

Making Wine in Kvevri
Weinausbau in Kvevri's
Vinification en Kvevri



ISO 9001:2000

ხარისხის მართვის სისტემა
Quality Management System

Making Wine in Kvevri
Weinausbau in Kvevri's
Vinification en Kvevri



Tbilisi, 2013

Published by Biological Farming Association “Elkana”
Veröffentlicht von Verband von Biolandwirten ELKANA
Publié par L'Association des Fermiers Biologiques « Elkana »

© All rights reserved Alle Rechte vorbehalten Tous droits réservés

Prepared by: Giorgi Barisashvili
Reviewers: Dr. Maia Mirvelashvili, Dr Levan Pruidze, Dr Teimuraz Ghlonti
Editorial Board: Mariam Jorjadze, Tamaz Dundua, Manana Gigauri
English Editing: Mary Elen Chatwin
Design and make-up: Manana Gigauri
Photos: Giorgi Barisashvili, Tamaz Dundua, Ia Ebralidze
Photo on the cover: Tamaz Dundua (Wine-cellar and museum “*Numisi*”, village Velistsikhe)

Text von: Giorgi Barisaschwili
Gutachter: Dr. Maia Mirvelashvili, Dr Levan Pruidze, Dr Teimuraz Glonti
Redaktionskollegium: Mariam Jorjadze, Tamaz Dundua, Manana Gigauri
Aus dem Georgischen von: Dariko Gogol
Design und Gestaltung: Manana Gigauri
Fotos: Giorgi Barisaschwili, Tamaz Dundua, Ia Ebralidze
Umschlagfoto: Tamaz Dundua (Weinkeller - Museum “*Numisi*”, Dorf Welistsikhe)

Conception du texte: Giorgi Barisashvili
Avant-propos: Dr. Maia Mirvelashvili, Dr Levan Pruidze, Dr Teimuraz Glonti
Direction éditoriale: Mariam Jorjadze, Tamaz Dundua, Manana Gigauri
Edition française: Ketevan Dushuashvili
Conception maquette et couverture : Manana Gigauri
Photos: Giorgi Barisashvili, Tamaz Dundua, Ia Ebralidze
Photo couverture: Tamaz Dundua (Musée-Marani *Noumissi*, village Velistsikhé)

ISBN 978-9941-0-5817-2

Content

Inhalt

Contenu

Introduction	6	Einführung	7
Names of Kvevri in ancient Georgia	9	Kvevrinamen in Alt – Georgien	10
Kvevri-making in Georgia: past and present	11	Kvevritöpferei - Geschichte und Gegenwart	10
The advantages of using the Kvevri	17	Die Kvevrigüte	18
Kvevri liming and washing	24	Kalküberguß und Reinigung der Kvevri's	25
Kvevri waxing	33	Kvevribearbeitung mit Wachs	34
Kvevri Lids	41	Der Kvevrideckel	42
The uniqueness of Kvevri wine	46	Der Kvevriwein	47
The Georgian way of making wine in Kvevri with submerged cap	53	Weinherstellung in Kvevri mit eingetauchtem „Tresterhut“	54
Sacramental (zedashe) Kvevri and wine	61	Sedashe (Meßwein) aus dem Kvevri	62
Kvevri marks	66	Kvevri Siegel	67
Conclusion	68	Schlußwort	68
References	69	Literaturhinweise	69



Introduction

Homeland of Wine

The Georgians - one of the oldest nations of the world – have been living on the southern slope of the middle part of the Caucasus Range, near the Black Sea. According to researchers, it is the place where man “domesticated” the first vine and made the first wine, as long ago as approximately 6000-8000 BC. Evidence of the above are the found in different places of Georgia grape seeds that belong to that period and represent the species *Vitis vinifera*, from which wine is made. It is exactly the place where the ancient (5000-6000 years ago) wine vessel have been found, which is known under the name of *kvevri* and which is decorated with ornamental patterns of bunches of grape. The ancient Georgian viticulture has been described in numerous legends and Greek and Persian manuscripts. A great number of vine varieties and diversity of wines used to always astonish travellers from various corners of the world arriving in the country through which the old Silk Road – the transport route connecting Europe and Asia, passed.

The soil and climate diversity has greatly contributed to the development of viticulture in Georgia, where numerous varieties of vine and grapes have been cultivated from time immemorial, of which over 500 are of local origin.

Wine is the national pride of Georgia. It is the holy of holies - an integral part of Georgian



Einführung

Die Heimat des Weines

Die Georgier, eines der ältesten Völker der Welt, leben seit undenklichen Zeiten am linken Berghang des mittleren Teiles der kaukasischen Gebirgskette am schwarzen Meer.

Wissenschaftler glauben, daß hier vor ca. 6–8.000 Jahren v. Chr. Menschen die ersten Reben kultiviert und auch den ersten Wein hergestellt haben. Dies belegen Traubenkerne, die man in verschiedenen Regionen Georgiens in Tongefäßen gefunden hat. Sie stammen exakt aus dieser Epoche und gehören zur Gattung „*Vitis Vinifera*“ (weintragende Rebe).

In Georgien wurde auch eines der ältesten Weingefäße – „*Kvevri*“ – gefunden, welches mit Traubenornamenten verziert ist. Es datiert aus der Zeitperiode etwa 5 – 6.000 Jahre v. Chr.. In vielen Überlieferungen und in griechisch – persischen Manuskripten wird der georgische Weinbau der antischen Periode beschrieben. Die große Vielfalt von Rebsorten und Weinen rief bei Reisenden aus aller Welt immer wieder Erstaunen hervor.

Durch Georgien verlief die Seidenstraße, die Europa mit Asien verband. Die Bodenvielfalt und die unterschiedlichsten klimatischen Bedingungen in den einzelnen Regionen haben die Entwicklung des Weinbaues in Georgien stets weitergefördert. Seit uralten Zeiten wurden hier die verschiedensten Rebsorten gezüchtet. Heute sind in Georgien ca. 500 verschiedene autochthone Rebsorten bekannt.

Der Wein ist ein nicht wegzudenkender Teil des Nationalstolzes der Georgier. Er bedeutet das „*Allerheiligste*“ und ist ein untrennbarer Bestandteil der georgischen Kultur und Tradition. Auf Grund wissenschaftlicher und archäologischer Untersuchungen kann man durchaus sagen, daß „Georgien ein klassisches Land der Weinrebe und des Weines ist. Es ist die wahre Heimat des Weinanbaues, in dem unzählige Rebsorten entstanden sind und in dem man die besten Weine trinken kann. Auch heute werden hier noch die archaischen Weinbräuche gelebt“.

Während ihrer sehr langen Geschichte haben die Georgier eine einzigartige Methode der Weinbereitung erarbeitet. Wein wird in großen, in der Erde eingegrabenen Tongefäßen (in *Kvevri*’s) ausgebaut und gelagert. Von der Antike beginnend, wurde dieses Wissen über viele Jahrhunderte



Introduction

Le berceau du vin

Les Géorgiens, un des plus anciens peuples du monde, ont toujours vécu au pied du Grand Caucase, entre la mer Noire et la mer Caspienne, et selon les chercheurs, c'est au sud de ce massif que l'Homme a pour la première fois cultivé la vigne et élaboré le premier vin, il y a 6000 à 8000 ans ou plus, avant J.C. La preuve en a été faite par les pépins de raisins retrouvés en plusieurs points du pays, qui datent de cette époque et appartiennent à l'espèce *Vitis Vinifera*, destinée à la fabrication du vin. On a aussi retrouvé la plus ancienne jarre à vin (5000 à 6000 ans avant J.C.) connu sous le nom de Kvevri, ornée de dessins de grappes de raisin. De nombreuses légendes et des écrits grecs et perses évoquent la Géorgie viticole antique. L'abondance de vignes et de vin étonnait beaucoup les voyageurs venus des quatre coins du monde, passant par la route de la soie. La grande diversité des sols et des climats a favorisé la culture de la vigne en Géorgie, où de nombreuses variétés de cépages et de raisins ont été cultivées depuis des temps immémoriaux, avec plus de 500 cépages autochtones.

Le vin est indéniablement la fierté nationale. Il est sacré, omniprésent dans la culture et la tradition et fait l'objet d'un culte ancestral. Tout au long de leur histoire de plusieurs millénaires, les Géorgiens ont élaboré une méthode de vinification basée sur la fermentation et l'élevage du moût dans des Kvevri, grandes jarres en argile enterrées. Au cours des siècles, de l'antiquité à nos jours, ce savoir-faire traditionnel a été développé et amélioré, et transmis de génération en génération, enrichi de nouvelles expériences.

Parmi les objets en céramique découverts par les archéologues géorgiens, le Kvevri occupe une place particulière. La poterie artisanale géorgienne traditionnelle est très ancienne. D'antiques poteries en argile découvertes lors de fouilles archéologiques mettent en évidence le haut niveau de savoir-faire des Géorgiens de l'époque. Les Kvevri étaient utilisés pour conserver les céréales, le beurre fondu, l'eau de vie de raisin (le Tchatcha) ou autres sortes d'alcools, ainsi que pour mariner les légumes ou autres produits alimentaires. Cependant, c'est au développement du savoir-faire de la

fabrication du vin qu'on associe plutôt l'origine du Kvevri : c'est avant tout une jarre vinaire.

Certes, la fabrication de grandes jarres en céramique n'était pas spécifique à la Géorgie. On en trouve également ailleurs. Tout comme chez nous, ces récipients étaient utilisés à des fins diverses. Cependant, l'art du Kvevri (kvevrologie, dit mekvevreoba) en tant que savoir-faire artisanal d'une jarre de vinification, était particulièrement développé en Géorgie. De ce point de vue, le peuple géorgien a ouvert l'une des pages les plus importantes de l'histoire mondiale de la viticulture et de la viniculture. La communauté d'origine du mot géorgien «rvino» (le vin) avec de nombreuses langues indo-européennes, suggère à bon nombre de scientifiques que le mot «vin» aurait une origine lointaine en Géorgie.

Bien que, depuis sa création, le Kvevri ait subi au fil du temps quelques transformations, cette jarre a traversé les siècles pour parvenir à nos jours à l'état quasi originel. Il en va de même pour la technique de vinification dans les Kvevri, qui demeure pratiquement inchangée. L'originalité et la perfection de cette méthode traditionnelle est telle que toute évolution ultérieure est pratiquement inconcevable.

Il n'y a pas si longtemps, les Kvevri étaient encore largement utilisés en Géorgie. Mais aujourd'hui leur fabrication et emploi sont très limités et il ne reste que quelques rares artisans à pratiquer le métier de fabricant de Kvevri (dit mekvevre).

En outre, la production de Kvevri, notamment de grande contenance, demande du savoir-faire, une grande expérience et engage des frais importants. Malheureusement, les Maîtres artisans en la matière ne sont plus si nombreux aujourd'hui en Géorgie alors qu'à une époque, l'artisanat de Kvevri était l'un des cinq axes fondamentaux de la poterie nationale. La fabrication de Kvevri a toujours constitué un savoir-faire artisanal à part entière en Géorgie.

A présent, les Kvevri ne sont plus fabriqués que dans cinq ou six villages géorgiens. Ils étaient produits autrefois dans beaucoup de villages de différentes régions du pays, notamment Saïrme, Tskhavati, Outslévi, Anaga, Bodbiskhévi, Tchkhiroula et d'autres encore.

➔ 10



culture and the oldest tradition. Based on scientific and archeological research data, one may say with confidence that "Georgia is a country of vine and wine, where many varieties of grape have been developed. 'In no other country in the world is wine so good and drunk so amply as in Georgia', where the archaic winegrowing and winemaking techniques have been preserved and are still being employed".....

In the course of its centuries-old history, the country has developed a unique winemaking technique - pouring grape juice into kvevris, the large clay vessels buried in the earth up to their tops, then sealed. Since antiquity, this knowledge has gradually developed and improved/nourished by experience.

Among ceramic artifacts found by Georgian archeologists, the kvevri is unique and its traditions have endured over the centuries. The oldest earthenware discovered in excavations is clear evidence of the high level of craftsmanship of the ancient Georgians. Kvevris were used for storing cereals, melted butter, for chacha (grape vodka) and other vodkas, for pickled and other food products. However, the origin of the kvevri is associated most distinctly with the development of winemaking, and is chiefly used as a wine vessel.

Of course large earthenware crockery is found in other regions, though mostly for other purposes. Making a type of clay vessel to be used in winemaking was principally developed in Georgia, and thus the country possesses one of the most important examples of the world's winegrowing and winemaking history. As many scientists believe, the word ghvino (wine) originates in the Georgian language and then spread into many other languages (wine, vin, vino, etc).

The kvevri and its technology have evolved over time, yet due to their uniqueness, they have reached us almost unchanged after many centuries.

Kvevri-making used to be the leading branch of the five branches of pottery in Georgia. Not long ago, kvevris in Georgia were widely used, however today their use and production are limited - only a few artisans are still master kvevri-makers. Kvevri making, especially for large-capacity kvevris, requires great skill, experience and expense. To illustrate that kvevri-making is a very complex branch, it can

hinweg durch dazu gewonnene Erfahrungen Schritt für Schritt weiterentwickelt und verfeinert.

Unter den keramischen Funden, die durch georgische Archäologen in verschiedenen Ausgrabungen entdeckt wurden, nehmen die Kvevri's einen besonderen Platz ein. Die Herstellung dieses Tongefäßes nach der traditionellen georgischen Methode hat eine sehr lange Geschichte. Die durch Ausgrabungen entdeckten alten Tonerzeugnisse zeugen von einem hochentwickelten Kunstgewerbe der Georgier. Kvevri's wurden als Behälter für Getreide, Butter, Tresten, eingelegtes Gemüse und vieles mehr eingesetzt. Aber ihre Herstellung ist ursächlich mit der Entwicklung des Weinanbaues verbunden und sie sind, ganz konkret gesehen, Weingefäße.

Natürlich wurden große keramische Gefäße nicht nur in Georgien, sondern auch in vielen anderen Ländern gefertigt, in denen sie für die unterschiedlichsten Zwecke Verwendung fanden. Wir können aber ziemlich selbstbewußt sagen, daß das Gewerbe der Kvevritöpferei, von für Wein bestimmten Tongefäßen, in Georgien am höchsten entwickelt war. In dieser Hinsicht hat Georgien sicherlich einen wichtigen Beitrag in der Geschichte der Weinwirtschaft geleistet. Dafür spricht auch die Tatsache, daß nach Meinung vieler Sprachwissenschaftler das Wort „Wein“ vom georgischen „Ghvino“ abstammt und später von anderen Sprachfamilien übernommen wurde.

Seit ihrer Entstehung, bis zum heutigen Tage, haben Kvevri's zwar gewisse Veränderungen durchlebt, aber – und das kann man behaupten – sind diese Gefäße fast vollständig in ihrer ursprünglichen Form erhalten geblieben. Ebenso wenig hat sich die Methode der Weinbereitung in Kvevri's verändert. Die darin ausgebauten und gelagerten Weine haben einen derart einzigartigen und feinen Charakter, so daß sich eine weitere Entwicklung erübrigt.

Kvevri's wurden noch bis in die jüngere Vergangenheit ziemlich aktiv genutzt. Heutzutage ist deren Einsatz und Herstellung aber bereits stark eingeschränkt, da es nur noch sehr wenige Kvevri-Töpfer gibt, die die Kunst der Herstellung dieses Gefäßes beherrschen.

Erschwerend hinzu kommt, daß die Herstellung von großen Kvevri's viel Fachwissen und Erfahrung erfordert und zudem mit höheren Kosten verbunden ist. Wie bereits erwähnt, gibt es heute nur noch sehr wenige Nachfolger für die Herstellung dieser Gefäße, wo die Kvevri – Töpferei früher doch eine führende Rolle unter den Töpferbet-

be contrasted to that of the brick-maker, who could freely make tiles; and to a potter, who could freely make the traditional bread ovens called *tonne*. However the skills needed to make *kvevris* have always been considered a higher and distinct art in Georgian ceramics.

In the past *kvevris* were made in many places including Sairme, Tskhavati, Utslevi, Anaga, Bodbiskhevi, Chkhiroula, and others (see following chapter). Today *kvevri*-making is only found in five or six villages of Georgia.

Names of Kvevri in ancient Georgia

In ancient times clay vessels for wine storage of different sizes and shapes were named according to their shape and use. Georgian *kvevris* have different shapes and sizes and are called by different names. For example, interesting references can be found in Sulkhan-Saba Orbeliani's 18 century dictionary of the Georgian Language "Sitkvis Kona":

"A churi is a vessel made of clay: kvevri, kvibari, kotso, khalani, dergi, lagvni, lagvnari and the like."

In old Georgian the word "churi" had several meanings (weapon, chain armor, and vessel). Today, in West Georgia *churi* is used for *kvevri*. Interesting references concerning the names of *kvevri* in two provinces of West Georgia were found by the academician Ivane Javakhishvili:

"In Guria and Samegrelo they use two names to define two vessels of different sizes. In particular, big and average-size vessels were named 'churi' in Guria and 'lagvani' in Odishi; while smaller ones, holding up to 5 buckets of grape juice or wine, were known as 'kvibari' in Guria and as 'lakhuti' in Odishi."

Today, out of the diversity of ancient Georgian names referring to wine storage vessels of different sizes and shapes, the following are still used: *kvevri*, *churi*, *dergi*, *lagvini*, *lagvani*, *lagvinari*, *kvibari*, *kubari*, *lakhuti*, *chasavali*, *khalani*, and *kotso*. Perhaps in the remote past there were other names used for these wine storage vessels, though they have been lost over time.



rieten innegehabt hat. Daß die *Kvevri* – Töpferei ein sehr kompliziertes Fachgebiet ist, erkennt man schon an der Tatsache, daß es noch viele Töpfer gibt, die die einfacheren Dachziegel oder die typischen, zylinderförmigen Backöfen aus Ton herstellen können. Die Herstellung von „*Kvevri* – *Churi*“ war aber immer schon eine anspruchsvolle, separate Richtung der georgischen Töpferei.

Heute werden *Kvevri*'s nur noch in fünf bzw. sechs georgischen Dörfern hergestellt. Früher hingegen gab es mehrere solcher Herstellungsorte. Berühmt für ihre guten Töpfereien waren die Dörfer Sairme, Tskhavati, Utslevi, Anaga, Bodbiskhevi, Chkhoroula usw..

Kvevrinamen in Alt – Georgien

In Georgien gab es viele Weingefäße, die verschiedene Formen und Größen hatten und entsprechend ihrer Form und Bestimmung jeweils ihre eigenen Namen trugen. Man muß annehmen, daß die *Kvevri*'s, die heute unter den verschiedenen Formen und Größen bei uns verbreitet sind, früher nicht alle mit dem Namen *Kvevri* bezeichnet wurden, wie wir es heute tun. Hierzu sind im „*Sitkhvis Kona*“ (einem erklärenden Wörterbuch) von Sulkhan – Saba Orbeliani interessante Kenntnisse zu finden. *Churi* ist ein Gefäß aus der *Ketsi* – Familie: *Kvevri*, *Kvibari*, *Kotso*, *Khalani*, *Dergi*, *Langvi*, *Lagvnari* usw..

Beachtenswert ist, daß in Altgeorgisch das Wort „*Churi*“ mehrere Bedeutungen hatte (Waffe, Rüstung, Gefäß). In Westgeorgien wird mit diesem Wort heute ein *Kvevri* bezeichnet. Sehr interessante Kenntnisse gibt uns das Akademiemitglied Ivane Javakhishvili dazu: „*In Guria und Samegrelo gibt es zwei Bezeichnungen für Gefäße unterschiedlicher Größe. Große und mittlere Gefäße werden in Guria mit „Churi“ und in Odishi mit „Lagvani“ bezeichnet. Die kleineren, die bis zu ca. 5 Eimer Most bzw. Wein aufnehmen können nennt man in Guria „Kvibari“ und in Odishi „Lakhuti“.*

Für Weingefäße verschiedener Formen und Größen kennen wir also die folgenden, seit Jahrhunderten verbreiteten Bezeichnungen: *Kvevri*, *Churi*, *Dergi*, *Lagvini*, *Lagvani*, *Lagvinari*, *Kvibari*, *Qvibari*, *Qubari*, *Lakhuti*, *Chasavali*, *Khalani* und *Kotso*. Es ist durchaus möglich, daß es in der Vergangenheit noch weitere Bezeichnungen dafür gab, wir verfügen aber über keine weiteren Kenntnisse darüber. ➡ 11

Les noms de Kvevri dans la Géorgie antique

Il existait certainement des jarres vinaires en argile de différentes formes et tailles, diversement désignées selon leur forme et leur usage. Les Kvevri utilisés en Géorgie sont souvent de formes et de taille très différente. Bien entendu, ils portaient autrefois des noms différents, au contraire d'aujourd'hui. Chaque type de jarre était désigné par un nom spécifique. A titre d'exemple, voici un extrait intéressant du Dictionnaire de la Langue Géorgienne « Sitkvis kona » (Bouquet de mots) de Soukhkhan-Saba Orbéliani :

« Tchouri est une jarre en argile: Kvevri, kvibari, kotso, khalani, dergui, lagvini, lagvinari et autres noms du type. »

Il est à noter qu'en vieux géorgien le mot Tchouri comporte plusieurs sens (arme, armure ; poterie). Mais aujourd'hui, en Géorgie occidentale le mot Tchouri est utilisé pour désigner le Kvevri. Des références intéressantes ont également été rapportées par l'Académicien géorgien Ivané Djavakhichvili :

« En Gouria et Samégrello on utilisait deux noms pour désigner deux jarres de grandeur différente. En particulier, en Gouria, les grandes jarres ainsi que celles de taille moyenne étaient appelées Tchouri, alors qu'à Odichi elles portaient le nom de Lagvani; celles qui étaient plus petites, contenant jusqu'à 5 seaux de jus de raisin ou de vin, étaient connues sous le nom de

Kvibari à Guria et Lakhouti en Odichi. »

Ainsi, de la diversité d'anciens noms géorgiens des jarres vinaires de forme et grandeur différentes, nous sont parvenus les noms suivants: *Kvevri, Tchouri, Dergui, Lagvini, Lagvani, Lagvinari, Kvibari, Qvibari, Koubari, Lakhouti, Tchassavali, Khalani et Kotso*. En fait, dans un lointain passé, d'autres noms auraient été utilisés pour les jarres vinaires, mais ceux-ci auraient disparu au fil des années. A l'heure actuelle, nous ne disposons pas d'autres renseignements à ce sujet.

Fabrication de Kvevri en Géorgie: le passé et le présent

La fabrication de Kvevri était pratiquée dans de nombreux villages géorgiens. Il serait impossible de les présenter tous dans ce petit ouvrage. Nous nous contenterons de mentionner les plus connus par leur savoir-faire en ce domaine.

En Géorgie orientale, les provinces et les villages les plus renommés étaient : les villages du district de Sirnari : Anaga et Bodbiskhevi ; le village Vardisoubani - dans le district de Telavi ; le village Antoki - dans le district de Sagaredjo, et d'autres encore. L'artisanat des Kvevri était

➡ 12



Kvevris from Makatubani

Herstellung von Kvevri im Dorf Makatubani

Les Kvevri de Makatoubani

Kvevri-making in Georgia: past and present

Many Georgian villages were engaged in kvevri-making, but we shall dwell on the most well-known places where the famous Georgian kvevris were made.

In Eastern Georgia, the following provinces and villages were noted for kvevri-making:

- Sighnaghi district villages: Anaga and Bodbiskhevi;
- Telavi district - Vardisubani; and
- Sagarejo district - Antoki.

The regions of Kartli and Kakheti also procured kvevri through the seasonal travels of artisans. Villages include Sartichala, Khashmi, Sagarejo, Digomi, Akhalkalaki (Kaspi district), Kavtiskhevi, etc.

In the 19 century, the village of Antoki was noted for kvevri-making in Kakheti as ethnographic material and literary data have shown. Prince Jorjadze refers to this village in his work *Viticulture and Making and Improvement of Wine, a Guide for Makers of Kakhetian Wine*. Tbilisi, 1876: *“Before and now, a kvevri made in the village of Antoki of the Sartichala uchastok (sub-district) of Tiflis uezd (district) is found to outperform the kvevris made in other places, and those having taken a kvevri from this place, before or now, are all satisfied and say that it stores wine well and for a long time, and that the kvevris of this village are being praised far and wide.”*

The famous Georgian historian and geographer Vakhushti Bagrationi when describing Alistskali Valley (“The Description of the Kingdom of Kartli”), notes as follows:

“Above Ali, on the slope of Mt Likhi, a fortress stands. Behind the fortress, there is Utslevi village, wherein good and best wine vessels (churi) are made”...

We studied the village Utslevi in the Khashuri district and nearby villages and found that today no one is engaged in pottery making. However the locals, especially the elders, still remember the earlier production of tiles, various earthenware and locally made vessels.

Pottery, and particularly kvevri-making, was also well-developed in Ksani Valley, Kartli, especially in the village of Tskhavati, although locals no longer carry out this activity. Tskhavati earthenware crockery was famous

Kvevritöpferei - Geschichte und Gegenwart

Wie schon erwähnt, wurden Kvevri's in vielen georgischen Dörfern hergestellt. Eine nähere Betrachtung aller dieser Dörfer bzw. Ortschaften würde diesen Rahmen sprengen. Aus diesem Grunde sprechen wir hier nur die bekanntesten und wichtigsten Produktionsstätten an.

• In Ostgeorgien waren für die Herstellung von Kvevri's folgende Gebiete und Dörfer bekannt:

- im Bezirk Sighnagi, die Ortschaften Anaga und Bodbiskhevi;
- im Bezirk Telavi, das Dorf Vardisubani;
- im Bezirk Sagaredjo, das Dorf Antoki usw.

Kvevri's wurden auch in anderen Dörfern von Kartli und Kakheti durch sogenannte Saisontöpfer hergestellt, so z.B. in Sartichala, Khashmi, Sagaredjo, Dighomi, Akha-lkalaki (Bezirk Kaspi), Kavtiskhevi usw..

Im XIX Jahrhundert war in Ostgeorgien besonders das Dorf Antoki für seine Kvevritöpferei berühmt. Davon geben ethnographische und literarische Dokumente Zeugnis. Fürst L.E. Jorjadze schreibt in seiner Abhandlung „Weinbau, Weinbereitung und Verbesserungshinweise für die Erzeuger von Kakhetinischem Wein“ (Tbilisi, 1876) über dieses Dorf: *„Sowohl früher als auch heute sind die im Dorf Antoki im Bezirk Sartichala hergestellten Kvevri's besser als die anderswo produzierten. Und all diejenigen, die Kvevri's hier gekauft haben sind sehr zufrieden und behaupten, daß diese Gefäße sehr gut und lange halten können. Über die in diesem Dorf hergestellten Kvevri's hört man nur Lobpreisungen.“*

Vakhushiti Batonishvili vermerkt bei der Beschreibung von Alistskalital (Kartli's Ckhovreba IV) folgendes:

„Am Likhiberghang steht die Alifestung. Hinter der Festung, im Berg liegt das Dorf Utslevi. Hier werden die besten Weinchuri's hergestellt...”

Wir haben das Dorf Utslevi und dessen Nachbardörfer im Bezirk Khashuri näher erforscht. Leider wird heute weder im Dorf Utslevi, noch in der näheren Umgebung der Kvevritöpferei nachgegangen.

également pratiqué de façon saisonnière, par des artisans itinérants (sous forme de voyages saisonniers d'artisans), au Kartli et en Kakhéti, dans les villages de Sartitchala, Khachmi, Sagaredjo, Diromi, Akhalkalaki (district de Kaspi), Kavtiskhévi, etc.

