

Wenn die Bienen verstummen

Die letzte Ernte der Menschheit

THOMAS MANGELSEN

© Copyright 2026 – Alle Rechte vorbehalten.

IMPRESSUM

Titel: Wenn die Bienen verstummen

Autor: Thomas Mangelsen

Alle Rechte vorbehalten.

1. Auflage: Erscheinungsjahr: 2026

Kontakt:

Thomas Mangelsen

c/o IP-Management #4586

Ludwig-Erhard-Str. 18

20459 Hamburg

COPYRIGHT-HINWEIS:

Dieses Werk einschließlich aller Texte, Abbildungen, Grafiken und sonstiger Inhalte ist urheberrechtlich geschützt. Jegliche Vervielfältigung, Verbreitung, Veröffentlichung, Bearbeitung oder Weitergabe – auch in Teilen – ist ohne ausdrückliche, schriftliche Zustimmung des Autors unzulässig. Dies gilt auch für die digitale Nutzung, etwa durch Einspeisung in Datenbanken, Webseiten oder andere elektronische Medien.

Die Nutzung von Inhalten dieses Buches im Rahmen gesetzlicher Schranken (§§ 51 ff. UrhG) ist unter Angabe der Quelle zulässig. Alle Rechte bleiben dem Autor vorbehalten.

COVER: THOMAS Mangelsen

HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Prüfung übernimmt der Autor keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit und Vollständigkeit der dargestellten Inhalte. Dieses Buch ist ein Werk der Fiktion und dient ausschließlich der Unterhaltung. Die dargestellte Handlung sowie alle wissenschaftlichen, technischen und sonstigen Inhalte sind frei erfunden oder künstlerisch verfremdet.

INHALT

Prolog — Ein Sommer ohne Summen.....	1
1 · Und die Erde verstummt.....	7
2 · Die Anomalie	12
3 · Der letzte gesunde Stock.....	24
4 · Frühstück wie immer	36
5 · Die Streichung	47
6 · Die erste Lücke im Regal.....	57
7 · Die Kaskade.....	69
8 · Pinsel statt Flügel.....	81
9 · Was ist ein Apfel?.....	92
10 · Die Drohnen-Lösung.....	104
11 · Die Arche	117
12 · Diebe in der Nacht	131
13 · Rationen	147
14 · Der Absturz.....	160
15 · Der Kipppunkt.....	175

16 · Die Flucht aus der Arche	191
17 · Belagert.....	202
18 · Der letzte Boden	215
19 · Tag 730	228
Epilog — Das erste Summen	237
Anhang · Warum Bienen unverzichtbar sind	244
Fazit	252

P R O L O G

Ein Sommer ohne Summen



Anton Feldmann öffnete die Klappe des ersten Stocks, wie seit vierzig Jahren: an einem Maimorgen, wenn der Raps blühte und die Luft nach nassem Gras roch, ein wenig auch nach Honig. Rauch brauchte er längst nicht mehr, um seine Völker ruhig zu halten. Sie waren an ihn gewöhnt. Er kannte jede Zarge, jedes Volk; jedes Jahr seines Lebens hatte er nach ihrem Rhythmus eingeteilt, nicht nach dem Kalender.

In vierzig Jahren war ihm eines erspart geblieben: die Stille, die ihm entgegenschlug, als er den Deckel anhub.

Er blieb reglos stehen, die Hand noch auf dem Holz, und wartete auf das Geräusch, das sonst immer kam. Dieses tiefe, satte Summen, das er in der Brust spürte, lange bevor er es hörte. Es blieb aus. Nur der Wind strich durch die Weiden am Bach, und irgendwo bellte der Hund des Nachbarn.

„Na“, sagte er leise, zu niemandem, und hob die oberste Zarge ab.

Die Waben waren voll. Gerade das beunruhigte ihn zuerst: Nicht, dass etwas fehlte, sondern dass zu viel da war. Honig, Pollen, verdeckelte Brut in ordentlichen Bögen, genau wie es sein sollte und wie seine Königin es immer angelegt hatte. Nur die Bienen fehlten. Kein Gewusel auf den Waben, kein Anflug an der Fluglochplatte, keine Wächterinnen, die sich aufrichteten, um den Eindringling zu prüfen.

