

Something old, something new, something borrowed, something blue

Abschlussbericht zum Pilotprojekt, Oktober 2025

Dr. Julia-Maria Hermann, juliamaria.hermann@kkre.de

Inhalt

Idee.....	2
Testflächen.....	2
Beetentwürfe.....	3
Monitoring und Datenauswertung von Flora und Fauna	5
Gestaltung und Auswertung der Online-Umfrage.....	7
Ergebnisse und Diskussion	8
Vergleich Wild- und Kulturpflanzenwachstum und -blüte	8
Vergleich Wild- und Kulturpflanzen: Interaktion mit der Tierwelt	9
Akzeptanzumfrage.....	13
Fazit und Ausblick.....	16
Danksagungen	18
Quellen	19



Idee

Von 2018 bis 2022 wurden im Rahmen des Projekts „Blütenhöfe21“ eine Vielzahl insektenfreundlicher Ansaaten und Pflanzungen auf Friedhöfen im Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde verwirklicht. Die Flächen mit der größten Artenvielfalt sahen sich jedoch zugleich der größten Kritik ausgesetzt; zu ungewohnt war der Kontrast zu den konventionellen, mehr oder weniger sterilen Grabpflanzungen.

In dem hier dargestellten Pilotprojekt wurde auf drei Friedhöfen und im öffentlichen Garten einer Bildungseinrichtung eine reine Wildblumenbepflanzung neben einer Bepflanzung aus Zuchtsorten und nichtheimischen Arten – klassischen „Gartenblumen“ also – über mehrere Monate beobachtet und im Anschluss eine Online-Umfrage durchgeführt, um die Unterschiede dieser Pflanzenherkünfte im Pflegeaufwand, in der Ästhetik und in der Wertigkeit für wildlebende Tiere, insbesondere Insekten, genau zu vergleichen. Wir erhofften uns Hinweise darauf, ob ein Kompromiss zwischen diesen Ansprüchen an die Bepflanzung möglich ist, und ob solche Experimente zur Umweltbildung und Akzeptanzsteigerung im Friedhofsgebiet dienen können.

Das Projekt war im Hinblick auf Zeitaufwand und Beobachtungsmethoden so konzipiert, dass es von Freiwilligen im Ökologischen Jahr ohne vertiefte Artenkenntnis durchgeführt und ausgewertet werden konnte.

Frei nach dem englischen Hochzeitspruch, der Bräuten besonderes Glück verheißt, verwendeten wir bei der Beetgestaltung: Something old = Wildformen heimischer Blütenpflanzen; Something new = Zuchtformen nichtheimischer Blütenpflanzen (jedoch von derselben Gattung wie Wildpflanzen); Something borrowed = Pflanzenlisten für insektenfreundliche Beete aus externen Quellen; Something blue = mindestens eine blaublühende Pflanzenart je Beet.

Testflächen

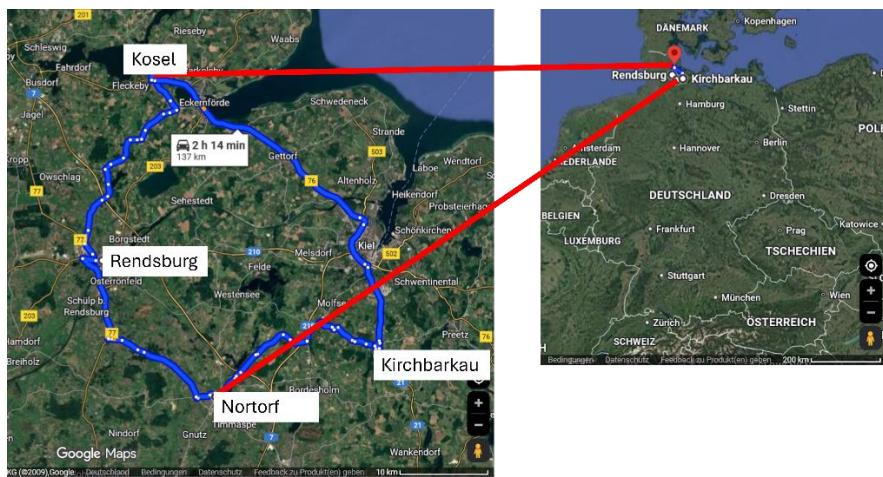


Abbildung 1: Das Untersuchungsgebiet in Schleswig-Holstein mit den Standorten Kirchbarkau, Kosel und Nortorf und Rendsburg. Kartengrundlage: Google Maps, Bilder © NASA, Kartendaten ©2025 Google, GeoBasis-DE/BKG (© 2009)

Die Testflächen liegen im mittleren bis östlichen Teil Schleswig-Holsteins. Die Kirchengemeinde mit dazugehörigem Friedhof Kirchbarkau gehört zum Kirchenkreis Altholstein, die Kirchengemeinden Kosel und Nortorf mit dazugehörigen Friedhöfen im Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde und die Bildungseinrichtung, das Nordkolleg, in Rendsburg. An jedem Standort wurde je ein Beet mit reiner Wildpflanzen-Bepflanzung und mit reiner Exoten- („Gartenblumen“)-Bepflanzung angelegt. Die Pflanzungen erfolgten im Nordkolleg am 25.3.24, Friedhof Kosel 26.3.24, Friedhof Nortorf 3.4.2024,

Friedhof Kirchbarkau 4.4.2024. Die Beobachtungen erfolgten von Mai bis September 2024 vier Mal an jedem Standort.

Eine einfache Bodenuntersuchung mit Fingerprobe, Schlämmprobe und pH-Messung mit handelsüblichen Messstäbchen ergab eine Einstufung der Böden in Kosel und im Nordkolleg als (sehr) sandiger Lehm, für Nortorf und Kirchbarkau als lehmiger Sand. Der Humusgehalt war in Nortorf deutlich niedriger als in den anderen Böden. Der Boden-pH in Kirchbarkau lag bei 7 (neutral), an den anderen drei Standorten bei 6 (schwach sauer).

Beetentwürfe

Die 1 x 1,50 Meter großen Testbeete enthielten eine Auswahl an sogenannten „Gerüstbildnern“, „Begleitpflanzen“ und Bodendeckern zur Lückenfüllung in den Randbereichen. Alle sollten auf normalen, weder zu sauren noch zu kalkhaltigen, weder zu nassen noch zu trockenen Böden zurechtkommen. Die verwendeten Pflanzengattungen und Farbkombinationen waren für beide Beete identisch, jedoch verwendete der eine Beetentwurf ausschließlich Arten, die in Deutschland in freier Natur heimisch sind, der andere eingebürgerte Arten („Neophyten“), die zudem züchterisch verändert sind. Die Anzahl der Pflanzen je Gattung und deren Anordnung unterschied sich zwischen heimischen und nichtheimischen Beeten, um den nach Internetangaben erwarteten unterschiedlichen Wuchsgrößen Rechnung zu tragen.

Blütenpflanzen in rosa und pink wurden gewählt, da sie im Friedhofsgebiet sehr häufig Anwendung finden. Blaue Blütenfarben sind in Friedhofsbeeten ebenfalls anzutreffen und sind insbesondere für Bienen interessant. In der Natur sind sie – vermutlich wegen des hohen Aufwands für die Produktion – vergleichsweise selten, so dass sie wiederum im Farbspektrum in freier Wildbahn besonders hervorstechen. Für den Menschen ist die Symbolik der blauen Blume vielschichtig, jedoch immer positiv besetzt – Sehnsucht und Liebe, Klarheit, Vertrauen und Verlässlichkeit, die Gottesmutter Maria wird fast immer in der Himmelsfarbe Blau dargestellt. Die Farbe gelb wiederum wirkt heiter und harmoniert gut sowohl mit rosa als auch mit blau. Der Frauenmantel ist in der Blüte vergleichsweise unauffällig, jedoch seit langem als Blattschmuck- und Heilpflanze geschätzt, und wurde deshalb in die Beetgestaltung mit einbezogen.