Au 19^{ème} siècle, le village de Géorgie orientale Antoki (district de Kakhéti) était réputé pour son savoir-faire des Kevri. Les relevés ethnographiques et des écrits en témoignent. Dans son ouvrage (*« La viticulture et la viniculture : le savoir-faire de vinification et son amélioration. Guide pour les producteurs de vin kakhétien. Tbilissi, 1876 »*), le Notable Djordjadze écrit : *« Aujourd'hui comme avant, le Kevri fabriqué au village Antoki (commune de Sartichala, district joutant Tbilissi) se distingue par sa qualité des Kevri fabriqués dans d'autres endroits. Tous ceux qui se sont procurés des Kevri de ce village sont satisfaits et disent que ces jarres gardent le vin correctement et longtemps et que les Kevri de ce village sont loués partout. »*

En décrivant la vallée d'Alistskali (*« Kartlis Tskhovréba » Description du Royaume de Kartli, volume IV*), le prince-géographe Vakhushti Bagrationi note ce qui suit :

« Il y a une forteresse au-dessus d'Ali, sur le flanc du Mont Likhi. Derrière la forteresse, dans les montagnes, se situe le village Utslévi, où on fait les meilleures jarres (Tchouri) de vin... »

Nos recherches dans le village d'Utslévi (district de Khachouri) ainsi que dans les

villages proches, nous ont montré que malheureusement, la poterie artisanale n'est plus pratiquée ni dans ce village, ni dans les environs. Or, les gens du pays, surtout les anciens ont gardé en mémoire que naguère, à Utslévi, l'artisanat de la tuilerie et de divers contenants en céramique, ainsi que celui des Kevri, était bien développé. On trouve encore chez les habitants de ce village d'anciens modèles de jarres de production locale. La poterie et, notamment, l'artisanat de Kevri étaient également bien développés dans la vallée de Ksani, surtout dans le village Tskhavati. Malheureusement, cette activité est de nos jours abandonnée dans cette province. La vaisselle fabriquée à Tskhavati était réputée et vendue dans de nombreux villages ou villes de Géorgie orientale. Les artisans de Tskhavati étaient plus particulièrement spécialisés dans la fabrication de Kevri de petite taille, tels que les Kotso ou des Kevri légèrement plus grands. Quant aux Kevri plus volumineux, d'après l'ethnologue géorgien M. Zandukeli, ils étaient importés dans la vallée de Ksani de la région d'Iméréti (*Céramique nationale géorgienne: Vallée de Ksani, Tbilissi, 1982*). En Iméréti-même, les villages les plus réputés par leur savoir-faire en matière de Kevri étaient Boslévi, Chkhiroula, Makatoubani et d'autres encore.

Nous avons également étudié les villages de la région de Gouria - Aketi et Atsana, célèbres pour la poterie artisanale en général, et plus

➡ 14



Imeretian Kevris in the yard of
Tbilisi Ethnography Museum

Imeretische Kevri's,
Ethnographisches Museum, Tbilisi

Kevri d'Iméréti dans la cour du
Musée Ethnographique de Tbilissi

and in high demand in many villages and towns of East Georgia. Tskhavati kvevri-makers were known for their small-size kvevris (kotso) or slightly bigger ones. Large-size kvevris, as narrates M. Zandukeli in his work Georgian National Ceramics (Ksani Valley), Tbilisi 1982, were brought into the Ksani Valley from Imereti (West Georgia).

Vardisubani village in the Telavi district (Kakheti) used to be a famous kvevri-making center, where this activity has been followed for ages. Vardisubani is the only village in East Georgia where kvevri-making has been preserved since ancient times. Earlier the village was also engaged in making tonne, bricks, tiles, and earthenware crockery and was famous for en masse production of large-size kvevris. At present maximum capacity of kvevris produced in Vardisubani is about 2-2.5 tons. According to the local population and kvevri-makers, even larger kvevris were also made in the village in earlier times. In general, the region of Kakheti was distinguished for making large-capacity kvevris. For example, one still can find kvevris in the village of Shilda that hold 6000-8000 liters.

In West Georgia, for example in Imeretia, the best-known kvevri-making villages were Boslevi, Chkhiroula, Makatubani, and several others. We have studied well-known villages in Guria, West Georgia, where pottery was produced, and kvevri in particular. Some include Aketi and Atsana. High quality kvevris are still being made in these localities although craftsmen are far fewer - today only two kvevri-makers are still working in Atsana.



Kvevri-maker from Vardisubani
Kvevri's aus Vardisubani

Fabricant de Kvevri dans le village de Vardisubani

Gleichwohl erinnern sich noch die Dorfbewohner, insbesondere die Älteren daran, daß man in Utslevi früher viele Dachziegel, verschiedene Gefäße, darunter auch Kvevri's produziert hat. In den Häusern der Bewohner sind noch diese alten Erzeugnisse zu finden.

Die Töpferei, konkret die Kvevritöpferei, war auch im Ksanital im Dorf Tskhavati sehr gut entwickelt. Leider ist dieses Gewerbe auch dort in Vergessenheit geraten. Die Tonerzeugnisse aus Tskhavati waren wohl sehr berühmt und wurden in weiten Teilen Ostgeorgiens gekauft. Die Kvevritöpfer aus Tskhavati stellten keine großen Kvevri's her. Dort wurden hauptsächlich „Qotso's“ und mittelgroße Kvevri's produziert. Die großen Kvevri's wurden im Ksanital aus Imertien bezogen (Georgische Keramik im Ksanital; M. Zandukeli, Tbilisi, 1982).

In Imeretien waren folgende Dörfer für ihre Töpferei berühmt: Boslevi, Chkhiroula, Makatubani usw..

Wir haben auch die Region Guria, insbesondere die Dörfer Aketi und Atsana erforscht, in denen traditionell sehr gute und qualitativ hochwertige Kvevri's hergestellt wurden. Es werden dort heute immer noch welche produziert, leider gibt es aber dort kaum Nachfolger. So haben z.B. im Dorf Atsana früher mal dutzende Töpfer gearbeitet, heute werden Kvevri's nur noch von zwei Töpfern hergestellt.

Das Dorf Aketi verfügt über eine besonders hochqualitative Tonerde und die Töpfererzeugnisse, wie z.B. Dachziegel, Ziegel, Kvevri wurden sowohl in Aketi wie auch in Atsana aus dieser speziellen Tonerde hergestellt.

In Samegrelo wurden die Kvevri's in folgenden Dörfern produziert: Namkolau, Mukhuri, Jvari, Chale, Namkoli, Chkaduashi, Pakhulani, Korckheli usw..

In Region Lechkumi war die Töpferei im Dorf Sairme bekannt. Leider werden Kvevri's heute nur noch in Kakhetien, Imeretien und Guria produziert.

Ein berühmter Ort für Töpferei war das Dorf Vardisubani im Bezirk Telavi. Dieses Gewerbe kann dort auf eine lange Tradition zurückblicken. Das Dorf Vardisubani ist heute in Ostgeorgien die einzige Ortschaft, in der noch Töpferei betrieben wird. Hier werden noch heute Tonbacköfen, Ziegel, Dachziegel und

spécialement par leur savoir-faire en matière de jarres vinaires. Les Kvevri provenant de cette région étaient et sont toujours de haute qualité, bien que les artisans en ce domaine se fassent rares. Si on dénombrait par le passé des dizaines d'artisans de Kvevri, il n'en reste aujourd'hui que deux, qui continuent la fabrication à Atsana.

Dans le village d'Akëti (Gouria), grâce à une terre argileuse de haute qualité, les Kvevri et, d'une manière générale, la vaisselle ainsi que d'autres éléments en céramique (tuiles, Tonés-fours à pain en argile, briques, rebords de puits artisanaux) étaient fabriqués avec de l'argile locale. En Samegrêlo, la production de Kvevri était pratiquée dans les villages de Namkolao, Moukhouri, Djvari, Tchalé, Namkoli, Tchkadouachi, Pakhoumani, Kortskhéli et d'autres. En Letchkhoumi, ce domaine de l'artisanat était le plus développé au village de Saïrmé.

Malheureusement, aujourd'hui la fabrication artisanale de Kvevri n'est plus pratiquée, sauf dans les régions de Kakhëti, Iméréti et Gouria.

Le village de Vardissoubani du district de Telavi (région de Kakhëti) était un centre renommé par son savoir-faire de Kvevri. Ici, cette activité était pratiquée depuis la nuit des temps. Vardissoubani est le seul village en Géorgie orientale où ce savoir-faire est préservé depuis des temps immémoriaux. (Dans l'ancien temps, on produisait également ici des Tonés, des briques, des tuiles et divers ustensiles en céramique). Ce village était réputé par son savoir-faire des Kvevri de grande taille et contenance. Actuellement, on

fabrique à Vardissoubani des Kvevri d'une capacité de 2 à 2,5 tonnes. D'après la population locale et les artisans de Kvevri, on produisait autrefois dans ce village des Kvevri beaucoup plus grands. En général, la région de Kakhëti

➔ 16



Kvevri-maker from Shrosha

Kvevritöpfer aus Shrosha

Fabricant de Kvevri dans le village de Chroch



Kvevri-maker from Atsana

Kvevritöpfer aus Atsana

Fabricant de Kvevri dans le village d'Atsana^a



Kvevri im Dorf Wardisubani

Kvevris from Vardisubani

Les Kvevri de Vardisoubani

In the village of Aketi the availability of high-quality clay has meant that artisans can still produce kvevris and crockery as well as other earthenware (tiles, tonne , bricks, well crowns) in Aketi proper and Atsana. In Samegrelo, kvevri-making was practiced in the villages of Namkolao, Mukhuri, Jvari, Chale, Namkoli, Chkaduashi, Pakhulani, Kortskheli and others. In the area of Lechkhumi, artisans from the village of Sairme were noted for this skill.

Kvevri-making is still practiced in several Imeretian villages as well, though comparatively smaller sizes are made. Although kvevris holding 2000-2500 liters are also made here, the fact that Imereti, in comparison with Kakheti, is a comparatively land-poor region means that the land dedicated to vineyards occupies a relatively small area. Thus small-capacity kvevris are quite sufficient to hold the yearly grape harvest.

Today, kvevri-making is restricted to three Georgian regions: Kakheti, Imereti and Guria. In general, Georgian kvevris vary in capacity from 2 to 3 liters to 6000-8000 liters, although in ancient times artisans supposedly made even larger vessels that could hold 10,000 to 15,000 liters.



Kvevri-making in
Makatubani village

Herstellung von Kvevri
im Dorf Makatubani

Fabrication de Kvevri dans
le village de Makatoubani

andere Tonerzeugnisse produziert. Vardisubani war berühmt für die Herstellung von großen, voluminösen Kvevri's. Heute werden dort noch Kvevri's mit einem maximalen Volumen von 2 – 2,5 Tonnen hergestellt. Nach Überlieferungen zu urteilen, wurden hier noch größere Kvevri's hergestellt. Im allgemeinen kann man sagen, daß sich die Produktionsstätten in Kakhetien durch die Herstellung besonders großer Kvevri's auszeichneten. So können z.B. im Dorf Shilda noch heute Kvevri's mit einer Kapazität von 6 – 8 Tonnen zu finden sein.

Wie bereits erwähnt, wird Töpferei auch heute noch in einigen Dörfern im oberen Imeretien betrieben. Im Unterschied zu Kakhetien werden hier kleinere Gefäße hergestellt. Man könnte hier auch größere Kvevri's mit einer Kapazität von 2-2,5 Tonnen herstellen. Dazu besteht aber keine Notwendigkeit, da Imeretien im Vergleich zu Kakhetien über eine nur geringe Bodenfläche verfügt. Die Rebflächen sind relativ klein und die jeweiligen Erntemengen entsprechend gering.

Allgemein kann man sagen, daß in Georgien die Kvevri-Volumen zwischen 2 bis 3 Litern bis hin zu 6 – 8 Tausend Litern schwanken. Es wird vermutet, daß in Georgien früher sogar Kvevri's mit einem Volumen von 10 – 15 Tausend Litern hergestellt wurden.

➡ 17



était célèbre pour l'artisanat de Kvevri de très grande contenance. Par exemple, dans le village Childa, on peut encore trouver des Kvevri pouvant contenir de 6 à 8 mille litres.

Comme nous l'avons déjà mentionné plus haut, la fabrication artisanale de Kvevri est toujours pratiquée dans quelques villages d'Iméréti. Ici, on fait des Kvevri relativement petits par rapport à ceux de Kakhéti, mais on sait également fabriquer des Kvevri de 2000 à 2500 litres. Du fait que Iméréti possède des

surfaces arables moins importantes que Kakhéti, les vignobles y sont plus petits. Par conséquent, la récolte en raisin est moindre et des Kvevri de petite contenance suffisent donc pour recevoir la récolte annuelle de raisins.

En général, en Géorgie la contenance des Kvevri variait de 2-3 litres à 6000-8000 litres. Cependant, il existe une hypothèse qu'autrefois on fabriquait également des Kvevri de taille magistrale pouvant contenir jusqu'à 10 000, voire 15 000 litres.

➡ 18



Kvevris in Alaverdi churchyard
Kvevri's im Hof der Alaverdikirche
Les Kvevri dans la cour de la Cathédrale Alaverdi



The advantages of using the Kvevri

Although the benefits of making and storing wine in a kvevri have never been fully understood or comprehensively studied, we believe the subject is highly significant for traditional Georgian winemaking. We address three key techniques of vinification:

- achieving a natural temperature balance in the kvevri;
- wine fermentation and aging;
- removing tartar from kvevri wine.

Winemaking in factory conditions that require chemical additives to render a desired stability and clarity to the wine is very different from the traditional methods using the kvevri and marani. The latter process is natural and requires no chemical agents, provided that the kvevri and marani themselves are made and arranged according to standards.

The primary benefit of using the kvevri is that the wine varies only a few degrees in winter and summer. The optimal temperature for wine storage and maintenance is naturally maintained in a kvevri, while under factory winemaking conditions temperatures have to be maintained by costly equipment.

Temperature plays a key role not only when storing wine but also during fermentation. As a rule, the exterior of a kvevri is treated with lime wash and the outside walls of large-size kvevri are covered with limestone. The lime-treated walls of a kvevri preserve wine at temperatures higher than the ambient temperature, which results from alcoholic fermentation, and lasts for a longer time than for non-limed kvevri. Kvevri walls can hold a stable temperature as long as necessary for malo-lactic, or secondary fermentation, as it is frequently called. Under household conditions, this fermentation continues for about a month. Malo-lactic fermentation plays a special role in making red wines, and is important for white wines as well, especially more astringent ones. The content of malic acid in the wine diminishes and the wine acquires certain gustatory qualities, completeness and perfection - its unpleasant high acidity disappears. The process of removing tartaric acid (tartrates) from the wine also serves to reduce acidity. We return to this subject as a process in winemaking.

In kvevri-winemaking, the second and one of

Die Kvevrigüte

Die Kvevriherkunft und -typen haben wir oben kurz beschrieben. Wenden wir uns jetzt der Güte zu. Diese Thematik ist bis heute noch nicht ausführlich erforscht, wir glauben aber, daß eine weitere Erforschung für die traditionelle georgische Weinherstellung von großer Bedeutung ist. Drei Hauptpunkte verdienen dabei besonderer Aufmerksamkeit:

- Die natürliche Temperaturbalance,
- die Vergärung und Reifung und
- das Ausfällen von Weinstein aus dem Kvevriwein.

Bei der klassischen Weinbereitung bedarf es in der Regel verschiedener chemischer Zusätze und technischer Anlagen, um die Weine zu stabilisieren. In Kvevri's hingegen verlaufen diese Prozesse auf natürlichem Wege und es bedarf keiner Chemie, vorausgesetzt, die Kvevri's sowie der Marani (der Ort, an dem die Kvevri's gelagert sind) entsprechen allen Anforderungen.

Das wichtigste eines guten Kvevri ist, daß die Weintemperatur den für die Reifung und Lagerung festgelegten Grenzwert nicht übersteigt und daß sich die Temperaturschwankungen zwischen Sommer und Winter nur um einige wenige Grad unterscheiden. Die modernen Weinkellereien benötigen kostenintensive Reihen von Anlagen um die Temperatur konstant zu halten. In Kvevri's ist dies natürlich gegeben. Eine gute Temperaturführung ist nicht nur für die Weinlagerung wichtig, sondern sie ist ganz entscheidend für die spätere Weinqualität während der alkoholischen Gärung. Beim Kvevri wird die äußere Oberfläche mit Mörtel übergossen. Die Wände werden bei großen Kvevri's auf dem Lagerplatz mit Kalkstein zugemauert. Die Kvevri's, bei denen Kalk eingesetzt wurde, können die durch die Gärung entstehende Wärme länger speichern als solche wo man darauf verzichtet hat. Man konnte feststellen, daß die Kvevriwände diese Wärme solange halten, bis ein biologischer Säureabbau (BSA) abgeschlossen ist. Diese sogenannte zweite Gärung dauert in der Regel ca. einen Monat. Der biologische Säureabbau

➡ 19

L'avantage d'utiliser des Kvevri

Nous avons brièvement traité la question de l'origine et des types de Kvevri. Passons maintenant aux avantages de leur utilisation. C'est un sujet qui, jusqu'à présent, n'a pas été sérieusement étudié, bien qu'à notre avis, ce dernier soit un atout majeur dans la production du vin géorgien traditionnel. A cet effet, nous nous pencherons surtout sur trois points clés de la vinification, à savoir :

- le maintien d'une température stable naturelle dans le Kvevri ;
- la fermentation et la maturation du vin ;
- l'extraction du tartre vinaire.

Il est à noter, que pour obtenir la limpidité et la stabilité désirées du vin fabriqué à l'usine, il faut des additifs chimiques ainsi qu'un équipement spécial, tandis que dans les Kvevri, ce processus est naturel et ne demande aucun agent chimique, à condition que les règles de fabrication du Kvevri et d'entreposage dans les chais traditionnels (Marani) soient respectées.

L'avantage premier et essentiel de l'utilisation du Kvevri est qu'il maintient le vin à sa température idéale de conservation, avec une variation de quelques degrés en hiver et en été. La température requise pour le stockage de vin est naturellement maintenue dans le Kvevri, alors que les conditions de vinification en usine exigent un équipement spécial et des frais importants. Le régime de température joue un rôle très important non seulement dans la conservation du vin, mais aussi dans le processus de sa fermentation alcoolique. Dans cet objectif, on scelle en général les parois extérieures de Kvevri avec du mortier de chaux. De même, on construit des murs en mortier de chaux autour du réservoir, pour les Kvevri de grande taille. Notons, que par rapport au Kvevri non-scellé, les murs scellés à la chaux préservent le vin lors de la fermentation alcoolique à une température supérieure à la température ambiante. Les parois des Kvevri peuvent maintenir le vin à cette température aussi longtemps que nécessaire pour la fermentation malolactique, dite fermentation secondaire. Cette étape de fermentation vinaire « maison » dure environ un mois. La fermentation malolactique a une importance capitale dans l'élaboration du vin rouge, quoique les vins blancs de longue garde

doivent également subir cette seconde fermentation, surtout lorsqu'il s'agit de vins à haute astringence. Ceci se traduit par une diminution de l'acidité malique, cette étape de fermentation permettant une stabilisation et un assouplissement du vin : ce dernier devient plus rond, moins âpre. De même, l'élimination du tartre vinaire du Kvevri joue sur la transformation de la saveur du vin, qui s'adoucit suite à ce processus. Nous traiterons plus loin du procédé d'extraction du tartre vinaire, l'une des étapes les plus importantes du processus de vinification.

Le second processus majeur dans la vinification est la fermentation et la maturation du vin dans le Kvevri. Ce dernier présente des conditions parfaites pour la conservation, mais contribue aussi, mieux que d'autres cuves, au processus de fermentation et de maturation du vin. Ainsi, l'opinion généralement répandue jusqu'à présent que le Kvevri ne contribuait pas positivement au processus de vinification est sans fondement et erronée.

Lors de la fabrication en Kvevri des vins Imérétiens ou Kakhétiens, tous les processus se passent chronologiquement, sans avoir à recourir à des équipements techniques et à des additifs chimiques, indispensables en conditions d'usine. La production européenne de vin, où la fermentation alcoolique se fait généralement dans des cuves métalliques, s'appuie sur l'utilisation d'une levure-mère.

A notre avis, avec l'utilisation de cette méthode, les vins, qu'ils soient géorgiens ou européens, sont uniformes en caractère et ressemblent, en caricature, au Coca-Cola, identique aux quatre coins du monde, où qu'il soit embouteillé. Ce sont des vins dépourvus d'identité, non typés.

Une telle uniformité et un tel manque de caractère sont exclus dans le cas du vin issu de Kvevri. Ce dernier, fabriqué avec le respect d'un certain nombre de règles, se distingue par son type unique et sa stabilité naturelle, ainsi que par son grand potentiel de vieillissement, son éclat et sa limpidité, son goût et son arôme distingués, un taux élevé de tanin, d'alcool et d'extraits, et beaucoup d'autres qualités remarquables. Une température stable et optimale naturelles de fermentation dans le Kvevri rend des levures industrielles inutiles. De plus, l'utilisation actuelle non contrôlée de

the most important processes is the fermentation and aging. kvevri not only stores the wine well but actually contributes to the processes of fermentation and aging better than other vessels do. The opinion of some winemakers today that the kvevri does not contribute to fermentation and aging is ungrounded and erroneous.

In making a Kakhetian- or Imeretian-type wine in a kvevri, all processes are carried out chronologically and naturally which, under factory conditions, require different techniques and chemical additives.

Under factory conditions the alcoholic fermentation in steel tanks is often accompanied by using European yeast culture. We believe that with these technologies, Georgian or European wines take on a uniform character and, as a rough comparison resemble bottled soda that is very similar all over the world, irrespective of where they are bottled. Such wines are almost completely devoid of any unique character.

Wine produced using the kvevri is characterized by its unique type, stability, high potential for aging, natural brilliance, distinguished flavor and aroma, high tannin content, and other positive properties. Maintaining wine in kvevri with a natural temperature balance and optimal fermentation temperature makes European yeasts unnecessary. Even in the case of Kakhetian-type white wines, the wine can frequently stay on the pomace until early spring.

One might wonder how such wine avoids the negative effects of the lees, or grape sediment. The answer is found in the very specific shape of the kvevri: the bottom of a kvevri is a particular form of pointed cone. At the end of fermentation, most grape seeds separate from the skins and sink to accumulate in the bottom of the vessel.

This process is further facilitated by mixing the pomace. Under the effect of pressure, the grape seeds in the bottom of the vessel are covered by the lees which, under heavy pressure, cause the seeds to be separated from the wine. After fermentation has completed the grape skins remain floating on the surface under the effect of carbon dioxide inside the skins, while the lees sink to the bottom. Thus the wine itself remains in contact only with the skins and extracts a maximum of substances that are beneficial for human health. It is reputed that

ist besonders wichtig bei Rotweinen – er macht sie „weicher“ – spielt aber auch, insbesondere bei säurebetonten Weißweinen eine wesentliche Rolle. Hierbei wird durch natürlich im Wein vorhandene Bakterien der Anteil der sauer schmeckenden Äpfelsäure in Kohlensäure und in die milder schmeckende Milchsäure umgewandelt. Dadurch erhalten die Weine eine geschmackliche Harmonisierung, sie werden geschmacklich milder und „spritziger“. Zum milderen Geschmacksbild dient auch der Prozeß der Weinsteinausscheidung, über den wir später sprechen werden und der ein vollkommen anderer Prozeß der Weinstabilisierung darstellt.

Ein weiterer wichtiger Prozeß bei der Weinbereitung in Kvevri's ist die Vergärung und die Reifung. Ein Kvevri ist nicht nur ein optimales Gefäß für die Weinlagerung sondern es nimmt auch einen entscheidenden Einfluß auf den Gärungs- und Reifungsprozeß. Deshalb ist die weit verbreitete Meinung, daß das Kvevri keinen Einfluß auf den technologischen Prozeß hätte, völlig grundlos und falsch.

Im Kvevri laufen chronologisch alle die Prozesse ab, für die bei der klassischen Weinbereitung die verschiedensten Anlagen und chemischen Zusätze notwendig sind. So werden z.B. für die Vergärung imahltank in der Regel Reinzuchthefen zugesetzt. Nach unserer Meinung entwickeln dadurch sowohl die georgischen wie auch die europäischen Weine einen identischen Charakter, drastischer ausgedrückt, könnte man Parallelen zu einer führenden, koffeinhaltigen Limonade ziehen, die weltweit nahezu gleich schmeckt. Solche Weine haben keine eigenen charakteristischen Merkmale.

Diese „Uniformiertheit“ ist beim Kvevriwein ausgeschlossen. Ein entsprechend hergestellter Kvevriwein hat seinen unverwechselbaren Charakter, eine natürliche Stabilität, großes Reifepotential, natürlichen Glanz und Klarheit, einen feinen Geschmack und Duft, sowie einen hohen Tannin-, Alkohol- und Extraktgehalt und vieles mehr. Da wir im Kvevri eine natürliche Temperaturbalance, mit einer optimalen Gärtemperatur haben, entfällt die Notwendigkeit eines Hefezusatzes.

levures sèches par la majorité de petites ou grandes entreprises vinicoles, diminuerait le potentiel de vieillissement du vin.

Dans le cas de la fabrication du vin kakhétien, on laisse souvent le marc de raisin (le Tchatcha) dans le vin jusqu'au début du printemps. Naturellement, on peut se demander comment un tel vin échappe à l'effet négatif de la lie ? La réponse se trouve dans la forme originale du Kvevri, cette dernière étant parfaitement adaptée. Le fond d'un Kvevri est en forme de cône pointu. En fin de fermentation, la plus grande partie de pépins, se séparant des grains de raisin, tombent dans le fond de la jarre vinaire et s'y accumulent. Ce processus est favorisé par le pigeage du marc de raisin. Sous l'effet de pression, la lie couvre les pépins. Ce fort pressage permet d'extraire le vin, en séparant les parties solides de la partie liquide. En fin de fermentation, le marc flotte à la surface pendant un certain temps, sous l'effet du dioxyde de carbone dégagé lors de la fermentation, tandis que la lie se dépose au fond. C'est ensuite au tour du marc de descendre au fond du Kvevri. Ainsi, le vin reste en contact uniquement avec le marc en extrayant le maximum de substances propices à la santé humaine. Il est considéré, que le vin blanc kakhétien contient plus de substances utiles et nécessaires à la santé humaine que les vins fermentés sans marc. Le fait que le vin de Kvevri est naturellement stable et n'a pas besoin d'adjonction de divers agents chimiques pour sa stabilisation, est démontré sur l'exemple de vin kakhétien. Ce dernier est très riche en tanins capables de coaguler les

protéines troublant le vin.

Les vins kakhétiens ne sont donc pas enclins à une telle turbidité, ce qui explique leur stabilité naturelle et leur brillance. De plus, l'achèvement de la fermentation coïncide habituellement avec une diminution graduelle de la température saisonnière et l'arrivée de la saison froide, qui agissent également favorablement sur la clarification de vin et l'extraction de tartre.

