



# WO DIE WILDEN HEFEN WOHNEN

TEXT FABIAN UND CORNELIUS LANGE FOTOS NORBERT ENKER

Die Ruhe trägt: Der Belgier Jean van Roy (r.) und sein Team brauen ihr Bier durch spontane Gärung.



► In ganz Europa wird standardisierte Industriehefe zum Backen, Brauen und Keltern verwendet. In ganz Europa ...? Ein paar Widerständler wollen sich nicht dem Einheitsgeschmack anschließen und setzen auf wilde Hefen. Auch wenn die ihnen so manche schlaflose Nacht bereiten.

**E**s ist Juli in Winningen an der Mosel. Die Winzer haben bereits im Frühsommer ihre Weißweine abgefüllt, nur Reinhard Löwenstein nicht. Die Gärung seines Rieslings hat ihm einen Strich durch die Rechnung gemacht: »Dieses Jahr musste ich wieder alle Weinpräsentationen absagen, weil meine Weine noch nicht fertig sind.« Schlecht fürs Geschäft, gut für den Wein – durch die langsame Gärung entwickeln sich viele Aromen. Die erst vor kurzem wieder aufgewachten Weine in Löwensteins Keller gluckern vor sich hin, nur Tank Nummer 18 macht keinen Mucks: »Das hier ist mein größtes Sorgenkind.« Löwenstein rüttelt am Tank, um zu sehen, ob vielleicht doch etwas Gärgas aufsteigt. »Eigentlich ist alles da. Genügend Zucker, ausreichend Nährstoffe und Wärme. Keine Ahnung, was da nicht stimmt.«

Die Probleme des Winzers entstehen, weil die Hefe im Wein nicht das tut, was sie soll. Hefepilze sind regelrechte Arbeitspferde in der Lebensmittelproduktion – ohne sie gäbe es kein Brot, kein Bier, keinen Wein und auch keinen Rausch. Sympathisch, diese primitiven Einzeller. Im Prinzip spalten sie Zucker in Alkohol und Kohlendioxid. Aber jeder Hefestamm tut das auf seine Weise, sodass differenzierte und eigentümliche Aromen entstehen.

Früher, als die Menschen nichts über die winzigen Pilze wussten, ließ man die Gärung spontan in Gang kommen, einfach weil Hefepilze überall zugegen sind. Oder man »impfte« beispielsweise neuen Sauerteig mit einem Rest des alten. Heute werden Lebensmittel industriell produziert, und in der Industrie sind Zufall und Spontanität verpönt. Mit so genannten Reinzuchtheften können Gärprozesse sicher gesteuert und standardisierte Geschmacksbilder reproduziert werden. Diese Sicherheit bezahlen die Konsumenten allerdings mit einem Mangel an Vielfalt.

Doch nicht überall hat sich die industrielle Standardhefe durchgesetzt: Querdenker in der Bäcker-, Brauer- und Winzerszene setzen auf wilde Hefen. Mit Hilfe ihrer undomestizierten Einzeller stellen sie außergewöhnlichen Wein, authentisches Brot und eigenwilliges Bier her. Echte Entdeckungen, nicht nur für Gourmets.

**REINHARD LÖWENSTEIN** ist der Meinungsführer unter jenen Winzern Deutschlands, die mit wilden Hefen arbeiten. Seit Mitte der 90er Jahre setzt er ausschließlich auf spontane Gärung. »Wenn man wie ich alles infrage stellt, dann ist es nur konsequent, auch auf den Zusatz von Reinzuchtheften zu verzichten.« Löwenstein wirbt für mehr Vertrauen in die natürlichen Fähigkeiten seiner Rieslinge. »Im *terroir*, der schöpferischen Synthese von Mikroklima, Boden, Reben und dem Talent des Winzers, liegt das Geheimnis großer Weine«, sagt der wortgewandte Winzer. »Die Hefe lebt in meinen



## BIER

Zwischen Oktober und April schwirrt in der Brüsseler Luft die passende Mikroflora für das Lambik-Bier. Sein Geschmack haut den erfahrensten Bierkenner um.

