

Eine Wespe bedroht den Esskastanienwald

In der Schweiz zögert man mit dem Freisetzen von nichtheimischen, natürlichen Feinden

Die aus China stammende Kastaniengallwespe wurde 2009 erstmals im Tessin gefunden. Nach mehrjährigem Befall sind viele Kastanienbäume stark geschwächt. Kommt es zu keiner Regeneration, drohen vermehrt Naturgefahren.

Lukas Denzler

Der 6. Mai 2009 hat sich im Gedächtnis von Giorgio Moretti eingegraben. Damals erfuhr der beim Kanton Tessin für den Waldschutz zuständige Forstingenieur, dass in einem Garten in Mendrisio Edelkastanien von einer neuen Krankheit befallen waren. An den frischen Trieben hatten sich glattwandige Wucherungen gebildet. Für Moretti und seine Kollegin Cristina Marazzi vom kantonalen Pflanzenschutzdienst war sofort klar, dass es sich um Gallen der Kastaniengallwespe handeln musste. Der Schädling befällt ausschliesslich Bäume aus der Gattung der Edelkastanien (*Castanea*). Ursprünglich aus China stammend, erreichte die Kastaniengallwespe 1941 Japan, 1963 Korea und 1974 die USA. In Europa trat die Krankheit erstmals 2002 in Italien auf. Der Schädling wurde vermutlich mit jungen Baumschulpflanzen oder Pfropfreisern nach Piemont eingeschleppt.

Magere Kastanienernte

Fünf Jahre nach dem ersten Befall in Mendrisio hat sich die Kastaniengallwespe im Tessin und in den Bündner Südtälern breitgemacht. Im südlichen Tessin, dem Sottoceneri, sind die Kastanienwälder infolge des mehrjährigen Befalls geschwächt. Die Kronen haben wenig Blätter, die Wälder sind stellenweise braun gefärbt. Im letzten Herbst ist die Kastanienernte im Tessin zudem sehr mager ausgefallen. Im Vergleich zu früheren Jahren wurde nur gerade ein Fünftel der edlen Früchte gesammelt. Doch es könnte noch schlimmer kommen. «Wir machen uns Sorgen um den Schutzwald», sagt Moretti. Im Tessiner Kastaniengürtel schützen mindestens 16 000 Hektaren Wald vor Erosion, Steinschlag und Rutschungen.

Nach dem ersten Befall habe man Kontakt zu den italienischen Fachkolle-



Die Larven der Wespe stimulieren den Baum zur Bildung von Gallen (im Bild rötlich), in denen sie heranwachsen. BEAT FORSTER / WSL

gen geknüpft, sagt Moretti. Schnell war klar, dass eine aktive Bekämpfung mit dem Ziel der Ausrottung des Schädlings aussichtslos ist. Die bis drei Millimeter grossen Weibchen legen im Sommer bis zu hundert Eier in die neugebildeten Knospen. Aus den Eiern schlüpfen winzige Larven, die gut geschützt in den

Knospen überwintern. Während des Blattaustriebs im Frühling werden die Larven aktiv und stimulieren den Baum zur Bildung von hellgrünen bis rosa-roten Gallen. In diesen wachsen die Larven heran und verpuppen sich, um schliesslich im Sommer auszufliegen und neue Eier in frische Knospen zu

legen. Eine Befruchtung ist dabei nicht nötig; die Weibchen vermehren sich ungeschlechtlich. Männliche Gallwespen fand man bis anhin noch keine.

Untersuchungen der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft (WSL) zeigten, dass sich in den Gallen bis zu 30 Prozent der Larven nicht entwickeln. Sie werden durch einheimische Pilze geschädigt. Zudem parasitieren Larven der Erzwespen, die normalerweise in den Gallen der Eichen leben, die Larven der Kastaniengallwespen und verspeisen diese bei lebendigem Leibe. Leider seien die Erzwespen aber nicht in der Lage, die Kastaniengallwespen so zu schwächen, dass sich ein Gleichgewicht einstelle, sagt Marco Conedera von der WSL in Bellinzona.