Die Beete waren teils rechteckig, teils kreisförmig angelegt, jedoch mit etwa 1,5 m² Fläche und immer mit derselben Anzahl Pflanzen:

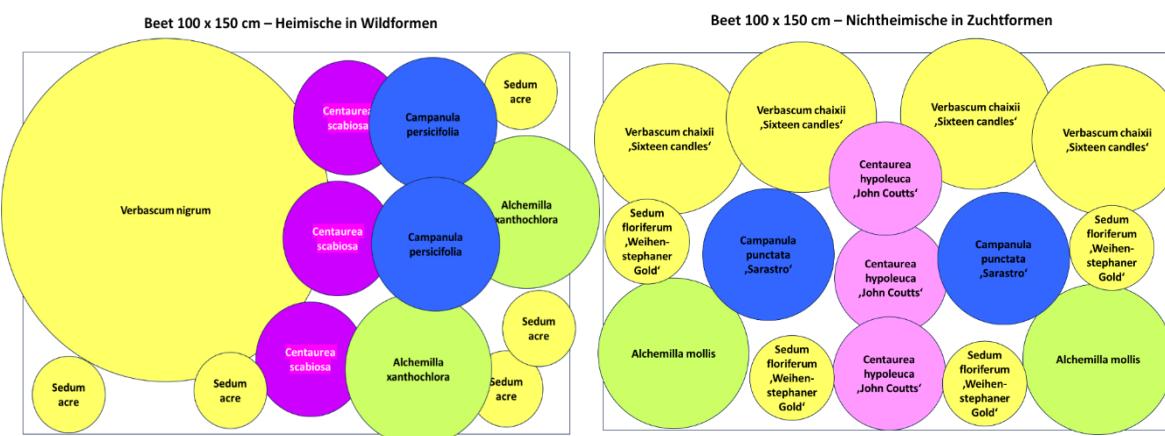


Abbildung 2: Die Beetentwürfe.

In Kirchbarkau stellte sich bei Blühbeginn heraus, dass anstelle von *Verbascum nigrum* ein Kultivar geliefert worden war – vermutlich *V. phoeniceum*. Er wurde bei der Auswertung nicht berücksichtigt. Das Pflanzdesign hatte außerdem Schwächen. Die Pflanzdichte basierte auf der nach Internetangaben erwartbaren Breite, worauf nicht immer Verlass ist. Hinzu kommen fraßbedingte Ausfälle und die

Eigenschaft einiger Arten, zunächst Rosetten auszubilden, die im Lauf des Sommers mit Ausbildung der Blütenstiele absterben, so dass mehr und größere Lücken entstanden als beabsichtigt. Die Lehre für Folgeexperiment ist, lieber etwas mehr einzukaufen und zu pflanzen als notwendig erscheint.



Abbildung 3: Versuchsbeete Nortorf, links Wildpflanzen und rechts Kulturpflanzen, 25.6.2024. Foto: Katharina Nestler



Abbildung 4: Die künstlerisch gestalteten Versuchsflächen in Kosel, vorne links Kulturpflanzen- und hinten links Wildpflanzenbeet, 25.4.2024. Zwei Erdbeerbeete, ebenfalls mit Wild- und Kulturformen, ergänzten die Anlage (wurden aber nicht mit ausgewertet). Foto: Matthias Tramm.



Abbildung 5: Versuchsbeete Kirchbarkau, kreisförmig angelegt in einer Matrix aus starkwüchsigen Rasengräsern; links Kulturpflanzenbeet und rechts Wildpflanzenbeet mit einem leider fehlerhaft gelieferten rosablühenden Königskerzen-Kultivar, 24.7.2024. Fotos: Katharina Nestler



Abbildung 6: Die Versuchsbeete im Nordkolleg, rechteckig angelegt in einer Matrix aus relativ magerem, artenreichem Grünland und tagsüber zeitweise von Bäumen beschattet; links Wildpflanzen-, rechts Kulturpflanzenbeet, 10.6.2024. Foto: Katharina Nestler. Auf diesen Versuchsbeeten wurden die wenigsten Insekten beobachtet - denn die umgebende Vegetation war für Insekten attraktiver als an den anderen Standorten.

Monitoring und Datenauswertung von Flora und Fauna

Über einen Zeitraum von fünf Monaten nach der Pflanzung wurde insgesamt vier Mal pro Standort die Deckung der Pflanzflächen mit gepflanzer und spontan aufgewachsener Vegetation aufgenommen. Im Anschluss an die Aufnahme wurden die Beete jeweils gejätet, um die Akzeptanz für das Experiment zu erhöhen; in wenigen Fällen geschah das der Deckung nach zu urteilen auch durch Friedhofsmitarbeiter zwischendurch. Die ursprünglich geplante Abschätzung toter und lebendiger Pflanzenmasse entfiel aus Zeitgründen. Die spontan aufgewachsenen Arten wurden mithilfe der App Flora Incognita bis zur Gattungs- und Artebene bestimmt; diese Daten wurden aus Zeitgründen nicht ausgewertet, waren jedoch für die Umweltbildung der Freiwilligen, die das Experiment durchführten, wertvoll.

Bei jeder Aufnahme wurde jedes gepflanzte Individuum in der Höhe und Breite gemessen, die Anzahl der Blüten und die Breite der jeweils größten und kleinen Blüte wurden ermittelt, die Fraßschäden auf einer sechsstufigen Skala von „keine“ bis „fast vollständig abgefressen“ abgeschätzt.

Das Aufnahmedesign hatte mehrere Schwächen. Für Folgeexperimente wird empfohlen, die Standorte im Beet strikt einheitlich festzulegen oder, besonders wenn unterschiedliche Beetformen verwendet werden, die Individuen zu nummerieren oder zu kartieren, so dass Ausfälle und Zuwächse individuenscharf bestimmt werden können: Das war im vorliegenden Fall nur als Durchschnitt aller Pflanzen in einem Feld möglich.

Unschärfen gibt es auch bei der Pflanzenbreite: Ist das die Rosettenbreite? Oder Breite seitwärts strebender Blütenäste? In diesem Experiment ging beides ineinander über, da bei *Centaurea* und *Verbascum* die Grundrosen im Lauf des Sommers abstarben. Für Folgeexperimente wird empfohlen, konsistent an einer zuvor definierten Stelle der Pflanze zu messen. Welche, hängt von der Fragestellung ab. Wenn von Interesse ist, welche Pflanzen schneller Lücken schließen bzw. den Boden bedecken, um gegen Beikraut zu konkurrieren, ist die Rosettengröße relevanter als die Breite der Blütenäste.

Für das Insektenmonitoring wurden beide Beete zusammen über den Zeitraum von insgesamt einer Stunde langsam umschriften und dabei „Anflüge auf blühende Pflanzen“ folgender Taxa bzw. Gruppen gezählt: Honigbienen, Hummeln, Wildbienen, Schwebfliegen, Falter, Sonstige. „Blütenbesuche“ konnten nicht wie ursprünglich vorgesehen dokumentiert werden, denn bei Königsckerzen und Mauerpfeffer liegen die Einzelblüten so dicht beieinander, dass es nicht möglich ist, die Wechsel eines Insekts von der einen zur anderen zu dokumentieren. Die Unterscheidung nach Männchen und Weibchen bei den Insekten, entsprechend einem Vorschlag von Jakob Grabow-Klucken, war ohne Fachleute nicht durchführbar; auch Insektenbestimmungen bis auf Gattungs- und Arrebene konnten nur anekdotisch, mithilfe der App ObsIdentify, durchgeführt werden.