En matière d'extraction du tartre vinaire, un point important reste à mentionner. L'analyse de vieux fragments de parois de Kvevri a mis en valeur la présence de particules de silex très fines, sous la forme d'un additif mélangé à l'argile (on trouve également d'autres mélanges qui n'ont pas encore été étudiés du point de vue de la technologie de fabrication de vin). Ce phénomène pourrait s'expliquer comme suit : pour extraire le tartre vinaire, il faut d'une part une température basse et de l'autre, une technique efficace utilisée parfois par les entreprises vinicoles. En d'autres termes, la crème de tartre est lavée dans l'alcool, puis transformée en poudre et ajoutée au vin. Par la suite, cette crème de tartre ajoutée ainsi que le tartre vinaire naturel du vin sont extraits de celui-ci. Le silicium étant un cristal de haute qualité et le vin étant en contact permanent avec cet élément dans le Kvevri, il se peut que ceci produise le même effet que l'adjonction de la crème de tartre au vin. De plus, la présence de silicium dans les parois des Kvevri ajoute à la résistance de ceux-ci. La crème de tartre peut être également éliminée du vin grâce à l'alcool qu'il contient. Les vins de Kvevri, et en particulier les vins kakhétiens, se distinguaient



Alcoholic fermentation
Alkoholische Gärung
Fermentation alcoolique

➡ 22

Kakhetian-type white wines contain many more beneficial substances than European pomace-free fermented wines. The fact that kvevri-made wines are naturally stable and do not require the addition of any chemical agents for stabilization is illustrated by Kakhetian wines, for example, which are rich in tannins. These are known for their ability to bind wine proteins that would otherwise make the wine turbid. Therefore, Kakhetian wines are not prone to such wine turbidity, which explains the natural stability and brilliance of these wines.

The completion of fermentation usually coincides with a gradual decrease in the ambient temperature and cold weather. This favorably influences wine clarification and the removal of tartrates. Removing tartrates from wine in ancient times was carried out differently than today. In old fragments of kvevri walls



Außerdem, so wird angenommen, mindert der Einsatz der europäischen Trockenhefe, der heute aus irgendeinem Grund von kleinen und großen Betrieben, ohne jegliche Kontrolle zugesetzt wird, das Reifepotenzial des Weines. Beim kakhetinischen Verfahren beläßt man den Wein zusammen mit der Maische bis zum Frühjahr. Natürlich taucht hier die Frage auf, warum der Wein keinen negativen Einfluß von der Maische bzw. vom Trub bekommt? Die Antwort darauf gibt die einzigartige und feine Form des Kvevri. Wie wir wissen, hat der Kvevriboden eine spitze Konusform. Gegen Ende der alkoholischen Gärung lösen sich die Traubenkerne aus den Beeren und lagern sich am Kvevriboden an. Dieser Prozeß wird durch das Einmischen von Trester unterstützt. Durch den Eigendruck werden die Traubenkerne von der Maische überdeckt. Dies isoliert den Wein von den Kernen. Nach Ende der Gärung dauert es noch eine gewisse Weile, bis die Trester absinken, da sie sich zunächst noch durch die während der Gärung entstandene Kohlensäure, in der Schwebe halten. So lagert sich dann zuerst der schwerere Trub auf dem Kvevriboden an und erst danach schichten sich die Trester darauf auf. Auf diese Weise kommt der Wein nur mit dem Trester in Berührung und erhält so die für die Menschen nützlichen Stoffe. Es ist anerkannt, daß der kakhetinische Weißwein wesentlich größere Anteile an nützlichen Inhaltsstoffen hat, als die klassischen Weißweine. Da der Kvevriwein eine natürliche Stabilität besitzt, benötigt er keine chemischen Zusätze zur Stabilisierung. Eine Erklärung hierfür ist, daß der kakethinische Wein sehr tanninreich ist. Tannin bindet das im Wein vorhandene Eiweiß, welches seinerseits, mit für Trübungen im Wein verantwortlich ist.

Dies ist die Erklärung für die natürlich gewonnene Klarheit und Stabilität und es unterstreicht, daß eine Trübung bei kakethinischen Weinen eher untypisch ist. Hinzu kommt, daß gegen Ende der Gärung die Temperatur langsam sinkt, was wiederum einen positiven Einfluß auf den Klärungsprozeß und auf die Weinsteinausfällung ausübt.

Beim Ausfällen von Weinstein leistet das „Kvevrimaterial“ einen wichtigen Beitrag. In den verwendeten Ton werden

toujours par leur degré élevé d'alcool, facilitant ainsi l'élimination de la crème de tartre.

Ainsi, le Kvevri est, tant par sa conception que son matériau, un réservoir de première qualité. Malheureusement, toutes ses qualités ainsi que son influence sur la vinification n'ont pas encore été rigoureusement étudiées. Il est à noter qu'à présent, en Géorgie, le Kvevri ne fait plus l'objet de l'intérêt qu'il mérite, alors que son importance est de plus en plus reconnue en

Europe, où la vinification se fait dans les Kvevri importés de Géorgie. Notons qu'en l'Italie et d'autres pays, le vin produit dans des Kvevri de fabrication géorgienne est connu sous le nom de «Vin d'amphore». Reste à souhaiter que le nom de Kvevri soit préservé et, si possible, que les étiquettes de vins géorgiens mentionnent «Vin de Kvevri», assorti d'une explication du sens du mot «Kvevri» sur l'envers de l'étiquette.

➡ 25



very finely crushed pieces of flint have been found as admixtures (also found are other admixtures that have not been studied in terms of winemaking technology).

These presumably were used for the removal of tartrates from wine, which requires cold weather, as well as other effective techniques sometimes applied in wineries. In particular, tartrates were washed in alcohol and ground, then added to wine. As a result, both the added tartrates and those naturally available in wine are then extracted. Since silicon is a high quality crystal and wine is in constant contact with it while in kvevris, this may produce the same effect as the addition of tartrates to wine. In addition to this, silicon in the kvevri walls reinforces the strength of the kvevri itself.

Tartrates are also removed from wine by alcohol formation. Kvevri wines, and specifically Kakhetian-type ones have a high alcohol content which naturally facilitates the removal of tartrates.

Thus, the kvevri is a phenomenal vessel both in its form and content! Even today, all the processes and impacts of the kvevri on wine have not been studied completely. Kvevris do not receive the attention they deserve, even in Georgia, although their value is being increasingly recognized in Europe, where they are increasingly imported. Kvevri wine exported from Georgia to Italy or to other countries is erroneously known as "amphora wine". However it would be advisable to preserve the kvevri name on Georgian labels with the inscription "kvevri wine", and explain the meaning of "kvevri" on the back label.



geringe Mengen von fein gemahlten Kieselsteinen hinzu gemischt (Man kann auch andere Beimischungen vorfinden, deren Einfluß auf die Weintechnologie noch wenig erforscht ist). Zudem lagert sich im Laufe der Jahre an den Kvevriwänden kristallin ausgeschiedener Weinstein an. Diese „rauhe“ Innenseite fördert das Ausscheiden des Weinstens. Bei der klassischen Weinbereitung wird zur Weinstenausscheidung einerseits Kälte benötigt, andererseits geben viele Betriebe während der Kühlung Kontaktweinstein hinzu. Hier wird bereits auskristallisierter Weinstein mit Alkohol gewaschen, dann gemahlen und dem Wein hinzu gegeben. Dadurch erhöht man die kristalline Kontaktfläche und der Weinstein scheidet schneller aus.

Der im Kvevri oben beschriebene Anteil an Kieselstein, in Verbindung mit den an der Innenwand angelagerten Weinsten-kristallen führt auf natürlichem Wege zu dem gleichen Effekt. Außerdem führt der enthaltene Kieselstein – ein Siliziumbestandteil – in den Kvevriwänden zu einer besseren Härte und Stabilität. Für das Ausscheiden von Weinstein spielt auch der Alkoholgehalt der Weine eine wesentliche Rolle und er ist bei Kvevriweinen, insbesondere bei den kachetischen meist sehr hoch.

Zusammenfassend kann man sagen, daß ein Kvevri ein einzigartiges, einmaliges Gefäß ist, dessen Eigenschaften nur positiven Einfluß an die darin ausgebauten Weine abgibt.

Leider ist das Ganze bisher nicht ausführlich erforscht und Kvevri's bzw. der Ausbau von Weinen in Kvevri's wird in Georgien zur Zeit nicht gebührend gewürdigt. In Westeuropa hingegen hat man den Wert des Weinausbaues in Kvevri's inzwischen erkannt und bereits erste Weine in aus Georgien gekauften Kvevri's erfolgreich ausgebaut und vermarktet. Es ist zu beklagen, daß im Ausland – in Italien, aber auch in anderen Ländern die „Kvevriweine“ als „Amphorenweine“ bezeichnet werden. Es wäre wünschenswert, daß wir den Namen „Kvevriwein“ schützen und, wenn möglich, es auf dem Flaschenetikett deklarieren und die Technologie auf dem Rückenetikett erklären.

Kvevri liming and washing

Making wine in kvevris and maintaining these special vessels have been given much attention by Georgian specialists and viticulteurs. Both in the past and the present, kvevri washing and sanitation have played such an important role in Georgia that there was a special occupation known as “kvevri washer”.

Washing a kvevri well is an important precondition for producing quality wine. However, in addition to washing, other preparations of a kvevri before it is buried in the ground are also important. Coating the outside surface of a kvevri with lime and the inside walls with melted wax are both necessary.

Concerning the first process, liming kvevris, the process should be carefully studied. Cement mortar was once used for coating kvevris instead of lime. This is a mistake, because although cement is known for its strength, lime lasts longer especially when the kvevri is buried in damp soil. While lime on a kvevri can be preserved for centuries, a cement coating is limited to ten or twenty years; after this it begins to deteriorate. Contrary to lime, cement is also prone to molding under humid conditions, which adversely affects wine quality. Lime is not only resistant to mold, it is also noted for its antiseptic action. In fact kvevris can be buried without any coating at all but liming a kvevri strengthens it and improves the winemaking process.

A. Bokhochadze wrote concerning kvevri liming in *Viticulture and Oenology in Old Georgia Based on Archeological Materials*, Tbilisi 1963: *“All the kvevris found in the excavation of maranis, some dating as far back as the Middle Ages, bear signs of liming. To lime kvevris, a lime grout (1kg lime — 2kg sand), rubble stone and sandstone fragments, sometimes fragments of kvevri and other earthenware crockery are used. As it appears, kvevri liming is carried out locally, in the ground. In such cases, a pit for a kvevri is dug in the marani, on the bottom of which a flat stone is placed to accommodate the kvevri bottom or heel; the kvevri would be stone-faced around and coated with lime mortar. The kvevri liming is carried out bit by bit. When one stone-facing is completed, the second stone-facing would begin, and so on. The mortar thickness can be*

Kalküberguß und Reinigung der Kvevri's

Die Weinbereitung in Kvevri's und deren Pflege ist sehr Arbeitsaufwendig. Der Kvevrireinigung und der Hygiene mißt und maß man eine derartige Bedeutung zu, daß es früher sogar den speziellen Beruf des „Kvevrireinigers“ gab. Ein gut gereinigtes und hygienisch einwandfreies Kvevri ist einer der wichtigsten Voraussetzungen für einen qualitativ hochwertigen Wein.

Neben der Reinigung ist die Kvevri vorbereitung vor dem Eingraben in den Boden ein sehr wichtiger Punkt. Hier sprechen wir in erster Linie über das Übergießen mit Kalk der äußeren Oberfläche und das Einwachsen der inneren Wände an.

In erster Linie sollten wir über den Einguß der Kvevri's mit Kalk sprechen. Sowohl in der jüngsten Vergangenheit, wie auch heutzutage wurde bzw. wird manchmal Zementlösung anstelle einer Kalklösung verwendet. Das ist ein großer Fehler. Der Zement ist zwar im Moment sehr standhaft aber im Verlaufe der Betriebsdauer läßt diese Standhaftigkeit im Vergleich zum Kalk deutlich nach, insbesondere dann, wenn die Kvevri's in feuchter bzw. nasser Erde eingegraben sind. Kalk kann sich auf der Kvevriwand jahrhundertlang halten, Zement wird innerhalb von zwanzig Jahren beschädigt und beginnt sich dann zu lösen. Außerdem kann Zement, im Gegensatz zu Kalk, muffig werden, was sich negativ auf die Weinqualität auswirken kann. Kalk wird nie muffig und hat darüberhinaus sogar eine antiseptische Wirkung. Es ist natürlich auch möglich, ein Kvevri ganz ohne Kalküberguß in der Erde einzugraben. Der Kalk verleiht aber dem Kvevri eine höhere Festigkeit und verbessert die im Kvevri ablaufenden technologischen Prozesse.

Interessant ist hier die Meinung von A. Bokhotchadze über den Kalküberguß (Weinbau im alten Georgien aufgrund archäologischer Funde, Tbilisi, 1963) zu hören: *„Die Ausgrabungen der Kellereien geben uns die Zeugnisse dafür, daß die Kvevri's damals mit Kalk übergossen wurden. Dafür wurde der Kalklösung (1 kg Kalk zu 2 kg Sand) Sandstein, manchmal auch Kvevribruchstücke zugesetzt. Die Kalklösung wurde vor Ort gemacht.*

Dazu hat man im Marani (Keller) eine Grube ausgegraben. Auf den Boden wurde ein flacher Stein gelegt, worauf der Kvevriboden gestellt wurde.

➡ 26

Enfouissement et scellage du Kvevri au mortier de chaux. Nettoyage interne des Kvevri

En viticulture géorgienne, l'entretien des Kvevri a toujours été aussi important que la production même du vin dans ces jarres. On portait une attention particulière au nettoyage et aux conditions sanitaires parfaites des Kvevri, ce qui a donné naissance à un métier particulier : « Laveur de Kvevri ». Un Kvevri bien entretenu est une condition préalable importante pour la production d'un vin de qualité. Cependant, à part l'entretien d'hygiène, une autre préparation préliminaire du Kvevri s'impose avant qu'il ne soit enfoui dans le sol. Il s'agit du scellage de la surface extérieure de ce dernier avec un mortier de chaux ainsi que du revêtement des parois intérieures avec de la cire d'abeille fondue.

Parlons tout d'abord de l'enfouissement et du scellage du Kvevri avec le mortier de chaux. Aujourd'hui, comme dans un passé récent, on utilise un mortier de ciment au lieu de chaux pour plâtrer les Kvevri. Ceci est loin d'être recommandé, car bien que le ciment soit résistant, sa durabilité est relativement inférieure à celle de la chaux, surtout lorsque le Kvevri est enterré dans un sol très humide. Si le mortier de chaux peut demeurer bien ancré sur le Kvevri pendant des siècles, celui de ciment est limité à une vingtaine d'années, après quoi il commence à se décomposer. Contrairement à la chaux, le ciment a également tendance à sentir le remugle en milieu humide, ce qui

affecte la qualité de vin. Quant à la chaux, elle se distingue non seulement par sa résistance à la moisissure, mais aussi par son action antiseptique. En fait, les Kvevri peuvent également être enterrés sans mortier, mais la présence de mortier de chaux les rend plus résistants et améliore le processus de vinification.

Dans son ouvrage *«La viticulture et l'œnologie dans la Géorgie Antique, Ouvrage fondé sur le matériel archéologique. Tbilissi, 1963»*, l'archéologue géorgien A. Bokhotchadzé écrivait : *«Les Kvevri datant du Moyen Âge, trouvés lors de l'excavation de Marani, portent jusqu'à nos jours des signes de scellage à la chaux. Pour sceller les Kvevri, on utilisait un coulis de chaux, de sable et d'eau (1 kg de chaux, 2 kg de sable, G.B.), du gravier ainsi que du grès, parfois des fragments d'autres Kvevri et d'autre vaisselle en argile. Apparemment, l'enfouissement des Kvevri avec le mortier avait lieu localement, dans la terre. Dans de tels cas, on creusait une fosse pour un Kvevri dans le Marani ; on plaçait sur le fond de cette dernière une pierre plate pour loger le socle ou talon du Kvevri ; puis on posait des pierres autour du Kvevri et on l'enduisait de mortier de chaux. Le scellage de Kvevri se faisait au fur et à mesure. Une fois les murs comblés de mortier, on commençait le revêtement du deuxième rang de pierres et ainsi de suite. Le mortier, dont l'épaisseur est de 10 à 25 centimètres, est d'une si bonne tenue qu'il est impossible d'en libérer le Kvevri. Le poids d'un Kvevri pouvant atteindre plusieurs tonnes, son déplacement est pratiquement impossible et, dans la plupart des cas, les essais finissent par leur casse. C'est pourquoi les Kvevri enfouis et scellés dans un endroit y restent d'habitude pour toujours, même quand le Marani doit être déplacé et aménagé ailleurs»*.

Passons maintenant à la pratique du lavage

➡ 27

Kvevri liming (village Kvemo Magharo)

Kvevri wird mit Kalk übergossen
(Dorf Kvemo Magaro)

Enfouissement des Kvevri avec du mortier
de chaux (village de Kvemo Marar'o)



10 to 25 cm. The mortar was applied to ensure that the kvevri cannot be removed. As the weight of a limed kvevri can be several tons, its displacement is practically impossible and in most cases will cause it to break. Therefore, the kvevris limed in one place usually remain there forever; even when the marani itself is moved and arranged in another place”.

The kvevri washing process is primordial since wine quality greatly depends on cleanliness. Since the quality of wine must be preserved by liming and waxing, a mistake made during washing may lead to irreparable spoilage. Washing kvevris, as mentioned already, has always been critically important. An interesting extract from the newspaper Meurne (Farmer) published in 1888 describes the technique:

“We know that a kvevri usually has stuck dry pomace, mold and other dirty substances on its walls. Before one sets out to washing the kvevri, I advise first to get rid of this dirt. For this purpose, newly burnt lime should be poured into a trough or a big barrel and poured over with water. The next day, when the lime precipitates, clear water should be sprayed on the kvevri insides; the lime water will eat away the dirt. After that it should be poured out of the kvevri and replaced with boiling water; then the kvevri should be covered with a lid; the steam will completely soften the dried pomace and lees, after which the kvevri can be easily washed”.

This little passage shows how much importance the author attached to cleanliness. Characteristic phrases, such as “kvevri smell”, “vessel's touch” and “smacky wine” set us thinking that our ancestors could clearly recognize the smell of wine fermented in a poorly washed kvevri and, more importantly, could distinguish this smell from other diseases or defects of the wine. When the kvevri is properly washed (which seems to be more problematic today than it was earlier), the wine fermented in it will have no “smack” or “off” taste and smell, especially when the wine itself is sound.

Too often improper washing leads to irreparable consequences. If, for example, the previous wine production was defective or disease resulted from poor hygiene, it can frequently infect future yields in the kvevri as well. Thus a mistake made once will harm the

Danach wurden um die Seiten Steine gelegt und die Kalklösung wurde zwischen diese Steine und die äußere Kvevriwand gegossen. Dieser Prozeß wurde in kleinen Schritten durchgeführt. Die Dicke betrug etwa 10 - 25 cm. Der Mörtel war so fest gebunden, was eine „Befreiung“ der Kvevri's unmöglich machte.

Der Transport eines einmal eingegossenen Kvevri's von einem Platz zum anderen ist sehr schwierig und kompliziert, da sein Gewicht manchmal mehrere Tonnen erreicht und beim Herausnehmen meistens zerbricht. Aus diesem Grunde bleibt ein Kvevri eigentlich immer an seinem Platz begraben, dies gilt insbesondere für die mit Kalk eingegossenen, selbst dann, wenn der Keller auf einen anderen Platz verlegt wird.

Im nächsten Abschnitt behandeln wir die Kvevrireinigung. Wie bereits erwähnt, ist die korrekte Reinigung ganz entscheidend für die spätere Weinqualität. Bei der Reinigung gemachte Fehler können zu irreparablen Weinfehlern führen und den Wein ungenießbar machen. Dies gilt besonders für Kvevri's, bei denen die innere Oberfläche nicht eingewacht oder mit Kalk behandelt worden ist. Die Kvevrireinigung war zu jeder Zeit wichtig und ist nach wie vor ein aktuelles Thema. Bevor wir die Technik der Reinigung besprechen, möchte ich einen Ausschnitt aus einem in der Zeitschrift „Meurne“ im Jahre 1888 erschienenen Artikel zitieren, in dem es im speziellen um diese Frage ging:

„Wir wissen, daß auf den Kvevriwänden Trester, Trub, Kahlm und noch vieles andere kleben bleibt. Um diese Stoffe von den Wänden los zu bekommen – so wäre mein Vorschlag – sollte man diesen Schmutz vor der eigentlichen Kvevrispülung entfernen. Dazu wird neu gebrannter Kalk in ein größeres Faß gegeben und mit Wasser aufgefüllt. Am darauffolgenden Tag, nachdem sich der Kalk bereits abgesetzt hat, werden mit diesem Wasser die Kvevriwände besprüht. Das kalkhaltige Wasser „frißt“ den festsitzenden Schmutz auf. Danach wird das Kalkwasser mit dem gelösten Schmutz aus dem Kvevri herausgenommen und anschließend wird siedendes Wasser in das Kvevri geschüttet. Das Gefäß wird sofort zugedeckt. Der Dampf des siedenden Wassers weicht den verbleibenden Trestertrub auf und man kann dann bereits ohne weiteres mit der eigentlichen Spülung beginnen.“

Dieser Zeitungsausschnitt zeigt uns deutlich, welche Bedeutung der Autor der Kvevrisauberkeit beimaß. Die in der Weinbeschreibung verwendeten Ausdrücke, wie z.B. „Kvevrigeschmack“, „Wein mit Handgeschmack“ usw. zeigen uns, daß bereits unsere Vorfahren Wein aus einem schlecht gereinigtem Kvevri sehr gut geschmacklich herausfinden konnten, so wie sie auch andere Weinfehler definieren konnten. Wurde ein Kvevri fachgerecht gereinigt – was heutzutage ein viel größeres Problem darstellt als früher – dann kann es

➡ 28

des Kvevri. Comme nous l'avons déjà noté plus haut, la qualité du vin dépend beaucoup de la propreté du Kvevri. Il est à noter que la conservation de vin dans un Kvevri non-scellé ou non-ciré ne risque pas d'altérer la qualité du vin, alors qu'une erreur commise pendant le nettoyage de ce dernier peut entraîner des conséquences irrémédiables et finir par la dégradation des caractéristiques gustatives du vin.

Le nettoyage des Kvevri était toujours un sujet d'actualité important en Géorgie. Voici un extrait intéressant du journal Méourné (*Le fermier*) publié en 1888, qui décrit les techniques de lavage des Kvevri :

« Nous savons que le marc, la lie, la moisissure et d'autres substances sales adhèrent aux parois intérieures du Kvevri. Avant de commencer le lavage de ce dernier à l'eau, je conseillerai d'abord d'enlever toute la crasse déposée. Puis, dans une auge en bois ou un grand tonneau, de verser de la chaux récemment brûlée et d'ajouter de l'eau. Le jour suivant, quand la chaux s'est déposée au fond de la jarre, d'asperger de l'eau claire sur les parois intérieures de Kvevri. Le lait de chaux détruira la crasse. Ensuite, d'évacuer du Kvevri cette eau chargée de salissures et d'y verser de l'eau bouillante. Puis de fermer le Kvevri avec un couvercle : la vapeur amollira parfaitement les particules de marc et de lie séchées. Par la suite, le Kvevri pourra être facilement lavé ».

Ce petit passage montre bien l'importance que l'auteur porte à la propreté de Kvevri. Les expressions caractérisant le vin, tel que « le goût de Kvevri », « l'arrière-goût de récipient » et « le vin avec un arrière-goût », nous fait penser que nos ancêtres étaient capables de reconnaître le goût du vin qui était fermenté dans un Kvevri mal lavé. Surtout, et ce qui est important, ils pouvaient clairement distinguer ce goût spécifique de celui qui provenait d'autres maladies ou de défauts du vin. Si le Kvevri est correctement nettoyé (ce qui semble être plus problématique aujourd'hui qu'avant), le vin n'a aucun « arrière-goût », ni autre goût ou odeur, à condition que le vin lui-même soit intact et sain.

Il est assez commun qu'un mauvais lavage du

Kvevri entraîne des conséquences irréparables. Si, par exemple, le vin de l'année précédente est défectueux ou véhicule une maladie causée essentiellement par le non-respect des normes d'hygiène, dans bien des cas, cela peut avoir une retombée négative sur les productions des années suivantes également. Ainsi, une seule erreur causera maints dégâts au vigneron.

Comme nous l'avons vu dans cet exemple, le lait de chaux est un des meilleurs agents pour laver les Kvevri. Le lait de chaux est principalement constitué de chaux éteinte et d'eau. Bien qu'il n'y ait aucun dosage clairement fixé pour la préparation du lait de chaux destiné au lavage des Kvevri, les pratiques actuelles nous permettent d'estimer que les meilleures proportions de mélange de chaux et d'eau potable sont de 10 à 15 litres d'eau pour 3 à 5 kg de chaux. Une fois la chaux éteinte bien diluée dans l'eau (après 2 ou 3 heures au moins), le lait de chaux et les particules de chaux non décomposées restant au fond de la jarre doivent être séparés. C'est alors que le lait de chaux est prêt à l'usage.

Il est évident que le lavage des Kvevri de grande taille nécessite plus de lait de chaux. Ce dernier doit être étendu sur toute la surface intérieure du Kvevri, après quoi on le brosse à fond avec un Sartsxi (une brosse à Kvevri en racines de Millepertuis) ou avec une brosse en genièvre. Le Kvevri doit ensuite être rincé deux ou trois fois à l'eau froide puis à l'eau chaude (environ 60° C) jusqu'à ce qu'il soit parfaitement propre. Les opérations de prélavage de Kvevri sont également très importantes, car la durée de son lavage en dépend. À la fin, le Kvevri doit être rincé à l'eau tiède ou froide. L'eau résiduelle du dernier rinçage doit être bien propre, sans aucun goût ni odeur. Ce n'est qu'alors que le Kvevri est considéré comme correctement lavé et prêt à utiliser.

Dans la pratique du lavage de Kvevri, on utilisait également de la cendre ou une solution d'eau additionnée de cendre (autrefois connue sous le nom de Natsarcmendili (eau alcaline) au lieu de la chaux, qui était aussi efficace que

winegrower over and over again.

As seen from the example above, lime water is one of the best kvevri-washing agents. To prepare it, a slaked lime solution is used. Although there are no precise proportions for preparing kvevri-washing lime water, current practices allow us to estimate the mixture of lime and water in the proportions of 10-15 l water to 3-5 kg lime. After the lime has been burnt and well dissolved in the water (after 2-3 hours at least), the lime water should be separated from the precipitated unsolved lime particles, then the kvevri-washing lime water will be ready for use. Naturally, washing large-size kvevris will require more lime water.

Lime water should be spread evenly on every part of the kvevri then the kvevri should be thoroughly brushed by a "kvevri brush" made from the roots of St.-John's wort or by a hand brush, rinsed first with cold, then with hot water, at about 60° C, two or three times

The kvevri should be washed until thoroughly clean which will also depend on its condition. When this is done, it should be rinsed finally with warm or cold water. It will be considered as properly washed and usable when the water left becomes absolutely clear and devoid of any taste or smell.

In practice ash or a sodium water solution (formerly known as "ash-wash"), can also be used for washing kvevris instead of lime. Both lime and ash are natural and therefore safe cleansers and do not damage the vell walls, unlike soda (especially caustic soda) which damages kvevri walls like other chemical agents. Kvevris can also be washed with cold then hot water, without any cleansers, although washing with ash-wash or lime water is more effective.

