Das Aus der Traube

In Kalifornien mischt ein Start-up die Welt der Winzer auf. Im Labor von Ava Winery können sie angeblich jeden Wein chemisch analysieren, digital kopieren und günstig nachbauen

VON KATHRIN WERNER

igentlich ist alles nur ein Missverständnis, sagt Alec Lee. "Wir haben Respekt vor Wein und seiner großen Geschichte, genau darum haben wir unsere Firma ja gegründet." Respekt? Genau den sprechen manche Weinliebhaber ihm gerade ab. Sein Unternehmen Ava Winery sehen sie als Bedrohung. Doch der Reihe nach.

Es begann mit einem Chateau Montelena Chardonnay, Jahrgang 1973. Extrem selten, Gewinner bei der Weinjury von Paris im Jahr 1976. Als zuletzt eine Flasche versteigert wurde, zahlte der Käufer 11 325 Dollar. Die Gründer von Ava Winery sahen eine Flasche hinter Glas in einem Weingut in Kalifornien wie eine Heiligenfigur in einem Schrein. "Ist es nicht eine Schande, dass so wenige Menschen je erfahren, wie dieser Wein wirklich schmeckt?", fragt Lee. "Unsere Idee war, eine Kopie zu machen." Eine Kopie dieses heiligen Weins? Das geht mit moderner Biotechnologie, erklärt Lee.

Abgang, Bukett, Tannine und Mundgefühl – alles nur eine Frage der Molekülmischung

Ava Winery macht Wein im Labor, ohne Trauben und ohne Gärung, binnen gerade einmal 15 Minuten. "Wir erstellen eine digitale Kopie und machen daraus unser eigenes Produkt", sagt Lee. Das Start-up aus San Francisco hat verschiedene Weine wie den 1973er Chateau Montelena Chardonnay chemisch analysiert und Molekül für Molekül herausgefunden, woraus sie bestehen. Danach suchen sich die Biologen und Chemiker natürliche Inhaltsstoffe zusammen, mit denen sie den Wein nachbauen: Wasser, Zucker, Aminosäuren, Aromen, Salz und Ethanol, hergestellt aus Getreide. In der Natur sei alles vorhanden, was in einem Wein steckt. "Das geht viel schneller und wir können besser kontrollieren, wie der Wein schmeckt und was sein Nährstoffgehalt ist", sagt Lee. "Im Grunde ist es das sauberere Produkt, wir brauchen zum Beispiel keinerlei Pestizide."

Für die alte Weinbranche ist allein schon die Idee ein Skandal. Die Traditionshersteller tüfteln an Terroiranalysen, Rebenschnitt und Weinbergneigungswinkeln, ringen mit Reblaus, Mehltau und Filterschock, feilen an Mostbereitung, malolaktischer Gärung und Aromenspiel und beten zu den Weinheiligen, um der Natur den perfekten Tropfen abzuringen - immer mit den Risiken, die alle Landwirte kennen: Wird es zu viel regnen oder zu wenig? Wird der Sommer warm und der Herbst kalt? Wann sollen wir ernten? Per Hand oder per Maschine? Ava Winery muss sich um all das keine Sorgen machen. Abgang, Bukett, Vis-

kosität oder Tannine - alles ist nur noch einen Frage der richtigen Molekülmischung. Es grenzt an Ketzerei. An Verrat an der Weintradition. Hinzu kommt, wie frech jung dieses kalifornische Start-up ist, gegründet von den Biologen Alec Lee, 29, und Mardonn Chua, 26, sowie dem Sommelier Josh Decolongon, 25. Für die Weinwelt sind sie praktisch Kinder. Aufmüpfige Kinder.

Obwohl es losging mit der Idee, den 1973er Chateau Montelena Chardonnay zu kopieren, hat sich das Geschäftsmodell des Unternehmens zuletzt in eine andere Richtung entwickelt. "Wir planen nicht, einen spezifischen Wein zu kopieren", stellt Lee klar. Natürlich würde das gehen, völlig problemlos sogar, sagt er, aber es würde vermutlich nicht sehr gut ankommen. "Wir wollen nicht als die Plagiatoren dastehen und die harte Arbeit von anderen kopieren, wir wollen unsere eigene Kunst schaffen." Noch ungefähr ein Jahr soll es dauern, bis man die Laborweine überall kaufen kann.