Anton hatte in seinem Leben Völker verloren. Das passiert jedem Imker. Ein harter Winter, eine Räuberei, eine zu spät erkannte Krankheit, ein Bienensterben nach der Blüte, wenn die Bauern zu früh gespritzt hatten und am nächsten Morgen ein Teppich toter Arbeiterinnen vor dem Flugloch lag, klein und schwarz wie verbrannte Streichhölzer. Das war ihm vertraut. Dafür gab es sogar ein Wort, das sein Vater ihm beigebracht hatte: Bienensterben, ausgesprochen mit derselben nüchternen Schwere wie Hagelschaden oder Frost.

Das hier war etwas anderes. Er stellte die Zarge ab und ging zum zweiten Stock, dann zum dritten, zum vierten. Überall dasselbe Bild: volle Waben, ordentliche Brut, eine Königin, die noch lief, noch legte, umgeben von einer Handvoll Jungbienen, die sich um sie kümmerten, als hätte niemand ihnen gesagt, dass der Rest des Volkes nicht wiederkommen würde. Keine Toten auf dem Boden. Keine Spuren von Räufern, keine Wachsmotten,

kein Faulbrutgeruch, den man nie wieder vergaß, wenn man ihn einmal gerochen hatte. Der Rest des Volkes war einfach fort. Als wäre er an einem ganz gewöhnlichen Morgen ausgeflogen, um Pollen zu sammeln, und hätte unterwegs vergessen, dass es einen Weg zurück gab.

Er setzte sich auf den umgedrehten Eimer, den er seit Jahren als Hocker benutzte, und rieb sich mit dem Handrücken über die Stirn. Vom Feld hinter dem Bienenhaus wehte Rapsduft herüber, so kräftig, dass er ihn fast schmecken konnte. Ein ganzer Hektar sattes Gelb, volle Blüte, ein windstillter Morgen, und nirgendwo ein Summen. Kein Hummelbrummen, keine Schwebfliege, kein einziges Insekt zwischen den Blüten. Er hatte diesen Anblick sein ganzes Leben lang vor Augen gehabt, ohne ihn je wirklich wahrzunehmen, so wie man das eigene Herzklopfen nicht bemerkt, bis es plötzlich aussetzt.

Anton war siebenundsechzig Jahre alt. Er hatte die Imkerei von seinem Vater übernommen, sein Vater wiederum von dessen Vater. Durch die Generationen waren Geschichten weitergereicht worden: von strengen Wintern, von der Varroamilbe, die schon Ende der Siebziger ins Land gekommen war, sich in den Achtzigern ausgebreitet und die halbe Imkerschaft in Angst versetzt hatte; von dem Jahr, in dem das Kirschbaumspritzmittel drei Dörfer weiter ganze Trachtgebiete vergiftet hatte. In all diesen Geschichten hatte es immer eine Ursache gegeben. Etwas,

das man benennen konnte. Etwas, dem man die Schuld gab. Ein Feind mit einem Namen. Das hier hatte keinen Namen.

Er dachte an die Kollegen, mit denen er sich im Imkerverein traf, und an die Nachrichtengruppe, in der während der letzten Wochen vereinzelt Meldungen aufgetaucht waren. Ein Imker aus der Altmark hatte von merkwürdigen Verlusten geschrieben. Einer aus der Pfalz beschrieb genau das, was Anton jetzt vor sich hatte: volle Waben, leere Stöcke, keine Erklärung. Sie hatten darüber gescherzt, ein bisschen, wie man über Dinge scherzt, die einem unheimlich sind, damit sie kleiner werden. Vielleicht die Handystrahlung, hatte einer geschrieben, mit einem Zwinkern. Vielleicht der Klimawandel, hatte ein anderer geantwortet, ohne zu zwinkern.

Von den Ämtern kamen nur beschwichtigende Sätze. „Normale Schwankung“, hieß es. Man beobachte die Lage. Anton war diese Sprache vertraut. Sie machte aus einem Ausnahmefall eine Zahl und schaute dann nicht wieder hin. Er stand allein zwischen seinen Stöcken, und niemand da draußen sah, was er sah.

Anton hatte geschwiegen. Er behauptete nichts, was er nicht mit eigenen Augen gesehen hatte. Jetzt hatte er es gesehen.