In general, kvevri washing is very laborious especially when the kvevri washer had to enter a large-size kvevri. He had to position himself carefully inside the vessel to carry out the work effectively. In these cases one or two dry bunches of vine stalks were placed at the bottom so the kvevri washer could stand and work. Of course kvevris have to be washed with only fresh potable water. On interior surfaces of very big kvevris (for example, 5000 to 7000 liter capacity kvevri) the kvevri-maker added steps from top to bottom, also made of clay, so that the washer could go down and up inside the kvevri more easily. The steps also served as

nicht zu einem sogenannten „Handgeschmack“ oder zu anderen fehlerhaften Geschmücken und Düften kommen, vorausgesetzt die Trauben selbst sind reif und gesund. Nicht korrekt durchgeführte Reinigung führt zwangsläufig zu nicht zu behebbenden Schäden und hat man einmal die Hygieneregeln nicht eingehalten, schleppt man die daraus resultierenden Fehler dauerhaft mit.

Wie oben bereits erwähnt, ist Kalkwasser eines der geeignetsten Mittel für die Kvevrireinigung. Für die Herstellung dieser Kalkwasserlösung sind keine genauen Rezepturen festgelegt. In der Praxis hat sich aber folgendes Mischungsverhältnis bewährt: Zu 3 – 5 kg Kalk gibt man 10 – 15 Liter Wasser. Nachdem sich der gelöschte Kalk im Wasser gelöst hat (dazu braucht es mindestens 2 – 3 Stunden), sollte das Kalkwasser von dem auf den Boden abgesetzten ungelösten Kalkpartikeln abgezogen werden. Damit ist das Wasser für die Kvevrireinigung bereits fertig.

Natürlich benötigt man für die Reinigung von größeren Kvevri's entsprechend größere Mengen an Kalkwasser. Nach der Kalkwasserbehandlung wird das Gefäß gründlich mit einer aus Hartheuwurzeln hergestellten Bürste gereinigt und anschliessend gespült. Danach sollte man die Kvevri's erst mit kaltem und danach mit heißem Wasser spülen. Diesen Vorgang sollte man zwei- bis dreimal wiederholen. Die Anzahl der Reinigungsvorgänge ist nicht festgelegt. Man sollte auf jedenfall solange Reinigen und Spülen, bis das erwünschte Ergebnis erreicht ist. Dies ist natürlich auch davon abhängig, wie sauber das Gefäß vorher gehalten wurde. Zum Schluß der Reinigung sollte man das Gefäß mit lauwarmem oder kaltem Wasser spülen. Das letzte Spülwasser soll absolut klar und sauber sein und keinerlei fremden Gerüche oder Geschmäcke mehr haben. Nur dann kann das Kvevri für einen weiteren Einsatz als tauglich gelten.

Anstelle des Kalks wird in der Praxis zur Reinigung auch Asche, genauer geagt eine Aschelösung eingesetzt. Kalk wie auch Asche sind natürliche Reinigungsmittel, deren Einsatz für die Kvevri's bzw. für die Kvevriweinbereitung vollkommen unbedenklich ist. Das kann man über den Einsatz von Soda, insbesondere von kausischem Soda (Ätznatron) nicht sagen. Diese Mittel können, ebenso wie andere chemische Reinigungsmittel die Kvevriwände beschädigen.

cette dernière. La chaux ainsi que la cendre sont des produits naturels et donc des nettoyants non nuisibles, sans aucun danger par rapport à la soude (surtout à la soude caustique) ou autres agents chimiques, qui peuvent endommager les parois de Kvevri.

Les Kvevri peuvent aussi être lavés à l'eau froide ou chaude, sans aucun agent de nettoyage. Cependant, le lavage à l'eau alcaline ou au lait de chaux est plus efficace.

En général, le nettoyage des Kvevri est un travail très laborieux, surtout pour ceux de grande taille. Pour effectuer ce travail, le laveur de Kvevri descend dans la jarre. Pour qu'il se trouve en équilibre en position debout à l'intérieur, on y introduit préalablement au fond une ou deux bottes de sarments secs. Rappelons, que le Kvevri doit être lavé uniquement avec de l'eau potable fraîche. Sur les parois intérieures des Kvevri de très grandes

contenances (par exemple, ceux d'une contenance de 5000 à 7000 litres) le fabricant de Kvevri ajoute une sorte de « marches » en argile, des deux côtés, pour que le laveur puisse descendre dans le Kvevri et en remonter plus facilement. Ces « marches » servent aussi de supports pour une planche, sur laquelle le laveur de Kvevri pourra se mettre debout ou s'asseoir.

De la lie et des cristaux de tartre peuvent se loger en profondeur dans les parois poreuses du Kvevri. Leur détartrage exige un travail laborieux assez délicat. Il est à noter que, lors de lavage, la difficulté principale ne consiste pas dans l'élimination de la couche supérieure de la crasse collée, qui se voit facilement sur les parois intérieures du Kvevri, mais plutôt dans celle des dépôts incrustés au fond des pores des

➡ 31



Kvevri brush made of the roots of St. John's Wort
Bürste aus Hartheuwurzeln
Sartsxi - Brosse à Kvevri en racines de Millepertuis



Kvevri washing with lime water
Kvevrireinigung mit dem Kalkwasser
Lavage du Kvevri avec du lait de chaux



Kvevri brush made of the bark of bitter cherry tree
Bürste aus Kirschbaumrinde
Sartsxi - Brosse à Kvevri en écorce de merisier

supports for a board on which the washer could stand or sit to work.

Wine lees and tartrates tend to eat deeply into the kvevri's porous walls, and removing them takes effort. The main problem for a kvevri washer is not the obvious dirt on kvevri walls but the grime found deep in the pores of the walls.

This is the main danger to wine in terms of quality deterioration. Such dirt should only be removed by cold or hot water. In ancient times however, kvevri washers effectively applied lime water and ash-wash for the purpose.

In addition to kvevri washing with lime we can look at the application of ash which, as already noted, is effective poses no problems for the storage vessel or quality deterioration when applied properly. Any wine residues in kvevri such as tartrates, colorants, lees, etc. are acidic, whereas ash is a weak alkali and dissolves such residue.

To prepare an ash-wash, sifted wood ash is poured into water, mixed well and boiled. Proportions are 1-1.5 kg of pure sifted ash to 3-5 liters of cold or boiling water. The ash sediment should be separated from the liquid wash mixture which is then ready for use. Formerly ash-wash was used for washing hands, face and head, as well as for plates and dishes and other household utensils.

The kvevri is rinsed before the ash-wash is applied. Following the lime/ash treatment it should be rinsed first with cold and then hot water, and then finally re-rinsed with cold or warmish water. Ash is applied both in the form of ash-wash or as dry ash if the newly washed kvevri has remained empty for some time. In such cases the sifted pure ash is spread over the whole inner surface of the newly washed kvevri, while the walls are still wet. The kvevri walls will dry and the ash will stick to them, effectively preventing the development of harmful microorganisms in the wall pores. Although such kvevri washing requires comparatively more effort it is justified to better protect the kvevri walls.

Also to disinfect kvevri walls, sulfur can be burnt inside the vessel, in the following proportions: 3 g sulfur for 100 liters of volume. Applying a larger dose, up to three times bigger, is not harmful. Sulfur can be burnt in kvevris after ash has been poured into them. It can be used both in powder form and as prefabricated wicks. In both cases, melting sulfur dripping

Kvevri's kann man auch ohne den Zusatz von Reinigungsmitteln, nur mit kaltem und heißem Wasser reinigen. Eine Reinigung mit Kalk- oder Aschelösungen ist aber wesentlich effektiver. Im allgemeinen gesehen ist die Kvevrireinigung eine sehr arbeitsaufwendige Angelegenheit, besonders bei den sogenannten „Hineingeh“ – Kvevri's. Bei solch großen Kvevri's werden ein oder zwei Bündel Reben auf den Boden gelegt, auf die sich die Reinigungsperson stellen kann. Es erübrigt sich zu sagen, daß Kvevri's ausschließlich mit Trinkwasser gereinigt werden. Bei besonders großen Gefäßen (z.B. 5 – 7 Tausend Liter Inhalt) wurden vom Kvevritöpfer an den seitlichen inneren Wänden sogenannte „Tontreppen“ angelegt. Diese erleichtern dem Reinigungspersonal das Ein- und Aussteigen in und aus den Kvevri's. Auf diese „Treppen“ kann man ein Brett legen, so daß sich das Reinigungspersonal darauf setzen oder aber auch stehen konnte.

Weinstein und Weintrub können sehr tief in die porösen Kvevriwände eindringen. Die Hauptschwierigkeit für das Reinigungspersonal ist nicht so sehr das Entfernen des sichtbaren Schmutzes, sondern die Entfernung des unsichtbaren, tief in den Poren sitzenden Schmutzes.

Wie man mit Kalk-wasser reinigt, haben wir bereits erwähnt. Im folgenden behandeln wir die Reinigung der Kvevri's mit Aschelösung. Diese Art der Reinigung bereitet keinerlei Schwierigkeiten, weder für das Gefäß noch für die spätere Weinqualität. Dies erklärt sich dadurch, daß alle Weinbestandteile die sich noch an der Kvevriwand befinden, sauren Charakter haben (Weinstein, Farbstoffe, Trubreste usw.). Die Aschelösung dagegen ist alkalisch und so neutralisieren sich beide gegenseitig.

Die Aschelösung wird nach folgender Rezeptur hergestellt: Man benötigt ca. 1 – 1,5 kg reine Asche und ca. 3 – 5 Liter Wasser (für die Reinigung größerer Gebinde entsprechend größere Mengen in gleichem Mischungsverhältnis). Die ausgesiebte Asche wird zum Wasser gegeben und gut gemischt. Das ganze läßt man kurz aufkochen. Danach trennt man die Ascheschicht vom Wasser und die Lösung ist fertig. Alternativ kann man die Asche auch in bereits kochendes Wasser schütten. Nebenbei bemerkt hat man solche Aschelösung früher auch zum Waschen von Gesicht und Kopf sowie für die Geschirrspülung benützt.

murs du Kvevri. C'est la principale difficulté pouvant engendrer une altération sensible de la qualité de vin. Même si l'élimination de cette crasse était effectuée uniquement au moyen d'eau chaude ou froide, nos ancêtres ont cependant trouvé une solution assez efficace pour remédier à ce problème, en utilisant le lait de chaux et la cendre.

Nous avons déjà discuté de la méthode de lavage des Kvevri au lait de chaux. Examinons maintenant celle de l'application de cendres qui, comme nous l'avons déjà noté, se révèle une technique très efficace sans effets négatifs sur le Kvevri ou la qualité de vin. En fait, tout dépôt vineux résiduel dans le Kvevri, (tels que de la crème de tartre, des colorants, de la lie), est un agent acide, alors que la cendre est un alcali faible. L'eau alcaline permet donc la dissolution de tels résidus.

Pour préparer l'eau alcaline, la cendre tamisée doit être versée dans l'eau, bien mélangée, puis bouillie. Le sédiment de cendre doit ensuite être séparé de l'eau alcaline en suspension, celui-ci étant destiné au lavage du Kvevri. L'eau alcaline était autrefois aussi utilisée pour se laver les mains, le visage et la tête, ainsi que pour nettoyer la vaisselle et d'autres ustensiles de cuisine.

Pour préparer l'eau alcaline, il faut mélanger 1 à 1,5 kg de cendre fine tamisée avec 3 à 5 litres d'eau. L'eau alcaline peut aussi être préparée à base d'eau bouillante.

Avant d'utiliser du lait de chaux ou de l'eau alcaline, le Kvevri doit être rincé à l'eau. Il doit ensuite être lavé d'abord à l'eau froide, puis à l'eau chaude. Enfin, on procède au dernier rinçage avec de l'eau froide ou tiède. La cendre peut s'appliquer aussi bien sous forme d'eau alcaline que sous forme de cendre sèche, sans adjonction d'eau. Si un Kvevri récemment lavé est resté vide pendant un certain temps, il convient de saupoudrer la surface intérieure de cendre fine tamisée alors que les parois de ce dernier sont encore humides. Les particules de cendre se colleront à la paroi et le Kvevri séchera en l'état. Ceci est un moyen très efficace pour prévenir le développement dans le Kvevri de micro-organismes nuisibles,

notamment dans les pores de la paroi. Il est vrai qu'après un tel traitement, le lavage de Kvevri demande davantage d'efforts, mais ceci se justifie pour une meilleure protection des parois de la jarre vinaire.

En ce qui concerne la désinfection des parois intérieures du Kvevri vide, elle se fait par traitement au soufre, que l'on y brûle à raison de 3 grammes par hectolitre. Notons que, en cas de dépassement de ce dosage de deux à trois fois, aucun effet malsain n'est à craindre. De même, on peut souffrir les Kvevri lorsque la cendre y est versée. Le soufre est disponible sous forme de poudre ou de mèches à brûler. Pendant leur usage, dans les deux cas, il faut éviter que des gouttes de soufre fondu ne tombent dans la jarre lors de la combustion, ceci pouvant donner au vin une odeur et un goût désagréables d'hydrogène sulfuré. Le traitement au soufre est possible juste avant de verser le vin dans le Kvevri ou plus tôt, lorsque ce dernier est vide, par exemple une fois tous les deux mois. Avant d'introduire dans le Kvevri la drêche et le moût, il faut avoir préalablement lavé puis soufré la jarre, car le versement de vin dans un Kvevri non-lavé est inadmissible! Le soufre doit être enduit dans une jarre vinaire récemment lavée, alors que ses parois intérieures sont encore humides. La fumée de soufre brûlé réagit avec l'humidité résiduelle, ce qui produit de l'acide sulfurique qui pénètre dans les pores de la paroi où la crasse s'est incrustée et les désinfecte. Le traitement au soufre peut être également effectué dans des Kvevri lavés et séchés quelques jours avant leur remplissage de vin ou de moût. Cependant, le nettoyage est moins efficace que lorsque le soufrage a été réalisé dans des Kvevri récemment lavés. Si, après le lavage, le Kvevri reste vide un certain temps, le soufrage ne doit être effectué qu'une fois la jarre sèche, sinon la fumée de soufre réagissant avec les gouttes d'eau, se cristallisera en couche blanche et jaunâtre sur les parois intérieures. Cela peut rendre le vin amer et par conséquent lui donner un goût grossier.

into the vessel should be avoided to prevent giving the wine an odor and taste of rotten eggs.

Fumigation with sulfur is possible just before the kvevri is filled with wine or even earlier when it is empty, even once every two months, for example. If the sulfur burning in the kvevri takes place immediately before filling it with wine, pulp, or must, the process should still be preceded with washing. Pouring wine into an unwashed kvevri is inadmissible! The sulfur must be burned in a freshly washed wine vessel while its insides are wet. At this time, the smoke of the burnt sulfur reacts with the moisture remaining on the kvevri walls to produce sulfuric acid. This goes into the pores of the inner walls to disinfect and cleanse the dirt.

Sulfur burning is also carried out in dry kvevris that were previously washed, though the cleansing effects are lesser than if it was just washed. After washing, if the kvevri remains empty for some time, sulfur should only be burnt in it once it is dry or else the smoke of sulfur reacting with water drops will dry and form a white-yellowish crystal coating on the inside walls. This can give a bitter taste to the wine and make it "rough" as a result.



Vor der Anwendung von Asche- oder Kalklösung sollten die Kvevri's gut mit Wasser gespült werden. Nach der Bearbeitung mit o.e. Lösungen werden die Kvevri's dann zunächst mit kaltem und danach mit heißem Wasser gespült. Zum Schluß dann noch einmal mit lauwarmem oder kaltem Wasser. Asche kann sowohl als Aschelösung wie auch in trockener Form eingesetzt werden. Letzteres aber nur, wenn das frisch gereinigte Kvevri längere Zeit leer bleiben soll. Dazu wird die ausgesiebte Asche an die frisch gereinigten Kvevriinnenflächen verstreut. Da die Wände zu diesem Zeitpunkt noch feucht sind, bleibt die Asche an den Kvevriwänden haften. Dies ist eine wirksame Methode, mit der man ein Vermehren von unerwünschten Keimen in den Wandporen verhindern kann.

Für die Innenkonservierung (Wanddesinfektion) wird das Kvevri „eingeschwefelt“. Dafür benötigt man je 100 Liter Volumen 3 g Schwefel. Doppelte Mengen an Schwefel führen auch keine Komplikationen nach sich. Das Einschweifeln macht man, nachdem man das Gefäß mit Asche eingestreut hat. Zu diesem Einschweifeln kann man sowohl Schwefelpulver wie auch „Schwefellunte“ (Schwefelspäne) verwenden. In beiden Fällen sollte ein Eintropfen von geschmolzenem Schwefel ins Kvevri vermieden werden, da dies zu einer Böckserbildung (Mercaptanböckser) im späteren Wein führen könnte.

Zur „Konservierung“ leerer Kvevri's wird ein Einschweifeln einmal in zwei Monaten wiederholt. Auch nach der Kvevrireinigung, unmittelbar vor der Maische-, Most-, oder Weinfüllung wird ein Kvevri geschwefelt. Da zu diesem Zeitpunkt die Kvevriinnenwände noch feucht sind, reagiert der Schwefelrauch mit der Feuchtigkeit und es entsteht schweflige Säure. Diese dringt tief in die Poren ein und führt so zu einer Desinfektion. Man kann natürlich den Einschweiflungsprozeß vor dem Befüllen auch dann durchführen, wenn die Kvevri's bereits einige Tage vorher gereinigt wurden und bereits trocken sind. In diesem Falle ist allerdings das Einschweifeln nicht so effektiv wie bei frisch gereinigten Kvevri's. Beim Einschweifeln bereits trockener Kvevri's besteht die Gefahr, daß der Schwefelrauch mit der vorhandenen Luftfeuchtigkeit reagiert. Als Ergebnis kann man dann eine Ablagerung von gelblich-weißen Kristallen an den Kvevriwänden erkennen. Diese Kristalle können dem später darin eingelagerten Weinen einen bitteren Geschmack verleihen.

Kvevri waxing

No less important than thorough cleaning and disinfecting, is the subsequent treatment of the kvevri's interior walls. Although the inside walls of a kvevri can remain without any treatment at all apart from washing, and only a few make the effort to make wine in kvevris, they should carry out all the processes traditionally. Beeswax and only beeswax (not paraffin, chemical colors or other agents) should be used to coat the inside walls of a kvevri. Sometimes paraffin, chemical colors, cement and tar have been used. Formerly even goat or other animal fat was used for this in Georgia. All these are gross violation of traditional winemaking technology and adversely affect wine quality.

The decision to wax a kvevri's inner walls has to be made carefully, as kvevri winemaking technology usually implies the direct contact of the wine with the clay walls. Waxing is justified when kvevri walls are very porous. Highly porous kvevri allow wine to leak out or water to seep in. New, unburied kvevris as well as used kvevri which are already buried in the ground can be waxed, although it's more difficult in the latter case.

Kvevri waxing is a complex process and should be performed by an experienced person. What is implied by "proper kvevri waxing" and what is the purpose of this operation?

Kvevribearbeitung mit Wachs

Eine große Bedeutung hat die Frage der Bearbeitung bzw. der Behandlung der inneren Oberfläche (der inneren Wände) der Kvevri's. Die Frage der „Innenbehandlung“ der Kvevri's ist für viele Winzer eine „Glaubens“- oder Streitfrage und Gegenstand vieler Diskussionen. Manche verwenden Paraffin, verschiedene Farbanstriche, Zement oder Goudron. Früher wurde auch Vieh- oder Ziegenfett benutzt. All dies muß als grober technologischer Verstoß gewertet werden, da es nicht den „ethischen Kvevri-regeln entspricht“ und zudem die Weinqualität und den Weingeschmack negativ beeinflussen kann.

Für die Bearbeitung der inneren Oberfläche von Kvevri's sollte ausschließlich Bienenwachs verwendet werden. Das Einwachsen selbst ist ein komplizierter Prozeß, der große Erfahrung voraussetzt.

Was heißt richtiges Einwachsen und wozu dient es?

Wie wir wissen, sind die Kvevriwände recht porös, was unter Umständen zu Problemen führen kann. Man kann sowohl neue, noch nicht in die Erde eingegrabene Kvevri's als auch bereits eingegrabene mit Bienenwachs bearbeiten. Bei letztgenannten gestaltet sich der Vorgang schwieriger.

Als Technologie des EinwachSENS hat sich folgende Methode bewährt: Das reine Bienenwachs wird zunächst durch Hitzeeinwirkung geschmolzen. Hat das

➡ 35



Kvevri heating before waxing

Kvevri erwärmen vor dem Einwachsen

Chauffage de Kvevri avant le cirage

Le traitement du Kvevri à la cire d'abeille

Le traitement des parois intérieures de Kvevri est également une question d'actualité. Comme nous l'avons déjà noté, à présent, peu de gens pratiquent la production de vin dans la jarre vinaire traditionnelle. Cependant, le cirage des Kvevri continue à faire l'objet de discussions chez les viticulteurs. Dans certains endroits, on utilise de la paraffine, différents colorants chimiques, du ciment ou encore du goudron pour revêtir les parois intérieures des Kvevri. Autrefois, on enduisait également les Kvevri de graisse caprine ou bovine. L'usage de tous ces produits est une violation grave de la technologie de vinification et entraîne une altération du goût et de la qualité de vin.

Pour le revêtement de la surface intérieure de Kvevri on devrait utiliser exclusivement de la cire d'abeille, et non pas la paraffine ou différents colorants chimiques, ou tout autre produit. Cependant, le traitement à la cire n'est pas obligatoire.

Le cirage des Kvevri est un processus assez complexe et doit être exécuté par une personne qualifiée, car un enduit mal réalisé par des personnes inexpérimentées est souvent défectueux.

En quoi consiste le cirage correct de Kvevri ? Et en général, quel est l'objectif de cette opération ?

Abordons d'abord l'objectif du cirage des Kvevri. Nous savons que les parois des Kvevri sont assez poreuses, ce qui pose souvent des problèmes. Plus concrètement, à cause de la haute porosité des murs, le vin peut transsuder au travers de Kvevri non-ciré. De même, l'eau du sous-sol ou d'autres eaux souterraines peuvent pénétrer dans le Kvevri et se mélanger au vin. Le cirage intérieur des Kvevri est un des meilleurs moyens pour éviter ce problème. On peut cirer les nouveaux Kvevri non-enterrés ainsi que ceux qui sont déjà enfouis ; mais cette dernière technique est plus difficile à réaliser.

Les nouveaux Kvevri sont cirés comme suit : on fait fondre sur le feu de la cire d'abeilles pure placée dans un récipient propre. La cire s'évaporant lorsqu'elle est portée à une température de 110°C, entraînant des pertes importantes, le Kvevri doit être chauffé en même temps. On met du feu à l'intérieur du Kvevri qui est posé sur la terre sur un côté.

L'utilisation de sarments séchés est le meilleur choix pour ce feu. Pour allumer le feu, on doit éviter l'usage de plastique, de caoutchouc, de charbon, de bois résineux ou de paille engrangée. De même, bien entendu, le Kvevri ne doit pas être chauffé avec des combustibles tels que de l'essence, du gasoil ou du kérosène. Nous supposons, que l'utilisation du gaz

➡ 36



Kvevri heating before waxing
Kvevriwärmen vor dem Einwachsen
Chauffage de Kvevri avant le cirage



New kvevris are waxed as follows: Pure beeswax is placed in a clean vessel and melted at a temperature from 110 to 120 °C. This will cause evaporation and reduce the amount of wax. At the same time the kvevri itself is heated, placed on the ground on its side with a fire kindled inside. Ideally dried vine stalks are the best choice for making the fire. The use of plastic, rubber, coal, coniferous firewood or straw for kindling a fire should be avoided, and obviously the kvevri must not be heated with the aid of fuels such as petrol, diesel or a kerosene burner. It seems that using natural gas for heating kvevris is acceptable although it has not been tested sufficiently. The wax should be applied only when the kvevri has been completely and thoroughly cleared of ashes, soot and pieces of coal.

To prevent the kvevri walls from cracking, a weak fire is kindled first, and then gradually increased, and to avoid contamination from the remains of soot and coal the fire is kindled in a tin vessel placed in the kvevri. Overheated kvevri walls can crack or overheating can cause the wax to be burnt out or evaporate when being applied to the overheated walls. The temperature of the walls has to be lower as well. If not, melted wax will stick to the remaining ashes, soot or coals and then affect the wine's bouquet and quality by the smell and taste of smoke.

To ensure that the kvevri walls are evenly heated it should be turned slowly with the fire burning, until all the walls are evenly heated to the desired temperature. This temperature can

Wachs eine Temperatur von mehr als 110 – 120° C erreicht, beginnt es zu verdampfen, was mit einem relativ hohen Verlust einhergeht. Dies sollte unbedingt berücksichtigt werden. Parallel dazu wird das Kvevri erwärmt. Dazu wird das Kvevri seitlich auf die Erde gelegt und man zündet drinnen ein Feuer an. Als optimales Brennmaterial ist getrocknetes Rebenholz anzusehen. Auf keinen Fall erlaubt ist das Verbrennen von Plastik, Gummi, Kohle, Holz aus Nadelbäumen und Stroh. Ebenso ist die Verwendung von Benzin- oder Diesellofen ausgeschlossen. Unserer Meinung nach müsste das Erwärmen von Erdgas gute Ergebnisse erzielen. Wegen z.Zt. mangelndem Wissen darüber wollen wir hier aber nicht näher darauf eingehen.

Damit die Kvevriwände durch starkes Feuer keine Risse bekommen, wird zunächst ein schwaches Feuer gelegt und dann allmählich entfacht. Ein zu starkes Erwärmen kann zu Rissen an den Kvevriwänden führen. Außerdem kann bei zu heißen Wänden das Bienenwachs verdampfen oder verbrennen.

Das Bienenwachs soll erst dann auf die Wände aufgetragen werden, nachdem alle Asche-, Ruß- und Kohlenreste vollständig aus dem Kvevri entfernt worden sind. Andernfalls würden diese Teile an dem Wachs haften bleiben und könnten beim späteren Wein zu unangenehmen Geruchs- und Geschmacksfehlern führen. Um solchen Verunreinigungen vorzubeugen, stellt man in das Kvevri am besten einen Blechbehälter, in dem man das Feuer anzündet. Um die Kvevriwände gleichzeitig zu erwärmen, sollte das Gefäß solange auf ver-



Kvevri waxing

Kvevribearbeitung
mit Wachs

Le traitement du
Kvevri à la
cire d'abeille

➔ 37

naturel pourrait être acceptable, mais nous n'avons pas le recul nécessaire pour être formels.

Pour éviter la fissuration des parois du Kvevri par la chaleur soudaine, un feu faible est d'abord allumé, puis est augmenté progressivement. Le chauffage excessif du Kvevri peut entraîner la combustion ou l'évaporation de la cire, non seulement lors du chauffage de la jarre, mais aussi lors de l'application de la cire sur les parois surchauffées.

La cire ne doit être appliquée qu'une fois le Kvevri complètement et soigneusement nettoyé des cendres, des braises et de la suie. Il est également important que les parois aient refroidi pour empêcher que la cire fondue ne se colle à ces résidus et n'affecte la qualité de vin par l'odeur et le goût de fumée. Dans le cas contraire, la correction de ces malfaçons demandera beaucoup de travail et d'énergie.

Pour éviter de salir le Kvevri de braises et cendres, on allume le feu dans un récipient en fer-blanc, à l'intérieur du Kvevri. Pour que toute la surface de Kvevri soit chauffée de façon uniforme, ce dernier doit être retourné de tous les côtés alors que le feu se consume jusqu'à ce que la jarre soit entièrement chauffée à la température désirée. Celle-ci peut être estimée en touchant la paroi extérieure du Kvevri, qui ne doit pas être

chaude à s'y brûler, mais pas trop tiède non plus. Il est recommandé de chauffer les parois intérieures de Kvevri jusqu'à 70 °C. Les pores de ces dernières absorberont alors la cire fondue en profondeur, ce qui évitera la transsudation de vin et le décollement de la cire lors de lavages ultérieurs de la jarre. Cette technique garantit ainsi la parfaite étanchéité des parois poreuses du Kvevri. Le chauffage au feu est particulièrement recommandé pour les vieux Kvevri qui n'ont pas été utilisés depuis très longtemps, le feu détruisant la crasse résiduelle profondément incrustée dans les pores des parois de la jarre. Cette technique facilite également le nettoyage de celle-ci.

