

**„Wenn an vielen kleinen Orten viele kleine Menschen viele kleine Dinge tun, wird sich das Angesicht unserer Erde verändern.“**

### **Afrikanisches Sprichwort**

Lieber Mensch

Dieser Brief ist für Dich gedacht und wir schreiben Dir, weil wir für die Rettung unserer Existenzgrundlage dringend auf Deine Hilfe angewiesen sind. Wir freuen uns, wenn Du uns kennlernst und möchten Dir mit diesem Brief ein kleines Schutzprojekt für uns vorstellen.

Wir Wildbienen versinnbildlichen wunderbar die biologische Vielfalt, unser Aussehen ist so unterschiedlich wie auch einige unserer Lebensformen. Die Wahl unserer Nistplätze unterscheidet sich ein bisschen voneinander, wie auch unsere Namen. Wir heißen Sandbiene–Hummel–Rostrote Mauerbiene–gemeine Pelzbiene–Gartenwollbiene–Holzbiene, und weil in diesem Land über 600 Wildbienenarten leben, haben wir noch ganz viele andere Namen. Einige von uns sind geschmückt mit einem flaumigen Pelz und andere auffällig farbig. Eine Vielzahl von uns Wildbienen leben solitär, das heißt wir sind Einzelgänger\*innen. Eine Ausnahme unter uns Wildbienen bilden die Hummeln, weil sie in einjährigen Staaten mit Arbeiterinnen und einer Königin leben (ähnlich wie die Honigbienen). Doch etwas Gemeinsames haben wir Wildbienen, ununterbrochen sind wir immer eifrig auf der Suche nach eiweißreichen Pollen sowie auch Nektar.

Das Wort «Bienenschutz» hast Du bestimmt auch schon oft gehört! Doch dieses Wort oder auch dieser Schutz sollte nicht ausschließlich auf den "Honigbienenschutz" reduziert werden, sondern vielmehr als **Natur- und Strukturschutz** verstanden werden, welcher alle Arten der lebenden Insekten miteinbezieht sowie fördert, unter anderem auch uns fast vergessenen Wildbienen. Hilf auch Du mit, denn wir sind hochbedroht, gestresst und immer mehr von uns sterben in ungeahnten Massen.

Weisst Du, lieber Mensch, dass wir jeweils im Frühjahr die ersten Blütenbesucher\*innen sind? Dass wir eine überragende Schlüsselfunktion im Ökosystem übernehmen? Dass das Insektensterben eine wesentliche Bedrohung für unseren Planeten darstellt?

Wir sind fleißig, friedfertig und für die Natur wie auch für den Menschen unverzichtbar. Sehr gerne möchten wir Dir mitteilen, wie wir als Bestäuber\*innen ein unverzichtbares Glied der Biodiversität sind und dazu auch noch Hauptakteure der Bestäubung für eine Vielfalt unzähliger Kultur- und Wildpflanzen sowie in der Landwirtschaft den Obst- und Gemüsebau sichern. Ihr Menschen sowie die Landwirtschaft seid auf uns angewiesen. Für unsere wertvollen Dienste erhalten wir jedoch von Euch und auch von der Landwirtschaft nichts zurück. Sehr schnell geht vergessen, dass ohne unsere Bestäubungsarbeit die Ernte viel geringer ausfallen würde und es noch viel weniger Nutz- oder auch Wildpflanzen gäbe.

Um unser Überleben langfristig zu sichern, braucht es gravierende Veränderungen, unter anderem eine elementare Aufklärung, ein umweltbewusstes Andersdenken, klare politische Vorgaben, entscheidende Lösungen und sicherlich auch absolute Ehrlichkeit. Die Politiker\*innen werden weiterhin nicht bereit sein, konsequent einzugreifen, um die Situation für uns sowie viele andere Insekten nachhaltiger oder auch erträglicher zu gestalten und auch dafür zu sorgen, für die Zukunft unser Überleben zu sichern und dabei auch eine positive Veränderung in der Biodiversität zu fördern. Dementsprechend erwarten wir nichts mehr von ihnen, und weil wir

wissen, dass dort in absehbarer Zeit keine Veränderungen stattfinden werden, benötigen wir dringend den Schutz von Dir und jedem einzelnen Menschen.

