ihn der Gastronom nicht mehr auf seiner Weinkarte stehen haben, weil der Gast
96 den Wein dann schon aus dem Supermarkt kennt, das ist oft eine Diskrepanz, dass sich kleinere oder
97 mittlere Betriebe dann entscheiden müssen

98 **Ehrengruber:** _fragt, können sie sich vorstellen, dass, wenn es zu vermehrten Ausfällen kommt, es
99 unter den Weinbauern leichter werden wird sich auszutauschen, dass die Regulierungen vielleicht
100 aufgeweicht werden, dass man ev. auch Weine aus anderen Regionen, beispielsweise der Steiermark
101 oder Niederösterreich, zukaufen kann?

102 **Elmar Feigl:** bis jetzt ist es uns gelungen, das zu vermeiden; wenn es natürlich gar nicht mehr geht,
 103 dann muss man das öffnen, dann muss man zum Beispiel für ein Jahr eine Ausnahme machen, aus
 104 dem benachbarten NÖ wäre dann Traubenzukauf möglich; aber grundsätzlich ist das politisch nicht
 105 gewollt -

106 **Ehrengruber:** fragt, auch von den Weinbauern nicht?

107 **Elmar Feigl:** ja, auch von den Weinbauern nicht, Wiener Wein steht für Wiener Wein und das soll
 108 auch nicht vermischt werden; das Versprechen gibt man auch dem Konsumenten, grad beim Wein ist
 109 das Herkunftsmarketing sehr, sehr stark, die Herkunft steht für Qualität, für Charakter, für
 110 Authentizität, das ist das, was den Wein auch ausmacht

111 **Ehrengruber:** fasst zusammen, da ist man sich also einig, was sowohl die Winzer, wie auch die
 112 Politik betrifft!?

113 **Elmar Feigl:** ja ja, die Politik macht ja das, was die Winzer wollen... die Interessen sind eher
 114 unterschiedlich zwischen Produzent und Handel in der Weinbranche

115 **Elmar Feigl:** zu den Ökologischen Aspekten gibt es ja nicht nur Hagel und Frost, sondern auch den
 116 Pflanzenschutz, da gibt es immer wieder Themen, die neu hinzukommen, neue Schädlinge, neue
 117 Problematiken; aktuell ist da die Kirschessigfliege, die über Südostasien und Amerika gekommen ist
 118 und sich von Südeuropa kommend nun auch immer mehr in Österreich ausbreitet und zu einem großen
 119 Problem werden kann; bzw. auch die amerikanische Rezip... die Überträger ist eines Virus, der sich
 120 im Weingarten ausbreitet und bereits im benachbarten NÖ gefunden worden ist; bis vor kurzem war es
 121 nur in der Steiermark zu finden; das sind alles Schädlinge, die auch mit dem Klimawandel kommen
 122 und da müssen erst Wege gefunden werden, wie man diese effektiv bekämpfen kann; Pflanzenschutz
 123 ist ein großes Thema

124 **Ehrengruber:** fragt, glauben sie, dass der Pflanzenschutz dadurch zunehmen muss?

125 **Elmar Feigl:** nicht zunehmen, aber anpassen; es gibt nicht mehr dieses 0815 Rezept, wie man es
 126 vielleicht vor 20 Jahren gemacht hat; jedes Jahr ist anders, das Wetter ist immer anders, das Wetter
 127 während der Vegetationsperiode und man muss sich einfach immer anpassen, man muss sich
 128 weiterbilden und sich darauf einstellen, d.h. ev. andere Sorten, andere Erziehungssysteme, anders
 129 auspflanzen im Weingarten

130 **Ehrengruber:** fragt, glauben sie, dass andere Rebsorten nun vermehrt angepflanzt werden, z.B. mehr
 131 Rotwein, wie man überall liest? Oder, dass andere Hänge ausgesucht werden müssen?