Pour enduire le Kvevri de cire fondue, on emploie la technique suivante :

Un morceau de tissu est fixé au bout d'un long bâton (auparavant appelé Mola en Kakhétî), puis on le trempe dans la cire fondue. Cette dernière est enduite sur les parois intérieures du Kvevri en réalisant des mouvements circulaires avec le bâton. L'application de la cire doit débuter par la partie inférieure de la jarre. Autrefois, on utilisait également la méthode suivante: on mettait un morceau de cire au fond du Kvevri chauffé, puis on roulait ce dernier afin que la cire se répartisse uniformément sur toute la surface interne de la jarre. Pour le préchauffage des Kvevri de petite taille (appelés Kotso), on plaçait ces derniers sur le four à pain traditionnel (appelé Toné) préchauffé ou sur un trépied (dit Zédadgari).

A notre avis, cette technique est également efficace, car on évite alors de salir la surface interne du Kvevri avec de la cendre, de la suie ou des particules charbonnées. Son utilisation est également justifiée pour les Kvevri de grande taille. La jarre vinaire est alors placée sur le côté au-dessus d'un trépied (Zédadgari), puis est réchauffée à feu doux. On la tourne ensuite progressivement de chaque côté, de sorte que la chaleur se diffuse uniformément sur les parois. Cette méthode est bien meilleure que la première, car elle évite davantage de salir la surface interne du Kvevri avec de la suie, des cendres ou des particules charbonnées. Les

➡ 38



Wax ready for Kvevri coating
Für die Anwendung fertiges Bienenwachs
Cire prête à être enduite dans le Kvevri

be determined by touching the outside wall of the kvevri. It should not be so hot as to burn your hand nor should it be only slightly warm. It is advisable that the kvevri be heated up to 70°C. Such fire heating is especially advisable for old kvevris that have not been used for a long time as they often have dirt deeply ingrained in the walls. The fire burns it out and facilitates cleansing.

At this time the kvevri walls - and more specifically their pores, will easily soak up the melted wax and avoid the risk of wine seeping out. The wax is completely soaked up by the kvevri walls. This technique ensures a very reliable sealer for the porous walls of the kvevri.

To coat the kvevri interior with melted wax, the following technique is employed:

- a piece of cloth is fixed to a long stick. (This used to be known as a mola in Kakheti.)
- subsequently it is dipped into the melted wax, and
- then with circular movements of the stick in the kvevri, the walls are coated with the wax.

For a kvevri holding 1000 or 1500 liters, approximately 1.5 to 2 kg of beeswax is required, although this quantity may vary. Waxing starts from the kvevri bottom and proceeds upwards. Formerly this process was carried out with another technique: a large piece of wax was thrown in the kvevri which was then shaken, turned up, down and over until the wax was equally distributed on the walls. To wax a small-size (kotso) kvevri it would be placed in a heated traditional bread oven called a "tonne" or placed over a stanchion, a vertical pole, for heating. This is also an effective technique.

In such cases the kvevri is not contaminated with ashes, soot or coal. These techniques are equally justified for a large-size kvevri, which can be placed on its side on a special wooden beam with a fire kindled inside. It is then gradually rolled over so that its walls are equally heated. This heating technique is preferable to the first as it prevents the kvevri from becoming contaminated inside with ashes, soot and coal.

Older, buried kvevris can also be heated and waxed. First the kvevri is thoroughly washed and dried. Then a fire burning in a metal cylinder (with its top open and bottom closed) is lowered into the kvevri with a wire.

The open end of the cylinder must protrude

schiedene Positionen gedreht werden, bis alle Seiten die erwünschte Temperatur erreicht haben. Um das zu prüfen legt man einfach eine Hand auf die Außenseite des Kvevri's. Diese sollte weder so heiß sein, daß man sich die Hand daran verbrennen könnte, noch soll sie lauwarm sein. Ideal wäre es, wenn die Innenwände eine Temperatur von ca. 70°C haben.

Während dieser Zeit saugen die Kvevriwände, insbesondere ihre Poren, das geschmolzene Bienenwachs ein. So kann eine Weinleckage bzw. Weinverlust vermieden werden. Es ist auch nicht mehr möglich, durch Reinigungs- bzw. Waschvorgänge das Wachs aus dem Kvevri zu entfernen, da es schon sehr tief in den Poren sitzt, das heißt, die Poren sind vollständig zugepfropft. Besonders bei alten, lange nicht genutzten Kvevri's ist das Anheizen durch Feuer sehr empfehlenswert. Hierbei wird der tief sitzende Schmutz verbrannt und somit die Kvevrireinigung wesentlich erleichtert. Das Eintragen des geschmolzenen Wachses wird folgendermaßen durchgeführt: Am Ende eines langen Stockes wird ein Stück Stoff angebunden (früher nannte man einen solchen Stock in Kakhetien „Mola“). Dieser wird mit dem Stoffende in geschmolzenes Wachs eingetaucht. Danach werden damit die Kvevriwände mit kreisenden Bewegungen bearbeitet, wobei man am Kvevriboden beginnt. Früher hat man in ein erhitztes Kvevri ein Wachsstück geworfen und das Gefäß hin und her bewegt. So verteilte sich das Wachs im ganzen Kvevri. Für die Wachsbearbeitung kleinerer Kvevri's (Kotso) wurden diese auf mit Holzfeuer erhitzten, zylinderförmigen Backöfen gestellt und so erhitzt. Dies war eine sehr effiziente Methode.

Auf die gleiche Weise kann der Verschmutzung der inneren Oberfläche durch Asche, Ruß oder Kohlenreste vorgebeugt werden. Diese Methode ist auch bei größeren Kvevri's anwendbar. Hierzu wird das große Kvevri seitlich auf einen großen „Feuerbock“ gelegt. Unter dem Kvevri wird das Feuer angezündet und das Gefäß wird langsam gedreht, damit die Wände gleichmäßig heiß werden. Durch diese Methode wird ausgeschlossen, daß die Innenfläche des Kvevri's mit Ruß, Asche oder Kohlenresten verunreinigt wird.

Bereits in der Erde eingegrabene Kvevri's können auch erhitzt und mit Wachs bearbeitet werden. Dazu wird das Kvevri zunächst sehr gründlich gereinigt und

➡ 39

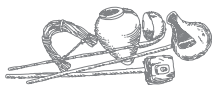
vieux Kvevri enterrés peuvent aussi être chauffés et revêtus de cire. Tout d'abord, on lave puis sèche bien le Kvevri. Puis, à l'aide d'un fil de fer, un cylindre métallique contenant un feu allumé est suspendu dans la jarre. Il s'agit d'un cylindre fermé à sa base et ouvert à son extrémité supérieure. Cette dernière doit dépasser le col du Kvevri pour permettre à la fumée de s'échapper et ainsi éviter que la suie encrasse des parois de la jarre. Pour que la braise brûle mieux au contact de l'air, la partie inférieure du cylindre (non pas le fond) est percée de petits trous. Après cette opération, le Kvevri est propre et prêt au traitement à la cire. Comme nous l'avons déjà noté, le but du cirage est d'obturer les pores de la surface interne du Kvevri, y compris de ceux de grande taille. On abuse souvent de l'usage de cire, en mettant une couche épaisse sur les parois intérieures de la jarre, ce qui fait ressembler celle-ci à un récipient émaillé. Dans ce cas, le vin est en contact avec la cire, plutôt qu'avec les murs d'argile. Un cirage excessif ne se justifie pas, sauf dans de rares cas, lorsqu'une mauvaise qualité de Kvevri rend impossible l'élaboration parfaite du vin. Quoi qu'il en soit, un vin fabriqué dans un Kvevri dont la surface est entièrement émaillée, cimentée ou enduite d'une couche épaisse de cire ou autre colorant, n'est plus un « vin de Kvevri », car la technologie traditionnelle de vinification implique le contact direct du vin avec les murs d'argile. Pour un Kvevri de contenance de 1 ou 1,5 tonnes, il faut compter 1,5 ou 2 kg de cire environ. Ce dosage peut légèrement varier. Il est important de prendre en considération le facteur de la qualité de cire. Comme nous le savons, les apiculteurs fixent des rayons de miel artificiels dans les cadres de ruches. Dans la plupart des cas, ces plaques de cire contiennent de la paraffine, de la stéarine et d'autres additifs artificiels contenant de la cire.

La meilleure option lors du choix de la cire est d'utiliser de la cire d'opercule, qui est

débarrassée des impuretés artificielles et dont la couleur est plus claire que celle extraite des rayons de miel.

Dans certains villages, pour permettre une conservation hermétique du vin, on remplit d'abord de vin le Kvevri, puis on verse une fine couche de cire fondue sur la surface du liquide. L'expérience a montré que cette méthode est inadaptée. D'une part, elle engendre des frais supplémentaires, et de l'autre, elle peut gravement altérer la qualité du vin. En effet, la moindre variation de température à l'intérieur du Kvevri entraîne une modification en volume du vin, suite à la dilatation et à la compression du liquide. Ainsi, la cire versée directement sur la surface du vin, se détache des parois du Kvevri sur lesquelles elle est légèrement collée, ce qui affecte l'herméticité de la jarre vinaire. Un autre défaut de cette technique est que la cire fondue, très chaude, réchauffe le vin, ne serait-ce qu'en surface. Ceci peut créer des conditions favorables à la propagation et au développement dans le vin de bactéries d'acide acétique. Ces dernières se propagent toujours de la surface du vin vers le fond de la jarre. Il n'y a pas si longtemps, il arrivait qu'on verse de l'huile de table sur la surface supérieure du vin afin d'assurer sa conservation hermétique. Ceci constitue un grave manquement aux règles viticoles, car l'huile rancit et entraîne une altération de la qualité de vin. De plus, le nettoyage de l'huile résiduelle incrustée dans la paroi intérieure du Kvevri est difficile. Enfin, le fait de verser de l'huile sur la surface du vin ne garantit pas davantage l'herméticité du Kvevri.

La meilleure façon de garantir le stockage hermétique du vin de Kvevri est de boucher correctement les jarres avec des couvercles bien adaptés, plutôt que de verser de l'huile, de la cire fondue ou d'autres substances sur la surface du vin. L'herméticité des couvercles doit être périodiquement contrôlée.



from the kvevri opening so the smoke doesn't soot the walls. To ensure air for the coals to burn, the lower sides of the cylinder (but not the bottom) are pierced with small holes. kvevris subjected to this procedure are cleansed and ready for waxing.

Since waxing is meant to seal the principle and large-size pores, kvevri are frequently coated thickly inside. This renders them similar to enamel containers and the wine is in contact with the wax rather than with the clay walls, which means the kvevri's special properties for wine fermentation and aging are lost. Excessive waxing is not justified with the exception of rare cases when kvevris are of substandard quality and making quality wine would be impossible without thorough waxing.

Recently, enamel kvevri lining has been introduced to Georgian kvevri which is also useful when substandard kvevris are used. However, some believe that wine fermented and aged in a kvevri coated inside with a thick layer of wax, or lined with enamel, cement, etc. can hardly be called "kvevri wine", since kvevri winemaking comprises the direct contact of the wine with the clay walls. This is another reason that the best quality kvevri are highly desirable. Another issue to be considered concerns the quality of wax. Artificial honeycombs used by beekeepers are arranged in beehive frames and in most cases plates contain paraffin, stearin and other wax-containing artificial additives. The best option for kvevri is wax extracted from wax capping with no man-made impurities. This wax is lighter in color than the wax extracted from the brood comb.



Wax poured on the wine surface
Auf die Weinoberfläche übergossenes Wachs
Cire recouvrant la surface du vin de Kvevri

getrocknet. Danach hängt man einen an einem Draht befestigten Metallzylinder hinein, in dem das Feuer angezündet ist. Der obere Teil des Zylinders ist offen, der untere geschlossen. Der obere, offene Teil des Zylinders soll aus dem Kvevri heraus schauen, damit der Rauch nach oben entweichen kann und somit nicht die inneren Wände verußt. Um die Glut besser zu entfachen werden am seitlichen unteren Teil des Metallzylinders (nicht am Boden) kleinere Öffnungen angebracht.

Nach diesem Prozedere ist das Kvevri bereits sauber und fertig für's Wachsen. Wie bereits erwähnt, besteht das Ziel des Einwachsens der Kvevriwände in dem Ausfüllen der großen Poren. Öfters wird auch überschüssiges Wachs auf die Wände aufgetragen. In diesem Falle wird die innere Oberfläche des Kvevri mit einer dicken Wachsschicht bedeckt und unterscheidet sich dann kaum von einem emaillierten Gefäß. In so behandelten Kvevri's kommt der Wein nicht mit der Tonwand, sondern nur mit Wachs in Berührung. Dies ist zwar nicht verboten, aber der Weinausbau unterscheidet sich dann nur kaum vom Ausbau in einem Standartgefäß. Nur in seltenen Fällen macht das Auftragen von überschüssigem Wachs einen Sinn, nämlich wenn wir sehr problematische Kvevri's haben, in denen wegen ihrer schlechten Qualität keine sauberen Weine bereitet werden können.

In einem solchen Fall, bei denen die inneren Kvevriwände mit einer dicken Wachsschicht, Emaille oder Beton bedeckt sind, kann man den Wein aus diesem Gefäß nicht als „Kvevriwein“ bezeichnen, da unter der Kvevritechnologie der unmittelbare Kontakt des Weines mit den Tonwänden gemeint ist.

Für ein Kvevri mit einem Inhalt von ein bis eineinhalb Tonnen benötigt man ca. 1,5 – 2 kg Bienenwachs.

Als Alternative für die Bearbeitung der Innenwände gibt es in Georgien bereits ein Mittel, das Emaillewirkung hat. Dieses Mittel wäre für die Bearbeitung von „problematischen“ Kvevri's angebracht.

Diese Mittel wurden in Europa schon seit Jahren für die Innenbearbeitung von Stahltanks eingesetzt. Der Einsatz ist in der Lebensmittelindustrie gesetzlich erlaubt. Aber, wenn wir uns auch wiederholen, diese Mittel sollten nur bei solchen Kvevri's Verwendung finden, denen durch die Porosität ihrer Wände Grundwasser oder anderes

In some villages, for airtight wine storage, kvevris are first filled up with wine and then melted wax is poured on the upper surface of the wine. This has proven unsatisfactory, however for several reasons and doesn't warrant the extra cost or the sacrifice of wine quality. Small temperature changes in the kvevri cause changes in the volume of wine and make it expand or contract. Wax applied directly on top of the wine will soon pull away from the kvevri walls and cause the seal to be broken. Another problem is that the melted wax is very hot and, although on the surface of the wine, it still warms all the contents of the kvevri, causing possible propagation of acetic acid bacteria in the wine. Acetic acid bacteria spreads from the wine's surface towards the bottom of the vessel.

Formerly there was a custom to pour vegetable oil onto the wine's surface to ensure airtight storage of the wine but this is also unadvisable since the oil becomes rancid and deteriorates wine quality. At the same time it fails to ensure airtight wine storage.

The best way to ensure the airtight storage of kvevri wine is to properly seal the vessels with lids which are the right size rather than to pour oil, melted wax or other substances on the surface of the wine.



Schmutzwasser in das Gefäß eindringen könnte und so den Wein ungenießbar machen könnte.

Wenn wir hier von Bienenwachs sprechen, sollte unbedingt ein wichtiger Faktor Berücksichtigung finden. Wie wir wissen, werden in die Rahmen von Bienenkästen Wachsplatten (das sind meist künstliche Honigwaben) befestigt. Solche Wachsplatten enthalten meist Paraffin, Stearin und andere wachshaltige Beimischungen. Nach dem Schmelzen dieser Honigwaben ist immer auch automatisch Paraffin oder andere künstliche Beimischungen im Wachs enthalten. Deshalb sollte man nach Möglichkeit nicht geseigte Honigwaben, welche keine künstlichen Beimischungen enthalten, verwenden. Dies wäre auf jedenfall die optimale Variante. Das so gewonnene Wachs ist auch viel heller als das aus Honigwabe geschmolzene.

In manchen Dörfern wird, nachdem das Kvevri voll gefüllt wurde, auf die Weinoberfläche geschmolzenes Wachs gegossen, um den Wein luftdicht zu halten. Wie uns die Praxis gezeigt hat, ist diese Methode nicht wirklich wirksam, da sie einerseits mit höheren Kosten verbunden ist und andererseits Gefahren für die Weinqualität mit sich bringt. Ändert sich im Kvevri die Temperatur, hat dies wegen der „Expansion – Kompression“ der Flüssigkeit Auswirkungen auf die Weinoberfläche. In diesem Fall löst sich das Wachs von den Kvevri – Wänden und damit wird die Dichtigkeit unterbrochen. Eine zweite negative Seite dieser Methode ist, daß das Wachs beim Eingießen sehr heiß ist und somit die Oberfläche des Weines erwärmt. Dadurch erhalten Essigsäurebakterien optimale Vermehrungsbedingungen. Essigsäurebakterien vermehren sich immer von der Weinoberfläche in Richtung der Tiefe des Gefäßes.

Für den luftdichten Abschluß des Weines im Kvevri wurde in der jüngeren Vergangenheit auch schon mal Speiseöl verwendet. Dies stellt eine grobe Verletzung der Weintechnologie dar, da Öl ranzig werden kann und somit den Wein negativ beeinflusst. Außerdem ist das Entfernen von in Poren gelangtem Öl nicht einfach. Hinzu kommt, daß das Öl den Wein auf keinen Fall luftdicht verschlossen halten kann.

➡ 41

Kvevri unlifting process

Das Öffnen vom Kvevri in Imeretien

Le processus de décapsulage du Kvevri

Kvevri Lids

A kvevri lid is decisive for durable, airtight and quality storage. It can be made of wood, generally found in West Georgia, or stone, which is more popular in East Georgia, especially in Kakheti. Indeed there were several villages known for their skill in manufacturing kvevri lids. One such village was Sabue in the Kvareli district, though



Plate stone lid (East Georgia)
Deckel aus Schieferstein (Ostgeorgien)
Couvercle en pierre d'ardoise (Géorgie orientale)



Orgo (wooden) lid (West Georgia)
Deckel – „Orgo“ (Westgeorgien)
Couvercle Orgo (Géorgie occidentale)

Der Kvevrideckel

Um die Weine in Kvevri's langfristig hermetisch abgeschlossen und damit qualitativ zu halten, spielt der Kvevrideckel eine entscheidende Rolle. Den Deckel kann man sowohl aus Holz, wie es in Westgeorgien Brauch ist, als auch aus Stein herstellen, was eher in Ostgeorgien, besonders in Kakhetien typisch ist. In Kakhetien waren mehrere Dörfer für die Herstellung von Steindeckeln berühmt wie z.B. das Dorf Sabue, im Bezirk Kvareli. Leider werden dort heutzutage keine Deckel mehr produziert.

Wie bereits erwähnt, waren diese Steindeckel eher in Ostgeorgien verbreitet. Sie wurden aus Schiefersteinen, die in den kaukasischen Berghängen gewonnen wurden, hergestellt. Den Kvevrideckel kann man auch aus einem anderen Steintyp machen, allerdings ist nicht jeder Stein dafür geeignet. Nach Berührung mit der Flüssigkeit, oder unter feuchten Bedingungen, beginnen manche Steine an zu muffen und können so die Weinqualität verschlechtern. Zu beachten ist, daß das Reinigungs- und Desinfektionsprogramm von Kvevri genauso für die Deckel gilt. Daher sollte man dem auch die entsprechende Aufmerksamkeit schenken. Im Unterschied zu Ostgeorgien werden in Westgeorgien Holzdeckel aus Linden-, Kastanien- oder Eichenholz hergestellt (In Imeretien und in anderen westgeorgischen Ortschaften werden diese Deckel als „Orgo“ oder „Badimi“ bezeichnet).

Die in Westgeorgien verbreiteten Deckel bestehen aus zwei Teilen mit einem Loch in der Mitte. Dieses Loch ist der „Ausgangsweg“ für die bei der alkoholischen Gärung oder beim biologischen Säureabbau entstandene Kohlensäure. Während der Gärung wird das Gärkvevri mit einem „Orgo“ bedeckt. In das Loch wird ein Rohr gesteckt, das zum Schutz eindringender Insekten oder sonstigem Schmutz, oben mit einem Stück Stoff bedeckt wird. Dieses Rohr wird seitlich mit lehmiger Erde abgedichtet.

➡ 43

Le couvercle du Kvevri

Le couvercle du Kvevri a une importance capitale pour la conservation durable, hermétique et parfaite du vin dans cette jarre. Il peut être en bois (généralement utilisé en Géorgie occidentale) ou en pierre, qu'on trouve plutôt en Géorgie orientale et surtout dans la région de Kakhéti. En effet, il y avait plusieurs villages kakhétiens connus pour leur savoir-faire des couvercles de Kvevri. L'un de ces villages était Saboué du district de Kvaréli, où cette activité n'est plus pratiquée aujourd'hui.

Les couvercles utilisés en Géorgie orientale étaient en ardoise, que l'on trouve sur les flancs du Grand Caucase. Pour la fabrication des couvercles, n'importe quelles pierres ne peuvent pas être utilisées, car certaines d'entre elles ont tendance à moisir au contact de l'eau et dans des conditions d'humidité élevée, ce



Kvevri unlifting process
Das Öffnen vom Kvevri in Imeretien
Le processus de décapsulage du Kvevri



qui peut altérer la qualité de vin. Notons que les mêmes règles d'entretien hygiénique et de lavage s'appliquent aux couvercles, qui doivent être lavés aussi soigneusement que le Kvevri lui-même. Dans les régions de Géorgie occidentale, telles que Iméréti et d'autres, les couvercles, connus sous le nom d'Orgo ou de Badimi sont fabriqués à partir du bois local (tilleul, châtaignier, chêne).

Les couvercles de Kvevri courants en Géorgie occidentale sont constitués de deux parties, percées d'un orifice en leur centre. Ce dernier est destiné à libérer du Kvevri les émissions de dioxyde de carbone lors de la fermentation alcoolique. Pour ce faire, on place un orgo sur la jarre vinaire et on fixe sur l'orifice un tuyau d'aération permettant l'évacuation du dioxyde de carbone. L'extrémité supérieure du tuyau est recouverte d'un morceau de gaze ou autre tissu, de sorte que les insectes ou des saletés ne puissent tomber dans le Kvevri. Par la suite, de l'argile humide est tassée manuellement sur le pourtour du couvercle.

Les couvercles Orgo, en chêne ou en châtaignier, doivent tout d'abord être trempés dans l'eau chaude pour éliminer l'amertume du bois et toute substance « grossière » risquant de polluer le vin et d'altérer sa qualité. En Géorgie occidentale, les couvercles en bois des grands Kvevri étaient souvent constitués de deux parties et plus.

Passons maintenant au savoir-faire du scellage des Kvevri. C'est une question qui demeure assez délicate, car un scellage incorrect peut entraîner une altération du vin.

Notons qu'en Géorgie occidentale, la technique de scellage des Kvevri varie, de même que les couvercles sont différents. Ici, on place des couvercles (oOrgo) directement sur le col du Kvevri (Tchouri) enterré, puis on les recouvre d'argile humide, tassée manuellement à l'aide d'un outil spécial appelé Kvejo. Ce dernier est fabriqué à partir de rondins de bois.

Enfin, l'argile ainsi bien tassée est recouverte d'un monticule de terre ordinaire, pour éviter que la couche d'argile ne sèche et assurer la protection du vin.

kvevri lids are no longer made there today.

Stone kvevri lids made of slate mined on the slopes of the Greater Caucasus were frequently used in East Georgia. Lids can also be made of other types of rock. Every stone isn't suitable for the purpose since some are prone to mold which can affect wine quality. The same kvevri washing and sanitation requirements apply equally to lids, which must be washed as thoroughly as the kvevri itself.

In West Georgian areas such as Imereti, kvevri lids are called *orgo* or *badimi* and are made of wood. These are specifically created from lime (linden), chestnut and oak timber. The kvevri lid most popular in West Georgia is divided in two parts with a hole in the middle to release the carbon dioxide that develops during alcoholic fermentation. The kvevris were lidded during this fermentation process and a "windpipe" was attached to the hole on the lid, and covered with a piece of gauze or other cloth to prevent insects or dirt falling into the kvevri. Then yellow earth was packed around it.

Orgo lids made of oak or chestnut wood must first of all be soaked in hot water to remove their bitterness and "coarse" substances characteristic of the timber, which might affect wine quality. The wooden lids of large kvevris used to be made of even more than two parts.

The practice of kvevri lidding remains a challenging issue, as proper lidding is a necessary prerequisite for a kvevri wine's durable and safe storage.

In East and West Georgia kvevri lidding procedures differ just as the lids themselves are different. In West Georgia, lids are placed directly on the opening of the buried kvevri (*churi*) then covered over with special yellow earth. Thereafter, the yellow earth is thoroughly packed down with a special implement called a *kvezho* planed out of a log. A mound of common earth is then added.

In Kakheti, East Georgia, the process is different: hand-mixed clay is applied first to

Aus Eichen- oder Kastanienholz gefertigte „*Orgo*’s“ sollten vor ihrer Verwendung in heißes Wasser getaucht werden. Dadurch werden Bitterkeit und „grobe“ Stoffe entfernt, damit diese nicht mit dem Wein in Berührung kommen und die Weinqualität nicht unnötig darunter leiden würde. Die Deckel für größere Kvevri’s in Westgeorgien bestanden oft nicht nur aus zwei, sondern aus mehreren Teilen.

Das Zudecken des Kvevri, dies sollte nicht unerwähnt bleiben, ist heute teilweise eine problematische Frage geworden. Wegen schlecht verschlossener Kvevri’s kommt es des öfteren zum „Schlechtwerden“ des Weines. In Westgeorgien, im Unterschied zu Ostgeorgien, gibt es eine andere Methode für das Verschließen der Kvevri’s. Die Deckel sind hier auch anders. Hier werden die „*Ogro*’s“ direkt auf die Kvevrimündung gelegt und mit lehmiger Erde bestreut. Diese Erde wird dann mit einem speziellen Werkzeug gestampft. Dieses Stampfwerkzeug wird als „*Kvejo*“ bezeichnet und aus einem Baumstamm gemacht.

Auf die gut gestampfte Erde kommt ein aufgetürmter Erdhaufen, damit der Lehm Boden nicht austrocknet und so der Wein nicht geschädigt werden kann.

In Kakhetien verläuft dieser Prozeß vollkommen anders. Auf die Kvevrimündung wird vorher geknetete Tonerde befestigt. Hierbei ist es sehr wichtig, daß die Kvevrimündung absolut trocken ist, damit die Tonerde ankleben kann.

Auf diesen Ton wird der Deckel gelegt und stark angedrückt, damit der Deckel auf der Kvevrimündung kleben bleibt. So wird ein Luftdurchlaß vermieden. Wie bereits oben erwähnt, ist das richtige Zudecken der Kvevri’s die Grundvoraussetzung dafür, daß der Wein im Kvevri langfristig qualitativ gehalten wird. Daher sollte diesem Vorgang die gebührende Aufmerksamkeit geschenkt werden.