Er stand auf, langsamer als sonst, und ging die Reihe der Stöcke noch einmal ab: elf an der Zahl. Seit dem Tod seiner Frau versorgte er sie allein, weil die Arbeit ihn durch die Wochen trug, in denen sonst nichts half. Elf Völker, jedes ein kleines,

funktionierendes Universum mit eigenem Geruch, eigenem Charakter, eigener Geschichte. Sie waren ihm vertrauter als die meisten Menschen.

Sieben davon waren leer. Von elf blieben vier. Nicht tot, leer. Diesen Unterschied begriff er erst jetzt, und er machte ihm mehr Angst als jeder Verlust, den er je erlebt hatte. Tod gehörte zum Leben eines Imkers, so wie er zum Leben überhaupt gehörte. Aber das hier war kein Sterben. Es war ein Verschwinden. Als hätte etwas seine Bienen einfach aus der Welt genommen und die Frage, wohin, unbeantwortet zurückgelassen. Anderswo, das ahnte er nicht, standen andere Stöcke voller Toter: Arbeiterinnen, die es bis vor die Fluglochplatte geschafft hatten und dort gefallen waren. Bei ihm hatte es niemand bis nach Hause geschafft. Zwei Bilder: das eine voller Leiber, das andere leer. Dahinter, das begriff er noch nicht, steckte dieselbe Ursache.

Am Nachmittag rief er seinen Sohn nicht an, obwohl er es sich vorgenommen hatte. Stattdessen stand er noch lange am Rand des Rapsfeldes und sah zu, wie das Licht über die gelben Blüten wanderte, geduldig, gleichgültig, ohne dass sich auch nur ein einziges Insekt zwischen ihnen bewegte. Irgendwo, dachte er, musste es einen Grund geben. Es gab immer einen. Ob die Tiere tot vor dem Flugloch lagen oder spurlos verschwanden, spielte am Ende keine Rolle. Es war dasselbe, nur mit zwei Gesichtern. Man musste ihn nur finden, bevor es zu spät war.

WENN DIE BIENEN VERSTUMMEN

Noch wusste er nicht, dass er die Frage falsch gestellt hatte.
Nicht, ob es zu spät war. Sondern wie spät.

K A P I T E L 1

Und die Erde verstummt

□ □ □

DER TOTE BIENENSTOCK

Elin war seit fünfzehn Jahren Imkerin; das Summen ihrer Völker kannte sie so gut wie ihre eigene Stimme. Doch an jenem Morgen fehlte es. Sie kniete im nassen Gras vor Beute Nummer sieben, wie Imker einen durchnummerierten Bienenstock nennen, und wusste schon vor dem Öffnen, dass etwas nicht stimmte. Kein Anflug am Flugloch. Kein Wächter, der in die Morgenluft hinausdrängte. Seit drei Jahren betreute sie diesen Stand, doch noch nie hatte er so gewirkt wie ein abgestelltes Möbelstück.

Sie löste den Deckel. Der Kitt gab mit einem trockenen Knacken nach.

Was sie sah, war kein leerer Stock. Es war ein Grab.

Der Boden der Beute lag voller toter Arbeiterinnen. Körper über Körper, in Schichten, die Beine angezogen, die Flügel verklebt: kleine schwarze Leiber, die in der Nacht von den Waben gefallen waren. Elin zog vorsichtig ein Rähmchen heraus. Auch daran klebten Tote, festgekrallt an den Zellen, als hätten sie sich im Sterben noch an der Wabe halten wollen.

Sie zählte nicht. Es hatte keinen Sinn.

Der Geruch war falsch. Kein Honig, kein Wachs, kein warmer Bienenduft. Nur eine schwache, säuerliche Note, die sie nicht einordnen konnte. Kranke Völker hatte sie gesehen, Faulbrut gerochen und Varroa gezählt. Doch das hier passte in keine ihrer Schubladen.

In der Mitte des dritten Rähmchens fand Elin die Königin. Auch sie war tot.

Elin hockte reglos da, das Rähmchen in beiden Händen, und lauschte. Über dem Stand lag eine Stille, die sie am ganzen Körper spürte. Kein Summen. Kein Vibrieren in der Luft, dieser tiefe, kaum hörbare Ton, der sonst jeden gesunden Bienenstand umgab. Sie setzte das Rähmchen zurück und wischte sich langsam die Hände an der Hose ab, als könnte ihr diese kleine Bewegung die Fassung zurückgeben.