132 **Elmar Feigl:** Rotwein hat dzt. ein ziemliches tief, Rotwein wird gar nicht nachgefragt, schon seit
 133 Jahren liegt der Rotwein fast auf Lager;

134 **Ehrengruber:** wirft ein, dass die Weinbauern davon gesprochen haben, dass sie vermehrt Rotwein
 135 auspflanzen werden, weil es wärmer wird und weil die Lagen, in denen Weißwein angepflanzt war, zu
 136 heiß werden könnten

137 **Elmar Feigl:** Beim Konsumenten ist Rotwein insgesamt dzt. fast unverkäuflich; man sieht vermehrt
 138 Traubensaft und Sturm nur mehr aus Rotweinsorten, weil das ist das einzig, dass man dzt. draus
 139 machen kann, für die große Menge gesprochen... natürlich gibt es immer exquisite Rotwein, die
 140 nachgefragt werden, aber insgesamt ist Wien zu $\frac{3}{4}$ auch ein Weißweingebiet; [...] Aber natürlich, die
 141 Lagen passt man entsprechend an und es werden sicherlich jetzt Rieden ausgesucht, vielleicht ein
 142 bisschen höher gelegen, die in der Vergangenheit kühler waren, die sich jetzt aber gut eignen, damit
 143 einfach die Qualität, sprich Säure erhalten bleibt und der PH Wert stimmt... ja, die in der
 144 Vergangenheit vielleicht nicht ideal waren, aber langsam auch passen für unsere Sorten, die der
 145 Konsument kennt und will; auf der anderen Seite gibt es bestimmt auch vermehrt Piwi Sorten,
 146 sogenannte Pilzwiderstandsfähige Sorten, neue Züchtungen, die einfach ausprobiert werden mit dem
 147 Ziel weniger Pflanzenschutz betreiben zu müssen

148 **Ehrengruber:** stellt fest, dies ist ja auch schon eine Anpassung

149 **Elmar Feigl:** stimmt zu; und den Wunsch des Konsumenten nach weniger Pflanzenschutzmittel bzw.
 150 auch eine Anpassung an den Klimawandel, bezogen auf mehr Hitze und Trockenheit

151 **Ehrengruber:** Kennen sie noch andere Anpassungsmaßnahmen?

152 **Elmar Feigl:** ja, wir sind gerade mit der Stadt Wien in Verhandlung wegen einer
153 Ausnahmegenehmigungen fürs Räuchern, als Maßnahme gegen den Spätfrost; man kennt das
154 vielleicht aus den anderen Bundesländern, da war es bisher relativ leicht möglich und heuer haben wir
155 es erstmals auch geschafft, das relativ kurzfristig für die Wiener zu genehmigen und das war dann
156 auch sehr zielführend und hat in einer Spätfrostnacht im April den Stammersdorfer Wein *gerettet*;
157 grundsätzlich hat das sicherlich gewirkt und es gab letztendlich keine Frostschäden
158 **Ehrengruber:** Hat es von der Stadt Wien da Widerstand gegeben?
159 **Elmar Feigl:** in der Vergangenheit war man da nicht so gesprächsbereit, aber heuer haben wir es
160 erstmals geschafft, dass es sehr, sehr kurzfristig dann doch eine Ausnahmegenehmigung gegeben hat
161 und jetzt sind wir gerade dabei ein Gesetz zu machen, das so Ausnahmen dauerhaft regelt und nicht so
162 kurzfristig jedes Jahr verhandelt werden muss; das dauerhafte Gesetz dazu ist bereits im Entwurf
163 **Ehrengruber:** fragt nach weiteren Anpassungsmaßnahmen
164 **Elmar Feigl:** die Sortenwahl, mit Rebsorten Wahl kann ich sehr viel steuern; mit den Lagen, wo ich
165 auspflanze, das wird sich sicherlich noch verschieben
166 **Ehrengruber:** fragt nach, ob auch im Versicherungswesen was passiert, ob die
167 Hagelschutzversicherung vielleicht neue, andere Angebote macht, wenn es gehäuft zu Ereignissen
168 kommt, wenn jetzt schon jeden Sommer mit Schwierigkeiten zu rechnen ist?
169 **Elmar Feigl:** Die Hagelversicherung ist grundsätzlich ja ein Verein, der nicht profitorientiert arbeitet
170 und ich behaupte jetzt einmal, dass sie immer möglichst nahe am Winzer sind und sich dessen
171 Bedürfnissen anpassen; von neuen Produkten wüsste ich jetzt aber nichts;
172 **Ehrengruber:** merkt an, dass, laut Weinbauer Hr. Huber, dass die Versicherungen immer teurer
173 werden, wenn man immer mehr versichern muss...
174 **Elmar Feigl:** wenn immer mehr Schaden ist, wenn immer mehr Prämien ausgezahlt werden müssen,
175 dann wird es in Summe immer teurer werden, das ist bei jeder Versicherung so; da ist es schwierig,
176 wie weit man dann geht, wie weit man dann mit kann... das bleibt dann immer die betriebliche
177 Entscheidung, ob man sich versichert oder nicht, aber grundsätzlich ist diese Prämie zu 50% gefördert
178 vom Staat, d.h. es ist ohnehin nur die halbe Prämie, als sie eigentlich wert ist; natürlich hilft es dem
179 Betrieb vielleicht weniger, weil es für den Betrieb immer noch zu hoch ist, aber grundsätzlich versucht
180 die Politik da schon auch sehr viel zu unterstützen
181 **Ehrengruber:** gibt es da spezielle Unterstützungen für Wien, spezielle Förderungen, die von der Stadt
182 Wien kommen?
183 **Elmar Feigl:** reine Landesförderungen fallen mir da jetzt nicht ein... es gibt das Programm der
184 ländlichen Entwicklung, das ist eine Bundesförderungen, da bin ich mir nicht sicher, ob da auch
185 Landesmittel dabei sind, aber wahrscheinlich ist es co-finanziert [...]
186 **Ehrengruber:** Wahrnehmung und Information, haben sie das Gefühl, dass sich die Wiener
187 Weinbauern mit dem Klimawandel beschäftigen? beschäftigen sie sich damit, wie es weiter gehen
188 wird oder warten sie nur darauf bis es z.B. einen Spätfrost gibt und schauen dann, wie sie sich
189 anpassen können?
190 **Elmar Feigl:** nein, ich glaub, aus Schaden wird man klug und wie die Beispiele schon gezeigt haben,
191 öfters Hagel und dann überlegt man, was man tun kann; das Ergebnis waren dann diese
192 Hagelschutznetze, die jeder Betrieb dann für sich installiert, weil einfach die Alternativen,
193 beispielsweise mit Hagelfliegern, im Stadtgebiet in Wien einfach nicht möglich sind; man hat sich im
194 Vorfeld da schon informiert und überlegt, was man machen kann, mit verschiedensten
195 Informationsveranstaltungen
196 **Ehrengruber:** Ist es in Wien schwieriger sich diesen Gegebenheiten anzupassen, als in Nö, wo jetzt
197 nicht die Großstadt im Weg ist?
198 **Elmar Feigl:** ja, sicherlich, die Stadt bietet Vor- und Nachteile; es herrscht ein allgemeines
199 Flugverbot; es ist alles nicht so einfach, ein riesen Thema sind oft die Anrainer, egal was das jetzt
200 betrifft; z. B. Staren Abwehr, am Land ist es einfacher Schreckschuss Apparate zu installieren, zur
201 Abwehr von Vogelfraß; in der Stadt gibt es da sehr viele Nachbarn, die sich sofort gestört fühlen; das
202 gleich ist, wenn der Traktor startet am Sonntag oder in den frühen Morgenstunden, was notwendig ist