In den letzten Jahrzehnten haben sich die Landschaften für uns Wildbienen nicht zu unseren Gunsten entwickelt und sich auch extrem verändert. Jeden Tag schwinden unsere natürlichen Lebensräume ein bisschen mehr. Warum? Wie?

Die wesentlichen Ursachen dafür sind mehrere. Durch die ergebnisorientierte sowie auch die intensivierete Landwirtschaft, welche immer mehr mit eingehenden Monokulturen bewirtschaftet wird, um Profit zu erzielen. Durch den enormen Einsatz von Pestiziden in der Landwirtschaft, um den Ertrag zu erhöhen, welcher weder effizient noch nachhaltig ist. Durch den massiven Jauche- und Kunstdüngereinsatz, damit ein rasantes Wachstum der Gräser erfolgen kann, was zu einer noch schnelleren Heuernte führen soll, lässt es das natürliche Blühen von Wildpflanzen und auch Wildkräutern nicht mehr zu. Durch eine rasante Zunahme bebauter Flächen für Wohnraum, durch Flächenversiegelung für den Bau von Parkplätzen und auch durch die Stickstoffbelastung infolge erhöhten Strassenverkehrs. Durch all das haben wir einen massiven Verlust von für uns wertvollem Lebensraum, eine massive Reduktion des kontinuierlichen Blütenangebots und schlussendlich raubt es uns nicht nur die natürliche Bühnenfläche für ausreichende Nahrung, sondern auch unsere dringend benötigten Nistplätze.

Du fragst Dich jetzt bestimmt, ob Du als Einzelperson etwas bewegen oder bewirken kannst und wo Du anfangen sollst. Du kannst! Hast Du das afrikanische Sprichwort am Anfang dieses Briefes gelesen? Stell Dir vor, lieber Mensch, dass jede\*r von Euch ein kleines Licht ist und alle diese kleinen Lichter zusammen eine riesige Strahlkraft entwickeln können. Darum finden wir, dass auch Du etwas Kleines tun kannst, denn das ist immer noch besser als gar nichts zu tun!

Damit unser friedliches Summen im Sommer weiterhin hörbar sein darf sowie um eine intakte Natur aufrecht zu erhalten, möchten wir Dir unser kleines Schutzprojekt vorstellen, welches ohne grossen Aufwand auch von Dir umgesetzt werden kann. Auch wenn der Schutz natürlich vorkommender Lebensräume Vorrang haben muss, kannst auch Du Maßnahmen ergreifen, um zumindest einen flankierenden Beitrag beim Wildbienenschutz zu leisten. Mit ein paar praktischen Tipps und einfachen Infos kannst auch Du aktiv werden und uns dabei gezielt unterstützen. Es ist ganz einfach! Du pflanzest – wir kommen. Je vielfältiger das Blütenangebot – desto öfter kommen wir Dich besuchen!

Du, lieber Stadt- oder Landmensch, kannst ein vielfältiges Blütenangebot, gleichzeitig auch ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot sowie auch einwandfreie Nisthilfen für uns bereitstellen. Kein Raum ist zu klein, um sinnvoll genutzt zu werden. Dazu brauchst Du nicht viel! Du kannst mit einem wildbienengerecht bepflanzten Topf auf Deinem Balkon, Deiner Terrasse, Deiner Fensterbank oder auch in Deinem Garten viel Wertvolles für uns tun. Als Nahrung benötige ich von März bis September Blütenstaub und Nektar, welchen ich direkt verarbeite.

Lass auch Du Deinen Garten, Deine Terrasse, Deinen Balkon oder Deine Fensterbank erblühen und lass uns so zusammen diese Farbenpracht in der ganzen Stadt sowie in allen Gemeinden gestalten, um uns lebenden Wildbienen sowie auch anderen Insekten eine angenehmere sowie erfreuliche Situation zu ermöglichen. Unser Flugradius ist nicht sehr gross, er beträgt zwischen 50 bis 600 Meter. Wenn Nistmöglichkeiten und Nahrungsangebot auf engem Raum vorhanden sind, kann der Flächenbedarf von uns Wildbienen vergleichsweise klein sein und deshalb auch in den Gärten, auf den Terrassen und den Balkonen abgedeckt werden.