Etwas war in diesen Stock gelangt und hatte ihn ausgelöscht. In einer einzigen Nacht.

LEERE BLÜTEN

Sie ging zwischen den Beuten hindurch zum Rand des Stands, wo die Streuobstwiese begann. Die Apfelbäume standen in voller Blüte, weiß und rosa, ein dichter Vorhang, hinter dem der Himmel kaum zu sehen war.

Doch darin bewegte sich nichts.

Elin blieb stehen. Sie hob den Kopf und suchte die Zweige ab. Irgendwo eine Blüte, an der eine Biene arbeitete. Vielleicht eine Hummel, die schwerfällig von Krone zu Krone brummte. Vielleicht wenigstens eine einzige Schwebfliege.

Die weißen und rosa Kelche hingen unbesucht in der Morgenluft. Der Nektar wartete. Der Pollen auch. Niemand kam.

Sie ging die Reihe der Beuten ab, alle zwölf. Vor jedem Flugloch dasselbe Bild: kein Kommen, kein Gehen. In drei Beuten lagen tote Völker wie im ersten Stock. In den übrigen fand sie etwas, das ihr noch mehr Angst machte: gar nichts. Volle Waben, ordentliche Vorräte, vereinzelt eine verwaiste Königin mit einer Handvoll junger Bienen. Doch die Sammlerinnen waren fort. Ausgeflogen und nicht zurückgekehrt.

Die Berichte waren ihr vertraut. Sie hatte sie gelesen wie Katastrophenmeldungen aus fernen Ländern, mit halber Aufmerksamkeit. Verluste in Übersee, verschwundene Völker, massenhaftes Sterben, über das seit Jahren geschrieben wurde.

Immer war es woanders gewesen. Immer nur eine Zahl in einer Studie.

Jetzt kniete sie mittendrin, im nassen Gras.

Elin nahm ihr Telefon heraus und öffnete den Wetterbericht. Windstill. 14 Grad. An einem solchen Morgen hätte die Luft über dieser Wiese von tausend Flügeln vibrieren müssen. Sie hielt das Gerät hoch und filmte die stummen Apfelbäume, ohne zu wissen, wozu. Vielleicht würde ihr später jemand nicht glauben. Vielleicht wollte sie es selbst nicht glauben.

Die Angst kroch langsam in sie hinein, kalt und klar. Nichts daran war panisch. Eher war es die ruhige Erkenntnis, dass hier gerade etwas geschah, das sie nicht zurückholen konnte.

TAG 1

Am späten Nachmittag stand fest, was Elin am Morgen nur geahnt hatte. Sie telefonierte mit zwei Kollegen aus den Nachbarkreisen. Beide berichteten dasselbe: leere Fluglöcher, Böden voller toter Bienen, blühende Obstbäume ohne Besucher. Der eine sagte, er habe seit dem Vortag kein einziges Volk mehr fliegen sehen. Der andere brachte nichts mehr heraus; er atmete nur schwer in den Hörer.

Es war nicht nur dieser eine Stand. Es war die ganze Region.

Später würden Forscherinnen wie Vela diesen Morgen als Nullpunkt markieren: den letzten dokumentierten Tag, an dem irgendwo auf dem Kontinent noch ein bewirtschaftetes

Bienenvolk flog. Der letzte Bienenstock verschwand nicht mit einem Knall. Er verschwand wie alle anderen: leise, über Nacht, ohne Zeugen.

Von da an lief die Uhr. Niemand stellte sie. Niemand hörte ihr Ticken.

Am Abend schrieb Elin eine E-Mail an eine Adresse, die sie einem alten Fachbericht entnommen hatte. Sie hängte das Video an: die tote Königin, die stummen Apfelbäume. Ob jemand antworten würde, wusste sie nicht.

Draußen sank die Dunkelheit über die Streuobstwiese. Die Blüten schlossen sich nicht, denn sie warteten geduldig. Noch Tage würden sie offen und unberührt bleiben, bis sie welkten und abfielen, ohne dass eine einzige von ihnen Frucht getragen hätte.

An jenem Tag war die Erde nicht laut geworden. Sie war still geworden. Und die Stille war das erste Zeichen.