203 für den Pflanzenschutz; riesen Thema ist die Buschen Schank, jeder freut sich, wenn er irgendwo im
 204 Grünen wohnt mit Blick auf den Weingarten, aber wenn der Nachbar eine Buschen Schanke ist, dann
 205 ist es halt doch sehr, sehr laut bis spät in die Nacht und das sind dann riesen Probleme; die
 206 Anrainerproblematik wird immer mehr, jeder wird immer sensibler, jeder will seine heilige Ruhe und
 207 obwohl das ausgewiesene Heurigengebiete sind, wo man eigentlich weiß, wenn man dort hinzieht,
 208 trotzdem -

209 **Ehrengruber:** Beschwerden diese sich dann bei Ihnen?

210 **Elmar Feigl:** teilweise bei uns, vor allem bei den Betrieben selbst oder halt gleich bei der Polizei oder
 211 beim Bezirksamt und da gibt es einige Fälle von Betrieben, die dann Einschränkungen bekommen
 212 haben, der Öffnungszeiten und das ist natürlich auch ein Thema, ein Gastgarten, der am 10 am Abend
 213 zusperren muss, weil grad da ist es an einem heißen Sommertag grade angenehm... der Betrieb
 214 verliert da sehr, sehr viel an Umsatz und Geschäft

215 **Ehrengruber:** wird der Klimawandel, als Klimawandel wahrgenommen oder nur als
 216 Einzelereignisse?

217 **Elmar Feigl:** ich glaube schon, dass der Klimawandel, als Klimawandel wahrgenommen wird, woher
 218 auch immer die Ursachen kommen; aber es ist da, das ist unbestritten und man muss sich dann halt
 219 entsprechend anpassen und das Beste daraus machen;

220 **Ehrengruber:** gibt es irgendwelche Fortbildungsveranstaltungen für die Weinbauern?