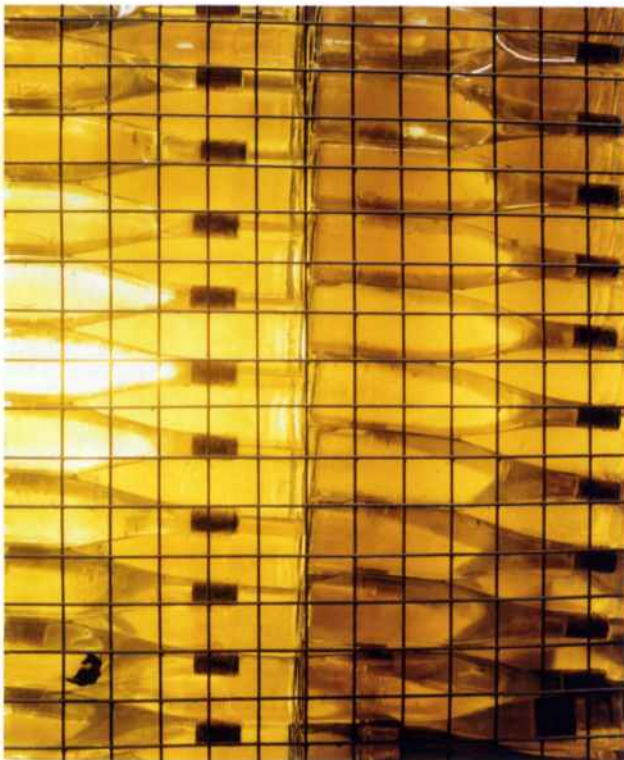






## WEIN

Steckt der Wein erst einmal in der Flasche, ist alles gut. Denn manchmal legen die Hefepilze einfach für Monate die Arbeit nieder – dann ist Ruhe im Fass.



Weinbergen und in meinem Keller. Ich betrachte sie als integralen Bestandteil meiner Philosophie vom *terroir*.« Löwenstein glaubt daran, dass die auf den Trauben siedelnden Hefen die Gärung in seinen Weinen verursachen, auch wenn die Forschung dort nur sehr wenige Zellen nachgewiesen hat.

Spontane Gärung mit wilder Hefe ist kein Kuschelsex. Viele unterschiedliche Arten haben sich in Löwensteins Most verirrt und dort eine kriegerische Auseinandersetzung um das verlockende Nahrungsangebot begonnen. Beim Kampf um ihr Lieblingssubstrat versuchen die Gegner einander zunächst durch Vermehrung zu überwältigen, später in der Gärphase setzen sie biochemische Kampfstoffe wie Alkohol, Penizillin und Killerproteine ein. Sind etwa fünf Prozent Alkoholgehalt gebildet, gewinnt *Saccharomyces cerevisiae* die Überhand, eine dominante Hefeart mit hoher Resistenz gegen Alkohol. Ihre Opfer sinken tot zu Boden.

Der Hefestreik dieses Sommers ist nicht der erste in Löwensteins Weinkeller. »Am schlimmsten war es 2003 beim Riesling aus dem Stolzenberg, der hat zwischendurch neun Monate gepennt. Volle eineinhalb Jahre Terror!« Wer mit wilden Hefen trockene Weine erzeugen will, braucht starke Nerven, denn die Gärung kann enden, bevor der Zucker vergoren ist.

Nur wenige Winzer legen ihr Schicksal freiwillig in die Hände unberechenbarer pflanzlicher Einzeller. Deshalb haben die industriell gezüchteten Trockenreinzuchthefen seit ihrer Markteinführung 1976 einen globalen Siegeszug angetreten. Alle Kulturhefen kommen auch in freier Wildbahn vor – allerdings immer im Mix mit anderen Arten, eben als wilde Hefen. Zuchthefen bieten viele Vorteile: Die Gärung startet schnell und führt auch bei vergleichsweise kalten 14 Grad Gärtemperatur zu völlig durchgegorenen Weinen. In einem Gramm Instanthefe stecken zehn Milliarden Zellen *Saccharomyces cerevisiae*, die alle von einer Mutterzelle abstammen.

Als Startimpfung werden pro hundert Liter Most rund 200 Milliarden Zellen eingesetzt. Da eine Hefezelle sich alle zwei Stunden teilt, hat sie nach zwei Tagen bereits 16 Millionen Nachkommen – diese Armada walzt alles nieder, was sich ihr in den Weg stellt; wilde Hefestämme mit viel kleinerer Startpopulation haben dagegen nicht den Hauch einer Chance.