K A P I T E L 2

Die Anomalie

□ □ □

TAG 12: FALSCH KURVEN

Vela Marchetti war Populationsökologin an einem Institut, das weltweit Bestäuber erfasste. Ihr Beruf: in Zahlenreihen aus aller Welt Muster lesen, Bestände zählen, Trends erkennen und Warnungen formulieren, bevor sie sich bestätigten. Den schleichenden Rückgang der Bienenvölker kannte sie seit Jahren. Sie hatte ihn dokumentiert, in Berichten, die kaum jemand las.

An diesem Abend las sie etwas anderes.

Seit vier Stunden saß Vela vor drei Bildschirmen, und die Kurven ergaben keinen Sinn.

Ihre Aufgabe war es, Muster zu erkennen, bevor andere sie sahen. Das war ihr Handwerk. Doch was die Monitore vor ihr zeigten, war kein Muster. Es war ein Loch. Ein Loch in der

Statistik, wo bisher immer eine Kurve gewesen war. Ein Muster hatte Ränder, Übergänge, Verläufe. Dieses hier hatte eine Kante. Und hinter der Kante lag nichts.

Sie hatte die Felddaten aus vierzig Ländern zusammengeführt. Monitoringdaten aus Nordamerika, Erhebungen aus Ostasien, Sensordaten von automatisierten Bienenstöcken in Australien, handschriftlich übertragene Zählungen aus Kenia und Argentinien. Normalerweise dauerte es Wochen, solche Datensätze zu bündeln. Formate mussten angeglichen, Einheiten umgerechnet, Zeitstempel synchronisiert werden. Jede Region hatte ihre eigene Erhebungssprache. Diesmal ging es schnell, weil in allen Dateien dasselbe stand.

Null.

Vela öffnete die erste Zeitreihe. Nordamerika, kommerzielle Wanderimkerei, die Zahl der Völker in den vergangenen drei Jahren. Eine Linie, die sich allmählich gesenkt hatte, Jahr für Jahr, Verlustraten von zwanzig, dann dreißig Prozent, eingestuft als besorgniserregend, aber noch verkraftbar. Dann, in den letzten zwölf Tagen, ein Sturz. Die Linie fiel nicht. Sie brach ab. Wie ein Draht, den jemand durchtrennt hatte. An einem Tag noch Werte, am nächsten ein leeres Feld. Kein Übergang. Kein Ausklingen. Nur ein Schnitt.

Sie legte die nächste Kurve darüber. Frankreich. Dieselbe Form. Derselbe Zeitpunkt.

Dann Japan. China. Neuseeland. Chile.

Die Linien lagen übereinander wie Kopien. Andere Erdteile, andere Klimazonen, andere Imkereipraktiken, andere Pestizidregime. Wüstenränder und Regenwaldzonen. Hochgebirge und Flussdeltas. Alles trennte diese Regionen voneinander. Und doch derselbe Absturz, innerhalb desselben schmalen Fensters von wenigen Tagen.

Das war das Unmögliche daran.

Ein regionaler Kollaps ließ sich erklären. Ein neuer Erreger, eine Hitzewelle, eine Vergiftung. Solche Ereignisse hatten Grenzen, einen Anfang und einen Rand. Man konnte sie auf einer Karte einkreisen. Man konnte den Finger auf den Ursprung legen und ihren Weg nachzeichnen. Sie breiteten sich schrittweise aus, entlang von Handelswegen und Windrichtungen. Sie zeigten eine Front, eine Richtung, eine Geografie. Was Vela vor sich hatte, kannte keine Front. Nur Gleichzeitigkeit.

Vela startete ihre Ausbreitungsmodelle und fütterte sie mit den bekannten Vektoren: Milbenübertragung, Virusdynamik, Transport von Völkern über Erdteile hinweg. Die Modelle sollten berechnen, wie sich ein solcher Zusammenbruch über den Globus bewegte, und einen Ursprungsort bestimmen, ein Epizentrum, von dem aus sich der Kollaps verbreitet hatte.

Die Modelle liefen. Sie rechneten, warfen Fehlermeldungen aus. Der Prozessor arbeitete, die Lüfter drehten hoch, die Sekunden verstrichen. Am Ende blieb ein rotes Feld. Keine

Lösung. Das System konnte keine Bewegung finden, weil es keine gab.

Kein Epizentrum. Keine Ausbreitungsrichtung. Die Ereignisse korrelierten nicht räumlich, nur zeitlich. Das Programm konnte damit nichts anfangen, denn es sollte Ausbreitung beschreiben, nicht ein Verschwinden erklären, das an allen Orten zugleich einsetzte.