Auch Anflüge auf spontan in den Beeten aufgewachsene blühende Arten wurden gezählt, jedoch wegen insgesamt sehr geringer Vorkommnisse in die Auswertung nicht einbezogen. Im Fall der Kategorie „Sonstige“ wurden auch Landungen auf anderen Pflanzenteilen dokumentiert, was aber in Folgeprojekten noch sauberer dokumentiert werden muss und sich aus den hier vorliegenden Daten nur anhand der Notizen zum Taxon (Heuschrecke, Fleischfliege, Marienkäfer...) mutmaßen lässt. Daher wurde die Insektengruppe „Sonstige“ nicht mit ausgewertet.

Die Anzahl der Insektenbesuche blühender Pflanzen pro Taxon kann nicht direkt verglichen werden, da sie auch von der Anzahl gepflanzter Individuen abhängt, die sich zwischen den Taxa unterschied. Die Gesamtzahl der Insektenbesuche blühender Pflanzen über alle Beobachtungen wurde daher zur „gesamten Blütenfläche“ über alle Beobachtungen in Beziehung gesetzt – letztere wurde unter stark vereinfachender Annahme einer kreisförmigen Fläche aus Durchmesser und Blütenzahl errechnet. Dieser Wert wurde als Indikator für die Attraktivität des jeweiligen Taxons betrachtet. Über den tatsächlichen Wert als Nahrungspflanze sagt er nur bedingt etwas aus, denn es wurde nicht dokumentiert, ob erfolgreich Pollen gesammelt wurde, und die Informationen über das Nektar- und Pollenangebot im Internet sind lückig.

Der Erwerb von bzw. Einarbeitung in anspruchsvolle Statistiksoftware war für die Freiwilligen im Ökologischen Jahr nicht möglich und in Anbetracht des geringen Experimentumfangs auch nicht sinnvoll. Für die Mittelwertvergleiche zwischen Beeten, Taxa und zwischen den beiden Umfrage-Varianten wurde die Microsoft Excel-Funktion „Zweistichproben t-Test bei unterschiedlichen Varianzen“ für unabhängige Stichproben genutzt.

Gestaltung und Auswertung der Online-Umfrage

Im Sommer 2025 erstellte eine Freiwillige im Ökologischen Jahr mithilfe des Tools „Limesurvey“ zwei Varianten einer Online-Umfrage. Beide enthielten neben einer kurzen Experimentbeschreibung dieselben Fotografien von Beeten, Blühpflanzen und Insekten, jedoch unterschiedlich ausführliche Bildunterschriften. So wurde in der ersten Umfrage in der Regel nur das dargestellte Objekt und der Aufnahmezeitpunkt bezeichnet, in der zweiten Umfrage gab es zusätzliche Angaben zum Beispiel zur festgestellten Artenvielfalt der dargestellten Insektengruppe, zur Schwere der festgestellten Fraßschäden.

Die Texte zielten also nicht grundsätzlich darauf ab, die Teilnehmenden der zweiten Umfrage zu einer positiveren Einschätzung zu bewegen als die Teilnehmenden der ersten Umfrage. Die Nullhypothese lautet entsprechend, dass es keinen Unterschied in den Bewertungen zwischen der ersten und zweiten Umfrage gibt.

Zwei Frageblöcke zielten auf die Toleranz gegenüber dem „Verblühaspekt“ ab. Zum einen wurde die Zuchtform von *Sedum floriferum* in voller Blüte und teilweise abgeblüht mit Samenständen gezeigt; zum anderen eines der Wildpflanzenbeete in voller Blüte im Hochsommer und in weitestgehend abgeblühtem Zustand im September.

Die Befragten wurden gebeten zu bewerten, wie gut ihnen das jeweils Dargestellte gefiele, ob es auf sie im Fall der Pflanzen und Beete eher lebendig oder tot wirke und für eine Grabbepflanzung angemessen sei bzw. im Fall der Insekten bei der Friedhofsbeplanzung gefördert werden solle. Die Bewertung erfolgte auf einer fünfstufigen Skala. Stufe 1 entsprach der Bewertung „gefällt mir sehr“/„stimme voll und ganz zu“, Stufe 5 entsprach der Bewertung „gefällt mir überhaupt nicht“/„stimme überhaupt nicht zu“ und Stufe 3 zeigte eine neutrale Bewertung an.

Umfrage 1 und Umfrage 2 wurden zufallsverteilt jeweils der Hälfte der Adressat/-innen aus zwei E-Mail-Verteilern zugesendet. Der eine Mailverteilier enthielt bekannte Adressen von Kirchengemeinderatsvorsitzenden und Friedhofsverwalter/-innen beider Kirchenkreise, der zweite Mailverteilier die Adressen der Freiwilligen im Ökologischen Jahr im Jahrgang 2024/25 in Schleswig-Holstein. Umfragen, die nicht zu Ende geführt wurden, wurden aus der Auswertung ausgeschlossen, Umfragen mit einzelnen fehlenden Antworten aber einbezogen. Die Stichprobengröße aus beiden Verteilern betrug so für alle Fragen 30 +/-1. Obwohl nicht auszuschließen ist, dass eine Weiterleitung der Umfrage an weitere Adressat/-innen erfolgte, werden die Befragten für die Auswertung als „Kirchengemeinden“ bzw. „Freiwillige im Ökologischen Jahr“ bezeichnet.

Für die Mittelwertvergleiche zwischen den beiden Umfrage-Varianten wurde die Microsoft Excel-Funktion „Zweistichproben t-Test bei unterschiedlichen Varianzen“ genutzt, für den Vergleich von Antworten innerhalb der Umfragen der „Zweistichproben t-Test bei abhängigen Stichproben“.

Für diejenigen, denen Lob und Missfallen über die Vegetation auf den Friedhöfen zugetragen wird, sind mittlere Zustimmungswerte in dem jeweiligen Augenblick wenig relevant. Es ist bekannt, dass Menschen negative Eindrücke und Erfahrungen schneller und intensiver wahrnehmen als positive und neutrale (z.B. Baumeister et al. 2001) und dass es ein Mehrfaches an positiven Eindrücken oder Erfahrungen bedarf, um negative Erfahrungen auszugleichen. Das notwendige Positiv-Negativ-Verhältnis ist in der Wissenschaft umstritten und hängt unter anderem von Alter und individueller Erfahrung ab (z.B. Diehl et al. 2011). Dementsprechend beliebig propagieren Gesundheits-, Ehe- oder Teamarbeits-Ratgeber Verhältnisse von 3:1, 5:1 oder sogar 10:1 von positiven zu negativen Erfahrungen als Garant fürs Glück.

Man kann aber davon ausgehen, dass die Reaktionen auf Beetbepflanzungen für die Verantwortlichen umso leichter zu verarbeiten sind, wenn deutlich mehr positive oder neutrale Bewertungen den ablehnenden Bewertungen gegenüberstehen. Daher wird neben den klassischen Mittelwertvergleichen auch diese einfache Auswertung tabellarisch dargestellt.

Ergebnisse und Diskussion

Vergleich Wild- und Kulturpflanzenwachstum und -blüte

Der Kultur-Frauenmantel wuchs schneller in die Breite als der Wild-Frauenmantel (Zuwachs pro Tag seit Pflanzung in Prozent); bei den im Juli und September (Hoch- bis Spätsommer) ermittelten Zuwachsraten seit Pflanzung ist der Unterschied signifikant. Von der Pflanzung im April bis Juli legte der Kultur-Frauenmantel ca. 10% pro Tag in der Breite zu, der wilde Frauenmantel ca. 4%. Der Unterschied im Höhenzuwachs war gering und nicht signifikant. Das ist plausibel, da die Züchtung als Bodendecker verwendet wird.