Avas Pläne treffen die Weinhersteller in einer kritischen Phase: Die Produktion ist im vergangenen Jahr auf einen Tiefststand gefallen. Vor allem wegen starkem Frost und Hitzewellen in den wichtigsten Erzeugerländern Italien, Frankreich und Spanien gibt es so wenig Wein wie zuletzt vor mehr als 50 Jahren. Mit dem Klimawandel werden Wetterextreme häufiger und der Weinbau schwieriger. Gleichzeitig trinkt die Menschheit immer mehr Wein, vor allem in China und den USA steigt die Nachfrage, alleine die Amerikaner gaben vergangenes Jahr mehr als 62 Milliarden Dollar für Weine aus. Wird die Welt auf die Romantik des großen, alten Weinbaus verzichten, wenn der Laborwein so viel leichter zu haben ist?

"Wenn wir ehrlich sind, ist der Großteil des Weins doch sowieso schon manipuliert."

Europas Winzer sind es gewohnt, dass aus der neuen Welt nicht viel Gutes auf sie zukommt. Allein die Tatsache, dass Amerikas Winzer Eichenchips zur Geschmacksverstärkung beifügen, sorgte jahrelang für Proteste und dann zu einer Umstellung sogar in Frankreich. Auch genmanipulierte Hefe, Zuckerzusatz und ein Traubenkonund Geschmack gibt, sind in den USA zugelassen – in Europa dagegen meist verboten. Kalifornische Weine seien "übertrieben, überalkoholisiert, übereichig, überteuert und übermanipuliert", kritisiert die amerikanische Wein-Buchautorin Alice Feiring. Ein Winzer könne einen Muscadet leicht wie Chardonnay schmecken lassen, obwohl es sich eigentlich um zwei sehr unterschiedliche Weißweine handelt.

Für Ava-Gründer Lee ist gerade das ein Argument, noch einen Schritt weiter zu ge-



Natürlich künstlich: Die Bausteine für die Weine von Ava Winery sind Wasser, Zucker, Aminosäuren, Aromen, Salz und Ethanol – alles ganz sauber und ohne Pestizide, sagen Mardonn Chua, Alec Lee, und Josh Decolongon (v. li.). Fotos: AVA WINERY, MASON TRINCA/LAIF



hen. "Wenn wir ehrlich sind, ist der Großteil des Weins doch sowieso schon manipuliert", sagt er. "Die fügen auch Geschmackszentrat namens Mega Purple, das Farbe stoffe und Konservierungsmittel hinzu oder entfernen Aromen aus dem Wein." Der Widerstand von Winzern gegen seine Erfindung sei gering. Viele Weinbauern glauben wohl nicht, dass die künstlichen Weine zu einer wirklichen Bedrohung für ihr Geschäft werden könnten.

Und viele Winzer setzen inzwischen selbst auf Hightech, vor allem in den USA. Aber "die Technologie hat die Weinwelt spät erreicht, schließlich ist Wein ein Handwerk bescheidener Bauern und Winzer", sagte Rob Wilder, Weinexperte der Restau-

rantkette Think Food Group von Starkoch José Andrés, kürzlich auf einer Digitalkonferenz. "Mit Technik ist die Angst verbunden, dass irgendwann jeder Wein gleich schmeckt und spezielle, kleinere Weingüter verschluckt werden." Wilder sprach auf einer Podiumsdiskussion in Austin zum Thema "Bytes & Barolo". Es ging um Wein-Apps, Onlinehandel, Weinabos im Internet, Bewertungswebsites und sogar um Weinberatung mit künstlicher Intelligenz – alles schon zu haben in den USA. Es zeige sich aber, dass die jüngsten Techniktrends das Gegenteil der befürchteten Weinhomogenisierung bewirken, betonte Wilder: Weil Technik den Weinbau effizienter mache

9708 Weingüter

gibt es in den USA. 45 Prozent davon liegen in Kalifornien. Die Branche boomt, seit 2009 ist die Zahl der Weingüter um 50 Prozent gestiegen. Gleichzeitig trinken die Amerikaner Jahr für Jahr immer mehr und geben immer mehr Geld dafür aus. Im vorigen Jahr ließen sich die Amerikaner ihren Wein 62,7 Milliarden Dollar kosten, 41,8 Milliarden davon wurden in einheimische Flaschen investiert.