Wir verraten Dir, welchen Futterpflanzen wir nicht widerstehen können und die uns auch besonders begeistern. Einheimische Nektar- und Pollenpflanzen wie Wilde Malven–Kornblumen–Lavendel–Sonnenblume–Verbenen–Dahlien–Schafgarbe und Kapuzinerkresse. Unsere Lieblingskräuter sind Koriander–Oregano–Rosmarin–Salbei–Thymian–Zitronenmelisse sowie Bohnenkraut.

Beim Pflanzen sowie beim Kauf von Blumenerde gibt es auch einiges zu beachten. Kaufe bitte nie torfhaltige Blumenerde. Diese wird aus Hochmooren gewonnen. Wusstest Du, dass durch den Abbau dieser Blumenerde hochempfindliche und wertvolle Ökosysteme irreparabel zerstört werden? Wie viele spezialisierte sowie seltene Kleintier- und auch Pflanzenarten, welche sich an die extremen Lebensbedingungen in diesen wertvollen Lebensräumen sowie im sauren und nährstoffreichen Moor angepasst haben, schrumpfen? Gleichzeitig wird auch das Klima extrem stark belastet. Moorgebiete speichern eine grosse Anzahl klimaschädliches CO<sub>2</sub>. Werden Torfmoore abgebaut, werden Teile des gespeicherten CO<sub>2</sub> in die Atmosphäre abgegeben und dieser grosse CO<sub>2</sub> Ausstoss, welcher in die Atmosphäre ausströmt, den Klimawandel beschleunigt? Es braucht auch von Dir ein Umdenken, welches unerlässlich ist. Benütze die Alternativen, kaufe Erde welche keinen Torf enthält. Mit torfhaltiger Erde wird Dir versprochen, dass Deine Blumen im Wachstum gefördert werden, die Schattenseiten werden Dir jedoch nicht aufgezeigt. Bitte glaube uns, dass auch alles, was Du ohne torfhaltige Erde pflanzt, wunderbar wachsen wird.

Bewusst ist uns auch, dass Du Dich ärgerst und Wut empfindest, wenn die Blattläuse Löcher in die Blätter Deines Gemüses oder Deiner Pflanzen fressen. Verwendest Du für deren Beseitigung Pflanzenschutzmittel, tust Du uns auch nichts Gutes. Pflanzenschutzmittel sowie Insektizide oder auch Herbizide sind hochgiftig und bedeuten unter anderem den schleichenden Tod für uns. Ausserdem sind sie zu einem grossen Teil für unseren Rückgang verantwortlich. Sei auch bei der Verwendung von BIO Insektiziden vorsichtig, auch mit diesen können Populationen von Bestäubungsinsekten geschädigt werden. Der Einsatz dieses Giftes tötet nicht nur, was es töten soll, sondern ist verantwortlich für die massive Verringerung der Population einiger Tiergruppen. Wusstest Du, dass Herbizide hochgiftig sind und viele Fungizide Kupfer enthalten? Dieses Metall reichert sich mit der Zeit im Boden an und wirkt in höheren Dosen giftig für uns über der Erde lebenden Insekten aber auch für viele Tiergruppen, welche im Boden leben, z.B. die Regenwürmer. Die Natur kann alles selber herrichten und im Gleichgewicht behalten, wenn auch Du auf Gifte verzichtest. Wenn Du uns Nisthilfen in Deinem Garten anbietest, wirst Du sehen, wie alles ohne Gift funktionieren kann. Du brauchst dazu nur ein bisschen Geduld.

Siehst Du, es macht doch überhaupt keinen Sinn, wenn Du, lieber Mensch, uns ein blütenreiches Blumenangebot sowie Nisthilfen anbietest und uns gleichzeitig mit giftigem Dünger tötest. Wir benötigen keine Pestizide und Fungizide mehr und auch keine monotonen Agrarwüsten. Wir brauchen eine gemischte, farbenprächtige Landschaft mit vielen Wildblumen sowie Diversität auf den Feldern, den Wiesen, den Gärten, den Terrassen und den Balkonen. Darum, unterstütz auch Du wenn immer möglich beim Kauf von Gemüse, Früchten oder sonstigen Lebensmitteln, die BIO-Kleinbauern und nicht die Grossverteiler. Unterstütze kleine BIO-Bauern, welche auf ihren Feldern keine Monokulturen anbauen und auch nicht bereit sind, mehrere Tankladungen «Gülle» auf ihre Felder zu kippen und damit beitragen, dass der Dünger oder auch das Gift in der Erde versickert! Uns ist klar, dass BIO-Lebensmittel von Kleinbauern teurer sind – sie produzieren Lebensmittel und tun damit etwas ganz Gutes. Sie achten speziell darauf, dass die Erde weiterhin auch für uns Insekten