Seit 2005 setzen Italien und Frankreich zur biologischen Bekämpfung der Kastaniengallwespe eine Schlupfwespe (*Torymus sinensis*) ein, die ebenfalls aus

China stammt. In Japan hat man diesen auf die Gallwespe spezialisierten Gegenspieler bereits vor mehr als 30 Jahren freigesetzt; der erwünschte Erfolg stellte sich ein. Auch in Italien und Frankreich erholen sich die befallenen Kastanienbäume wieder. Der Kanton Tessin stellte deshalb beim Bundesamt für Umwelt (Bafu) ebenfalls ein Gesuch um Freisetzung der Schlupfwespe. Doch das Bafu lehnte dies 2012 ab. Die ökologischen Risiken seien ungenügend untersucht, lautete die Begründung. In Japan kreuzte sich *Torymus sinensis* etwa mit einer dort heimischen Schlupfwespenart. Zudem beobachteten japanische Forscher, dass die einheimische Schlupfwespenart durch die eingeführte verdrängt wurde.

Inzwischen ist die in Italien freigesetzte *Torymus sinensis* jedoch von selbst ins Tessin eingewandert. Die Tessiner Förster befürchten jedoch, dass es möglicherweise schon zu spät ist. Denn im Sottoceneri sind viele Kastanien bereits so geschwächt, dass es offen ist, ob und wie rasch sie sich erholen. Bei den befallenen Bäumen können sich nämlich auch andere Parasiten, wie etwa der Pilz, der den Kastanienrindenkrebs verursacht, wieder leichter ausbreiten.

Im Mai starteten die WSL und die Universität Neuenburg im Auftrag des Kantons Tessin und des Bafu ein dreijähriges Forschungsprojekt, bei dem untersucht wird, wie sich von der Gallwespe befallene Kastanienbäume im Tessin, im Misox und in Piemont unter Berücksichtigung unterschiedlicher Gegenspieler regenerieren. Dabei wird auch die Frage ihrer möglichen Hybridisierung mit einheimischen Arten untersucht.

Schlecht vorbereitet

Das Beispiel der Kastaniengallwespe zeigt, dass die Schweiz auf solche Invasionen schlecht vorbereitet ist. Inzwischen hat der Schädling die Alpennordseite erreicht und breitet sich nun auch dort aus (siehe Kasten). Die biologische Bekämpfung beschert uns zudem ein Dilemma. Seit etwa 20 Jahren wird der ökologischen Sicherheit ein immer grösserer Stellenwert eingeräumt. Mit gutem Grund. Doch bis man im Vorhinein alle denkbaren ökologischen Risiken geklärt hat, hat ein neuer Schädling mitunter bereits grossen Schaden angerichtet.

Gallwespe auch auf der Alpennordseite

Ide. · Neben dem Tessin wird ein Befall mit Kastaniengallwespen vor allem aus dem Chablais im untersten Teil des schweizerischen Rhonetals gemeldet. Die dortigen Gallwespen stammen aus Frankreich. Seit 2013 breiten sie sich auf der Schweizer Seite des Genfersees rasch aus. Mit eingeführtem Pflanzmaterial gelangte der Schädling auch auf die Alpennordseite. In Walchwil am Zugersee fand man 2010 einen Befall an jungen Bäumen. Obwohl sofort gehan-

delt wurde, ist die Ausrottung der Kastaniengallwespe bisher nicht gelungen. 2013 entdeckte man dort auch Gallen an alten Kastanienbäumen. Im selben Jahr wurde ein Befall aus Wettingen (AG) und Anfang 2014 ein befallener Baum in Zürich gemeldet. Noch ist unklar, wie und von wo aus diese Bäume besiedelt wurden. Sämtliche Fundorte werden aber bei der Fachstelle für Waldschutzfragen an der Eidgenössischen Forschungsanstalt WSL registriert.