Vela lehnte sich zurück. Der Bürostuhl knarrte in der Stille des nächtlichen Instituts. Draußen war es längst dunkel.

Sie suchte nach Fehlern in den Daten. Ein Kalibrierungsproblem der Sensoren, ein Zeitonenversatz in den Zeitstempeln, ein doppelt eingespeister Datensatz. Sie öffnete die Rohdateien einzeln, las die Metadaten, verglich die Quellen mit den Herkunftsprotokollen. Jede Möglichkeit prüfte sie, methodisch, kalt. Nichts. Die Daten stimmten. Der Fehler lag nicht in der Messung.

Der Fehler lag in der Welt.

Sie dachte an die Grundregel ihrer Disziplin. Populationen sterben nicht weltweit synchron, es sei denn, der Auslöser wirkt bereits an allen Orten. Ein Erreger, der zwölf Kontinente in zwölf Tagen leert, war entweder unvorstellbar schnell, oder er war schon lange da gewesen und hatte nur auf etwas gewartet. Ein Auslöser, der schon in allen Systemen steckte. Eine Ladung, die an allen Orten zugleich gezündet wurde. Dann war das Sterben keine Ausbreitung. Es war eine Freisetzung.

Vela wusste, welche der beiden Erklärungen die schlimmere war.

Sie öffnete den Datensatz aus Mitteleuropa, der Region, aus der Elins Video stammte. Sie las die Feldnotizen. Volle Waben. Leere Stöcke. Königinnen, die weiter Eier legten. Keine Toten im Inneren, die Sammlerinnen sind einzeln draußen verschwunden.

Nur dass es kein Lehrbuch mehr gab, das diese Zahlen fassen konnte.

Sie holte die letzte Kurve auf den Schirm, eine Aggregation aller Regionen, eine einzige Linie für den ganzen Planeten. Über Jahrzehnte hinweg war sie allmählich gesunken, ein sanftes Gefälle nach unten, das man ignoriert hatte, weil der Abstieg zu gemächlich verlief, um jemanden aufzuschrecken.

Dann, am rechten Rand, fiel sie senkrecht.

Vela speicherte die Grafik. Sie benannte die Datei nicht nach einem Land, nicht nach einem Datum, sondern nach dem, was sie zeigte. Sie tippte drei Buchstaben und einen Punkt.

Ende.

DAS REALE GESPENST

In den folgenden Tagen wurde aus der Anomalie Gewissheit. Jede neue Meldung bestätigte die Kurve auf Velas Bildschirm.

Das Bienenvölkersterben, das Fachleute seit Jahren als ferne, statistische Größe behandelt hatten, war zu einem globalen Ereignis geworden. Aus einer Fußnote in Fachberichten war eine

Front geworden, die keine war. Aus einer Prognose für kommende Jahrzehnte wurde der laufende Monat. In den großen Bestäubungsregionen der Welt fielen die kommerziellen Völker in einem Tempo aus, für das die Erfahrungswerte der vergangenen Jahrzehnte kein Maß boten. Kalifornien meldete den Zusammenbruch nahezu seiner gesamten Wanderimkerei. Die Obstplantagen Südchinas standen ohne bestäubende Völker. Die großen Rapsanbaugelände Nordeuropas meldeten dasselbe, was Elin auf ihrer Streuobstwiese gesehen hatte.

Das Bild war an jedem Ort gleich. Die Sammlerinnen kehrten nicht zurück. Sie starben vereinzelt im Freien, auf Flügen, von denen es kein Zurück gab. Übrig blieben volle Vorräte und eine Königin ohne Volk.

Vela verstand, dass hinter diesen leeren Stöcken kein einzelner Feind stand. Die Laborberichte nannten mehrere Ursachen zugleich: Gifte und Parasiten, die einander verstärkten. Was genau in den Körpern der Bienen zerfiel, würde ein Imker unter dem Mikroskop besser lesen als sie an ihren Bildschirmen. Für Vela zählte etwas anderes. Sie sah nicht die einzelne Biene. Sie sah die Zahl.