und viele andere kleine Tiere bewohnbar bleibt. So setzt auch Du gezielt ein Zeichen für mehr Biodiversität und auf eine grosse Kulturartenvielfalt auf den Äckern. Bei konventionellen Betrieben ist bei riesigen Ackerflächen meistens nur eine Ackerkultur erfasst. Der Anbau von Mischkulturen sowie die Nutzung zwischen Pflanzen und Mikroorganismen im Erdbereich wird immer wichtiger werden. Warum? Wir wissen, dass der BIO- Landbau auch als Möglichkeit zur Bewältigung der Klimakrise beitragen kann. Bitte überdenke zwischendurch auch Deinen Konsum. Achte auch Du auf Lebensmittelverschwendung. Wenn möglich auch auf einen reduzierten oder gar keinen Konsum an tierischen Lebensmitteln. Mach auch Du etwas, denn es wird noch sehr, sehr lange dauern, bis die Wirtschaftsweise in einem nachhaltigen Ernährungssystem verankert wird.

Wir sind nicht nur auf ein abwechslungsreiches Nahrungsangebot angewiesen, sondern auch auf geeignete Nistplätze für die Weiterentwicklung unseres Bestehens. Unser Lebenszyklus ist sehr kurz, unsere Lebensdauer beträgt 3-6 Wochen und aus diesem Grund haben wir auch eine geringe Fortpflanzungsrate. Mit unserem Nachwuchs kommen wir nie in Kontakt, da unsere Nachkommen erst im nächsten Jahr schlüpfen. Unsere Existenz dient ausschliesslich der Bestäubung sowie der Fortpflanzung. Die Weibchen bauen ihren Nistplatz je nach Wildbienenart im Erdboden, in Hohlräumen wie Mauerritzen oder hohlen Pflanzenstängeln, in Steilwänden oder auch in morschem oder trockenem Holz. Die Wildbienenweibchen sind auf sich allein gestellt und daher auch selbst für die Fortpflanzung verantwortlich.

Aber wie läuft das genau ab? Ein Weibchen sucht sich einen geeigneten Nistplatz. Ist ein Platz gefunden, legt es ein Ei ab und trägt danach Pollen und Nektar als Proviant herbei, welchen sie in der Brutzelle als Futtermittel einlagert. Die Brutzelle wird geschlossen und es folgt danach gleich die nächste Brutzelle. Im hinteren Teil des Nistganges befinden sich die Brutzellen für die Weibchen und im vorderen Teil diejenigen für die Männchen. In ihrem kurzen Leben kann ein Weibchen maximal 10 bis 30 Brutzellen anlegen. Durch Nässe, Befall mit Schimmel und Parasiten entwickeln sich aber nur ein Drittel unserer Larven und somit schlüpfen im nächsten Jahr von 30 angelegten Brutzellen nur etwa 3-5 fortpflanzungsfähige Weibchen. Der eingelagerte Futtermittel reicht für das Leben im Verborgenen und die gesamte fast elfmonatige Entwicklung vom Ei über die Larve bis zur fertigen Wildbiene. Aus dem Ei schlüpft nach einigen Tagen die Larve. Diese ernährt sich vom bereitliegenden Futtermittel. Die Larve wächst in 2 bis 4 Wochen zur Puppe heran. Im Puppenstadium überwintert sie in einer Art Kokon. Im Kokon erfolgt die Metamorphose zur fertigen Wildbiene und nachdem diese in einer Brutkammer voll entwickelt überwintert hat, schlüpft sie im Frühjahr. Eine unserer wichtigsten Eigenschaften, welche wir besitzen, ist, dass wir Wildbienenweibchen unmittelbar nach dem Schlüpfen geschlechtsreif sind. Bereits beim Schlüpfen der Weibchen warten die vorher geschlüpften Männchen, um uns zu begatten und so beginnt ein neuer Lebenszyklus unserer Wildbienen generation und der Kreislauf beginnt von Neuem und das bunte Treiben geht jeden Frühling bis im Herbst wieder von vorne los.

