

# Neues vom Dirndl-Stamm-Baum

**Klimawandel-Opfer.** Der Kornelkirschen-Ertrag ist vielerorts ausgeblieben. Jetzt suchen Forscher jene Dirndl-Pflanzen, die unter den verschlechterten Bedingungen trotzdem noch Ertrag bringen



Bei Exkursionen zu unterschiedlichen Jahreszeiten haben die Wissenschaftler Blütenknospen und kleine Zweige mit Blattknospen gesammelt. Und natürlich Früchte

VON S. MAUTHNER-WEBER

Zuerst staunte Margit Laimer noch, als die Kornelkirschen-Bauern verkündeten: „Unsere Dirndl sind alle einzigartig!“ Sie wussten von jedem Baum eine Geschichte zu erzählen – der eine wächst besonders gut und bildet schöne Früchte, die regelrecht süß sind; der andere macht Probleme und trägt immer schwarze Früchte; einer blüht zwar jedes Jahr toll, hat dann aber keine einzige Frucht.

Später dann machte sich bei der Pflanzenbiotechnologin Verwunderung breit – ihre genetischen Analysen gaben den Bauern recht: Keine zwei Dirndl sind genetisch gleich. Dass weiß Laimer von der *Plant Biotechnology Unit der BOKU (Universität für Bodenkultur Wien)*, weil sie innerhalb von drei Jahren die genetische Vielfalt von 425

Kornelkirschen-Pflanzen im Pielachtal ausgewertet und deren gesundheitsrelevanten Inhaltsstoffe analysiert hat.

Wobei: „Wir haben die ganze Region hergenommen – 25 Standorte im Pielachtal, neun im Traisental und fünf im Gölsental“, erzählt sie. Bei mehreren Exkursionen zu unterschiedlichen Jahreszeiten wurden Blütenknospen, Früchte und kleine Zweige mit Blattknospen gesammelt. Laimer: „Daraus wurde die DNA extrahiert und ein Stammbaum gemacht.“

Die Forschung ist nicht Selbstzweck: „In den Jahren 2017 bis 2019 ist der Ertrag völlig ausgeblieben. Leute, die früher Tausende von Kilogramm geerntet haben, sagten zu mir ‚Frau Laimer, ich kann heuer nicht einmal für die Familie einen Saft machen.‘“ Die bisher als trockenolerant bekannte Kornelkirsche hat



Im Labor in Wien werden die besten Pflanzen vermehrt

plötzlich keinen verwertbaren Ertrag mehr geliefert.

Die Wissenschaftlerin hat sich also die Klimadaten der vergangenen zehn Jahre angeschaut und festgestellt, dass die Feuchtigkeit stark zurückgegangen ist. „Was aber

noch viel dramatischer ist: Die steigenden Jahresdurchschnittstemperaturen. Zwei Grad mehr“, sagt sie alarmiert. „Nicht, dass die Sommer so viel heißer wären, aber im Winter ist es weniger kalt. Da klingeln bei Phyto-technologen alle Alarmglocken.“ Ein Film läuft vor ihrem inneren Auge ab: Insekten und Krankheitserreger überleben besser, die Pflanze bekommt keinen ausreichenden Winterruhe-Impuls. „Alles gerät durcheinander.“

## Aus einer mach 100

Laimer und ihr Team suchen jetzt jene Dirndl-Pflanzen, die unter den verschlechterten Bedingungen trotzdem noch Ertrag bringen. Mittlerweile kann sie gewisse Pflanzen ausscheiden, erzählt sie: „Das ist auch schon eine Leistung, andere wollen wir unbedingt weiterzüchten“, sagt

sie und kommt zum letzten Teil ihres Projektes: „45 Pflanzen haben wir in vitro angezchtet. Die sogenannte Gewebekultur ist eine wunderbare Technik, wenn sie eine interessante Pflanze haben, aus der sie 100 andere machen möchten.“

Der entscheidende Vorteil der Methode: Sie ist schnell. „Natürlich könnte man die Pflanze auch mit gängigen gärtnerischen Methoden vermehren, aber das dauert – zwei Jahre bis der Samen keimt; bis sie die erste Frucht macht, vergehen fast acht Jahre. Darum machen wir von den interessantesten Pflanzen Gewebekulturen, wer sie will, dem stellen wir sie zur Verfügung.“

Zusätzlich haben die Forscherinnen die Früchte auch vermessen: „Wir wollten wissen wie breit und wie schwer sie werden können. Zum

## Stichwort Kornelkirsche: Was drin und dran ist

**Gesund & Genuss.** Im Pielachtal werden Kornelkirschen (*Cornus mas*) seit Jahrhunderten genutzt – sicher seit der Zeit Maria Theresias. Für bäuerliche Schnaps- und Saftproduktion und regionale Vermarktung sind die „Dirndl“, wie sie hierzulande genannt werden, von großer Bedeutung. Zunehmend entstehen weitere Produkte wie Dirndl-Joghurt, -Eis, -Marmelade, oder Champagner mit Kornelkirschensaft.