und die Nähe zum Kunden erleichtere, könne sie Familienbetrieben helfen. Das Netz gibt den Weintrinkern mehr Möglichkeiten, sich über Wein zu informieren und direkt beim Winzer zu bestellen. Die Macht

der Großhändler sinkt. "Viele Weinbauern haben Angst, über Technik zu sprechen, weil sie fürchten, dass ihnen Kunden weglaufen, die kein Hightech wollen", sagt Florencia Palmaz, Gründerin und Chefin des Weinguts Palmaz Vineyards, einem Familienbetrieb in Kaliforniens Napa Valley. Sie dagegen verteufele Technik nicht generell. "Mir geht es mit darum, dass wir Technik nicht zur Manipulation oder zur Automatisierung nutzen", sagt Palmaz, "da bin ich sehr leidenschaftlich. Doch Technik hilft uns, den Wein zu beobachten und an der Tradition und der Kunst des Weins festzuhalten." Ihr Weingut hat zwei verschiedene Computer programme selbst entwickelt, Florencia Pal maz' Bruder ist Informatiker. Ein Programm verbindet Daten von Infrarotbil dern, für die ein Flugzeug mit Spezialkame ra zweimal pro Woche über den Weinberg fliegt. Sensoren messen die Feuchtigkei der Erde. Nährwertproben des Bodens wer den aufwendig analysiert. Der Wasserverbrauch im Weinberg sei dadurch um 40 Pro zent gesunken. Zudem wird im Weinkeller per künstlicher Intelligenz zehnmal pro Se kunde der Wein kontrolliert - auf Gärung Dichte, Temperatur. Jeder Stahltank ist mit Sensoren ausgestattet. Die Updates erschei nen nicht auf einem Computermonitor, son dern als Projektion in blau, pink und grün an der Decke des Weinkellers - das Gewöl be sieht dadurch ein bisschen aus wie die Kommandozentrale eines Raumschiffs.

Auch Laborspirituosen sind in Arbeit – ohne Getreide, ohne **Kartoffeln und ohne Destillation**

Sobald die Computersysteme Alarm schlagen, greifen Menschen ein - per Handarbeit: Sie bewässern einen Teil des Weinbergs oder verkosten das Weinvorprodukt und rühren um. Die Technik war eine riesi ge Investition für das kleine Weingut, aber der Ausfall sinke – und vielleicht werde auch der Wein dadurch besser, hofft Pal maz. "Eine Maschine könnte nie ersetzen, was wir mit den Trauben tun, aber sie kann ein Frühwarnsystem sein."

Palmaz stehe, trotz künstlicher Intelligenz im Keller, für den Gegentrend zu manipulierten oder sogar komplett synthetischen Weinen, sagt Weinexperte Rob Wilder: Sie stehe für sogenannte natürliche Weine, denen der Mensch und die Maschinen so weit wie möglich fernbleiben. Ava Winery hingegen, die künftig Wein per Molekülanalyse nachbaut, nennt Wilder "die dunkle Seite der Technologie. Mir macht das ein wenig Angst."

Nach und nach will das Start-up aus Kalifornien Rot-, Weiß- und Schaumweine lie fern, von trocken bis süß. Auch Laborspirituosen soll es bald geben - ohne Kartoffeln Weizen oder Zuckerrohr und ohne Destilla tion. Demnächst will Lee verkünden, wel che Sorten zuerst auf den Markt kommen Erste Weinkenner durften schon verkos ten. Chris Sadler etwa, zertifizierter Weinexperte und Technologieforscher beim Think Tank New America, befand einen süßen, schaumigen Muskateller des Nachbau-Start-ups kürzlich für "ausgewogen und recht ansprechend". Der Labortropfen komme seinem Vergleichswein, dem 2015er Saracco Moscato d'Asti, sehr nahe.

Seit der Gründung von Ava Winery im Jahr 2015 seien die synthetischen Weine immer besser geworden, sagt Lee. "Wer nicht weiß, dass unser Produkt aus dem Labor stammt, würde nie auf die Idee kommen, dass es sich nicht um ganz normalen Wein handelt", behauptet Lee. "Es schmeckt wie Wein, es fühlt sich an wie Wein." Und wenn doch einmal ein Weinkritiker über "irgend etwas leicht Künstliches im Abgang' schreibt, nehme die Firma das nicht so ernst. "Viele Weintester sind Teil der Industrie und von vorherein gegen unsere Idee."

Für Lee bedeuten seine Pläne die Demokratisierung des Alkohols: guter Wein und Schnaps für alle. Was eine Flasche aus seinem Labor einmal kosten wird, verrät er noch nicht. Enorm billig werde sie aber nicht werden, Massenweine gibt es schließlich schon genug. Deutlich unter 100 Dollar soll der Preis pro Flasche aber bleiben - ein Schnäppchen im Vergleich zum heiligen 1973er Chateau Montelena Chardonnay, der damals der Auslöser des Ganzen war, in seinem Schrein hinter Glas in Kalifornien.