Kombiniere auch Du ein kunterbuntes Blütenangebot mit einem geeigneten Nistplatz. Du weisst jetzt, dass in einem Nistplatz die nächste Generation gut versorgt ruht und auch überwintert. Möchtest auch Du Platz für eine neue Generation schaffen? Eine Unterkunft für die Entwicklung der nächsten Generation fördern?

Wir Wildbienenweibchen vertrauen den Nisthilfen unser Kostbarstes an, darum sind Nisthilfen keine Dekoration, sondern eine Verantwortung, damit unsere Brut sich entwickeln kann. Kaufe deshalb bitte keine bereits fertig angebotenen Nisthilfen. Diese sind minderwertig und mangelhaft für uns. Warum? Weil sie mit ungeeigneten Materialien ausgestattet sind, welche

für uns nutzlos oder auch schädigend sind. Unter anderem sind die im Handel angebotenen Nisthilfen mit Heu, Stroh, Fichten- oder Tannenzapfen ausgestattet, welche uns absolut nichts bringen. Diese Materialien sind günstig und brauchen viel Platz, schlussendlich gewähren sie nur dem Anbieter einen lukrativen Gewinn. Uns bringen diese Materialien jedoch gar nichts. Die Zapfen können wir als Nistplätze nicht brauchen und im Stroh nisten Insekten, welche Ohrenkneifer heissen und uns die Pollen klauen. Ausserdem sind die Gänge nur 3-4 cm tief. Wir fragen uns, wo sollen wir darin Platz finden zum Nisten? Was wir benötigen sind mindestens 6-10 cm tiefe Gänge. Auch die angebotenen Lochziegel im Handel sind nicht geeignete Nistplätze für uns. Wir können darin nicht brüten, weil die Löcher auf beiden Seiten offen sind und im Durchmesser auch meist zu gross für uns. Stellst Du uns solche Insektenhotels, wie sie im Handel heissen, zur Verfügung, bewirkst Du das Gegenteil, helfen tust Du uns damit überhaupt nicht.

Mit wenig Aufwand kannst Du selber Nisthilfen für uns bauen. Stelle die Nisthilfen immer in einer südlichen Ausrichtung mit viel Sonne am Morgen sowie einem regengeschützten Ort auf. Der Abstand zum Boden sollte mindestens einen Meter betragen. Bitte lass die Nisthilfen das ganze Jahr draussen stehen. Wir geben Dir gerne ein paar einfache Anleitungen für den Bau von Nisthilfen und verraten Dir unsere Favoriten.

Die am einfachsten zu bauenden Nisthilfen lassen sich aus Holzscheiben, Pflanzenstängeln, Schilfhalmern oder Bambusröhrchen herstellen.

In Holzklötzen oder Holzscheiben kannst Du natürliche Käferfrassgänge durch gebohrte Löcher imitieren. Die perfekte Tiefe der Löcher beträgt 6–10 cm und der Durchmesser sollte 2–7 mm aufweisen. Damit keine Verletzungsgefahr für uns aufkommt, musst Du zwingend die Oberfläche mit Schleifpapier glätten. Übersiehst Du Splitter oder auch Kanten und glättest Du diese nicht komplett sauber mit Schleifpapier, besteht die Gefahr, dass unsere zarten und empfindlichen Flügel verletzt werden. Wir bleiben mit unseren Flügeln hängen und verletzen uns. Weisst Du warum? Wir krabbeln rückwärts in die Gänge. Benütze nur unbehandeltes Laub- oder Hartholz wie Eichen- Buchen- oder Eschenholz. Du kannst sehr gut der Natur abschauen, wie Du die Löcher bohren sollst. In der Natur benützen wir oft Löcher, welche Käfer ins Holz gebohrt haben. Diese verlaufen immer der Rinde nach und zwar von aussen nach innen und nicht von oben nach unten. Konkret heisst das, bohre immer in das Längsholz und nicht in das Hirnholz. Tust Du das nicht, dann beginnt das Holz sehr schnell zu reissen und unsere Brut ist gefährdet, Parasiten, Pilze und Feuchtigkeit können in die Brutkammern einziehen und die Larven töten. Aus diesem Grund ist auch Nadelholz von Fichten und Tannen ungeeignet. Dies ist eine weiche Holzart, es zieht bei Nässe viel Feuchtigkeit in das Innere, quillt auf und die gesamte Brut verfault.