**AUCH IM BÄCKEREIGEWERBE** hat sich Reinzuchtheife als Standard durchgesetzt, doch auch hier gibt es Widerstandsnester. Am Ortsrand von Udenhausen in Hessen ragen zwei Silotürme aus Edelstahl in den Himmel, sie sind bis zum Rand voll mit Roggenmehl Type 997 – der ersten und wichtigsten Zutat für das Udenhausener Bauernbrot. Zutat Nummer zwei ist Wasser, Zutat Nummer drei Speisesalz. Das Büro des Bäckereibesitzers Martin Appel liegt direkt über der Backstube, wo die wilden Hefen im warmen Sauerteig ein Refugium gefunden haben und sich nach Lust und Laune gütlich tun dürfen. Ihre Gärgase hinterlassen kleine Krater an der Oberfläche. Man meint, lustvolles Schmatzen hören zu können.

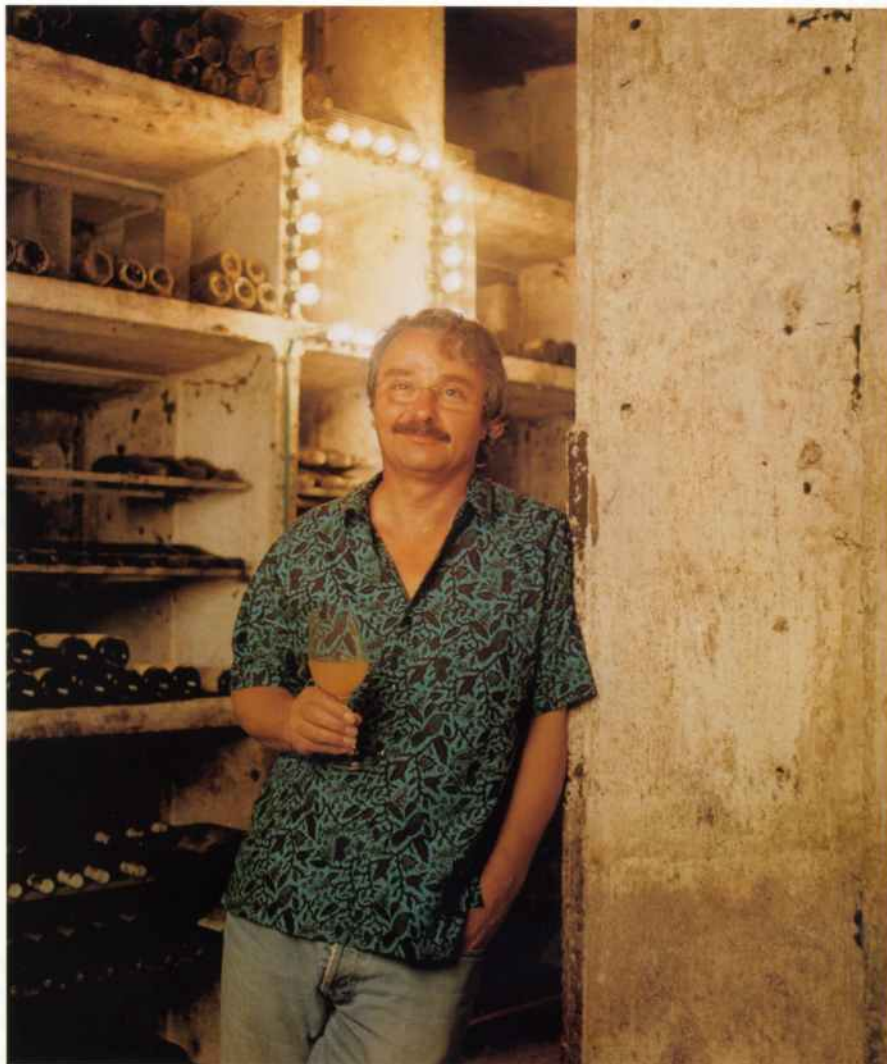
Appel ist ein Quereinsteiger, früher war er Bankkaufmann, heute backt er eindrucksvolle Brotlaibe, deren verlockend brünette Kruste an die Kraterlandschaft des gärenden Teigs erinnert. Die ersten Brote entstanden nach dem Krieg im gemeinschaftlichen Backhaus des Dorfes. Es war der Großvater von Appels Frau, der Roggenbrot backte und die kompakten Laibe in die vom Hunger geplagten Städte Kassel und Frankfurt lieferte. Seitdem ist die Rezeptur unverändert, noch immer wird mit spontan vergorenem Sauerteig gebacken. »Sauerteig ist eine Endlosschleife. Damit kannst du bis in alle Ewigkeit weiterbacken«, erklärt Appel. »Wir haben einfach immer weitergemacht. An unserem Brot hat sich nichts geändert.«

Ein Stockwerk tiefer ist die mikrobakterielle Hausflora bei der Arbeit. Sie wird in drei Stufen aufgepäppelt, bis der Teig backfertig ist.



