

Antike Vergärung

Im Weinbau kommen Tonamphoren in Mode. Doch die Idee, nach antikem Vorbild Wein herzustellen, birgt Risiken – denn nicht jede Hefe veredelt das Produkt. Forscher ergründen, was bei der spontanen Gärung wirklich passiert

Von Fabian und Cornelius Lange

Zuerst bin ich ans Ende des Weins gefahren«, berichtet Josko Gravner, »und zwar nach Kalifornien zur Robert Mondavi Winery, um zu sehen, wohin sich der Weinbau entwickeln wird.« Diese Reise machte damals kein Unbekannter. Gravner stammt aus Oslavia im norditalienischen Friaul und hatte mit seinen topmodernen, hyperfruchtigen Weinen einst das bäuerliche Friaul aus dem önologischen Schattendasein herausgeführt. Doch als Gravner auf seiner Suche nach dem perfekten Wein in den USA auf eine durchorganisierte Maschinerie traf, da begann der Zweifel an ihm zu nagen. Er merkte: »Ich war abhängig geworden von der teuren Kellertechnik und der Chemie im Weinberg. Mir wurde klar, dass die Industrie bestimmt, wie mein Wein wird.«

Für seine nächste Erkundungsreise buchte Gravner ein Ticket in die andere Richtung. Ostwärts. »Ich bin zum Anfang des Weins gefahren. Nach Georgien.« Dort erlebte Gravner das genaue Gegenteil, eine uralte Weinbaukultur – und fällte einen folgenschweren Entschluss. Runter mit den Fliesen von den Kellerwänden! Raus mit den Edelstahltanks! Weg mit der computergesteuerten Temperaturkontrolle! Er wollte Wein wie in Georgien machen und ließ sich von dort Tonamphoren liefern, die sagenumwobenen Kvevris.

Diese Riesengefäße aus gebranntem Ton sind so groß, dass man drin wohnen könnte. Wenn Diogenes wirklich in einem Weinbehälter gehaust hat, dann in einer Amphore, denn das Fass wurde erst lange nach Christi Geburt bekannt. Die antike Methode der Weinbereitung hat sich in Georgien bis in unsere Zeit gerettet, das Land gilt als Wiege des Weinbaus, davon zeugen 4000 Jahre alte Trinkgefäße, Traubenkerne und Geräte zur Weinbereitung, die Archäologen im Alsani-Tal ausgegraben haben. Die Kvevris werden in Georgien noch heute genutzt, allerdings fast nur von Bauern und Mönchen in orthodoxen Klöstern. 90 Prozent der Produktion wird

von der Weinindustrie Georgiens hergestellt, die ein Resultat der sowjetischen Kolchoswirtschaft ist.

Josko Gravners Sinneswandel liegt inzwischen zehn Jahre zurück. Mit seinen neuen Kvevrie-Weinen gilt er inzwischen als Vater der modernen Wein-Antike. Er ist zu einem Idol geworden, viele eifern ihm nach, dem charismatischen Winzer, der die Leinen zum Industriewein radikal gekappt hat.

Auch Amédée Mathier aus dem Schweizer Wallis hat sich von Gravner inspirieren lassen. Wo er zu Hause ist, in Salgesch, zwingt das Tal die Rhône in ein enges Bett, und die Reben kraxeln die steilen Berge hoch. Die Einwohner sprechen ein langsames, weiches Deutsch – das nächste Dorf ist schon französisch. Auch Mathier ist auf der Suche. Er hat sich unter freiem Himmel fünf Kvevris eingraben lassen. »Die Lieferzeiten sind unberechenbar und du kannst froh sein, wenn du überhaupt welche bekommst – und nicht nur Scherben«, sagt Mathier. Man muss die Amphoren behandeln wie ein rohes Ei, denn gemessen an ihrer Größe sind sie hauchdünn, bestenfalls ist der Ton zwei Zentimeter dick. Wenn man mit dem Finger auf die tönernen Rieseneier klopft, schwingen sie tief und lange nach. Erst im Bauch der Erde kann ihnen nichts mehr passieren.

Bei Mathier schaut nur noch der Öffnungswulst aus dem Boden, groß genug, dass ein erwachsener Mann hindurch passt. Die Kveris sind bis obenhin mit Maische gefüllt, und so gärt Mathiers zweiter Amphoren-Jahrgang putzmunter vor sich hin. Vorher hat er die Beeren von den Stielen gestreift und angequetscht. Auch bei den Weißweinen sind die Schalen und Kerne mit von der Partie. »Wir haben keine Hefe zugesetzt und auch keinen Schwefel«, berichtet Amédée Mathier. Bis zu einem Dreivierteljahr wird die Gärung in den Kvevris nun dauern, und dabei gehen alle geschmacklich relevanten Aromen in den Wein über, auch die Phenole aus den Schalen. Danach wird abgepresst und im Holzfass weitergelagert.