Auch aus Bambusstängel kannst Du ohne grossen Aufwand Nisthilfen herstellen. Dazu benötigst Du Bambusstängel, welche eine Länge von 10 – 20 cm sowie einen Innendurchmesser von 3-9 mm aufweisen. Als allererstes säuberst Du zuerst das Innere des Bambus mit einem dünnen Bohrer. Danach bündelst Du die Stängel und packst sie ganz dicht nebeneinander in eine leere Konservendose. Hänge diese dann waagrecht auf.

Besitzt Du einen Garten oder kennst Du Menschen, welche einen Garten bewirtschaften? Lass bitte Stauden oder auch abgebrochene Brombeerstängel unbedingt liegen. Es gibt nämlich auch Wildbienenarten unter uns, welche in aufrechtstehenden, toten Stängeln von Brombeeren und Stauden brüten und deren Larven dort überwintern. Wenn Du diese Stängel entfernst oder auch kompostiert, sterben die Larven. Hast Du dazu auch noch die

Möglichkeit, Totholz liegen zu lassen oder anzuschaffen und es in Deinen Garten zu legen, dann mache das. Ein perfekt aufgeräumter Garten sieht zwar wunderschön aus, er nimmt uns jedoch wertvollen Nistplatz weg, denn Hohlräume in Holz oder Halmen nützen uns zur Eiablage. Was Du dazu auch noch tun kannst, ist einen Teil der Wege auf Sand anlegen. So schaffst Du weitere wertvolle Brutplätze für einige von uns, welche auf Nisthilfen im Boden oder im Sand angewiesen sind, und auch noch viele weitere Nützlinge, z.B. die Schlupfwespen, welche Dir ganz fest helfen werden, die lästigen Blattläuse ohne Gift loszuwerden. Keine Angst, Schlupfwespen sind nicht gefährlich, sie helfen Dir nur, Deinen Garten ohne Gift zu betreiben.

Lieber Mensch, wir haben Dir viel von uns erzählt, Dich über unsere Gefährdung informiert, unsere Lebensweise erläutert, unsere Wünsche formuliert, Dir Tipps für einen nachhaltigen Umgang gegeben und hoffen ganz fest, dass Du Dich an unserem Schutzprojekt beteiligst. Wir freuen uns, wenn wir bald viele farbige und vielfältige Blumen sehen, den Duftstoff von verschiedenen Kräutern riechen, uns an der biologischen Vielfalt für den Reichtum unterschiedlichen Lebens erfreuen können und vielleicht auch einige nutzbare Nisthilfen für uns bereitstehen.

Wir verabschieden uns von Dir mit einem unserer Lieblingszitate:

Der Biologe Edward O. Wilson sagt: «Verschwände der Mensch plötzlich, würde die Welt zu dem nachhaltigen Gleichgewichtszustand wie vor 100'000 Jahren zurückkehren, wenn aber die Insekten verschwinden, würde die Umwelt im Chaos versinken».

Wir möchten nicht, dass der Mensch oder die Insekten verschwinden, wir möchten einen Weg finden, dass wir ALLE zusammen die Artenvielfalt fördern. Dazu braucht es Dich, Du lieber Mensch, und auch uns sowie unzählige andere Pflanzen, Tiere, Pilze und sogar Mikroorganismen. Du kannst viel dazu beitragen, diese Balancestörungen zu beseitigen. Du kannst mithelfen, auch den Verantwortlichen und den Entscheidungsträger\*innen klarzumachen, dass die Aufrechterhaltung sowie der Reichtum der Natur nicht weiterhin als Nebensache betrachtet werden sollen. Der Kreislauf des Lebens muss zwingend aufrechterhalten werden und nach den Regeln der Natur und nicht jenen der Wirtschaft laufen!

Mit viel Liebe und unendlich dankbar für Deine Hilfe.

die Wildbienen