221 **Elmar Feigl:** ja, wir, das LFI Wien gibt immer eine Bildungsprogramm heraus, das ist jetzt das alte
 222 LFI Veranstaltungsprogramm, das neue erscheint erst im Herbst, das ist ähnlich wie ein Schuljahr
 223 aufgebaut, immer von September bis zum Sommer; wir machen regelmäßig sehr viele
 224 Veranstaltungen für den Weinbau, egal ob es jetzt Pflanzenschutzthemen sind oder Spezialthemen im
 225 Weinbau, wo es ums düngen geht; es gibt auch so Winzertreffen, die wir begleiten, in lockerer
 226 Atmosphäre beim Heurigen, wo Winzer über ihre Sorgen und Probleme reden können und wir
 227 versuchen gleich Antworten zu geben; [...] es gibt einmal im Jahr den Wiener Weinbautag,
 228 gemeinsam organisiert mit dem Landesweinbauverband, da gibt es verschiedene Fachvorträge im
 229 Rahmen einer Tagesveranstaltung, oft auch in Verbindung mit einer Exkursion, wo man sich einen
 230 Betrieb anschaut und dann Best practice Beispiele sieht; [...] wir reagieren mit unseren
 231 Veranstaltungen sehr rasch auf aktuelle Themen und Probleme; die Teilnehmer sind sehr zufrieden,
 232 wie die Evaluierungsbögen zeigen und die Veranstaltungen sind meistens auch ausgebucht;

233 **Ehrengruber:** wie schaut es mit dem nationalen Wettbewerb innerhalb Österreichs aus, ändert sich
 234 durch den Klimawandel daran etwas?

235 **Elmar Feigl:** die Strategie vom Wiener Wein, ist der Gemischte Satz DAC, der sehr, sehr gut
 236 funktioniert, den gibt es seit 2013 geschützt als DAC, der Konsument hat diesen total gut
 237 angenommen und die Betriebe haben auch einen großen Erfolg damit; und gerade da haben wir
 238 aufgrund der Sortenwahl den Vorteil, dass man den Gemischten Satz dem Klimawandel auch gut
 239 anpassen kann; da kann man z.B. späte Sorten verwenden oder einfach diesen Mix anders gestalten;
 240 mit dem Gemischten Satz sind wir in Wien gut aufgestellt; ansonsten glaube ich nicht, dass es eine
 241 große Konkurrenz unter den Betrieben gibt, je besser es einer Branche geht, je besser es der
 242 Weinbranche geht und die einzelnen Betriebe aufstreben und besser werden, umso mehr ist es dann
 243 auch ein Verdrängungsmarkt, auch im Export; und auch die großen Wiener Betriebe wollen/brauchen
 244 den Export, auch aus Renommee Gründen; es ist eine beträchtliche Menge, die exportiert wird, wenn
 245 man diese am eigenen Markt unterbringen wollen würde, hätte man ein Problem; es sind in Wien nur
 246 ca. 10 Betriebe, die exportieren, das sind die großen Betriebe der Wienweingruppe, ansonsten gibt es
 247 in Wien sehr, sehr viel kleine Betriebe, die hauptsächlich für die Buschen Schank arbeiten, vielleicht
 248 ein bisschen Ab Hof Verkauf machen; weil der Heurige so gut funktioniert, ist das auch so bedingt
 249 und so lange der Heurige funktioniert, ist das der beste Absatz, wo das meiste übrig bleibt und
 250 insofern glaube ich nicht, dass es eine große Konkurrenz gibt; natürlich der Wiener Wein ist teurer,
 251 aufgrund des kleinen Gebietes und der begrenzten Fläche, ist er viel teurer, als der benachbarte
 252 niederösterreichische Wein; von Stammersdorf nach Hagenbrunn sind es 2, 3 Kilometer, aber man
 253 merkt die Grenze, die Traubenpreise sind anders

254 **Ehrengruber:** Gibt es Gesetze, Regulierungen, die es schwerer machen oder auch leichter machen mit
 255 den Klimafaktoren umzugehen? [...]

256 **Elmar Feigl:** hmmm, wüsste ich jetzt nicht... auf den Klimawandel bezogen, fällt mir nichts ein; die
 257 Anrainerproblematik, das ist fast ein Tagesgeschäft, diese Interessenspolitik; es ist das Buschen
 258 Schankgesetz, das sind ganz viele verschiedene Gesetze, wo wir immer dran sind; wir sind immer
 259 dabei, um die beste Lösung für die Winzer zu finden

260 **Ehrengruber:** Aber es gibt keine Gesetze, das es erschwert wird dadurch?