Die Kultur-Glockenblume legte im ersten Monat nach der Pflanzung signifikant mehr an Höhe und Breite zu als die Wild-Glockenblumen. Der Unterschied im Höhenzuwachs zeigte sich auch bei den späteren Aufnahmedaten, ist aber auch auf Fraßschäden an den Stängeln der wilden Glockenblume zurückzuführen. (Ohne Fraßschäden könnte die wilde Glockenblume durchaus dieselbe Höhe erreichen wie die Kulturform.)

Bei den Flockenblumen zeichnete sich die Wildform durch stärkeres Wachstum aus als die Kulturform: Bei der Breite ist diese Tendenz erkennbar, aber wegen hoher Varianz nicht signifikant, beim Höhenzuwachs ist der Unterschied über den gesamten Beobachtungszeitraum signifikant. Von der Pflanzung im April bis Juli legte die wilde Flockenblume rund 15% pro Tag in der Höhe zu, die Kulturflockenblume nur 5% pro Tag. Auch das ist plausibel, da die wilde Flockenblume in freier Natur unter anderem in Wiesen vorkommt, also in Nachbarschaft von hochwüchsigen Gräsern.

Die Wildform des Mauerpfeffers wurde stark befressen, so dass die Gesamtstichprobenzahl im Hoch- und Spätsommer keine statistische Auswertung zulässt. In den ersten zwei Monaten nach der Pflanzung (Frühling und Frühsommer) legt die Kulturform signifikant mehr in der Breite zu.

Bei den Königskerzen zeigte die Wildform signifikant mehr Wachstum in die Breite: In den ersten zwei Monaten nach der Pflanzung legte sie zweieinhalb- bis dreimal mehr Breite pro Tag zu als die Kulturform. (Im Zeitraum von Pflanzung bis September betrachtet ist der Unterschied sogar hochsignifikant, aber wohl darauf zurückzuführen, dass die Blätter der Grundrosette bei der Kulturform schneller absterben: Siehe Diskussion der Methodik.) Auch in der Höhe legte die Wildform tendenziell mehr pro Tag zu, dieser Unterschied ist aber wegen hoher Varianz nicht oder nur schwach signifikant.

Wegen der höheren Verluste durch Pflanzenfresser, aber auch wegen der unterschiedlichen Pflanzdichte (13 Individuen je Wildpflanzenbeet, 15 je Kulturpflanzenbeet) blieb die Deckung der Wildpflanzen über die Dauer des Experiments unter der der Kulturpflanzen, und im Juni etablierte sich deutlich mehr Beikraut im Wildpflanzenbeet, was aus Sicht der Friedhofspflege unerwünscht ist. Im weiteren Verlauf verringerte sich der Aufwuchs von Beikraut auf beiden Beeten wohl auch durch dessen Entfernung nach den Aufnahmetagen, um die Akzeptanz für das Experiment nicht zu gefährden.

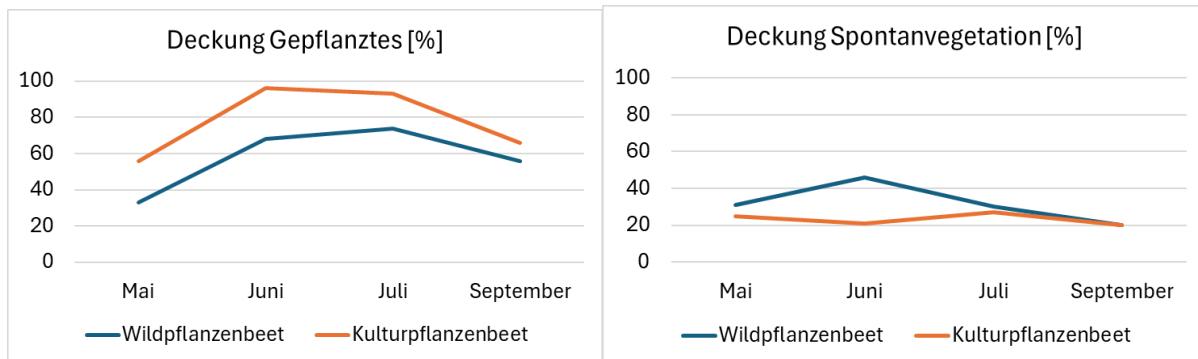


Abbildung 7: Mittlere Pflanzendeckung der Wild- und Kulturpflanzenbeete mit gepflanzter und spontaner Vegetation.

Bei Blütenanzahl und -größe lässt der geringe Stichprobenumfang nur sehr wenige statistische Auswertungen zu. Die Wild-Flockenblume hatte tendenziell mehr und etwas größere Blüten, die Wild-Königskerze hatte tendenziell mehr, aber etwas kleinere Blüten als die jeweilige Zuchtförm. Diese Unterschiede waren nicht signifikant.

Die Zuchtförm der Königskerze blühte im Gegensatz zur Wildform bis in den September hinein. Die Zuchtförm des Mauerpfeffers blühte im Gegensatz zur Wildform bereits im Mai. Da ihre Blütenbildung im Experiment nicht durch Fraß beeinträchtigt war, blühte sie über den gesamten Beobachtungszeitraum, lediglich im Juni durch Samenbildung nicht auf allen Flächen. Beim Frauenmantel dagegen blühte die Wildform im Gegensatz zur Zuchtförm bis in den Hochsommer hinein. Bei den wilden Glockenblumen wurden von Juni bis September Blüten und Blütenknospen beobachtet, die Kulturform blühte dagegen nur im Juni.

Vergleich Wild- und Kulturpflanzen: Interaktion mit der Tierwelt

Die Bewertung von Pflanzenfraß kann aus unterschiedlichen Perspektiven erfolgen. Aus der Sicht von FriedhofsgärtnerInnen, ob angestellt oder privat, die eine geschlossene und ansehnliche Pflanzendecke erzielen möchten, ist er eher unerwünscht. An sich ist auch er ein Zeichen des Wertes des jeweiligen Taxons für die Tierwelt.

Fraßspuren wurden beim wilden Frauenmantel kaum beobachtet, beim Kulturfrauenmantel gar nicht. Diese Pflanzengattung schmeckte so gut wie keinem Tier.

Beim Mauerpfeffer war die Wildform in mehreren Flächen deutlich stärker beeinträchtigt als die Kulturform: Die Ausfallrate betrug bis zu 100% und es konnten kaum Blütendaten erhoben werden. Gelegentliche Schleimspuren deuteten auf Schneckenfraß hin (nach Aussage des Friedhofsgärtners in Kirchbarkau kann es dort auch zu Kaninchenfraß kommen, aber diese finden ein reichliches Angebot an beliebteren Futterpflanzen wie zum Beispiel Löwenzahn in der umgebenden Wiese).