LOKALTERMIN

Für Köche ist der Gourmetzirkus nicht nur anstrengend, sondern auch ein finanzielles Risiko. Kein Wunder also, dass manche ihr Glück im "Downshifting" suchen. Wie Marc und Nadine Flogaus, die lange in Köln ein Spitzenrestaurant führten. Bis es ihnen zu viel wurde und sie sich im Metzger & Marie auf schlichte Produktküche konzentrierten. Eine sehr gute Idee, findet Fabienne Hurst

Viele Gastrogeschichten gehen heute so: Ambitionierte Nachwuchsköche übernehmen ein Gasthaus, entrümpeln die Karte, bringen Exotik und Technik in die Küche und verwandeln brave Wirtschaften in Hipstertreffs mit Fine-Dining-Anspruch. Marc und Nadine Flogaus indes gingen den umgekehrten Weg. Lange servierten sie in ihrem Restaurant "Flogaus" im Kölner Agnesviertel Gourmetküche und peilten gute Noten in den Gastroführern an. Der gebürtige Schwabe Marc Flogaus, 35, hatte in Sterneküchen gelernt und im renommierten Salzburger "Ikarus" im Hangar 7 gekocht. Das eigene Restaurant, ein Lebenstraum des Paares, erwies sich dann zunehmend als finanzielle Last. "Wenn wir weiterhin 80 Prozent für Zutaten und Personal ausgeben, fliegt uns der Laden irgendwann um die Ohren", verkündeten die Gastronomen vor drei Jahren per Videobotschaft im Netz. "Also haben wir beschlossen, ein bisschen am Konzept zu schrauben: Die Teller auch mal von links einzusetzen und selbst gemachte Spätzle, Knödel und Schupfnudeln als Sättigungsbeilage zu servieren."

Heute heißt das Flogaus "Metzger & Marie", und auf der Karte stehen gutbürgerliche Lieb-DIZdigital: Alle Rechte vorbehalten – Süddeutsche Zeitung GmbH, München Jegliche Veröffentlichung und nicht-private Nutzung exklusiv über www.sz-co

lingsessen – nicht gerade zu günstigen Preisen, dafür aber mit dem Versprechen, alles streng regional und saisonal zuzubereiten. Auch der Gastraum wurde umgebaut, im Stil einer gemütlichen Wirtsstube: zusammengewürfelte Holzmöbel, blanke Tische, Lammfelle auf den Sitzen, massive Weinregale. Alte Fleisch-Waagen erinnern an den ersten Beruf des Chefkochs: Er absolvierte in der Metzgerei seines Großvaters einst eine Ausbildung. Trotz aller Ursprünglichkeit verzichten sie hier zum Glück nicht auf gestärkte Stoffservietten, edle Weingläser und guten Service. Im Sommer sitzen die Gäste unter adretten Sonnenschirmen in bequemen Korbstühlen, die verkehrsberuhigte Zone vor der Tür macht es möglich. Früher soll hier Porscheklientel eingekehrt sein, heute zieht das Lokal junge Familien an, aber auch volltätowierte Männer oder ältere Damen mit Sommerhütchen und Seidenschal.

Die Karte unterscheidet zwischen "Metzger"und "Marie"-Gerichten – beides angeblich Spitznamen der Ehepartner füreinander. Laut Karte ist "Marie" für leichtere Speisen zuständig, wie etwa die klare Tomatensuppe (10,50 Euro) oder die Waldpilzpappardelle (18,50 Euro). Der Metz-

ger dagegen empfiehlt Wiener Schnitzel (19,50 Euro), rosa gebratenes Kalbskotelett mit weißem Spargel (32,50 Euro), vor allem aber die Spezialität des Hauses: Innereien. Kalbsbries, Nierenzapfen oder Zungenragout sind zwar Klassiker der Landküche, finden im Zuge des "Nose-to-Tail"-Trends aber auch bei jüngeren Großstädtern immer mehr Akzeptanz. Wer es mit der Nachhaltigkeit ernst meint, verwendet eben alles vom Tier – und nicht nur die Filetstücke. Vorab bringt die nette Kellnerin mit dem rhei-

Kasparstr. 19 · 50670 Kölr

Tel. 0221-99 87 93 53 Fax 0221-99 87 93 52

info@metzgermarie.de

Dienstag & Mittwoch Ruhetag.