Es wäre gut, wenn dem Trinkwasser, das zum Kneten der Tonerde verwendet wird, etwas Schwefelhydrid beigemischt wird. Dies desinfiziert sowohl das Wasser wie auch den Ton.

En Kakhéti, la technique est toute autre. De la terre glaise est pétrie à la main puis appliquée en forme de couronne sur le col du Kvevri. Celui-ci doit être parfaitement sec pour que l'argile y adhère bien. On place ensuite le couvercle en pierre par-dessus en appuyant fortement pour assurer la fermeture hermétique de la jarre vinaire.

Ainsi, la couverture correcte du Kvevri est une condition sine qua non pour assurer la conservation durable et parfaite du vin dans cette jarre et il est donc très important d'y apporter une attention particulière.

L'eau potable, qu'on mélange avec de la terre glaise destinée à fixer sur le col de la jarre, devrait contenir une petite quantité d'anhydride sulfurique pour désinfecter l'eau et l'argile. Après avoir fixé l'argile sur le col de Kvevri, on y plante une mèche de soufre à

brûler, du côté intérieur de la jarre. Une fois la mèche de soufre allumée, le Kvevri est couvert et scellé.

La fumée qui se dégage suite à la combustion du soufre remplit l'espace séparant le vin du couvercle du Kvevri. La fumée, une fois refroidie, laisse un vide d'air, créant ainsi des conditions favorables à l'étanchéité de la jarre et à la conservation durable du vin. L'utilisation de cette technique est impossible selon la méthode de scellage pratiquée en Géorgie occidentale. La fermeture et le scellage corrects du Kvevri, réalisés selon les règles de l'art, ne dispensent pas d'un contrôle périodique du vin, à intervalles de trois ou quatre mois. En Géorgie orientale, et particulièrement en Kakhéti, le Kvevri scellé est recouvert de terre, régulièrement humectée d'eau, particulièrement en été.

➡ 47



Kvevri top-attachable clay
Die Tonerde, die auf die Kvevrimündung
angebracht wird
Application de l'argile sur le col du Kvevri



Fixing sulfur wicks in the Kvevri top-attached clay
Anbringen der Schwefellunte in die Tonerde

Introduction des mèches de soufre dans l'argile
appliquée sur le col du Kvevri



Kvevri top-attached clay
Schon auf die Kvevrimündung geklebte Tonerde
Application de l'argile sur le col du Kvevri



Securing the Kvevri top/mouth with a lid
Anbringen des Deckels auf das Kvevri
Ajustement du couvercle sur le col du Kvevri

the kvevri opening which has to be completely dry so this clay will stick to it well. Then the clay is covered with a stone lid which is strongly pressed into the clay, sealing the kvevri hermetically.

The clay, mixed with potable water, should also contain a small amount of sulfuric anhydride to disinfect the water and the clay. Once the clay on the kvevri opening sets and becomes hard, a burning sulfur wick is fixed sideways into the clay with the wick inwards. When the sulfur wick is kindled, the kvevri is then lidded and sealed. Gradually the air space between the wine and the kvevri lid fills with sulfur smoke which then cools and forms a vacuum.

This process is a necessary prerequisite for durable and airtight storage, however the technique is not used in West Georgia. Also in East Georgia, particularly in Kakheti, the lidded kvevri is covered with an earthen mound that is regularly dampened with water, especially important in summer.

Nachdem die Tonerde bereits auf die Kvevrilmündung geklebt ist, befestigt man an der Innenseite seitlich eine Schwefellunte. Sobald diese Lunte angezündet ist, wird das Kvevri mit dem Deckel zugedeckt. Dadurch wird der Hohlraum zwischen dem Deckel und dem Wein von dem Schwefelrauch eingenommen. Nach der Abkühlung entsteht dann ein Vakuum, das die Voraussetzung für eine lange und hermetische Weinlagerung ist. Diese Methode kann man allerdings nicht unter westgeorgischen Bedingungen anwenden.

Daß man den Deckel sorgfältig und unter Einhaltung aller Regeln auf dem Kvevri angebracht hat schließt nicht aus, nach einer gewissen Zeit den Wein zu überprüfen. Den Kvevriwein sollte man mindestens einmal in einem Zeitraum von drei bis vier Monaten kontrollieren. Zu erwähnen ist noch, daß in Ostgeorgien, besonders in Kakhetien, auf das geschlossene Kvevri ein Erdhaufen aufgeschüttet wird und periodisch (im Sommer öfter) mit Wasser befeuchtet wird.

➡ 46



Simon Chkheidze Marani in Imereti
Marani von Simon Tschkheidze in Imereti
Le Marani de Simon Tchkhéidzé en Iméréti

The uniqueness of Kvevri wine

Our goal in this book is to focus on the benefits of the traditional kvevri wine, which is unfamiliar to the public, even in Georgia, although these are ancient traditions. Even though kvevris are found everywhere in Georgia, almost every region has different winemaking practices. Formerly some of these were classified as Kakhetian, Imeretian and Meskhetian winemaking. All the practices found in a specific region were conditioned by a number of factors, including local soil types, climatic conditions, local customs and habits, the vintage year and the variety of grape and their chemical composition.

For example in Kakheti crushed grapes were fermented in kvevri with the whole chacha (grape skins and seeds), whereas with Imeretian wine, only a third of the pomace was used during fermentation. The locality where the grape variety is grown and harvested affects taste as well.

A primary and very important technique of kvevri winemaking is leaving the wine on its own pomace both during fermentation and after. In this case, traditional Kakhetian winemaking, regrettably almost lost today, is of special interest. The Kakhetian technology of making white wines in kvevri implies pouring Rkatsiteli grapes into the kvevri with the all their pomace, or else first crushing the grapes in a wine press and then adding pomace to the must in kvevri. In both cases, the alcoholic fermentation takes place using the total mass of pomace. Upon completion of the fermentation, when the floating pomace has precipitated, or settled to the bottom, the kvevri is filled up and lidded. There is some debate about whether Kakhetian wine should be left on its pomace for fermentation. Red wines are left with skins and seeds only during the alcoholic fermentation period, which may last from

Der Kvevriwein

Obwohl man überall in ganz Georgien, sei es in den Bergregionen oder in den Tälern, Kvevri's vorfindet, ist die Technologie der Kvevriweinbereitung aus ganz bestimmten Gründen jeweils sehr unterschiedlich. Früher unterschied man zwischen den kakhethinischen, kartlischen, imeretischen und meskhischen Methoden der Kvevriweinbereitung.

Die einzelnen Methoden wurden jeweils unter Berücksichtigung der lokalen Gegebenheiten gebildet. Die wichtigen Faktoren, wie lokale Bodeneigenschaften, Klimabedingungen, Bräuche, Traubensjahrgang und die chemische Zusammensetzung der Trauben usw. wurden unbedingt in Betracht gezogen. Damit kann z.B. die Tatsache erklärt werden, daß in Kakhetien zur Vergärung die gequetschten Trauben mit ihren Rappen (Klerti) komplett in's Gärkvevri gefüllt werden. In Imeretien hingegen beläßt man während der alkoholischen Gärung nicht mehr als ein Drittel der Maische im Most.

Die unterschiedlichen Methoden sind an die unterschiedlichen Böden und Traubensorten angepaßt.

Bei vielen Konsumenten taucht die Frage auf: Wodurch unterscheidet sich ein Kvevriwein von einem anderen, klassisch hergestellten Wein?

Bei der Beantwortung dieser Frage ist es überhaupt nicht unser Ziel, über etwaige Mängel des klassisch hergestellten Weines im Vergleich zum Kvevriwein zu sprechen; dies wäre absolut falsch. Wir möchten lediglich die Güte des Kvevriweines hervorheben um diese der Öffentlichkeit bekannter zu machen.

An dieser Stelle werden wir kurz die verschiedenen Bereitungsmethoden, wie z.B. die imeretische, kakhethinische oder auch andere besprechen.

Die erste und wichtigste Regel bei der Bereitung des Kvevriweines ist, daß der Wein mit der Maische (Schalen, Fruchtfleisch, Kerne, Rappen) gelagert wird, und dies sowohl während der

➡ 48

Le vin de Kvevri

Bien qu'on trouve des Kvevri partout en Géorgie, la technique de vinification diffère dans presque toutes les régions. Autrefois, ces différentes techniques étaient connues sous le nom de techniques de vinification de type kakhétien, kartlien, imérétien et meskhétien, selon le nom de la région. Toutes ces pratiques étaient déterminées par un nombre de facteurs naturels et humains locaux: le type de sol, de climat, les us et coutumes de savoir-faire vinicole, l'année de millésime, la composition chimique du vin, etc. Ceci explique le fait que, par exemple, en Kakhéti, on laissait fermenter dans le Kvevri le raisin foulé avec le marc complet (peaux et rafles) (Tchatcha), tandis que, selon le savoir-faire imérétien du vin, on n'utilisait qu'un tiers de ce dernier. Ces différences dépendent donc également des variétés de cépages cultivés et récoltés dans les différents terroirs.

Beaucoup de viticulteurs et consommateurs peuvent se questionner sur la différence entre un vin de Kvevri et d'autres vins. Dans ce chapitre, nous allons essayer de montrer les vertus du vin de Kvevri, encore méconnues du public géorgien, de même que nous traiterons des différentes techniques de vinification en Kvevri (imérétienne, kakhétienne, etc).

Le premier point essentiel de la technique de

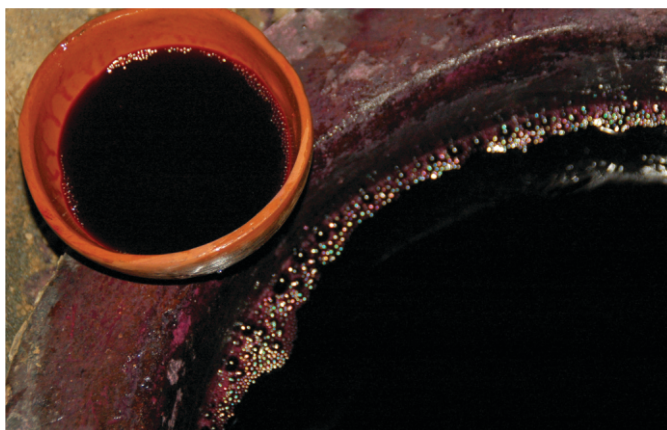
vinification en Kvevri est de laisser le marc de raisin (Tchatcha) dans le vin pendant et après sa fermentation. Sur ce point, l'ancienne méthode kakhétienne, malheureusement presque disparue aujourd'hui, présente un intérêt particulier.

Par exemple, selon la technique kakhétienne de fabrication des vins blancs de Kvevri, les raisins foulés de variété Rkatsiteli sont mis en Kvevri avec l'intégralité du marc ou, en alternative, celui-ci est incorporé au moût dans le Kvevri après un premier foulage. Dans les deux cas, la fermentation alcoolique se fait sur la base de l'intégralité du marc. Après fermentation, et une fois les parties solides du marc accumulées en surface tombées au fond du Kvevri, ce dernier est rempli et scellé.

A l'heure actuelle, on discute beaucoup sur la durée du contact entre le marc et le vin rouge lors de la fabrication du vin kakhétien dans le Kvevri. Ce contact n'a lieu que pendant la fermentation alcoolique, soit une période de 7 à 10 jours pouvant s'étendre jusqu'à deux semaines au maximum. Notons que, pour définir cette période, il est très important de prendre en compte la nature du cépage, la durée de la fermentation alcoolique, les conditions ambiantes, etc.

Quant aux vins blancs, selon la vieille méthode kakhétienne, le moût et le marc restent en contact (dans le Kvevri) jusqu'au

➡ 49



seven to ten days, or two weeks at most. However to determine the length of time grape juice should be left on pomace we have to consider the grape variety, the duration of alcoholic fermentation, ambient conditions, etc.

With white wines, the old Kakhetian method was to leave wine on the pomace from autumn until the following spring (beginning of March). During this period, wine acquired the typical Kakhetian character. The widespread opinion that wine which is fermented on the pomace for a long time becomes rough and substandard is unfounded. Wine turns rough and substandard only when the necessary standards and technological processes are not adhered to.

Wine from Kakheti which was fermented on the pomace acquires a dark straw, golden or tea color; it is absolutely clear and brilliant, noted for fruity tones and, very importantly, is naturally stable.

Not only is such wine devoid of cloudiness but it contains beneficial nutrients for human health. The alcohol extracts a maximum of beneficial substances from the grape pomace. When this unfiltered and unprocessed wine is bottled, it can still be preserved and stored well.

Wine quality is influenced by more than one factor of course. First to be considered is the kvevri itself - both its own quality and cleanliness. Other factors are post-fermentation temperature; the grape variety; the vineyard location; the level of grape maturity and its chemical composition; the period of fermentation with the skins and seeds; and the hygiene of the marani. Also, if incompletely fermented, or if the wine in kvevri has not been kept on its own pomace sufficiently, it fails to develop all its beneficial qualities, and the kvevri will not have time to impart its qualities to the wine.

Imeretian winemaking techniques use only a third of the pomace at most, which is poured into the kvevri from the winepress.

Gärung als auch danach. Hierbei ist besonders die altkakhethinische Methode äußerst interessant, die aber leider heutzutage nur noch sehr wenige Anhänger hat.

Spricht man über die Weißweinbereitung nach kakhethinischem Verfahren, versteht man darunter, daß z.B. die Rkatsitelirauben zusammen mit Schalen, Fruchtfleisch, Kernen und Rappen in's Kvevri gequetscht werden, oder aber zunächst in einem Trog (Satsnakheli) gepreßt und dann der Most in's Kvevri gefüllt wird. Am folgenden Tag werden dann die Preßrückstände, die Trester, dazugegeben. In beiden Fällen verläuft die alkoholische Gärung mit der gesamten Menge der Maische. Nach Gärende, nachdem die zunächst oben befindliche Maische im Wein eingetaucht ist, wird das Kvevri vollgefüllt und mit dem Deckel verschlossen. Heute diskutiert man sehr viel darüber, wie lange der kakhethische Wein auf den Trestern verbleiben soll. Der Rotwein verbleibt nur während der alkoholischen Gärperiode auf der Maische. Diese Gärperiode dauert in der Regel 7 bis 10 Tage, kann aber im Maximum bis zu zwei Wochen andauern. Wie lange der Wein auf den Trestern verbleiben soll, ist letztlich abhängig von der Traubensorte, der Gärungsdauer, den Umweltbedingungen usw..

Bei der Bereitung von Weißwein nach der altkakhethinischen Methode wird der Wein bis zum Frühjahr (Anfang März) auf den Trestern gehalten. Während dieser Zeit bekommt er den für kakhethinischen Wein typischen Charakter, was aus ihm einen außergewöhnlichen Wein macht. Die weit verbreitete Meinung, daß der lange auf den Trestern gehaltene Wein zu grob wird, entbehrt jeder Grundlage. Lange auf den Trestern gelagerter Wein hat einen dunklen Stroh-, Gold- oder Teefarbenen Ton. Er ist absolut klar und glänzend, hat eine mäßige Frucht und Tannine und was sehr wichtig ist, er ist natürlich stabil. Ein solcher Wein wird nicht trüb. Er ist für den Menschen viel gesünder als ein klassisch hergestellter

début du printemps suivant (début mars). Pendant cette période, le vin acquiert son caractère typique kakhétien inimitable. L'opinion répandue selon laquelle un élevage prolongé au contact du marc donne de l'âpreté au vin est sans fondement. En effet, le vin devient âpre et perd en qualité lorsque les normes et procédés techniques ne sont pas respectés. Le vin fermenté en contact prolongé avec le marc prend une couleur de paille foncée ou dorée. Il est parfaitement limpide et brillant, aux parfums fruités et d'une teneur en tanin modérée et, fait important, il est naturellement stable. C'est un vin limpide, non troublé, qui contient beaucoup d'éléments bénéfiques pour la santé humaine. En effet, lors d'un élevage de longue durée en Kvevri, l'alcool extrait du marc de raisin une grande quantité de substances propices à la santé. Un tel vin, même s'il est embouteillé non filtré et non traité, se conserve très bien dans le temps.

Il va sans dire que toutes les qualités de vin que nous venons d'évoquer sont déterminées par plusieurs facteurs, tels que le Kvevri lui-même, la température de fermentation alcoolique et malolactique, la variété de raisin, la situation géographique du vignoble, la maturité du raisin et sa composition chimique,

la durée d'élevage au contact du marc, l'hygiène du Marani (le chai), etc. Toutefois, si l'élevage en Kvevri est de courte durée (de quelques jours à une ou deux semaines), qu'elle ait lieu sans marc, avec une partie du marc ou avec l'intégralité du marc, et si la fermentation est inachevée, le vin ne pourra pas absorber les qualités précitées contenues dans le marc. De même, un stockage trop court en Kvevri ne permettra pas à celui-ci d'influencer positivement la qualité du vin.

Selon la technique de vinification imérétienne, on incorpore au plus un tiers du volume de marc au moût recueilli en Kvevri après foulage (ceci différencie cette technique du savoir-faire kakhétien). Bien entendu, il s'agit toujours ici de vins élaborés à partir de variétés de raisin blanc.

Nous manquons d'informations sur les techniques de vinification appliquées dans les régions de Kartli et de Meskhet-Javakheti, mais, comme en Kakhéti et en Iméréti, la fermentation et l'élevage plus ou moins longue de vin avec le moût et une partie de marc, s'y effectuait également en Kvevri.

Il est à noter qu'en Géorgie on pratiquait également la vinification «sans levure-mère»

➡ 51



Ladling wine using an Orshimo (long-handled gourd)
Wein wird mit einem Orshimo aus dem Kvevri geholt (Imeretien)
Vin récupéré avec un Orchimo (gourde/louche à long manche)

White-grape varieties are used here as well. Although insufficient information about winemaking is available, we know that in Kartli and Meskhet-Javakheti wine used to be kvevri-fermented and aged with a part of the pomace for a definite period of time, just as in Kakheti and Imereti.

Pomace-free fermentation is also used in Georgia. This so-called “European winemaking technology”, has been practiced here since ancient times although there is much less information about it. Some Georgian provinces also blended the juice and pomace of several grape varieties, then fermented and aged this blend in kvevris. For example, in the Khidistavi village near the Kartlian town of Gori, they knew how to make a wine which was famous throughout East Georgia called khidistauri. This was created by blending the Kartli grape varieties chinuri, tavkveri and goruli. Formerly, in Racha, the famous khvanchkara was made by fermenting a blend of alexandrouli and mujuretuli grapes.

However, Georgian winemaking methods generally call for fermenting the grape juice (tkbili) with the grape pomace (chacha) and aging it in kvevris. Even though European (pomace-free) winemaking technology has been long known and practiced in Georgia, only wine that has been fermented and aged

Wein, da der Alkohol durch die lange Kontaktzeit mit den Trestern, die wichtigsten und nützlichen Inhaltsstoffe herauslaugen kann. Wird ein solcher Wein direkt in Flaschen abgefüllt, wird er ohne weitere Bearbeitung und Filtration sehr lange halten.

Natürlich werden die aufgezählten Eigenschaften des Kvevriweines durch mehrere Faktoren beeinflusst wie z.B. durch das Kvevri selbst, die Gär- und später die Lagertemperatur, die Traubensorte, die Weinbergslage, die Traubenreife sowie deren chemischer Zusammensetzung, die Lagerzeit auf den Trestern, die Kellerei selbst und deren Kellerhygiene usw..

Bei der imeretischen Methode wird zunächst der aus dem Trog (Satsnakheli) gepresste Most ins Kvevri gefüllt. Im Unterschied zur kakhletinischen Methode wird dem Most nicht die ganze Trestermenge, sondern maximal ein Drittel hinzugesetzt. Zum Verständnis; wir sprechen hier nur über weiße Trauben.

Für Kartli und Meskheti – Javakheti gibt es zwar keine exakten Überlieferungen über die Regeln der Kvevriweinerstellung, aber hier wird auch, genau wie in Kakhetien und Imeretien, im Kvevri nicht nur reiner Most vergoren, sondern die alkoholische Gärung findet auch mit Beerenschalen und Rappen statt und der Wein bleibt auch für eine gewisse Zeit auf der Maische.

Hier soll unterstrichen werden, daß in Georgien die Weinherstellung ohne „Mutter“, das heißt nach der europäischen Methode, auch nicht fremd war. Diese Methode war bekannt, man trifft aber in georgischen Quellen weniger Informationen darüber als über die georgische Methode. In verschiedenen Gegenden Georgiens mischte man auch Moste verschiedener Traubensorten miteinander, gab die Trester in unterschiedlicher Dosage hinzu und ließ sie so im Kvevri vergären. In Kartli, in der Nähe von Gori liegt das Dorf Khidistavi. Hier mischte man die Traubensorten Chinuri, Tavkveri und Goruli Mtsvane miteinander. So erhielt man den früher in ganz Ostgeorgien



Unlidded Kvevri in Imereti
Geöffnetes Kvevri in Imeretien
Kvevri décapsulé en Iméréti

(dite « udedod »), c'est-à-dire, sans utilisation d'une souche de levure indigène. Cette méthode de vinification, connue sous le nom de technique européenne de vinification, était utilisée par les viticulteurs géorgiens depuis la nuit des temps, mais les écrits géorgiens fournissent moins de renseignements sur la production de vin sans levure-mère que sur la vinification traditionnelle géorgienne. Dans certaines régions de Géorgie, la fermentation en Kvevri se faisait à base d'un mélange de marc et de moût de plusieurs variétés de raisin, selon un dosage déterminé. Par exemple, dans le village Khidistavi situé près de la ville de Gori (district de Kartli), on produisait autrefois le Khidistaouri, un vin très connu en Géorgie orientale, en mélangeant les variétés locales de raisin, telles que le Tchinouiri, le Tavkvéri et le Gorouli Mtsvané. Il en allait de même en région de Racha, où le célèbre vin géorgien Khvantchkara était issu d'un mélange de raisins de cépages d'Alexandroouli et de Moudjourétouli.

Enfin, la méthode géorgienne de vinification est généralement basée sur la fermentation et l'élevage du moût de raisin avec une certaine quantité de marc. Bien que le savoir-faire vinicole européen, c'est-à-dire sans levure-mère, soit bien connu et pratiqué de longue date en Géorgie, c'est seulement le vin produit selon la technique dite « géorgienne » que nous venons d'évoquer, que l'on appelle habituellement « vin traditionnel géorgien ». Ainsi, le vin de Kvevri est celui qui a été fermenté, mais aussi élevé en Kvevri. Parfois, l'élevage du vin en Kvevri se fait sans marc. Dans ce cas, le moût et le marc sont séparés une fois la fermentation achevée, parfois avant cela, comme c'est le cas pour le Sapéravi kakhétien, par exemple. Quoi qu'il en soit, le vin séparé du marc doit être réintroduit dans un Kvevri, à

l'exclusion de tout autre réservoir (tel qu'un fût, une cuve, ou autre). Bien que la législation géorgienne en vigueur sur la Vigne et le Vin ne fasse pas mention de la technique de vinification en Kvevri, les experts définissent le vin de Kvevri comme étant un vin fermenté et élevé en Kvevri, avec ou sans marc, pendant une période d'au moins trois à six mois.

Traisons maintenant en quelques mots la question de la durée de conservation du vin en Kvevri. L'idée couramment répandue que le vin ne doit pas être élevé en Kvevri au-delà d'une année afin d'éviter toute altération de sa qualité est erronée. En fait, si le vin se détériore dans le Kvevri, c'est en raison du non-respect par le viticulteur des règles d'hygiène et d'entretien de la jarre, et des procédures d'élevage du vin dont nous avons parlé précédemment.

Le vin peut être conservé en Kvevri pendant très longtemps, à condition que toutes les exigences liées au stockage de vin, à l'aménagement et à l'entretien d'hygiène du chai (Marani), soient respectées. Autrefois, le vin était conservé en Kvevri pendant des années. En ce cas, on effectuait bien entendu des contrôles périodiques de la qualité et de l'état du vin, ainsi que les interventions nécessaires le cas échéant.

Des Kvevri de bonne qualité et correctement lavés, ainsi qu'un Marani bien aménagé, sont des conditions préalables à une conservation durable et parfaite du vin. Si un vin peut être bien conservé dans des fûts de chêne ou des réservoirs en inox pendant des années, il peut d'autant mieux l'être dans un Kvevri. En général, si le Kvevri a déjà conservé du vin pendant deux ans sans aucun problème, cela signifie que le stockage peut se poursuivre sur une durée beaucoup plus longue.

➡ 54



for some time in the kvevri is customarily called Georgian "traditional wine".

Sometimes the wine and pomace are separated from one another after fermentation is over or even prior to its completion, as in the case of Kakhetian saperavi. However, the wine separated from the pomace should be returned to the kvevri and not to a different vessel (e.g. a barrel, tank, etc.). Although legislation on Vine and Wine in Georgia does not mention kvevri-winemaking technology experts believe that kvevri wine should be defined as that which has been stored in kvevris from three to six months beginning from fermentation, with or without pomace.

According to an erroneous popular view, kvevri wine can't be stored more than a year without deteriorating. Where the kvevri can no longer ensure quality storage of wine the cause is not the kvevri itself but poor maintenance and sanitation conditions.

Kvevri wine can be stored unspoiled for a long period of time if all the requirements are met concerning wine storage, marani design and sanitation. Formerly, wine was stored in kvevris for decades, although wine quality and condition probably required periodic check-ups and interventions where necessary.

Properly maintained and washed kvevris and a well-arranged marani are the necessary preconditions for durable and safe wine storage. If a wine can be durably stored in oak barrels and steel tanks for years, it can be preserved all the better in a kvevri. In general, if the kvevri stores wine for at least two years, it means that it can remain for much longer periods as well.



berühmten Wein „Khidistavi“. Ebenso wird in Racha, durch das Vermischen von Alexandrouli- und Mudjoretultrauben, der berühmte „Khvanchkara“ hergestellt.

Zum Schluß bliebe noch zu erwähnen, daß man unter der georgischen Methode der Weinbereitung im Allgemeinen eine Gärung des Traubenmostes zusammen mit Beerenschalen und Rappen und danach die weitere Weinlagerung im Kvevri versteht. Wie bereits erwähnt, kannte man hier auch die klassische europäische Methode und es wurde auch Wein über mehrere Jahrhunderte nach dieser Methode ausgebaut.

Wenn wir über die georgische Weinbereitungsmethode sprechen, ist eindeutig der nach der Kvevritechnologie erzeugte Wein gemeint. Als Kvevriwein kann ein Wein dann bezeichnet werden, wenn er nicht nur im Kvevri vergoren, sondern auch eine gewisse Zeit darin gelagert wurde. Es ist durchaus möglich, daß der Wein in Kvevri's nicht lange auf den Beerenschalen und Rappen gehalten wird, sondern nach Ende der alkoholischen Gärung oder sogar bereits vor dem Ende der Gärung wie z.B. bei Saperavi abgezogen wird. Der abgezogene Wein soll dann aber wieder in Kvevri zurückkehren und nicht in ein anderes Behältnis wie in ein Faß oder in einen Tank.

Noch ist im georgischen Gesetz über Rebe und Wein nichts über die Technologie der Kvevriweinherstellung festgelegt, aber nach Meinung der Fachleute kann ein Wein dann als Kvevriwein bezeichnet werden, wenn er von der Gärung an mindestens für 3 bis 6 Monate im Kvevri gelagert wurde, sei es mit oder ohne Trester.