Mathiers Experiment ist eine Mischung aus Selbsterfahrungstrip und Wissenschaft. Das Institut für Molekularbiologie des Fraunhofer-Instituts in Schmallenberg begleitet das Projekt, um zu untersuchen, wo die Hefepilze herkommen und was sich unter den Bedingungen einer echten Spontangärung mikrobiologisch abspielt. Dabei analysieren die Forscher spontan-vergorene Weine aus Fässern und Kvevris auf ihren Protein- und Stickstoffgehalt. »Die Gäraktivität wird durch den Stickstoffgehalt gesteuert. Wenn es

zuviel Zucker gibt und zu wenig Stickstoff, stellen die Hefen ihre Aktivität ein«, erklärt die Doktorandin Cecilia Diaz.

Nur solche Hefen überleben, die in dieser Mangelsituation noch stoffwechseln und den Wein bis zum Schluss vergären können. Um das Problem mit unvollständigen Gärungen zu lösen, hat die Weinindustrie Reinzuchthefen entwickelt. Doch wer als Produzent auf die wilden Hefen setzt, der akzeptiert ein Restrisiko: der Wein gärt unter Umständen nicht zu Ende, bleibt also süß. Oder schlimmer noch, das Armageddon eines Winzers: die guten Hefen sterben ab und die Bösen überleben. Dann »mäuselt« der Wein, riecht nach Ammoniak und allerlei anderen tierischen Hinterlassenschaften. Das ist alles andere als lecker – und verkaufen kann man so etwas natürlich auch nicht.

Für die Wissenschaft ist die Arbeit mit den Kvevris deshalb besonders spannend, weil in ihnen die natürliche Hefepopulation zum Zuge kommen kann. Das ist in einem Weinkeller anders, dort haben sich in der Regel dominante Hefestämme etabliert, die das Ergebnis verfälschen würden. Björn Seidel war bis zum Sommer Projektleiter und berichtet: »Bei den Weinen aus den Kvevris können wir also genau feststellen, welche wilden Stämme tatsächlich vorhanden sind, in welchen Zyklen sie sich vermehren und welche Hefeart die Gärung zu Ende führt.«

Das generelle Problem bei der Spontangärung ist, dass die Winzer bei dieser Methode in einer Black Box arbeiten. Sie wissen nicht, ob gute oder schlechte Mikroorganismen im Most sind. Seidel zeigt eine Plastikkarte: »Wir wollen einen Teststreifen entwickeln, um mit einem Antikörpertest die vorhandene Mikroflora zu bestimmen und auf diese Weise die Gäreigenschaften der Weine besser vorhersagen zu können.« Die Plastikkarte hat acht Indikatoren, die sich je nach anwesender Hefeart verfärben. »Im Augenblick ist das noch ein Prototyp, aber später könnten die Winzer damit genau bestimmen, was mit ihrem Most los ist«, sagt Seidel.

Bei der spontanen Gärung vermehren sich nicht alle Arten erfolgreich. Die Gruppe der Apiculatus-Hefen reagiert bis zu einem Alkoholgehalt von vier oder fünf Prozent. Erst danach werden die Saccharomyces-Hefen aktiv und bilden am Ende oft die stärksten Stämme. Bis zu 17 verschiedene Hefestämme treiben es in Amédée Mathiers Most. Für die Analyse der spontan vergorenen Weine ist Ana Maria Molina als Mikrobiologin zuständig. Sie ist Gastdozentin

von der chilenischen Universität San Sebastian und hat parallel zu den Kvevri-Weinen auch spontan gärende Fassweine analysiert. »Von den zwölf im Weinberg gefundenen Hefearten siedelten fünf bereits im Keller«, berichtet Ana Maria Molina. Im Most schließlich stieß sie auf insgesamt 17 Hefearten – von denen am Ende aber nur drei überlebten. Grundsätzlich gibt es wohl keine »schlechten« Hefestämme, stellte Molina bei ihren Untersuchungen fest. Wichtig ist, welche am Ende übrigbleiben. Im Hefecocktail gibt es einzelne Stämme, die »mit ihren Aktivitäten im finalen Gärstadium Probleme bereiten«.

Unter den spontan vergärenden Winzern stellen die Amphoren-Leute eine sehr kleine, radikale Fraktion, die wie Amédée Mathier ganz ohne Schwefelzusatz experimentiert. Wer so arbeitet, setzt seinen Wein einem höheren Oxidationspotenzial aus und bietet allen Mikroorganismen die gleichen Startbedingungen. Wer dagegen Schwefel zugibt, steuert die Entwicklung, weil nicht alle Hefearten gleichermaßen resistent sind. Die Apiculatus-Hefen segnen sofort das Zeitliche, wenn ein bisschen Schwefel in den Most kommt. Saccharomyces-Arten hingegen sind widerstandsfähiger.

Auch der österreichische Biodynamiker Sepp Muster aus der Steiermark hat sich zwei 600-Liter-Kvevris aus Georgien kommen lassen. »Vor drei Jahren haben wir unsere Kvevris draußen eingegraben,« sagt Muster, »eigentlich ist das ist der perfekte Keller, da geht keiner rein und schaltet einfach mal das Licht an. Außerdem kann unser Sauvignon blanc dann direkt mit der Erde kommunizieren.« Die Amphore scheint also gerade für Biodynamiker das ideale Medium zu sein. Sepp Muster hat mittlerweile aber auch handfeste Erkenntnisse gewonnen: »In Jahren mit wenig Säure in den Trauben vergären wir unsere Weißweine mit den Stielen.« Muster ist der Meinung, dass der hohe Gerbstoffgehalt der Stiele das Fehlen des Schwefels kompensiert und an seiner Stelle für eine bessere Oxidationsbeständigkeit sorgt.