www.metzgermarie.de

nischen Zungenschlag ein "Hausbrettchen" mit Leberwurst, Butter und dünnen Scheiben hausgemachtem Schweineschinken, der gut zum frischen Laugenbaguette passt. Weiter geht es mit Kalbsknochen als Vorspeise (12,50 Euro): Längs aufgeschnitten, im Ofen kräftig angeröstet, garniert mit knusprig gebackenem Knoblauch und Schnittlauchröllchen. Ein wunderbar rustikales Bauernessen, bei dem man das nussige Mark mit Löffeln auf getoastetes Weißbrot kratzt. Dazu passt ein Glas feinfruchtiger, mineralischer Paulessen Riesling vom Weingut Bender an der Mosel. Die offene Flasche wird hier gewogen, bevor sie auf den Tisch kommt, der Gast bedient

sich selbst. Am Ende zahlt er nur, was er getrunken hat. Zur Wahl stehen vor allem deutsche und österreichische Weine, dazu Kölsch und in Flaschen abgefüllte Longdrinks und Cocktails aus edlen Zutaten. Die "Finest Bottled Drinks" sind Flogaus' neues Projekt, bei dem er die Getränke zusammen mit dem Barkeeper Philipp Bauermeister auch über einen Onlineshop vertreibt.

Wem der Knochen zu ursprünglich ist, der findet im dünn aufgeschnittenen Kalbstafelspitz zu grünem Spargel eine solide Vorspeise (16,50 Euro). Er kommt leicht angemacht mit Kernöl und Sauce tartare. Etwas sprachlos sitzt man dann vor dem Hauptgang: die gebackene Wildente (28,50 Euro) ist zwar extrem knusprig und perfekt gegart, der fruchtige Sesam-Mango-Dip dazu ein guter Ausgleich - aber einfach zu groß. Der Wildbrokkoli in kräftiger Hoisin-Sauce (fermentierter Soja, Zucker, Knoblauch, Essig und Chili) und die japanischen Maultaschen dazu sind an sich einwandfrei zubereitet - überfordern als Beilagen aber die Geschmacksnerven. Herrlich schnörkellos ist das deftige Boeuf Bourguignon (24,5 Euro), klassisch mit Pilzen und Perlzwiebeln, dazu in Butter gebratene Serviettenknödel. Auch hier ahnt man, dass etwas übrig bleiben wird. "Wir packen gerne auch ein", sagt die Bedienung augenzwinkernd und wir nehmen gern an.

Ein Blick auf den Nachbartisch lässt wehmütig erahnen, dass die Desserts hier auch wunderbar sein müssen - der Verzehr von Grießschmarrn oder Frischkäsetarte erweist sich aber leider als vollkommen unvorstellbar, nach all den üppigen Fleischgerichten. Stattdessen tut es ein guter Espresso mit einem winzigen Stück saftigem Schokoladenkuchen sowie der beglückende Plan, einfach bald wiederzukommen.

In einem Satz: Ehrliche Hausmannskost aus hochqualitatives Zutaten in gemütlicher Atmo weniger mächtig dürfte es sein

Qualität: •••• Ambiente: •••• Service: ••••

Preis/Leistung: •••oo

GESCHMACKSSACHE



Bowl Food

Leider ist es unumgänglich, hier noch einmal über die Prinzenhochzeit zu sprechen. Das liegt am kulinarischen Aufreger der Woche, der da lautet: Auf der royalen Party wird diesen Samstag nur Essen in Bowls serviert. Seit der Palast das vor einigen Tagen bekannt gab, diskutierte England ernsthaft über Schüsseln - und rührte dabei jedes Klischee um, das von jeher mit Bowl Food in Verbindung gebracht wird. Die Sun schwärmte vom "trendy gesundheitsbewussten" Essen, das mit Meghan und Harry in Windsor Einzug halte. In Radiorunden fragten Adelsexegeten besorgt: Ja, ist ein Stehempfang mit Schüsselgerichten denn standesgemäß? Und am Ende blieb einmal mehr die Erkenntnis: Das Bemerkenswerteste am Bowl-Trend ist, was sich alles in einen tiefen Teller hineininterpretieren lässt. Seit etwa fünf Jahren hat sich die Schüssel vom Müsli- und Suppendepot zum heiligen Gral der Foodszene entwickelt, der inzwischen Synonym für alles ist. Die Bowl steht für Schönheit, weil sich Essen darin gut anrichten und auf Instagram inszenieren lässt. Sie gilt als bequem, weil man alles hineinwerfen kann und sie nur oben hübsch sein muss (Sprossen oder Erdnusstopping?). Sie steht für Gesundheit, weil sich Chiasamen und Gojibeeren darin schichten lassen. Sie ist ein Symbol des Teilens wie des Individualismus. Bodenständig (Suppe!), aber auch modern (Ramen und Ceviche!). Und nun ist die Schale auch noch Botschafterin der neuen royalen Lockerheit. Vielleicht ist es langsam mal gut. Denn am Ende ist es ja einfach: Die Schüssel ist ein Geschirrteil. Manche Gerichte sind besser für sie geeignet, andere schlechter. Das wäre dann auch schon alles. MARTEN ROLFF