An dieser Stelle sollten wir kurz die Dauer der Weinlagerung im Kvevri erwähnen. Es gibt eine verbreitete Meinung, nach der sich ein Wein im Kvevri nur bis zu einem Jahr hält. Dies ist falsch! Wenn sich ein Wein im Kvevri nicht lange hält, ist es ein Fehler des Winzer's und nicht des Kvevri's. In diesem Falle hat er mit Sicherheit nicht die Regeln der Kvevripflege und -hygiene sowie die technologischen Regeln der Weinlagerung eingehalten. Diese Regeln haben wir bereits besprochen.

The Georgian way of making wine in Kvevri with submerged cap

More than one Kvevri-winemaking techniques are known in Georgia. Different Kvevri-winemaking techniques are practiced in different parts of Georgia. This difference consists generally in the length of wine fermentation on its pomace (skins and seeds) which, in turn, is conditioned by many such factors as, for example, soil and climatic conditions, vintage year, the grape variety characteristics, local marani (wine cellar) arrangement traditions and, to a definite extent, even the locality's cuisine. If in Kakheti, according to the old Kakhetian winemaking method, the fermentation and aging of wine with the whole mass of pomace until the spring, for 5-6 months, is adopted, in some parts of Imereti, the same process may take place only during alcoholic fermentation, or for 2-3 weeks, with a partial or whole mass of the pomace, etc.

The pomace stirring degree and its periodicity during the alcoholic fermentation is one of the most important technology processes which, besides the protection of wine from oxidation in the course of fermentation, serves, together with other technological processes, as the temperature regime control as well. It should be mentioned that the latter process greatly preconditions quality of the future wine. Disregard of the pomace stirring in kvevri may, although rarely, but still lead to the wine quality deterioration. We think it will be of interest to consider one of the oldest winemaking techniques popular in Kakheti, which implies the alcoholic fermentation process in kvevri with the "submerged cap".

It should be mentioned here that the application of this technique in Kakheti had not a mass character. Therefore, in our opinion, a short survey of the technical and technological aspects of the said technique would not be out of place. To attain the kvevri-

Weinherstellung in Kvevri mit eingetauchtem „Tresterhut“

In Georgien sind viele Methoden der Weinbereitung in Kvevri bekannt. In verschiedenen Ortschaften werden die Weine häufig auch nach unterschiedlichen Bereitungsarten hergestellt.

Diese Unterschiede bestehen hauptsächlich darin, wie hoch der jeweilige Tresteranteil ist und wie lange man den Kvevriwein auf den Trestern reifen läßt.

Das ist von den verschiedensten Faktoren abhängig wie z.B. von der Bodenart, dem Klima, dem Jahrganges, der Rebsorte, der jeweiligen Tradition, der Kellereinrichtung und auch der regionalen Küche.

So reifen in Kakhetien, nach der kakhetinischen Methode, die Weine mit den gesamten Trestern bis zum Frühling, d.h. ca. 5 – 6 Monate. In Imeretien dagegen beläßt man die Trester nur während der alkoholischen Gärung, d.h. nur für ca. 2 – 3 Wochen in den Weinen und dann auch nicht die gesamte Trestermasse.

Während der Gärung entweicht eine große Menge an Kohlensäure. Diese „drückt die Trester“ im Kvevri nach oben, so daß sie mit Sauerstoff in Berührung kommen. Daher ist eine der wichtigsten technologischen Maßnahmen während der alkoholischen Gärung, das regelmäßige Ein- bzw. Untertauchen der Trester. Dies dient nicht nur zum Schutz des Weines vor unerwünschten Oxidationen, sondern dient, neben anderer positiver Aspekte auch der Temperaturregulierung. Das hat großen Einfluß auf die spätere Weinqualität. Wird dieses „Einmischen“ der Trester vernachlässigt, kann das sich negativ auf die Weinqualität auswirken.

Unserer Meinung nach ist die alte kakhetinische Methode, nach der die alkoholische Gärung mit dem sogenannten „eingetauchten Hut“ verläuft, sehr interessant und verdient es, näher erläutert zu werden. Es ist allerdings zu

Vinification géorgienne en Kvevri avec «chapeau» de marc immergé

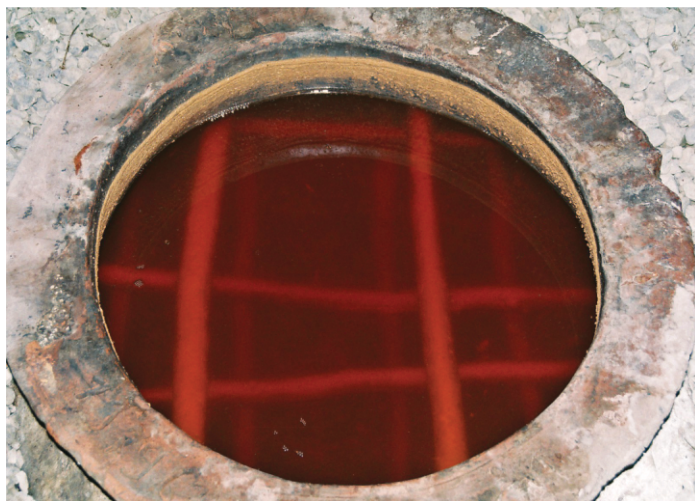
Plusieurs méthodes de vinification en Kvevri sont connues en Géorgie. Les techniques de vinification diffèrent selon les régions. Cette différence réside essentiellement dans la durée du contact entre le marc de raisin (Tchatcha) et le vin lors de la fabrication du vin, et dépend également d'un certain nombre de facteurs, tels que le type de sol, le climat, l'année de millésime, les variétés de cépages, les traditions locales de l'aménagement de la cave (Marani) et, dans une certaine mesure, de la cuisine traditionnelle locale. Si, selon l'ancienne méthode kakhétienne, la fermentation et l'élevage du vin se fait avec le marc (Tchatcha) complet (peaux et rafles) cinq ou six mois durant, jusqu'au printemps, dans certains endroits de l'Iméréti, ce processus ne peut durer que pendant la fermentation alcoolique, soit une période de deux à trois semaines, ceci avec tout ou partie du marc.

Parmi les processus qui influent sur la qualité du vin pendant la période de fermentation alcoolique, nous soulignerons l'importance des intervalles de pigeage du marc de raisin dans le

Kvevri. Ceci sert non seulement à éviter l'oxydation du vin, mais aussi à maintenir une température stable, autre élément déterminant dans la qualité du vin. Des écarts de température pouvant survenir, même si ce phénomène est rare, il nous semble intéressant d'attirer l'attention sur l'une des anciennes méthodes kakhétiennes, qui consiste à procéder à la fermentation alcoolique avec «chapeau» de marc immergé. Nous noterons toutefois que cette pratique ne s'est pas généralisée à toute la Kakhéti.

Dans ce chapitre nous proposons un aperçu rapide des caractéristiques techniques de cette méthode kakhétienne de vinification en Kvevri, selon laquelle le chapeau est maintenu immergé dans le Kvevri à l'aide de grilles (claies) (appelées «Rikebi») fabriquées avec des branches des espèces d'arbre et d'une plante appelée «Tsotskhana» (*Verbena officinalis* L.) (*Verveine officinale*). Cette dernière reçoit différentes appellations selon les régions. Par exemple, en Géorgie occidentale, notamment en Iméréti, on l'appelle « Chavi tsotskhi » (« le balai noir »), à Samtrédia et à Ratcha «Tsotsxmagara», à Letchkhouni «Mozvrikudé», en Gouria «Tsotskha-tsotskha» ou « Tsatskha-tsatskha », en Saïnguilo «Karazana», en Samégrélo

➡ 56



submerged cap effect, the Kakhetians make technical use of the perennial herb vervain (*Verbena officinalis* L.) and of tree branches. The Georgian name of the plant is tsotskhana. In different provinces of Georgia it is known under different provincial names. For example: shavi tsotskhi and samachria in Imereti; tsotskhmagara in Racha; mozvrikude in Lechkumi; tsotskha-tsotskha or tsatkha-tsatskha in Guria; karazana in Saingilo; makosalalia, matskintia, che okosale in Samegrelo; and chadi in Outer Kakheti and Kiziki. It should be said that today almost throughout Kakheti the plant is known as chadi and the mentioned winemaking technique is associated with the word chadi. Chadi (or vervain) is a perennial weed. It grows in water-meadows and near rivers. It is of green, ink colour and produces little bluish flowers. Vervain should have been chosen by the winemaker as a result of a long-term observation. The point is that the mentioned technique implies a durable, direct contact of the plant with the fermentation mass and, following that, also with the wine itself, for definite time. It is left in kvevri from ten days to a month, or for a longer period. It is possible that within the said period, the alcohol originating in wine would acquire some undesirable, foreign smack that could directly tell on the wine flavour and aroma. It stands to reason that the Georgian farmer would try to find a plant that could be most suitable technically and less affecting the wine gustatory qualities.

Practically, alcoholic fermentation in a kvevri with submerged cap proceeds as follows: prior or upon initiation of alcoholic fermentation, when the stirring of pomace becomes practicable, the pomace in the freshly stirred kvevri is closely covered with a 2-3 cm layer of vervain (chadi), the roots and tops of which have been uniformly cut in advance. The layer of vervain should evenly and closely cover the skins and seeds (pomace) from above along its whole length, which is of much importance! It is possible

betonen, daß diese Methode in Kakhetien nicht massenweise angewendet wurde. An dieser Stelle möchten wir die technologische Verfahrensweise kurz darstellen.

Um im Kvevri den Effekt des „eingetauchten Hutes“ zu erhalten, benötigt man ein „Gerüst“, das die „auftreibenden“ Trester untergetaucht hält. Dazu verwendet man Zweige und Äste der Pflanze *Verbena* (*Verbena officinalis* L.). Die *Verbena*, auf georgisch „Tsotskhana“, wird in verschiedenen Regionen Georgiens auch unterschiedlich bezeichnet. In Imeretien heißt sie „Shavi Tsothskhi“ oder „Samajria“, in Racha „Tsotskhmagara“, in Lechkumi „Mozvrikude“, in Guria „Tsotskha – Tsotskha“ oder „Tsatskha – Tsatskha“, in Saingilo „Krazana“, in Samegrelo „Makosalalia“, „Matskintia“ oder „Che Okosale“ und in Außenkakhetien sowie in Quisiki „Chadi“.

Heutzutage wird diese Pflanze in fast ganz Kakhetien als „Chadi“ bezeichnet. Sie wächst an Fluß- und Heckenrändern, hat eine grüne bis blaue Farbe und bläuliche Blüten.

„Tsotskhana“ soll vom erfahrenen Winzer nach sorgfältiger Betrachtung ausgewählt werden, da sie ja einen unmittelbaren und langen Kontakt mit der Gärflüssigkeit und danach auch schon mit dem Wein haben. Sie verbleibt für 10 Tage bis zu einem Monat, manchmal auch für längere Zeit im Kvevri. Während dieser Zeit könnte der im Wein gebildete Alkohol nicht erwünschte, dem Wein fremde Geschmackstöne aus der Pflanze herauslaugen und somit dem Wein schaden. Daher ist es eine Selbstverständlichkeit, daß die georgischen Winzer diese Pflanzen nur nach gründlicher Überprüfung auswählen und darauf achten, daß sie geschmacksneutral und technisch gut zum Einsatz kommen.

So verläuft die alkoholische Gärung praktisch vollkommen mit dem „eingetauchten Hut“. Vor oder gleich nach dem Beginn der alkoholischen Gärung wird auf den kurz vorher eingemaischten Treestern eine 2–3 cm dicke *Verbena*- (Tsotshkhana/Chadi) Schicht ausgebe-

«Maquosalalia», «Matskintia», «Tché okuosalé». En Kakhéti (à savoir en Kakhéti extérieure et Kiziki), elle porte le nom de «Tchadi», appellation généralisée à toute la région, dont le sens est lié à cette méthode de vinification. La Tchadi (*Verbena officinalis*) est une herbacée qui pousse au bord des chemins, dans les prairies, le long des rivières. Elle est de couleur vert-bleuâtre, à petites fleurs bleu-mauve pâle. Elle aurait été choisie par le viculteur suite à une longue observation, cette méthode de vinification exigeant que, lors de la fermentation dans le Kvevri, la plante soit en contact permanent et de longue durée avec le moût puis, après un certain temps, avec le vin. La Tchadi reste dans le Kvevri pendant une période de 10 à 30 jours, voire plus. Pendant cette période, il est possible que l'alcool du vin prenne un parfum désagréable, perceptible au goût et à l'odeur du vin. Le viculteur géorgien aura certainement essayé de trouver une plante appropriée, d'un goût neutre, non susceptible de détériorer la qualité du vin.

La fermentation alcoolique en Kvevri avec «chapeau» de marc immergé se pratique comme suit: avant ou au début de la fermentation alcoolique, au moment où le démarrage du pigeage du Tchatcha devient possible, on étale une couche de Tchadi de deux ou trois centimètres d'épaisseur dans le

Kvevri où le jus de raisin vient d'être brassé. Les racines ainsi que les pointes des branchages sont préalablement coupées à la même longueur. La Tchadi doit être parfaitement bien étalée et tassée sur le Tchatcha, de sorte que celui-ci soit entièrement recouvert. Ceci est très important. Il est également possible que la première couche de Tchadi soit recouverte d'une autre couche relativement fine, disposée en croisé. Nous pensons qu'il serait souhaitable de faire sécher au soleil pendant une courte période la plante récemment cueillie.

Pour que la Tchadi ainsi que le Tchatcha ne flottent pas à la surface, on les recouvre de trois ou quatre branches de deux à trois centimètres d'épaisseur (appelées Rikebi) prises dans des arbres tels que le cornouiller, le frêne ou le noisetier. Une ou deux branches doivent être posées au milieu, tandis que les autres sont placées sur les côtés, contre les parois du Kvevri. Les branches (Rikebi) doivent être installées sur la Tchadi à intervalles réguliers. De plus, les branches (Rikebi) et la plante de Tchadi doivent être placées transversalement. Il faut faire attention à ce que les extrémités des branches (Rikebi) soient bien calées de deux côtés contre les parois du Kvevri, pour que le Tchatcha qui «pousse» depuis le dessous de la Tchadi et les branches (Rikebi), ne montent et ne flottent pas, restant bien immergés dans la masse en fermentation. Il est souhaitable de

➡ 58



Plant «Chadi»

Plant «Chadi»

Plante «Tchadi»



(*Verbena officinalis* L.)

that the first layer of vervain be covered perpendicularly from above by another relatively thinner layer. We suppose that a short-term drying in the sun of the freshly collected vervain would bring forth a positive result,

In order to prevent vervain and pomace from coming to the surface (floating), its layer is covered from above by 2-3 cm thick 3-4 cornel-tree, ash-tree or hazel branches, or locally called as rikebi. One or two branches of these should be put in the middle, the rest – on the sides, near the kvevri walls. The branches on the layer of vervain should be equally distanced from each other; in addition, the branches and vervain must be located crosswise. Account should be taken of the circumstance that the ends of branches be leaned against the kvevri walls, so that they would not float when the layer of vervain and branches is subjected to the pressure of the pomace from below, but remain within the fermentation medium. It is desirable that branches be preliminarily sized with the kvevri and cut accordingly. It is better if the branches are dried rather than freshly cut; in addition, they should be unbarked.

The lower layer of branches is covered from above by the next layer, also perpendicularly in the quantity of 3-4 branches. The branch ends of the second tier, like in the case of the lower tier, should also be pressed to the kvevri walls. Given the cone-shaped neck of the kvevri, the lower tier branches are longer than those of the upper one. Also evident is that branches located in the middle exceed in length those located on sides. Finally, the top tier of branches is perpendicularly covered from above by the third tier of 2 branches, which are closer to the kvevri neck.

Since the submerged pomace can no longer come to the surface of the kvevri, the kvevri will, during fermentation, be filled up, so that the layer of vervain and branches, and accordingly the pomace, remain submerged; as a result, the necessity of stirring of the pomace no longer arises, although periodic

reitet. Die Spitzen und die Wurzeln sind gleichmäßig geschnitten. Die Pflanzenteile sollen auf den Trestern sehr gut und gleichmäßig ausgebreitet werden, so daß die Trester von oben nicht mehr sichtbar sind – dies ist sehr wichtig!

Man kann auf die erste Schicht noch eine weitere, etwas dünnere Schicht von Chadi senkrecht auflegen. Die dazu verwendeten Chadipflanzen sollen unbedingt, nachdem sie frisch gepflückt sind, in der Sonne getrocknet werden. Dieser Vorgang führt zu positiven Ergebnissen.

Damit die Chadi nicht auf die Oberfläche schwimmt, werden darauf etwa 3 – 4 Stück von ca. 2 – 3 cm dicken Kornelkirschen-, Esche- oder Haselnußästen (Rikebi) zum „Beschweren“ gelegt. Hierbei sollte man ein oder zwei Äste in der Mitte, und den Rest seitlich im Kvevri plazieren. Diese Äste – Rikebi – werden gleichmäßig und quer zu den Chadi gelegt. Die Enden der Rikebi sollten so an die Kvevriwände angelehnt sein, damit, wenn die Trester von unten auf Chadi und Äste drücken, diese nicht nach oben schwimmen können, sondern in der Flüssigkeit untergetaucht bleiben. Daher ist es sinnvoll, daß man die Äste vorher entsprechend der Kvevrigröße zurecht schneidet. Die Äste sollen – wie schon erwähnt – getrocknet und nicht frisch geschnitten und unbedingt entrindet sein.

Auf die untere Reihe von Rikebi wird die nächste Reihe gelegt und zwar auch 3 – 4 Stück und waagerecht zu den unteren. Auch hierbei werden die Enden an die Kvevriwände angelehnt. Da das Kvevri eine Konusform hat, müssen die Rikebi von der unteren Reihe etwas länger als die der oberen Reihe sein.

Zum Schluß kommt noch eine Reihe, bestehend aus zwei Ästen darauf, die in der Nähe des Kvevrihalses plaziert werden.

So haben die Trester keine Möglichkeit, an die Oberfläche zu schwimmen und bleiben während der Gärung zusammen mit den Chadipflanzen und Ästen untergetaucht. Somit besteht keine Notwendigkeit, die Trester unterzutauchen. Trotzdem sollte man die Kvevri

mesurer la longueur des branches (Rikebi) avant de les couper, afin de les adapter à la taille du kvevri. De même, il faut éviter que les branches (Rikebi) n'aient été trop récemment coupées, devant être bien sèches et écorcées.

Les extrémités de la deuxième couche des branchages (Rikebi) doivent également être bien calées contre les parois du Kvevri. Etant donné la forme conique du col du Kvevri, les branches (Rikebi) des couches inférieures sont relativement longues par rapport à celles des couches supérieures. Les branches (Rikebi) placées au milieu doivent bien entendu être plus longues que celles placées sur les côtés. Enfin, on place en croisé deux branches de Rikebi sur le dessus, formant ainsi une troisième couche arrivant jusqu'au col du kvevri.

Le «tchatcha » immergé ne pouvant plus remonter à la surface, le jus de raisin monte et remplit le Kvevri lors de la fermentation, tandis que la Tchadi et les branches (Rikebi), et donc le Tchatcha, restent au fond du Kvevri. Par conséquent, un pigeage n'est plus nécessaire. Par contre, un contrôle périodique du Kvevri est indispensable lors de la fermentation, la masse en fermentation pouvant déborder du Kvevri suite à une augmentation de son volume.

Ce processus a également ses faiblesses. En effet, le Tchatcha immergé se trouve fortement compressé et se trouve ainsi moins en contact avec la masse en fermentation qu'avec la technique du moût flottant où cette masse refroidit suite au pigeage du Tchatcha. Ce refroidissement est impossible dans le cas du marc immergé. C'est pourquoi il est possible que lors de la fermentation avec Chapeau de marc immergé, la température de la masse en fermentation dans le Kvevri excède la norme, ce qui peut entraîner une détérioration de la qualité du vin. De plus, il y a un grand risque d'endommagement des parois du Kvevri, comme il a été déjà mentionné, à cause de la pression élevée dans la partie inférieure du Kvevri, sous le « chapeau » de marc immergé.

Lors de la phase de fermentation et après celle-ci, il est recommandé de couvrir le Kvevri

d'un morceau de tissu afin de le protéger des insectes ou autres contaminants. Ce tissu doit être parfaitement propre pour éviter de transmettre une odeur désagréable au vin. Il est à noter que l'installation de la Tchadi et des Rikebi au-dessus du Tchatcha est possible avant le début de la fermentation alcoolique aussi.

A la fin de celle-ci, il faudrait retirer la Tchadi et les branches (Rikebi) du Kvevri. Les branches pourront être réutilisées, mais pas la « Tchadi ».

Cette méthode, connue sous le nom de «vinification sous claies» (Rikebi) a été jusqu'à présent pratiquée dans certains endroits de Kakhéti. Toutefois, elle demande à être approfondie. Il convient également d'étudier l'influence sur le vin de la Tsotskhana et de l'absence du pigeage du Tchatcha, de déterminer la durée recommandée de présence de la Tsotskhana et des branches (Rikebi) dans le kvevri, et enfin de définir les écarts de température maximum intervenant lors de la fermentation alcoolique des Chapeaux de marc immergés et flottants.

Nous pensons que la pratique de la vinification avec Chapeau de marc immergé devrait présenter un intérêt dans les régions vinicoles de Géorgie occidentale, car selon la méthode imérétienne de vinification, le contact intégral du Tchatcha avec le moût n'est pas une nécessité, tandis qu'il est considéré comme important dans la méthode traditionnelle kakhétienne.

La méthode de vinification décrite dans ce chapitre a été relatée par l'écrivain géorgien Ilia Tchavtchavadzé dans son récit «La méthode géorgienne de vinification», où il présente une comparaison très intéressante entre les processus de fermentation avec « chapeaux » de marc immergés et flottants.

Nous concluons par la remarque que la méthode géorgienne de vinification est un phénomène à plusieurs facettes et qu'une étude approfondie de chaque savoir-faire populaire de ce processus serait profitable au développement de la vinification traditionnelle géorgienne.

checkups of the kvevri are desirable top control and avoid the possible overflow of the fermentation medium due to its expansion during alcoholic fermentation

In general, the process has its shortcomings. Namely, the fact that the submerged pomace is subjected to the action of pressure and is found in a very compressed state; as a result, it no longer has a close contact with the fermentation medium as in the case of the floating cap, on the one hand; on the other hand, in the case of the floating cap, or excluding the vervain and branches technique, the stirring of pomace leads to a definite cooling of the fermentation medium, which is impracticable during fermentation with the submerged cap. Therefore, in the case of fermentation with the submerged cap the fermentation medium's temperature can attain a higher degree, which could adversely affect the wine quality. At the same time, the risk of damaging the kvevri walls is higher, since, as has been mentioned, rather high pressure arises in the lower part of the kvevri-submerged cap.

It is recommended that the kvevri be covered from above by a piece of fabric in order to protect it from midges or other possible sources of pollution of the fermentation medium in the course of the fermentation process. It is important that the piece of fabric used for this purpose should be clean and devoid of any unpleasant smack. It should be mentioned that the arrangement of a layer of vervain and branches in a kvevri can also take place before the alcoholic fermentation starts.

On completion of alcoholic fermentation, both the layer of vervain, that no longer can be reused, and the wood branches themselves should be removed from the kvevri.

A similar technique is still being practiced in some parts of Kakheti. It should be mentioned that the given method of "winemaking on branches", as it is called in some places, needs a thorough study. Also to be investigated are such issues as: the action of

regelmäßig kontrollieren, da sich die Flüssigkeit während der alkoholischen Gärung ausdehnt und damit die Gefahr des Überlaufens besteht.

Zugegeben, diese Methode hat auch ihre Kehrseite. Die untergetauchten Trester befinden sich während der Gärung unter einem gewissen Druck und liegen somit in kompromittierter Form vor. Das heißt, daß sie mit der Gärmasse nicht so umfangreich in Kontakt kommen, wie es bei einem an der Oberfläche schwimmenden Tresterhuts der Fall ist, der regelmäßig untergetaucht wird. Zudem wirkt ein ständig untergetauchter Tresterhut gewissermaßen kühlend auf die „kochende“ Masse. Diese kühlende Wirkung erreichen wir nicht in dem Maße mit der „Chadi – Methode“. Daher kann es passieren, daß bei letzterem die Temperatur der Gärmasse zu hoch ansteigt, was wiederum negative Auswirkungen auf den späteren Wein hat. Durch so entstehende hohe Temperaturen und einen höheren Druck steigt das Risiko, daß die Kvevriwände beschädigt werden.

Es empfiehlt sich, während der Gärungsphase die Kvevriöffnung mit Stoff zu bedecken, damit keine Insekten oder Sonstiges in das Kvevri gelangen können. Wichtig dabei ist, der Stoff selbst daß nicht zu einer Verschmutzungsquelle für den Wein wird. Daher soll hier verwendete Stoff sauber und absolut frei von fremden Gerüchen sein.

Das Anbringen von Chadi und Rikebi ist auch vor Beginn der alkoholischen Gärung möglich. Gegen Ende der alkoholischen Gärung sollen sowohl die Chadipflanzen wie auch die Rikebi aus dem Kvevri herausgeholt werden. Im Gegensatz zu den Rikebi kann man die Chadipflanzen nicht noch einmal verwenden.

Die Methode („Rikebi“) wird bis heute in einigen Dörfern in Kakhetien angewendet. Es bleibt aber anzumerken, daß sie auch als „Weinbereitung auf Rikebi“ bezeichnet und gründlich erforscht werden sollte. Genauso sollte unbedingt die Auswirkung von Verbena auf den Wein erforscht werden:

Inwieweit beeinträchtigt das Nicht-

vervain on the wine; the possible negative effect on the wine of non-stirring of the pomace; the recommended periods of leaving vervain and branches in kvevri; a difference between the maximum temperature of the submerged and floating caps during alcoholic fermentation, etc.

We think that winemaking with the submerged cap should be of definite interest in the winemaking regions of West Georgia, since upon the Imeretian winemaking techniques, a maximum contact of the pomace with the fermentation medium is of lesser importance than in the case of the Kakhetian traditional winemaking technology.

The winemaking under the aforesaid technique was touched upon in its time by Ilia Chavchavadze in his essay The Georgian Winemaking, where he cites a rather interesting comparison between the submerged and floating caps during alcoholic fermentation.

In conclusion, it should be noted that the Georgian way of making wine is a phenomenon of rather diverse character and a through research and study of each popular technique of this process will undoubtedly prove to be beneficial for the development of the Georgian traditional winemaking.

einmischen der Trester den Wein?

Wie lange sollte man die Verbena – Chadi und Rikebi im Kvevri belassen?

Wie unterscheiden sich die maximalen Gärtemperaturen beim eingetauchten, vom auf der Oberfläche schwimmenden Tresterhut? Usw., usw.,.

Unserer Meinung nach ist die Methode des eingetauchten Tresterhutes eine äußerst interessante Methode für den westgeorgischen Weinbau. Nach der imeretischen Methode hat der Tresterkontakt mit der Gärmasse keine derartige Bedeutung wie bei der kakhethinischen Methode der Weinbereitung.

Die Weinherstellung nach der hier beschriebenen Methode hat Ilia Tchavtcha-vadze auch in seinem Aufsatz „Weinherstellung nach georgischer Methode“ beschrieben. Dabei hat er sehr interessante Vergleiche zwischen den beiden Methoden – alkoholische Gärung bei eingetauchtem – und auf der Maische schwimmendem Tresterhut angestellt.

Zum Schluß sollte noch erwähnt werden, daß die georgische Art der Weinherstellung ein vielfältiges Phänomen darstellt. Eine gründliche Erforschung aller im Volk verbreiteter Methoden, wäre ein äußerst guter und wichtiger Schritt für die weitere Entwicklung der traditionellen georgischen Weinherstellung.