**IM PRINZIP  
MACHEN ALLE  
HEFEN DAS  
GLEICHE. ABER  
JEDE TUT  
DAS AUF IHRE  
WEISE.**

Reinhard Löwenstein musste erneut alle Präsentationen absagen, weil seine Weine noch nicht fertig sind. Aber dann werden sie wieder Preise gewinnen.



Zuerst vermehren sich bei 25 Grad die wilden Hefen: Etwas Sauerteig wird mit Mehl und lauwarmem Wasser vermengt, und *Saccharomyces cerevisiae* beginnt, ihre Konkurrenz durch gnadenlose Vermehrung an die Wand zu spielen. Nach rund fünf Stunden entwickeln sich in der zweiten Stufe auch Milchsäurebakterien im Teig. Milde Milchsäure und kräftige Essigsäure verleihen dem Udenhauener seinen herzhaften Geschmack. In der dritten Stufe, bei 32 Grad, lässt das mikrobielle Kleinvieh den Teig kräftig aufgehen.

Nebenan, im Backraum, geben auf 400 Grad vorgeheizte Steinöfen den Broten ihre dicke Kruste – und den Mikroben den Rest. Eine Stunde dauert es, dann ist eine neue Charge Urbrot geboren. Zwischen 30 000 und 50 000 Laibe verlassen das Dorf pro Woche, einige werden sogar bis nach Berlin ausgeliefert. Die weiten Wege sind kein Hindernis, denn hundertprozentiges Roggenbrot ist haltbar. Es erreicht sogar erst nach drei bis vier Tagen seinen geschmacklichen Höhepunkt. »Ich möchte kein anderes Brot schlechtmachen«, sagt Martin Appel diplomatisch, »aber bei herkömmlichem Brot, da müssen Sie am nächsten Tag schon mal den trockenen Anfang weg-schneiden.«

**ERST ALS LOUIS PASTEUR** um 1860 in sein Mikroskop blickte, kam die Verursacherin der Gärung ans Licht. Die Folgen seiner Entdeckung veränderten die Welt der professionellen Winzer, Bäcker und Brauer – und sorgten auch beim Bier für einen durchschlagenden

Erfolg der Kulturhefen. Heute muss man schon zu den bierverrückten Belgiern fahren, um spontan vergorenen Gerstensaft ausfindig zu machen, das Lambik. Es hat sogar einer Hefeart ihren Namen gegeben, *Brettanomyces lambicus*. Auch die Firma Cantillon in Brüssel braut noch in der Tradition der Vor-Pasteur-Ära. »Es gibt Kenner, die behaupten, Lambik sei der Heilige Gral der Bierwelt«, sagt Jean van Roy. Der Braumeister von Cantillon verweigert sich hartnäckig den Schlussfolgerungen, die die Bierindustrie aus Pasteurs Forschung gezogen hat, und schimpft: »Der echte Biergeschmack ist in Gefahr!«

Lambik dürfte für unvorbereitete Pilsfreunde so etwas wie die Begegnung der dritten Art sein. Es präsentiert einen Strauß unergründlicher Aromen aus einer anderen Welt, ist knochentrocken, sehr säuerlich und besitzt keinerlei schmeckbare Süße. »Unser Lambik ist praktisch ein Nullzuckerbier«, erklärt van Roy. »Bei uns fällt die Süße komplett den Hefen zum Opfer.« Sterilfilter, um das Bier süß zu halten, lehnt er ab. Bei Cantillon wird nur zwischen Oktober und April gebraut, wenn in der kühlen Brüsseler Luft jene geniale Mikroflora krecht und fleucht, die fürs Lambik unverzichtbar ist. Dann pumpt van Roy 7500 Liter Brausud aus 65 Prozent Malz und 35 Prozent Weizen in einen flachen Kupferbottich unters Dach, öffnet die Luken und wartet, dass die wilden Einzeller Appetit auf seinen Köder bekommen. Am Tag darauf füllt er den abgekühlten Sud in alte 500-Liter-Fässer und hofft, dass er sich auch die richtigen





## BROT

Roggenmehl, Wasser, Salz – das genügt Martin Appel für sein Bauernbrot nach alter Tradition. »Hefepilze sind überall.« Dieses Brot hat sogar in Berlin seine Fans.