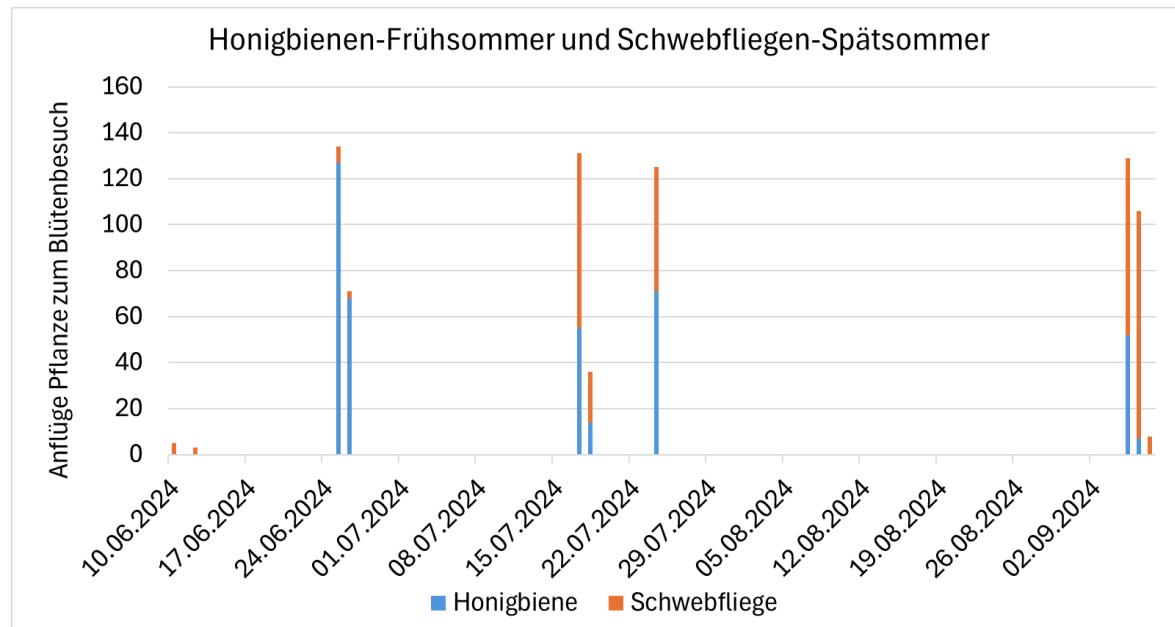
Bei den Glockenblumen und bei den Flockenblumen wurden Wild- und Kulturform im Durchschnitt gleich stark befressen, unter anderem von Schnecken (Foto unten links).

Bei der Königskerze werden ebenfalls Wild- und Kulturform befressen, die Wildform etwas stärker; Raupen des Königskerzen-Mönchs wurden an der Wildform (Foto unten rechts), Larven der Braunwurz-Blattwespe an der Kulturform fotografiert.



Abbildung 8: Links: *Cepaea spec.* an Flockenblumenblatt, 6.9.2024. Rechts: Raupe von *Cucullia verbasci* an *Verbascum nigrum*, 23.5.2024. Beide Fotos: Julia-Maria Hermann

Honigbienen und Schwebfliegen waren mit Abstand die am häufigsten beobachteten blütenbesuchenden Insektenarten. Sie flogen jeweils doppelt so häufig Pflanzen zum Blütenbesuch an wie Hummeln. Sonstige Wildbienen und Schmetterlinge wurden vergleichsweise selten beobachtet, von letzteren auch nur zwei Arten: Zitronenfalter und Kohlweißling. Im Frühsommer waren Honigbienen aktiver als Schwebfliegen, im Spätsommer war es umgekehrt.



Dank guter Smartphone-Kameras und der KI-App „Obsidentify“ konnte eine Reihe Schwebfliegen bis zur Arterebene bestimmt werden, darunter zum Beispiel zwei, die sich mit farbiger Behaarung als Bienen tarnen: Die Gelbbraune Gebirgsschwebfliege (Foto unten links) und die Hummel-Keilfleckenschwebfliege (Foto unten rechts).



Abbildung 9: Foto links: *Arctophila superbiens* auf *Centaurea scabiosa*, 6.9.2024. Foto: Julia-Maria Hermann. Foto rechts: *Eristalis intricaria* auf *Centaurea scabiosa*, 6.9.2024. Foto: Julia-Maria Hermann.

Die Flockenblumen, und unter diesen die Wildform, wurden im Experiment mit Abstand am meisten zum Blütenbesuch angeflogen. Alle fünf beobachteten, blütenbesuchenden Insektengruppen flogen auf diese Pflanzen, insbesondere auch Schmetterlinge und die schwergewichtigen Hummeln. Setzt man die Zahl der Besuche blühender Pflanzen zur Gesamtblütenfläche in Beziehung, zeigt sich, dass bei der Flockenblume, der Königsckerze und mit Vorbehalt wegen der geringen Stichprobenzahl auch beim Mauerpfeffer die Wildformen effektiver Blütenbesucher anlocken als die Zuchtfomren (Abbildung unten).

Nur beim Frauenmantel wurde die Wild- ebenso wie die Zuchtfomre von den Blütenbesuchern ebenso wie von der pflanzenfressenden Fauna weitestgehend ignoriert.

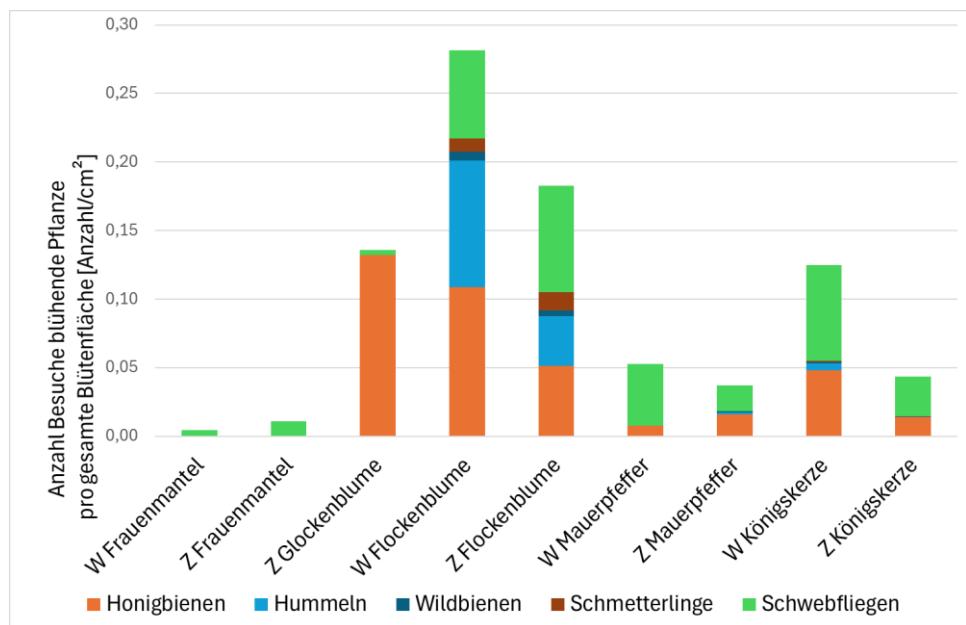


Abbildung 10: Wie oft wurden die verschiedenen Taxa im Verhältnis zu ihrer Blütenfläche angeflogen? „W“: Wildform. „Z“: Kulturform. Weiteres siehe Text.

Einige anekdotische Beobachtungen sollen hier genannt werden. An der wilden Glockenblume konnte während keiner der einstündigen Aufnahmen Insektenanflug beobachtet werden. Sie ist deshalb in den Grafiken nicht dargestellt. Allerdings beweist das Bild einer Glockenblumen-Scherenbiene auf einer wilden Glockenblume in einem Testbeet (Foto unten links) ihre Bedeutsamkeit als Futterpflanze. Es iststaunenswert, dass die Pflanze inmitten überwiegend konventioneller Friedhofsbeplanzung von dieser hochspezialisierten Wildbiene aufgefunden wurde.