➔ 61



Sacramental (zedashe) Kvevri and wine

Although kvevri winemaking is a subject unto itself, sacramental wine and kvevri can be regarded as a special phenomenon. Making sacramental wine does not differ greatly from traditional winemaking - the principal difference is in the conceptual and perceptual aspects of sacramental wine.

According to the Georgian language dictionary, sacramental (zedashe) wine is that used during religious ceremonies such as the celebration of the Eucharist (the Lord's Supper) or weddings. Another definition states that sacramental or zedashe wine is the best wine, specially reserved for religious holidays. The sacramental kvevri and wine culture was found throughout the country, however this phenomenon is more frequently



„Zedashe“ – Kvevri
„Sedashe“ – Kvevri
Kvevri - «Zédaché»

Sedashe (Meßwein) aus dem Kvevri

Obwohl die Weinherstellung im Kvevri eine ganzheitliche Richtung ist, muß man die Herstellung von Kvevrimeßweinen und den dafür gedachten Kvevri's gesondert darstellen. Die Herstellung von Meßwein an sich, unterscheidet sich nicht wesentlich von der Herstellung von normalem Wein. Der Hauptunterschied liegt hierbei nicht so sehr in der Herstellungstechnologie, sondern im Inhalt und seiner Bestimmung.

In einem erklärenden Wörterbuch der georgischen Sprache steht, daß „Sedashe“ ein Rotwein ist, der bei der Kommunion oder der Trauung verwendet wird. Hieraus können wir auch eine zweite Erklärung ableiten: „Sedashe“ ist der beste Wein, der extra für kirchliche Feierlichkeiten aufbewahrt wird.

Ein „Sedashe-Kvevri“ ist ein gewisser Orientierungspunkt in einem Marani. Es bekommt dort einen besonderen Platz und danach werden die anderen Kvevri's plaziert. Das heißt nicht unbedingt, daß das „Sedashe-Kvevri“ einen zentralen Platz zwischen anderen Kvevri's einnehmen soll. Im Gegenteil, ein „Sedashe-Kvevri“ wird immer gesondert plaziert und zwar dort im Marani, wo der Wein – von der Qualität her gesehen – am optimalsten gelagert werden kann. Der beste Platz heißt, eine kühle, ruhige Stelle, wo keine Sonnenstrahlen eindringen können.

Bis heute verfügen wir über keine Unterlagen darüber, welche Unterschiede es in der Herstellungstechnologie zwischen normalen und „Sedashe – Kvevri's“ gab. Es gab auch keinen Unterschied beim Einwachsen der Kvevriinnenwände und beim Kalküberguß. Es ist aber anzunehmen, daß ein „Sedashe – Kvevri“ noch eifriger gewaschen und dem gesamten Prozeß noch mehr Zeit und Energie gewidmet wurde. „Sedashe-Kvevri's“, wie überhaupt die Weinkultur, sind in ganz Georgien verbreitet. Diese speziellen Kvevri's finden wir aber insbesondere in Ostgeorgien in Kakhetien an. Früher gab

Le Kvevri à vin liturgique dit Zédaché

Le thème de la vinification en Kvevri englobe un ensemble de sujets. Cependant, celui de la vinification du vin d'église en Kvevri peut être considéré comme un phénomène à part entière. Le procédé de fabrication du vin liturgique ne diffère pas vraiment de la méthode de vinification traditionnelle. C'est plutôt dans l'aspect conceptuel et pratique que réside la différence majeure entre ces deux vins.

Dans le dictionnaire de la langue géorgienne, le vin liturgique (Zédaché) est défini comme étant «un vin rouge utilisé pendant la communion ou la cérémonie de mariage» ou encore comme «le meilleur vin, spécialement réservé pour les fêtes religieuses».

Le Kvevri à Zédaché a toujours servi de référence particulière et occupait toujours un endroit spécialement choisi dans le Marani. Les autres Kvevri étaient disposés en fonction de la localisation des Kvevri: à Zédaché dans le marani. La place du Kvevri à Zédaché n'était pas nécessairement au centre de Marani, au milieu des autres Kvevri. Bien au contraire, le Kvevri à Zédaché était enfoui dans un endroit séparé, qui devait être le meilleur emplacement du point de vue des conditions

de parfaite conservation du vin (endroit frais, à l'abri de la lumière, et relativement retiré).

A l'heure actuelle, nous ne disposons pas d'informations sur la différence entre les techniques de fabrication des Kvevri ordinaires et de celles des Kvevri à Zédaché. Des différences dans les procédures de cirage et/ou scellage de ce type de Kvevri n'ont pas non plus été observées. Cependant, il est fort probable qu'un soin particulier ait été apporté au lavage des Kvevri à Zédaché et que cette procédure si importante ait été plus consommatrice de temps et d'énergie qu'elle ne l'est aujourd'hui. Si la culture des Kvevri et du vin à Zédaché est toujours vivace dans le pays, elle est plus particulièrement préservée en Géorgie orientale, en particulier en Kakhéti. Autrefois, il y avait au moins un Kvevri à Zédaché enterré dans pratiquement tous les Marani.

Ainsi, presque toutes les familles possédant un Marani conservaient du vin à Zédaché dans un Kvevri pour en faire don aux églises et monastères, ainsi que pour leur consommation personnelle durant les fêtes traditionnelles ou religieuses.

Pour ne dire qu'un mot de l'élaboration du vin liturgique, nous précisons que le vin à Zédaché demande une attention, un soin et un traitement particuliers, à commencer par le lavage du Kvevri et l'hygiène du Marani pour

➡ 64

Sacramental Kvevris in
Alaverdi churchyard

Sedashe Kvevri's im Hof
der Alaverdikirche

Les Kvevri à Zédaché
(vin liturgique) dans la cour
de la Cathédrale Alaverdi



encountered in East Georgia, specifically in Kakheti. Formerly, practically every marani had at least one sacramental kvevri buried in the ground. Almost all families with a marani kept a sacramental kvevri for wine intended for donation to churches and monasteries and for their own consumption during secular or religious holidays.

Sacramental kvevris served as a peculiar reference point and always occupied their own distinguished place in the marani. Other kvevris were placed in relation to the zedashe kvevri, depending on its location in the marani. The zedashe kvevri didn't necessarily occupy the central place among other kvevris; quite the contrary, it was placed separately from other kvevris for quality storage in a cool, dark and relatively secluded place.

We lack data concerning the difference in the ordinary and sacramental kvevri-making technology. Differences have not been observed in the cases of liming and/or waxing of the zedashe kvevris, however it appears that sacramental kvevris had to be washed more thoroughly, and in the past the procedure probably took longer than today.

Making sacramental wine requires special attention and care, starting with kvevri washing and marani hygiene and ending with fermentation, aging and storage. During alcoholic fermentation the pomace needs to be regularly stirred inside the kvevri. This process must be repeated five times a day at least. In general, it is advisable that the pomace be agitated in the kvevri once every two or three hours at least, especially during fermentation.

When the fermentation is over, the pomace and wine are separated and the latter is decanted into another kvevri. Then the sacramental wine should be given a complete rest for some time. The first drawing of wine from the kvevri occurs at different times depending on the location, region, vintage year, and other factors.

es praktisch kein Marani, in dem nicht Wenigstens ein „Sedashe – Kvevri“ war.

So hat man in fast allen Familien, die ein Marani hatten, den Sedashe (Meß-)wein als Spende der Kirche gegeben und auch bei Volks- oder kirchlichen Feierlichkeiten für den eigenen Verbrauch verwendet.

Im folgenden befassen wir uns mit der Herstellung von Sedashe – Wein.

Wie bereits erwähnt, erfordert Sedashe – Wein eine ganz besondere Aufmerksamkeit, sei es in der Pflege und dem Umgang in der Kvevrireinigung und der Kellerhygiene, der Traubenverarbeitung sowie den Gär- und Lagerprozessen.

Während der alkoholischen Gärung sollen die Trester im Kvevri mehrmals umgerührt werden. Dieser Prozeß sollte mindestens fünf mal pro Tag durchgeführt werden. Allgemein ist es gut, wenn man die Trester, insbesondere während der intensiven Gärungsphase jede zwei bis drei Stunden umrührt. Nach dem Gärende soll der Wein von den Tretern getrennt werden. Der Wein kommt in ein leeres Kvevri. Der Meßwein (Sedashe) benötigt für eine gewisse Zeit völlige Ruhe. Nach der Abtrennung von den Tretern findet die erste Weinbewegung, je nach Region, Jahrgang oder eines anderen Faktors zu verschiedenen Zeitpunkten statt. Das kann z.B. im November oder Dezember sein.

Für Sedashe – Wein werden ausschließlich rote Trauben verwendet. Es ist absolut verboten, diesen Wein aus weißen Trauben hezustellen. Man darf auch nicht, wenn auch nur einen kleinen Teil, weiße Trauben mit Roten vermischen. Genauso wenig darf man zum roten Sedashe – Wein Weißwein geben. Außerdem muß ausgeschlossen werden, daß Wasser in den Sedashe – Wein gelangt. Um dies zu vermeiden, soll das Gefäß (Kvevri, Faß, Glasgefäß oder ein anderes) nur dann befüllt werden, wenn es nach dem Reinigungsvorgang schon sehr gut getrocknet ist. Für Sedashe – Wein werden auch keine Trauben verwendet, die für die Rose – Weinbereitung geeignet sind, da diese eine zu schwache Farbe haben.

Allgemein sollten zur Herstellung von

terminer par la fermentation, l'élevage et le stockage du vin.

Pendant la fermentation alcoolique en Kvevri, le chapeau de marc doit être remué plusieurs fois, au moins cinq fois par jour. En général, il est recommandé de remuer le mélange de moût et de marc une fois toutes les deux ou trois heures au moins, surtout pendant la phase de fermentation intensive. Une fois la fermentation terminée, le moût et le marc doivent être séparés et le vin transvasé dans un autre Kvevri, après quoi le vin de Zédaché doit rester au repos pendant un certain temps. Après le démarcage, le premier soutirage peut avoir lieu à différentes périodes (par exemple, en novembre ou en décembre), en fonction de facteurs tels que le terroir, la région, le millésime et autres.

Seules des variétés de raisin rouge sont utilisées pour la fabrication du vin liturgique. Il est inconcevable de produire du vin de Zédaché à partir de variétés de raisin blanc ou par adjonction de tels raisins aux raisins rouges. Il est également inadmissible de mélanger du vin blanc, même en petite quantité, avec du vin de Zédaché. En outre, le vin liturgique ne doit pas entrer en contact avec de l'eau. A cet effet, les récipients vinaires ne peuvent être utilisés qu'une fois bien séchés après lavage. Le recours à des variétés de raisins destinées à la

production de vins rosés de couleur claire est également exclu pour la production de vins de Zédaché. En général, pour fabriquer du vin liturgique, (connu également sous le nom de Sabardzimé (vin à calice)), il est recommandé d'utiliser des variétés des raisins rouges géorgiennes indigènes, tels que les Sapéravi, Dzelchavi, Otskhanouri Sapéré, Tavkvéri (de Kartli ou de Kakhéti), Chavkapito et autres cépages de Géorgie occidentale ou orientale.

Le vin liturgique fait maison n'a besoin d'aucun traitement spécifique (filtration, collage ou ajout d'additifs chimiques) et ni de levure-mère pour la fermentation alcoolique. En général, le vin fait maison, qu'il soit liturgique ou ordinaire, n'a pas besoin d'additifs chimiques ou de filtration, car il doit passer de façon naturelle par tous les stades de vinification nécessaires, ce qui est impossible en conditions d'usine. La seule technique additionnelle possible pour la fabrication du vin de Zédaché est le méchage au soufre du Kvevri pour en aseptiser l'intérieur avant usage. Cette technique était pratiquée chez nous depuis des temps immémoriaux. Le soufrage n'exclut évidemment pas l'application d'autres mesures d'hygiène applicables aux jarres vinaires et au marani, afin de garantir la production d'un vin de qualité.

➡ 67



Only red grape varieties are used in making sacramental wines. Using white grape varieties or even adding white grape juice to the sacramental wine is prohibited. Blending red and white wine is inadmissible even in the smallest proportion. Also, sacramental wines should have no contact with water. For this purpose, washed wine vessels (kvevri, barrel, glass-ware, etc.) must be used only when well dried. Grapes producing rosé wines should never be used in sacramental winemaking. In general, native Georgian red grape varieties are used, such as saperavi, dzelshavi, otskhanuri sapere, Kartlian or Kakhetian tavkveri, shavkapito and other varieties.

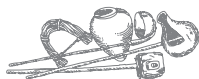
Homemade sacramental wine requires no treatment (filtration, refining or chemical additives) and the use of pure culture yeast during fermentation is neither required nor recommended. In general, making wine under household conditions, whether sacramental or ordinary, does not require the use of any additives and filtration because wine should go through all the necessary stages naturally. The only technique which could be added when making sacramental wine is burning sulfur (sulfating) in the kvevri to disinfect it before use. This was done in ancient times as well. Of course burning sulfur does not exclude compliance with the other standards of sanitation of the marani and wine vessels.

Sedashe- und Altarwein die altgeorgischen roten Rebsorten, wie z.B. Saperavi, Dzvelshavi, Otskhanuri Sapere, Tavkveri, Shavkapito u.a. von Ost- und Westgeorgien verwendet werden.

Unter „häuslichen Bedingungen“ hergestellte Sedashe-Weine benötigen keine Filtration, Schönungen und andere Behandlungen mit chemischen Stoffen. Genausowenig braucht der Wein für die alkoholische Gärung Reinzuchthefen; dies wird auch nicht empfohlen. Allgemein gesehen benötigen die unter „häuslichen Bedingungen“ hergestellten Weine (nicht nur Sedashe-Weine) keine der oben erwähnten Behandlungen, da diese Weine alle Etappen – wenn es mit Sachkenntnis gemacht wird – auf natürlichem Wege durchlaufen. Die einzige Methode, die bei der Herstellung von Sedashe-Wein erlaubt ist, ist das Einschwefeln der Kvevri's vor ihrem Einsatz zur Desinfizierung. Diese Methode haben schon unsere Vorfahren angewendet. Es versteht sich von selbst, daß man mit dem Einschwefeln alleine nichts erreichen kann, da eine gute Gefäß- und Kellerhygiene eine der wichtigsten Bedingungen für die Herstellung von qualitativ hochwertigen Weinen ist.

Zusammengefaßt: Der Sedashe-Wein braucht keine Filtration, Schönung oder andere Präparate. Er soll rechtzeitig von den Trestern getrennt, der für die Umfüllung richtige Zeitpunkt gefunden, alle Lagerungsregeln eingehalten und die Gefäß- sowie die Kellerhygiene präzise erfüllt werden.

➡ 66



Kvevri marks

A kvevri mark is the incision made by the kvevri-maker on the neck of the vessel. We have collected photographs of kvevri marks in both East and West Georgia and Kakheti is especially distinguished by the number and diversity of such marks.

Early kvevri-makers marked other earthenware as well, such as tiles, bricks, large pots and jugs. Today abundant and diverse marks are still found on old kvevris. The kvevri mark identifies its maker, its origin and the date it was made, etc. Frequently kvevri marks let us know exactly where they were made and from where they were taken.

Most old kvevris are stamped with signs such as the kvevri-maker's initials, the artisan's full name, the year of manufacture, various

ornaments, a cross, borjghali (a Georgian symbol of the sun with seven rotating wings), where it was made and its capacity.

According to popular legend the kvevri mark was also a mark of quality. Such marks could not be automatically passed on from father to son or grandson, but instead every kvevri-maker had to earn the right to stamp his own products.

Kvevri Siegel

Vom Töpfer wurde auf die Kvevri's jeweils sein eigenes Siegel aufgedrückt. Wir haben Photo's von solchen Kvevrizeichen in ganz Georgien gesammelt. Durch die gefundene Siegelvielfalt und – vielfalt solcher Kvevrizeichen ist besonders Kakhetien bekannt. Daher besteht der größte Teil unserer Photokollektion aus in Kakhetien fotografierten Bildern.

Es stimmt, daß früher die Töpfer ihre Siegel auch bei anderen Erzeugnissen wie z.B. Dachziegel, Ziegel, größere Wasser- oder andere –behältnisse aufdrückten. An solchen Siegeln kann man gut erkennen, wer der Töpfer war, sowie wo und wann das Produkt hergestellt wurde usw.. Öfters haben uns die gefundenen Siegel auch Klarheit darüber verschafft, wie eine „Kvevriwanderung“ verlaufen ist.

Die meisten der älteren Kvevri's haben Siegel, bei denen folgendes ausgedrückt sein kann: Initialbuchstaben des Töpfers, der volle Vor- und Nachname des Meisters, das Herstellungsjahr, verschiedene Ornamente wie ein Kreuz, eine Blume, ein Sonnensymbol, der Herstellungsort und, zwar äußerst selten, auch das Kvevri-volumen usw..

Nach der Volksüberlieferung stellte ein solches Siegel auch ein Qualitätszeichen dar. Das Siegel wurde vom Vater auf das Kind oder Enkelkind automatisch übergeben. Jeder Töpfer sollte aber das Recht zum Aufdrücken eines Siegels selbst erwerben.



Estampillage des Kvevri

L'estampille du Kvevri est une inscription faite par le fabricant sur le col de la jarre vinaire. Les photos d'estampilles présentées proviennent de Géorgie occidentale et orientale. La majeure partie de cette collection de photos provient de la région de Kakhéti, qui se caractérise par un grand nombre et une grande diversité d'estampilles.

Les fabricants de Kvevri estampillaient également autrefois d'autres objets en céramique, tels que des tuiles, des briques, de grands pots ou des cruches à eau. Toutefois, la plus grande diversité d'estampilles se trouve sur les vieux Kvevri. A partir de ces estampilles de Kvevri, on peut identifier son fabricant, son origine, sa date de fabrication, etc. Les estampilles de Kvevri constituent d'excellents « marqueurs » de migrations de ces jarres.

L'estampille de la majorité des vieux Kvevri comporte les initiales du fabricant, le nom complet de l'artisan, l'année de fabrication, divers motifs ornementaux tels qu'une croix, une fleur, un « Bordjrhalî » (symbole géorgien du soleil avec sept ailes tournantes), la région de production et, plus rarement, la capacité de la jarre vinaire, etc.

Selon la légende populaire, l'estampille du Kvevri constituait également autrefois un gage de qualité. De tels labels ne pouvaient se transmettre de père en fils. Chaque fabricant de Kvevri devait obtenir individuellement l'autorisation d'estampiller ses propres produits.



Conclusion

This publication promotes the traditional Georgian wine vessel - the kvevri. It is difficult to encompass as important and as voluminous a subject as the kvevri and kvevri-making in one brochure, so many readers, especially those interested in or practicing the age-old art of Georgian kvevri winemaking, may not find all the answers in this work. However, the theme is still subject to further research and that in the near future many more questions around these issues will be answered. Our plans include new publications on winegrowing and winemaking to highlight important related issues like establishing the vineyard; the construction and design of the Georgian marani, its equipment and tools; and describing other traditional Georgian wine vessels.

In conclusion we would like to repeat that the Georgian kvevri is a unique vessel with an original shape, an archaic simplicity and, most important, an indispensable role in true Georgian winemaking.

Schlußwort

Somit möchten wir das Thema „Weinausbau in Kvevri's“ beenden. Wie der Leser sich überzeugen konnte, dient diese vorliegende Broschüre einer Bekanntmachung des traditionellen georgischen Gefäßes, des Kvevri's. Wie bei der Einführung bereits erwähnt, ist es schwierig, im Rahmen einer solchen Broschüre ein so wichtiges und gleichzeitig auch umfangreiches Thema wie das des Kvevriweines und der Kvevritöpferei zu behandeln. Zumal diese Thematik noch immer nicht ausführlich erforscht ist. Daher ist es durchaus möglich, daß diese Broschüre so manche Fragen beim breiten Spektrum der Leser, insbesondere bei denjenigen, die noch heute den Wein nach der traditionellen georgischen Methode herstellen, offengelassen hat, was eigentlich ganz natürlich ist. Wir hoffen aber, daß in der näheren Zukunft keine unbeantworteten Fragen zu diesem Thema bleiben.

Für die Zukunft planen wir neue Veröffentlichungen zu den Themen Weinbau und Weinbereitung. Hierbei werden die Fragen des Maranibaues und -einrichtung, der Weinbergpflanzung, die Kenntnis über Weingefäße sowie der Weinbau- und Kellereieinrichtung usw. behandelt.

Zum Schluß möchten wir noch einmal wiederholen, daß das Kvevri – das traditionelle georgische Gefäß – ein einzigartiges Gefäß ist. Diese Einzigartigkeit, bedingt durch seine „raffinierte“ Form, Einfachheit, Archaismus und nicht zuletzt wegen seiner unersetzbaren und großen Rolle für die Weinbereitung nach georgischer Art betrachten wir als unersätzlich.

Conclusion

La brochure « La vinification en Kvevri » touche à sa fin. Comme le lecteur a pu le constater, ce travail contribue à la popularisation du Kvevri – la jarre vinaire traditionnelle géorgienne. Dans l'introduction de la brochure nous avons fait la remarque qu'il était difficile de traiter un sujet aussi important et aussi vaste et un tel savoir-faire en un seul ouvrage. La tâche est d'autant plus ardue que ce thème, qui n'a pas été étudié de façon exhaustive, fait encore actuellement l'objet de recherches. C'est pourquoi il se peut que de nombreux lecteurs, notamment parmi ceux qui continuent de pratiquer la méthode traditionnelle de vinification en Kvevri, ne trouvent naturellement pas de réponse à toutes leurs questions dans cet ouvrage. Nous espérons que nous pourrions répondre à davantage de questions dans nos prochaines éditions.

Nos projets futurs s'attachent à la préparation de nouvelles publications sur la viticulture et la viniculture, à savoir sur la construction et l'aménagement de Marani traditionnel, l'aménagement de parcelles viticoles locales, les jarres vinaires, les outils et équipements vitivinicoles géorgiens, et davantage encore.

En conclusion, nous tenons à rappeler que la jarre vinaire traditionnelle géorgienne - le Kvevri, est un récipient unique par sa forme originale, sa simplicité archaïque et par-dessus-tout, par son rôle majeur dans la fabrication du vin traditionnel géorgien.

References

1. A. Bokhochadze. *Winegrowing and Winemaking in the Ancient Georgia*, According to Archeological Materials. Tbilisi, 1963;
2. A. Lekiasvili. *Thou Art a Vineyard*. Tbilisi, 1972;
3. I. Chavchavadze. *Georgian Winemaking* (Essay). Tbilisi, 1887;.
4. Iv. Javakhishvili. Selected Works in 12 Volumes. Vol. 5. "Winemaking". Tbilisi, 1986;
5. J. Songhulashvili. *On History of Georgian Winegrowing and Winemaking*. Tbilisi, 1974;
6. L. Pruidze. *Winegrowing and Winemaking in Georgia*. Tbilisi, 1974 ;
7. *Materials on History of Georgian Domestic Production and Craftsmanship*. Vol. II. Tbilisi, 1979;
8. M. Zandukeliu. *Georgian Folk Ceramics (Ksani Valley)*. Tbilisi, 1982;
9. Newspaper *Meurne (Farmer)*, No. 9. Tbilisi, 3 March 1888;
10. Sulchan-Saba Orbeliani, "*Sitkvis Kona*" (Dictionary of the Georgian Language). Tbilisi, 1949;
11. T. Ghlonti. *Ilia Chavchavadze and Agriculture*. Tbilisi. 1988;
12. T.L.E. Jorjadze. *Winegrowing and Wine Making and Improvement*. Guide for Kakhetian Winemakers, Tbilisi, 1876;
13. Vakhushiti Bagrationi. *Kartlis Tskhovreba* (Georgian Chronicles) IV. *The Description of the Kingdom of Georgia*. Tbilisi, 1973.

Literaturhinweise:

1. A. Bokhotchadze, *Weinbau im alten Georgien aufgrund archäologischer Funde*, Tbilisi, 1963;
2. A. Lekiasvili, *Du bist die Rebe*. Tbilisi, 1972;
3. I. Tchavtchavadze, *Weinbereitung nach georgischer Art* (Aufsatz). Tbilisi, 1887;
4. I. Javakhishvili, Gesamtwerk in 12 Bänder, V. Band *Weinbereitung*, Tbilisi, 1986;
5. J. Songhulashvili, „über die Ge-schichte des georgischen Wein-baues. Tbilisi, 1974;
6. L. Pruidze, *Weinbau in Georgien*. Tbilisi, 1974;
7. *Materialien über georgische In-dustrie- und Handwerksge-schichte*, II. Band, Tbilisi, 1979;
8. M. Zandukeli, *Georgische Keremik (Ksanital)*. Tbilisi, 1982;
9. Zeitung "*Meurne*", NR. 9, Tbilisi, 3 März, 1888;
10. Sulchan-Saba Orbeliani "*Sitkvis Kona*" (Wörterbuch der georgischen Sprache). Tbilisi, 1949;
11. T. Ghlonti, *Ilia Tchavtchavadze und die Landwirtschaft*. Tbilisi, 1988.
12. Führt L.E. Jorjadze, *Weinbau, Weinbereitung und Verbesserung-shinweise für die Erzeuger vom Kakhetinischen Wein*. Tbilisi, 1876;
13. Vakhushiti Batonishvili. *Kartlis Tskhovreba IV. Beschreibung des Königreich von Georgien*. Tbilisi, 1973.

Bibliographie

1. A. Bokhotchadzé. *La viticulture et l'aénologie dans la Géorgie Antique*, Ouvrage fondé sur le matériel archéologique. Tbilissi, 1963 ;
2. A. Lékiachvili. *Chen khar vénakhi*. Tbilissi, 1972 ;

3. Dj. Sonroulachvili. *Pour l'histoire de la viticulture et la viniculture géorgiennes*. Tbilissi, 1974 ;
4. I. Tchavtchavadzé. *La vinification géorgienne*. (Essaie). Tbilissi, 1887 ;
5. Ivané Djavakhichvili. Ouvrages en douze volumes. Volume V. *Viniculture*. Tbilissi, 1986 ;
6. Journal *Méourné (Le fermier)* Ng. Tbilissi, 3 mars 1888 ;
7. L. Prouidzé. *La viticulture et la viniculture en Géorgie*. Tbilissi, 1974 ;
8. L.E. Djordjadzé. *La viticulture et la viniculture : le savoir-faire de vinification et son amélioration*. Guide pour les producteurs de vin kakhétien. Tbilissi, 1876 ;
9. M. Zandoukéli. *Céramique nationale géorgienne (Vallée de Ksani)*. Tbilissi, 1982 ;
10. *Pour l'histoire de l'industrie et de l'artisanat géorgiens*. Recueil de textes, Volume II. Tbilissi, 1979 ;
11. Prince Vakhoushti Bagrationi. *Kartlis Tskhovreba IV. Description du Royaume de Kartli*. Tbilissi, 1973 ;
12. Soukhkhan-Saba Orbéliani. *Sitkvis kona (Bouquet de mots)* (Dictionnaire de la Langue Géorgienne). Tbilissi, 1949 ;
13. T. Rlonti. *Ilia Tchavtchavadzé et l'agriculture*. Tbilissi, 1988.





For **BI**Otiful Life!

Organic product. Rural diversity.

16 Gazapkhuli Street
Gasapchuli Str.
rue Gazapkhuli

0177 Tbilisi, Georgia
Tbilisi, Georgian
Tbilissi, Géorgie

+995 (32) 2536488/2536487

bioextension@elkana.org.ge; publications@elkana.org.ge

elkana.org.ge