Außerdem sind sie eine perfekte Vitamin-C-Quelle – 100 Gramm decken fast den kompletten Tagesbedarf. Botanisch ist der Kornelkirschen-Strauch übrigens nicht mit dem Kirsch-Baum verwandt. Wie einer seiner weiteren Namen, (*Gelber Hartriegel*) verrät, gehört er zu den Hartriegelgewächsen.

Schluss haben wir ausgerechnet, wie hoch der Frucht-fleischanteil ist. Denn das ist es, was den Produzenten interessiert“, sagt Laimer. „Jene Pflanze, die am besten abgeschnitten hat, war auch die Lieblingspflanze der Besitzerin. Intuitiv wissen die Leute, wo ihre interessantesten Kandidaten sind.“

Offiziell haben die 425 untersuchten Pflanzen jetzt sogar einen Pflanzenpass, in dem die Angaben der Besitzer festgehalten wurden; dazu ihr Alter (es reicht von sechs Jahren bis zu tausendjährigen Exemplaren). Übrigens: Die Pflanzenbiotechnologin hat auch Dirndl gefunden, die gelbe Früchte tragen – „in der ganzen Region drei Stück. Unsere Analysen haben gezeigt, dass sich in ihnen viel weniger allergene Stoffe finden“, erzählt Laimer. Aber das ist eine andere Geschichte.

## Toxoplasmen sind bei Katzen schwierig nachzuweisen

Viele Haustiere haben Kontakt mit den Einzellern. Sie bleiben meist ohne Symptome

**Parasit.** Der Einzeller *Toxoplasma gondii* geht raffiniert vor. Er manipuliert seinen Zwischenwirt, z. B. eine Maus, derart, dass dieser die Scheu verliert und sich dem Endwirt, vor allem Katzen, quasi selbst zum Fraß vorwirft. Dort landet er im Darm, vermehrt sich und wird gelegentlich ausgeschieden. Der Kreislauf von Kot – Überträger – Endwirt setzt sich fort.

Schweizer Forschern ist es kürzlich gelungen, den Schmarotzer mit einer abgewandelten Gen-Schere unfruchtbar zu machen und einen Lebendimpfstoff daraus zu entwickeln. Die Versuchstiere konnten tatsächlich einen körpereigenen Schutz aufbauen.

„Das Prinzip ist urspannend. Für die Praxis sind noch viele Fragen offen“, sagt Kathari-



**KURIER  
Tiercoach**

**Probleme mit  
der Katze, Sorgen  
um den Hund,  
Fragen zu Sittich,  
Schildkröte & Co?  
Schreiben Sie an:  
tiercoach@kurier.at**

na Reitl. Der KURIER-Tiercoach erklärt, zu welchen Komplikationen es bei Toxoplasmose kommen kann und wie eine Ansteckung zu verhindern ist.

Geschätzt ein Drittel der Weltbevölkerung ist mit *Toxoplasma gondii* durchseucht. Gesunde Menschen zeigen bei einem Befall kaum Symptome; sie wissen dann oft nicht, dass sie über Antikörper verfügen. Gefährlich ist vor allem eine Erstinfektion in der Schwangerschaft. Das ungeborene Kind kann bleibende Schäden davontragen oder sterben. Auch immungeschwächte Erwachsene können schwer erkranken; wenn der Einzeller etwa Zysten im Gehirn bildet.

„Katzen sind zum Großteil asymptomatische Träger“, sagt der Zoodoc aus der Ordination

Tiergarten Schönbrunn. Kräftige Vierbeiner merken nichts. Jungtiere und geschwächte Patienten können an Durchfall und Erbrechen leiden oder Entzündungen v. a. der Augen oder des Gehirns entwickeln.

„Hygiene ist der beste Schutz. Schwangere mit negativem Antikörper-Titer müssen besonders darauf achten“, sagt Reitl. Händewaschen ist oberstes Gebot; erst recht vor dem Essen. Werdende Mütter sollen zur Sicherheit das Kisterl nicht putzen, auch wenn Parasiten-Eier im Katzenkot erst nach mindestens einem Tag ansteckend werden. Zudem dürfen Mamas in spe die Katze nicht ins Bett lassen. „Vorsichtsmaßnahmen sind okay. Alles andere ist übertrieben“, betont Reitl. Das Haustier muss nicht abge-



Schwangere ohne Antikörper sollen Katzen nicht in ihr Bett lassen

geben werden. Hauptinfektionsquellen bei Menschen bleiben Rohwurstprodukte bzw. Gartenarbeit, wo Katzen das Beet als Klo benutzen.

„Die Diagnostik bei der Katze ist ein Problem“, erklärt die Tierärztin. Antikörper lassen sich zwar im Blut feststellen; der Wert sagt aber nichts über die aktuelle Situation aus. Die Kot-Untersuchung wiederum

ist nur eine Momentaufnahme, da Toxoplasmen unregelmäßig ausgeschieden werden.

„Toxoplasma gondii ist nicht nur bei Freigängern, die zystenhaltiges rohes Fleisch fressen, ein Thema“, schließt der KURIER-Tiercoach: Wenn eierhaltige Erde an den Schuhsohlen ins Haus getragen wird, können sich auch Wohnungskatzen infizieren. **HEDWIG DERKA**