Und diese Zahl erschütterte sie mehr als jede biologische Einzelheit. Ganze Erdteile in denselben zwölf Tagen. Kein Erregerherd, keine Front, keine Karte, auf der sie einen Ausgangspunkt hätte markieren können. Der Kollaps folgte keiner Geografie. Er folgte einem Kalender.

Noch mehr erschütterte sie in diesen Tagen eine zweite Zahlenreihe, die sie beinahe übersehen hätte.

Es waren nicht nur die Honigbienen.

Die Erhebungen zu Wildbienen, jenen über zwanzigtausend Arten, die den größten Teil der eigentlichen Bestäubungsarbeit leisteten, zeigten dasselbe Bild. Die Fallen blieben leer. Die Transekte, feste Zählstrecken, auf denen Freiwillige über Jahre immer dieselbe Strecke abgingen und notierten, was ihnen begegnete, meldeten Nullen, wo im Vorjahr noch Dutzende Arten verzeichnet worden waren. Auch Hummeln, Schwebfliegen, Schmetterlinge. Die wilden Bestäuber verschwanden flächendeckend. Ihr Verschwinden blieb leiser, weil niemand ihre Zahlen jeden Morgen ablas wie die eines bewirtschafteten Stocks. Es gab keine Meldekettten für sie. Keine Alarmer, keine täglichen Kontrollen. In Hecken und Feldrainen fehlten sie, und die Fallen registrierten nur das Ausbleiben.

Vela hatte immer gewusst, dass wilde Bestäuber empfindlicher waren als Honigbienen. Diese Arten hatten keine Imker, die sie fütterten, keine behandelten Stöcke, keine Zucht. Den Giften standen sie allein gegenüber. Wenn sie fielen, fielen sie zuerst.

Und sie waren gefallen.

Das war der Punkt, an dem Vela verstand, dass es kein landwirtschaftliches Problem war. Ein solches Problem hätte die gezüchteten Völker getroffen und die Wildnis verschont. Was hier geschah, traf beide zugleich. Es war ein Riss im Ökosystem selbst,

DIE ANOMALIE

der erste Dominostein einer Kaskade, die niemand mehr aufhalten würde, sobald sie einmal ausgelöst war.

Die Behörden sahen das anders. Oder sie behaupteten, es anders zu sehen.

Die ersten offiziellen Stellungnahmen sprachen von einem außergewöhnlichen Jahr. Von zyklischen Schwankungen, wie man sie kenne. Von einer Momentaufnahme, die man nicht überbewerten dürfe. Von Daten, die noch der Prüfung bedürften. Jede Formulierung war ein Puffer, gebaut aus Konjunktiven. Von einem harten Winter, einem nassen Frühjahr, einer ungünstigen Konstellation. Man beobachte die Lage aufmerksam. Man sehe keinen Grund zur Beunruhigung. Die Versorgung sei gesichert.

Vela las diese Sätze und erkannte den Ton. Es war derselbe, mit dem man den ersten Bericht abgeräumt hatte und den zweiten und jeden danach. Ein Ton, der den Ausnahmefall in eine Statistik verwandelte und diese anschließend nicht mehr ansah. Beruhigung war billiger als Wahrheit, und niemand wurde je dafür belohnt, eine Panik ausgelöst zu haben, die dann doch keine Katastrophe geworden war.

Nur dass diese hier eine werden würde.

DIE VERHALLTE WARNUNG

Am achtzehnten Tag erhielt Vela die Gelegenheit, für die sie seit einer Woche gekämpft hatte. Ein Termin bei einem Gremium, das über Sofortmaßnahmen entscheiden konnte oder

zumindest den Anschein erweckte. Sie hatte eine Präsentation vorbereitet, keine dreißig Folien, sondern sieben. Sie wollte keine Zeit verlieren.

Sie begann mit der Kurve. Der senkrechte Sturz am rechten Rand, gemittelt über zwölf Kontinente. Sie zeigte, wie synchron die Werte eingebrochen waren. Dieses Bild ließ nur einen Schluss zu: Der Kollaps war global und gleichzeitig, und er war bereits geschehen. Es gab keine Front, die man aufhalten konnte. Es gab nur die Frage, wie tief der Sturz noch reichte.