Abbildung 11: Links: Glockenblumen-Scherenbiene *Chelostoma rapunculi* auf *Campanula persicifolia*, 24.6.2024. Foto: Katharina Nestler. Rechts: Gelbbindige Furchenbiene *Halictus scabiosae* auf *Centaurea scabiosa*, 6.9.2025. Foto: Julia-Maria Hermann

Es war auch beeindruckend zu beobachten, wie sich im September Hummeln und eine spezialisierte Wildbiene, die Gelbbindige Furchenbiene, beharrlich durch die wenigen, schon verblühenden Flockenblumenblüten auf dem Testbeet arbeiteten (Foto oben rechts), während sich auf einer Reihe Urnengräber mit reichblühenden Eisbegonien und anderen gängigen Grabpflanzen auf der anderen Seite des Fußwegs kein einziges Insekt zur Futteraufnahme niederließ.



Abbildung 12: Testbeete links, Wechselflorgräber rechts. 6.9.2025. Fotos: Julia-Maria Hermann

Akzeptanzumfrage

Die Nullhypothese wurde weitestgehend bestätigt – die ausführlicheren, in manipulativer Absicht verfassten Texte der zweiten Umfrage führten nicht zu signifikant anderen Bewertungen als die kürzeren Texte der ersten Umfrage, mit einer Ausnahme. Die Schmetterlingsraupen erzielten bei den Freiwilligen im Ökologischen Jahr durchschnittlich etwas schlechtere Akzeptanzwerte in der zweiten Umfrage, in der auf die durch sie verursachten Fraßschäden hingewiesen worden war. Sie wurden dennoch nicht gänzlich abgelehnt, sondern es war den Freiwilligen im Durchschnitt „egal“, ob sie bei der Friedhofsbeplanzung gefördert würden oder nicht.

Schmetterlingsraupen wurden im Durchschnitt weniger positiv wahrgenommen als Schmetterlinge, im Vergleich zu Hummeln und Honigbienen sogar signifikant weniger, sowohl bei Kirchengemeindemitgliedern als auch bei den Freiwilligen im Ökologischen Jahr (Abbildung unten).

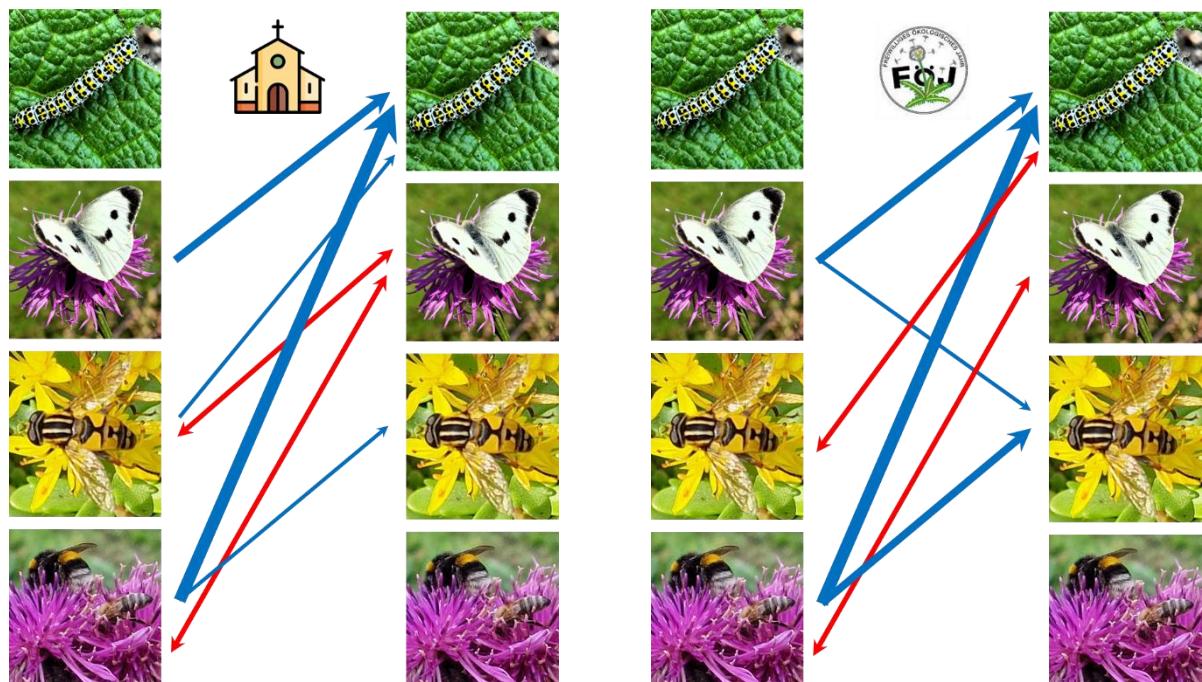


Abbildung 13: Wie unterscheiden sich im Durchschnitt die Antworten auf die Frage: „Wie gut gefällt Ihnen...Raupe/Schmetterling/Schwebfliege/Biene bzw. Hummel?“ Blauer Pfeil: Signifikanter Unterschied, Pfeilspitze weist auf Insektengruppe mit durchschnittlich geringeren Akzeptanzwerten, Pfeilstärke entspricht Signifikanzniveau. Roter Doppelpfeil: Kein signifikanter Unterschied. Linke Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Kirchengemeindemitgliedern. Rechte Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Freiwilligen im Ökologischen Jahr. Unteres Foto Katharina Nestler, übrige Julia-Maria Hermann

Im Durchschnitt sprachen sich Kirchengemeindemitglieder signifikant mehr für die Förderung von Hummeln und Honigbienen als von Raupen, Schmetterlingen und Schwebfliegen aus. Die Freiwilligen im Ökologischen Jahr befürworteten die Förderung von Hummeln und Honigbienen nur im Vergleich zu den Schmetterlingsraupen signifikant mehr. Sie befürworteten jedoch auch, anders als die Kirchengemeindemitglieder, die Förderung von Schmetterlingen gegenüber Schmetterlingsraupen signifikant mehr (Abbildung unten).