Die Weinwerdung war für die Menschen geheimnisvoll und mystisch, bis Louis Pasteur um 1860 die Hefepilze als Verursacher der Gärung identifiziert hat. Seitdem versuchen Winzer das Unergründliche im Wein zu betonen, indem sie über das »Nicht-messbare« reflektieren. Große Teile der biodynamischen Weinszene teilen diesen esoterischen Ansatz. In Anlehnung an dieses Zeitgeistgefühl werben viele Winzer mit der Aussage, dass sie ihre Weine spontan vergären, obwohl bis heute nicht genau definiert ist,

was spontane Gärung überhaupt ist.

Der Mikrobiologe Christian von Wallbrunn von der Forschungsanstalt Geisenheim unterscheidet vier Methoden. Bei der eigentlichen Spontangärung beginnen die Moste durch zufällige Mikroorganismen aus Weinberg und Keller individuell zu gären. Alle anderen Varianten sind bereits Beeinflussungen, durch Gäransätze mit denen die Moste geimpft werden oder die Gärung durch Reinzuchthefen zu Ende gebracht wird. Viele Winzer schmücken sich also mit dem Prädikat »Spontangärung«, auch wenn es bei genauer Betrachtung keine ist. Und was hält der Molekularbiologe vom schwefelfreien Wein? »Das mag gehen, ist aber mit unkalkulierbaren Risiken verbunden.«

Die Methode, dem Schicksal in riesigen Tongefäßen freien Lauf zu lassen, findet immer mehr Freunde unter den Winzern – aber schmecken die Kvevri-Weine überhaupt besser? Der Nürnberger Weinhändler Martin Kössler war 2007 in Georgien dabei, als eine zwanzig Jahre alte Kvevri geöffnet wurde, die seit der Befüllung verschlossen war: »Das war ein wunderbares Erlebnis, der Weißwein war frisch, mineralisch und unglaublich süffig.« Kössler hat inzwischen intensive Erfahrungen mit dem Handel von Amphorenweinen gesammelt – nicht nur positive. Bis vor kurzem hatte er noch acht solcher Weine im Programm, jetzt nur noch einen einzigen. Bis auf den schmeckten fast alle schon bald nach oxidierten Äpfeln, Fallobst und Most.

»Beim ersten Mal ist das vielleicht interessant, aber wenn die Rebsorten-Charakteristik und die geschmackliche Identität der Herkunft der Weine auf der Strecke bleibt, fehlt die Abwechslung.« Kössler führt das auf die unkalkulierbare Mikrobiologie zurück – und die Träume der Winzer: »In dieser Branche geht es auch viel um Ideologie. Der schwefelfreie Wein ist in der Theorie zwar verlockend, aber in der Flasche sind die meisten eine Zeitbombe«, meint Kössler, der die biologische Instabilität dieser Weine kritisiert. »Wer ganz auf Schwefel verzichtet, hat zwar einen schwefelfreien Wein, handelt sich aber schnell auch biogene Amine ein.« So können nicht nur bittere, käsige und sauerkrautige Noten entstehen, sondern auch Histamine, auf die manche allergisch reagieren.

Und doch ist die Verlockung groß, auf alles zu verzichten was nicht unmittelbar von der Traube kommt, um endlich den einzig wahren, natürlichen und ursprünglichen Wein zu gewinnen. Martin

Kössler kann den Wunsch der Winzer nachvollziehen: »Das ist eine uralte Geschichte, der Traum vom biblischen Weinmachen«, erzählt er. Es ist die Idee vom Wein ohne Manipulation, der erzeugt wird, ohne dass der Mensch eingreifen kann: »Weil die Trauben ohne seinen Einfluss bleiben, weil vielleicht erst dann alles gut ist.«

Riesenamphoren

Die rund 600 Liter fassenden Kvevris werden seit Menschengedenken in der Region Imereti, 150 km westlich von Tiflis, gefertigt. In Schroscha gibt es nur noch zwei professionelle Kvevri-Meister. Sie können an einem Tag pro Kvevri nur einen einzigen Ring aus 15 Zentimetern Ton auftragen. Dieser muss erst trocknen, bevor der nächste an die Reihe kommt. Die Kvevris wachsen im Schneckentempo und werden unter freiem Himmel an Ort und Stelle gebrannt.

Die Töpfer verarbeiten den besten Ton aus der Region, er enthält Spuren von Silber und ist nach dem Brennen relativ offenporig, weshalb die Amphoren im Innern mit Bienenwachs gebürstet werden. An der Universität Ljubljana wird zur Zeit die mineralische Zusammensetzung des Tons analysiert. Der Importeur Steffen Hansen aus Halle ist dabei als Koordinator aller Forschungsprojekte aktiv, die sich mit Kvevris befassen: www.kvevri.org