Dann die Wildbestäuber. Über zwanzigtausend Arten, die den Löwenanteil der Bestäubung leisteten. Die Honigbiene war nur das sichtbarste Rädchen in einem Getriebe aus tausend unsichtbaren. Ohne Honigbienen ließ sich Landwirtschaft notdürftig mit Handbestäubung betreiben, für kurze Zeit, in begrenztem Umfang. Ohne die wilden Bestäuber verlor das gesamte Ökosystem seine Fähigkeit, sich selbst zu reproduzieren. Die Fortpflanzung zahlloser Wildpflanzen brach weg, und mit ihr die Nahrungsgrundlage für alles, was von diesen Pflanzen lebte.

Sie skizzierte die Kette. Die Bestäubung fiel aus. Obst- und Gemüseernten fielen aus. Futterpflanzen fehlten. Die tierische Produktion brach zusammen. Böden erodierten ohne Wurzelnetze. Jedes Glied war bereits angespannt, und jedes Zögern zog die Kette enger.

Sie forderte drei Dinge. Ein sofortiges Verbot der noch verbliebenen Neonicotinoide. Ein Notprogramm, um

überlebende Wildbestäuberpopulationen zu sichern, an allen Orten, an denen sich noch Reste fanden. Und eine ehrliche Information der Öffentlichkeit, bevor die Regale es taten.

Dann wartete sie.

Der Vorsitzende dankte ihr für den eindrucksvollen Vortrag. Er benutzte das Wort so, wie man ein Wort benutzt, das eine Sache abschließt, statt sie zu öffnen. Die Datenlage sei ernst zu nehmen, sagte er. Man müsse jedoch die volkswirtschaftlichen Folgen eines übereilten Pestizidverbots bedenken. Ganze Ernten hingen an diesen Mitteln.

Es gebe keine Ernten mehr, für die man diese Mittel brauche, sagte Vela. In wenigen Monaten schütze man damit nichts als leere Felder.

Ein Vertreter der Agrarseite fing sie ruhig ab. Solche Alarmrufe habe man schon oft gehört. Das Bienensterben sei seit Jahrzehnten ein Thema, und die Landwirtschaft stehe noch. Man dürfe die natürliche Schwankungsbreite nicht mit einem Zusammenbruch verwechseln. Es gebe Puffer. Es gebe Reserven. Es gebe technische Lösungen, an denen bereits gearbeitet werde.

Das höre sie seit Jahrzehnten, entgegnete Vela, und ebenso lange sinke die Kurve. Jetzt sei sie am Boden. Sie nannte ihm eine Zahl und bat um seine. Welche Reserven, wenn die Wildbestäuber weltweit am selben Tag ausfielen?

Eine Arbeitsgruppe. Vela kannte das Wort. Es bedeutete Zeit, und Zeit war das Einzige, was sie nicht hatte. Sitzungen,

Protokolle, Zwischenberichte. Eine Entscheidung, die an eine spätere Entscheidung weitergereicht wurde. Am Ende dieser Kette stand keine Handlung, sondern ein Ordner.

Sie versuchte es ein letztes Mal. Sie verlange kein Handeln auf bloßen Verdacht. Sie verlange nur, dass man den Ausnahmezustand als Ausnahmezustand behandle, solange ein Rest von Spielraum bleibe. In ein paar Wochen nütze das perfekteste Verbot nichts mehr. Dann verbiete man ein Gift für eine Ernte, die es nicht mehr gebe.

Der Vorsitzende sah auf die Uhr. Der Termin sei knapp bemessen, es stünden weitere Punkte an. Man werde ihre Empfehlungen protokollieren und in den zuständigen Ausschuss einbringen. Er dankte ihr noch einmal für ihr Engagement.

Engagement. Ein weiteres Wort, das eine Sache abschloss.

Vela packte ihren Rechner ein. Niemand hatte ihre Kurve infrage gestellt. Niemand hatte einen Fehler in ihren Daten gefunden. Man hatte ihr in allem recht gegeben und daraus nichts gefolgert. Das Erschütternde war nicht die Ablehnung, sondern die Zustimmung ohne Konsequenz.

Auf dem Gang sprachen zwei Teilnehmer bereits über den nächsten Tagesordnungspunkt, eine Frage der Haushaltsplanung. Ihre Stimmen klangen unbeschwert. Für sie war der Ausnahmezustand schon wieder ein Aktenzeichen.

Vela trat hinaus in die Nachmittagssonne. Vor dem Gebäude lag ein Platz voller blühender Beete, akkurat gepflanzt, ordentlich