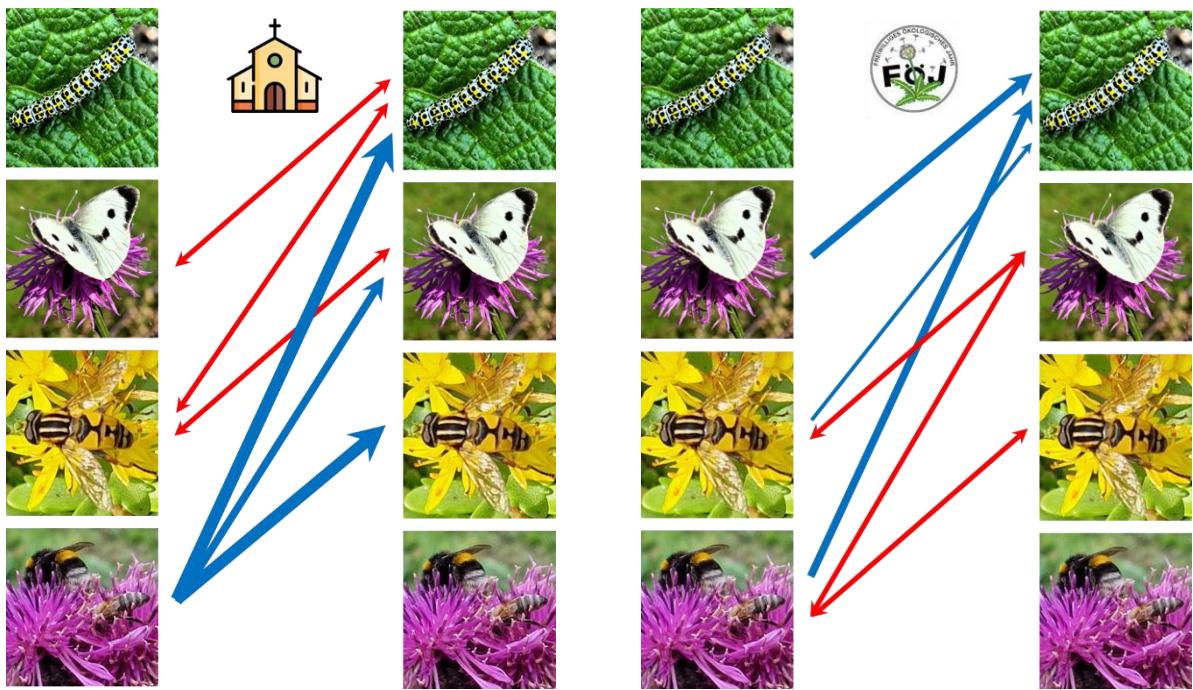


Abbildung 14: Wie unterscheiden sich im Durchschnitt die Antworten auf die Frage: „Sollte man bei der Friedhofsbeplanzung diese Insektengruppe fördern?“ Blauer Pfeil: Signifikanter Unterschied, Pfeilspitze weist auf Insektengruppe mit durchschnittlich geringeren Zustimmungswerten, Pfeilstärke entspricht Signifikanzniveau. Roter Doppelpfeil: Kein signifikanter Unterschied. Linke Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Kirchengemeindemitgliedern. Rechte Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Freiwilligen im Ökologischen Jahr.

Wichtig ist aber: Die Ablehnung einer Insektengruppe lässt sich aus dieser Mittelwertstatistik nicht herauslesen. Selbst die Schmetterlingsraupen erzielten im Durchschnitt Werte um „2“, wurden also positiv bis neutral wahrgenommen und ihre Förderung teils befürwortet, teils indifferent gesehen (siehe auch Tabelle unten). Die schlechteste Note „5“ wurde bei dieser wie bei den anderen Insektengruppen nur von einem Bruchteil der Teilnehmenden vergeben.

Tabelle 1: Wird eine der Insektengruppen im Durchschnitt abgelehnt (Note 4-5) oder nicht? Werden erheblich mehr negative als positive Bewertungen abgegeben oder umgekehrt? TN: Teilnehmer/-innen; KGn: Kirchengemeinden; FÖJ: Freiwillige im Ökologischen Jahr.

	Gefällt... Raupe?	Raupen ...fördern?	Gefällt... Schmetterling?	Schmetterlinge ...fördern?	Gefällt... Schwebfliege?	Schwebfliegen ...fördern?	Gefällt... Hummel / Honigbiene?	Hummel / Honigbiene ...fördern?
Mittelwert								
KGn	2,1	2,1	1,6	1,8	1,7	1,8	1,3	1,2
FÖJ	1,9	2,1	1,4	1,6	1,7	1,7	1,3	1,5
TN gesamt	2,0	2,1	1,5	1,7	1,7	1,8	1,3	1,3
„gefällt mir sehr“/„bin sehr dafür“ - Prozent								
KGn	30	38	63	55	60	52	83	80
FÖJ	35	37	68	58	55	58	84	73
TN gesamt	33	37	66	57	57	55	83	77
„neutral“/„egal“ - Prozent								
KGn	37	17	3	14	10	21	0	0
FÖJ	10	23	10	6	16	23	3	3
TN gesamt	23	20	7	10	13	22	2	2
„gefällt mir überhaupt nicht“/„bin sehr dagegen“ - Prozent								
KGn	0	0	3	3	3	3	3	0
FÖJ	0	3	0	0	3	3	3	3
TN gesamt	0	2	2	2	3	3	3	2

Bestnoten wurden für die Insekten insgesamt deutlich häufiger vergeben als neutrale oder ablehnende Bewertungen. Auch in der Bestnoten-Zählung sind Hummeln und Honigbienen die Gewinner: Vier Fünftel aller Befragten insgesamt gefielen diese Insekten „sehr“, und drei Viertel

waren „sehr dafür“, sie bei der Friedhofsbeplanzung zu fördern. Schwebfliegen und Schmetterlinge erzielten immerhin bei mindestens der Hälfte der Teilnehmer/-innen sehr große Zustimmung.

Der „Verblüh“-Aspekt rief gemischte Reaktionen hervor. Die Kirchengemeindemitglieder bevorzugten den Zucht-Mauerpfeffer in voller Blüte gegenüber dem teilweise abgeblühten, aber der Unterschied war nicht signifikant, und sie lehnten auch den abblühenden Mauerpfeffer für eine Grabbepflanzung im Durchschnitt nicht ab (Abbildung unten). Sie nahmen ihn auch eher als „lebendig“ bis „neutral“ wahr als „tot“. Die Note „5“ wurde kaum vergeben, die Note „1“ deutlich häufiger. Für den Vergleich von Zucht- und Wild-Mauerpfeffer gilt dasselbe (Tabelle unten).

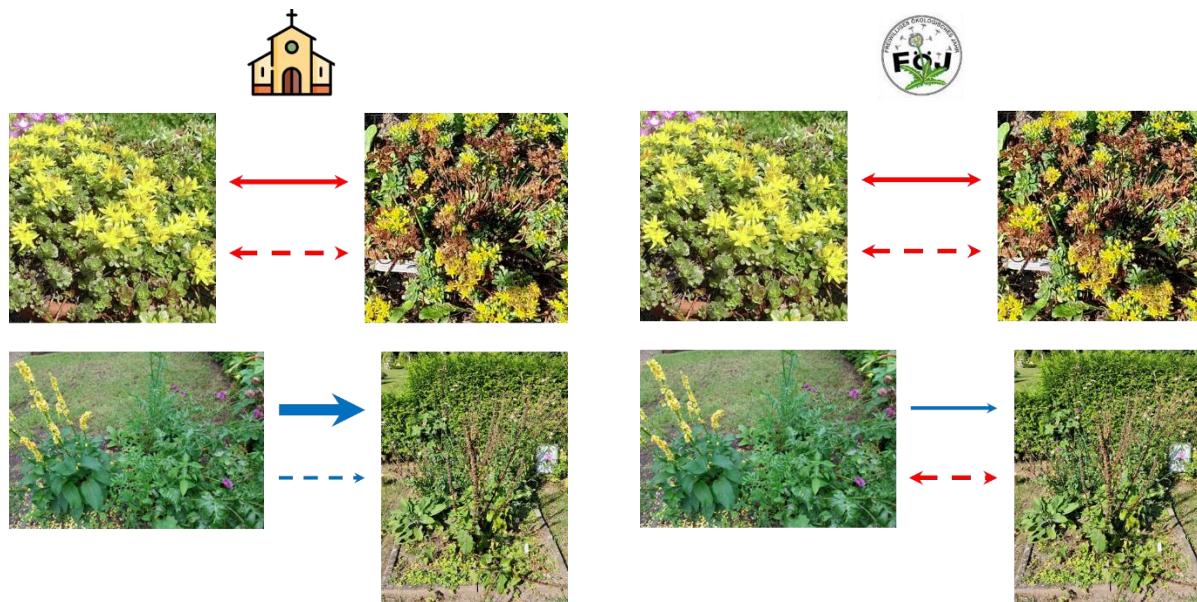


Abbildung 15: Wie wird der „Verblüh“-Aspekt bewertet? Ergebnisse zur Frage „Gefällt Ihnen diese Pflanze/dieses Beet?“ in durchgezogenen Linien dargestellt, Ergebnisse zur Frage „Halten Sie diese Pflanze/dieses Beet für passend für eine Grabbepflanzung?“ in gestrichelten Linien dargestellt. Blauer Pfeil: Signifikanter Unterschied, Pfeilspitze weist auf Objekt mit geringeren Zustimmungswerten, Pfeilstärke entspricht Signifikanzniveau. Roter Doppelpfeil: Kein signifikanter Unterschied. Linke Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Kirchengemeindemitgliedern. Rechte Grafik: Ergebnisse der Umfrage unter Freiwilligen im Ökologischen Jahr. Foto links oben: Ghislain118 auf Wikimedia Commons; links unten: Katharina Nestler; rechte Fotos: Julia-Maria Hermann

Das abgeblühte Wildpflanzenbeet hingegen gefiel hochsignifikant weniger als das Beet in voller Blüte. Es wurde zwar durchschnittlich als „neutral“ wahrgenommen (also weder „lebendig“ noch „tot“), gegenüber dem blühenden Beet aber für eine Grabbepflanzung im Durchschnitt eher abgelehnt, wenn auch der Unterschied nur schwach signifikant war (Grafik oben). In diesem einen Fall überwog die Anzahl positiver Bewertungen die Anzahl negativer Bewertungen nicht deutlich; das taten allerdings die neutralen Bewertungen (Tabelle unten).