Gärungserreger eingefangen hat. Nach drei bis vier Tagen geht *Saccharomyces cerevisiae* so stürmisch zur Sache, dass das Jungbier aus dem Spundloch quillt und sich literweise auf den Brüsseler Ziegelboden ergießt.

Dem Sturm folgt trügerische Ruhe. Nach dem Hungertod ihrer Vorgängerin *Saccharomyces cerevisiae*, die fünf Prozent Alkohol und ein paar schwer verdauliche Stärkereste hinterlassen hat, machen sich die Spezialisten *Brettanomyces bruxellensis* und *Brettanomyces lambicus* ans Werk. In normalen Brauereien würde ihr Auftreten sofort Alarm auslösen: Achtung, Bierschädlinge! Sie werden wegen der von ihnen freigesetzten Ammoniakverbindungen gefürchtet, weil sie unangenehme Fehltonen wie Pferdeschweiß ins Bier bringen können. Auf die Dosis kommt es an: In geringen Spuren geben sie dem Lambik eine komplexe Würze. *Brettanomyces* spielt auch beim Rotwein eine Rolle. Die richtige Dosis »Brett« gilt unter Experten als das Salz in der Suppe. Ein Hauch »Pferdesattel« gehört zum guten Ton so manchen Barolos, Chiantis, Riojas oder Bordeaux.

Cantillons Lambik reift bis zu drei Jahre in Eichenfässern, ist durchgeregnet und enthält keine Kohlensäure. Im Prinzip ist das Gebäu eine Art Getreidewein. Analysen haben ergeben, dass es über 80 verschiedenen Hefestämmen Nahrung und ein Dach über dem Kopf gibt. »Die Industrie macht das Bier immer milder und süßer«, kritisiert Jean van Roy, der sogar die Mitgliedschaft in der 1999 gegründeten Lambik-Schutzvereinigung verweigert hat, weil die Statuten den Brauern neben Lambik auch die Herstellung steril gefilterter restsüßer Biere erlaubt. »Ich versuche etwas Originales zu retten – aus Respekt vor der Natur.«

Nicht nur die Biere werden einander im Zeitalter der kontrollierten Gärung immer ähnlicher. Beim Wein gewinnt die Eigenschaft der Reinzuchthefen an Bedeutung, bestimmte, von den Konsumenten

ten besonders begehrte Aromen zu entwickeln. Die Produktbeschreibung von Oenoferm Bouquet, einer Reinzuchtheffe der Firma Erbslöh, verspricht zum Beispiel: »Gut unterstützt werden exotische Fruchtkomponenten, Cassis und süßliche Blütendüfte.« Vielen Winzern klingen diese Verheißungen wie Musik in den Ohren: Bananenduft beim Chardonnay hier – schwarze Johannisbeere beim Merlot dort. Dass der Zauber dieser Gäraromen im Wein oft nur ein paar Monate lang hält, stört wenige Winzer. Bis dahin – so nehmen sie jedenfalls an – sind ohnehin schon die meisten ihrer Flaschen ausgetrunken.

Eine Untersuchung hat in Reinhard Löwensteins Wein über 30 lebende Hefearten und 20 abgestorbene festgestellt. Diese Vielfalt und der extrem lange Hefekontakt in seinen Weinen ruft eine faszinierende Bandbreite an Aromen hervor. Für solche Ergebnisse akzeptiert Löwenstein die Zicken seiner Mikroben: »Warum die Gärung stecken bleibt, weiß ich auch nicht. Aber diese Wissenslücke will ich gar nicht ausfüllen, das ist für mich die Erotik des schöpferischen Prozesses. Sonst wäre ich ja ein Produktmanager.«

Der Bäcker Martin Appel hat keinen theoretischen Überbau, er ist einfach nur Traditionalist und verzichtet aus Gewohnheit auf Reinzuchtsauer. In einer Zeit, in der die automatischen Backstraßen immer länger werden, hat er erfolgreich eine Nische erobert. Dafür nehmen die Udenhausener auch so manche Eigenwilligkeit ihrer wilden Hausmischung in Kauf. Appel hat besondere Erfahrungen mit einem automatischen Teigportionierer und Laibformer gemacht, der zu Testzwecken eingesetzt wurde: »Die Maschine kam mit unserem Teig bestens klar, nur der Teig mit der Maschine nicht. Der ist danach nicht mehr richtig aufgegangen.« So haben die Winzlinge auch der drohenden Rationalisierung einen Strich durch die Rechnung gemacht. ■■