261 **Elmar Feigl:** naja, rein das Thema Pflanzenschutz, es ändert sich ja dauernd etwas; jetzt ist ein
 262 Sachkundenausweis notwendig, um korrekten Pflanzenschutz zu betreiben, Pflanzenschutzmittel
 263 einkaufen zu können; nun braucht man einen Ausweis und einen eigenen Kurs, dies wurde vor ein
 264 paar Jahren geschaffen, die einzelnen Winzer müssen sich auch regelmäßig weiterbilden; das ist
 265 natürlich etwas, dass das ganze erschwert, vor allem für Saisonarbeitskräfte, die das dann auch haben
 266 müssen, um mit dem Traktor zu fahren und Pflanzenschutz machen zu dürfen; es gibt schon immer
 267 wieder Hürden, die neu hinzukommen; oder die Allergenzeichenverordnung betrifft die Buschen
 268 Schank natürlich genauso; oder jetzt wird gerade diskutiert, Nährwertangaben auf der Weinflasche,
 269 das ist eine EU Forderung, die natürlich ein riesen Thema wäre für kleine Betriebe; ein großer
 270 Konzern, für den ist das überhaupt kein Thema, aber grade für einen kleinen Familienbetrieb wäre das
 271 eine riesen Herausforderung vor allem finanzieller Natur, weil Nährwerttabellen auf eine
 272 Weinflasche zu geben, weil sich das regelmäßig Jahrgangsbedingt ändert; es gibt schon laufend neue
 273 Herausforderungen und Hürden und die Winzer sind auch immer betroffen, weil die Winzer ja auch
 274 selber vermarkten, im Unterschied zum Ackerbauer, der sein Getreide einfach ins Lagerhaus bringt
 275 und irgendeinen Preis bekommt, der schon festgesetzt wurde und wo er gar nicht mitreden kann, der
 276 Winzer muss ja auch selber vermarkten und sich selber verkaufen

277 **Ehrengruber:** Glauben sie, unabhängig vom Klimawandel, dass es in Zukunft schwerer werden wird
 278 für die Wiener Winzer, als in der Vergangenheit?

279 **Elmar Feigl:** es wird sicher immer schwieriger, alles, was die Aufzeichnungen betrifft, die Kontrollen
 280 werden wahrscheinlich mehr werden, der ganze Verwaltungsaufwand wird immer mehr; jüngstes
 281 Beispiel, die Registrierkassenpflicht, von der natürlich auch alle Buschen Schänken betroffen sind

282 **Ehrengruber:** fasst zusammen, also vermehrte Regulierungen, Aufzeichnungen sind im Kommen

283 **Elmar Feigl:** ja, genau, ich weiß nicht, was jetzt gerade geplant ist und was die Zukunft noch bringen
 284 wird, aber das haben einfach die letzten Jahre gezeigt, Beispiel, Erntetagfest, da bin ich gerade am
 285 Organisieren für die Wiener Betriebe für das Bundeserntetagfest für gesamt Österreich und da finde
 286 ich keine Betriebe, die bereit sind aufgrund der Registrierkassenpflicht sich jetzt eigene, mobile Geräte
 287 anzuschaffen, um dort auszustellen; das ist sicherlich ein Grund, warum die Wiener Betriebe nun
 288 sagen, sie machen da jetzt nicht mehr mit, weil sie haben eben ihr fixes Gerät zu Hause und jetzt
 289 wollen sie kein weiteres kaufen, damit das dann für ein paar Tage mobil und extern wo funktioniert
 290 [...] es wird extrem viel aufgezeichnet und kontrolliert

291 **Ehrengruber:** werden die Hobby-, die Nebenerwerbswinzer mehr oder nimmt das wieder ab?

292 **Elmar Feigl:** den Fall haben wir in Wien schon, dass es halt schick ist, den eigenen Wein zu haben
 293 und eigene Flächen zu haben und sich dann von einem professionellen Winzer helfen zu lassen und im
 294 Endeffekt hat man dann den eigenen Wein und betreibt vielleicht Hobbymäßig auch eine eigene
 295 Buschen Schank; ja, das Phänomen gibt es in Wien... der Wiener Wein hat ein sehr gutes Image und
 296 der ganze grüne Gürtel um die Stadt, an der Stadtgrenze, wird insgesamt sehr positiv gesehen und der
 297 Wein selbst als Kulturgut ist hoch angesehen und es gibt eben viele, die daraus ein Hobby machen
 298 möchten; das unterstützen wir genau so, mit Betriebsberatungen, Gründungsberatungen... das ist
 299 leicht steigend

300 **Ehrengruber:** die Nachfrage an Fläche, ist die zu spüren?

301 **Elmar Feigl:** die Fläche selbst ist begrenzt, die wächst nicht... die super, tollen Lagen, die sind
 302 sowieso alle vergeben; aber es gibt auch gewisse Nachfragen, jetzt zum Beispiel für den 22. Bezirk
 303 und den haben wir aufgrund der Nachfrage eine großen Betriebs politisch möglich gemacht und
 304 eröffnet, dass man jetzt auch im 22. Bezirk Wein betreiben kann; die Fläche kann man ev. schon auch

305 noch ausweiten, wo es aus Qualitätsgründen möglich ist; die Weinbauflur ist so definiert, nur dort wo
306 Qualitätsweinbau möglich ist, darf man diese Flur dann auch so ausgrenzen; da gab es erst letztes Jahr
307 mit der MA 48 eine Überarbeitung, damit die Winzer bei Bedarf an neuen Flächen unterstützt werden
308 können

309 **Ehrengruber:** an welchen Werten orientieren sich die Wiener Weinbauern?

310 **Elmar Feigl:** Wein als Kulturgut, mit sehr großer Tradition verbunden, gerade auch in der Stadt; der
311 Wiener Heurige hat einen großen Einfluss und der Tourismus ist als Wirtschaftsfaktor sehr wichtig

312 **Ehrengruber:** wird vermehrt biologischer Anbau betrieben?

313 **Elmar Feigl:** ja, auf jeden Fall, in Wien haben wir einen sehr hohen Bio Anteil, im Weinbau sind es
314 24% der Fläche, das ist, verglichen mit den Bundesländern, sehr hoch; wir haben da in den letzten
315 Jahren auch immer wieder Kurse angeboten, z.B. auch einen Biozertifikatslehrgang, wo man die
316 Betriebe unterstützt, die umstellen wollen; das Interesse an Bio nimmt bei den Winzern immer mehr
317 zu

318 **Ehrengruber:** und das Nachhaltigkeitszertifikat, das ist ja relativ neu

319 **Elmar Feigl:** ja, das ist relativ neue, das geht aus vom österreichischen Weinbauverband, der das
320 initiiert hat, wissenschaftlich begleitet hat das die Forschungsabteilung der Weinbauschule
321 Klosterneuburg, weil sie gesehen haben, dass das international immer mehr an Bedeutung gewinnt,
322 deshalb wollten sie eine solche Zertifizierung schaffen; das ist
323 International gesehen ein sehr strenges System mit sehr vielen Kriterien, die da bewertet werden; das
324 finde ich ein tolles System, dzt. vor allem für exportorientierte Betriebe interessant, weil es sich am
325 österreichischen Markt noch nicht so durchgesetzt hat und der Konsument solche
326 Nachhaltigkeitszertifizierungen noch nicht so fordert; es ist natürlich ein Problem, dass es schon so
327 viele Zertifizierungen, so viele Pickerln, gibt, aber ich glaub schon, dass es den Konsumenten
328 interessiert; und die großen Supermarktketten versuchen ja auch ständig dahin zu gehen; und da ist es
329 gut, dass die Initiative aus der Branche selbst kommt, eine eigenen Zertifizierung zu schaffen, damit
330 man weiß, was die Produktion kann und wie sie funktioniert, womit man dann auch ganz nahe an der
331 Produktion selbst ist

332 **Ehrengruber:** und zum Schluss nochmals die Eingangsfrage, wie sehr sind die Wiener Weinbauern
333 insgesamt vom Klimawandel betroffen? Gleich, wie die restlichen Weinbauregionen in Österreich?

334 **Elmar Feigl:** sie sind sehr betroffen; aber auch wenn es in der Vergangenheit mehr Hagel gegeben
335 hat, als in den Bundesländern, in den letzten zwei Jahren waren wir glücklich, weil es in Wien keine
336 Problem gegeben hat und in den Bundesländern schon, aber das kann sich sicherlich wieder ändern;
337 ich denke, die regionalen Unterschiede sind jetzt nicht so groß... natürlich die Stadt selbst hat ein
338 eigenes Klima, das wirkt sich schon auch aus, aber die größeren Faktoren, wie Pflanzenschutz oder die
339 Rahmenbedingungen gesetzlicher Natur, die sind in ganz Österreich überall gleich.