Die Beurteilung der Freiwilligen im Ökologischen Jahr fiel milder aus. Auch ihnen gefiel das Beet in voller Blüte besser, sie lehnten jedoch das abgeblühte Beet im Durchschnitt nicht für eine Grabbepflanzung ab (Abbildung oben) und die Zahl neutraler Bewertungen war deutlich höher als die Zahl extremer positiver oder negativer Bewertungen (Tabelle unten).

Die Teilnehmenden sollten auch Wildpflanzenbeete gegenüber Kultivarbeeten bewerten, beide jeweils zur Hauptblüte abgebildet, jedoch fielen weder die Akzeptanzwerte noch die Bewertung der Tauglichkeit für eine Friedhofsbeplanzung signifikant unterschiedlich aus.

Tabelle 2: Werden beim Mauerpfeffer die Zuchtförm oder die Wildform, der Sommeraspekt oder der „Verblüh“-Aspekt im Herbst im Durchschnitt abgelehnt oder nicht? Werden erheblich mehr negative als positive Bewertungen abgegeben oder umgekehrt? TN: Teilnehmer/-innen; KGn: Kirchengemeinden; FÖJ: Freiwillige im Ökologischen Jahr.

	Gefällt...Zuchtförm Mauerpfeffer Sommer?	...passend fürs Grab?	Gefällt...wilder Mauerpfeffer Sommer?	...passend fürs Grab?	Gefällt...Zuchtförm Mauerpfeffer Herbst?	Wirkt er...lebendig/ neutral/tot?	...passend fürs Grab?
Durchschnittliche Bewertung							
KGn	1,6	2,0	1,8	2,4	1,8	2,0	2,1
FÖJ	1,6	2,1	1,7	2,1	1,4	1,6	2,1
TN gesamt	1,6	2,0	1,7	2,3	1,6	1,8	2,1
% Bewertung "1" ["gefällt mir sehr"/"bin sehr dafür"]							
KGn	50	38	37	24	37	27	31
FÖJ	58	33	39	30	68	58	37
TN gesamt	54	36	38	27	52	43	34
% Bewertung 3 ["neutral"/"egal"]							
KGn	0	21	3	31	0	7	14
FÖJ	0	23	3	27	3	10	33
TN gesamt	0	22	3	29	2	8	24
% Bewertung 5 ["gefällt mir überhaupt nicht"/"bin sehr dagegen"]							
KGn	0	0	3	3	3	3	0
FÖJ	0	3	0	3	0	0	0
TN gesamt	0	2	2	3	2	2	0

Tabelle 3: Werden Wildpflanzenbeet, Zuchtpflanzenbeet oder der „Verblüh“-Aspekt des Wildpflanzenbeets im Herbst im Durchschnitt abgelehnt oder nicht? Werden erheblich mehr negative als positive Bewertungen abgegeben oder umgekehrt? Zu beachten: In der Umfrage selbst wurden die Teilnehmenden (anders als beim Vergleich der Mauerpfeffer) nicht auf den Unterschied zwischen Wild- und Zuchtpflanzen hingewiesen. TN: Teilnehmer/-innen; KGn: Kirchengemeinden; FÖJ: Freiwillige im Ökologischen Jahr.

	Gefällt...Wild- pflanzenbeet Sommer?	...passend fürs Grab?	Gefällt...Zuchtförm pflanzenbeet Sommer?	...passend fürs Grab?	Gefällt...Wild- pflanzenbeet Herbst?	Wirkt es...lebendig/ neutral/tot?	...passend fürs Grab?
Durchschnittliche Bewertung							
KGn	2,2	3,2	2,3	3,2	3,0	3,2	3,7
FÖJ	2,3	2,8	2,5	2,8	2,7	2,8	3,1
TN gesamt	2,3	3,0	2,4	3,0	2,9	3,0	3,4
% Bewertung "1" ["gefällt mir sehr"/"bin sehr dafür"]							
KGn	20	10	13	10	13	7	14
FÖJ	10	14	17	10	6	10	10
TN gesamt	15	12	15	10	10	8	12
% Bewertung 3 ["neutral"/"egal"]							
KGn	33	38	17	34	23	27	28
FÖJ	29	32	23	38	39	32	43
TN gesamt	31	35	20	36	31	30	36
% Bewertung 5 ["gefällt mir überhaupt nicht"/"bin sehr dagegen"]							
KGn	0	7	7	7	3	7	10
FÖJ	0	7	0	7	3	0	3
TN gesamt	0	7	3	7	3	3	7

Fazit und Ausblick

Für die Anlage von insektenfreundlicher Vegetation stellt die eher neutrale bis ablehnende als positive Bewertung abgeblühter Flächen ein wesentliches Problem dar. Hat eine Pflanze einmal erfolgreich Blütenbesucher angelockt, wird sie Samen bilden und irgendwann verwelken. Es ist verständlich, dass diese Flächen bedrückend, weil tot wirken. Dies ist aber Teil des Naturkreislaufs, und zudem trägt der Eindruck, weil sich im Boden und oft auch an der Pflanze Samen befinden und abgestorbene Blütenstände und -stängel Insekten zum Beispiel von der Königskerze Insekten beherbergen.

Die Friedhofsverantwortlichen müssen in dieser Situation unter Umständen doppelt mit der ins Negative verzerrten Wahrnehmung, dem „negativity bias“ kämpfen. Zu dem negativen Eindruck, den die Fläche auf sie selbst macht, kann negatives Feedback anderer Friedhofsutzer/-innen kommen. Es braucht ein Vielfaches an positiven Eindrücken und Feedbacks, um dies im Sinne der Vielfalt heimischer Arten auszuhalten. Die Verbannung von insektenfreundlichen Blühflächen an wenig sichtbare Orte sollte immer das letzte Mittel der Wahl sein. Wie können Vorgesetzte hier unterstützen? Inwieweit kann es bereits helfen, sich der verzerrten Wahrnehmung bewusst zu werden? Inwieweit helfen Umweltbildungsmaßnahmen? Diese Fragen gilt es zu lösen.

Dass Schmetterlinge positiver wahrgenommen werden als Raupen, ist ebenfalls verständlich, denn abgefressene Pflanzen sehen nun einmal nicht „schön“ aus und vermehren unter Umständen den Pflegeaufwand, weil nachgepflanzt werden muss. Ohne Raupenfutterpflanzen gibt es jedoch keine Schmetterlinge. Auch die Bevorzugung von Hummeln und Honigbienen gegenüber anderen Insektengruppen ist für die Anlage qualitativ hochwertiger Wildblumenwiesen nicht unbedingt förderlich, denn diese beiden können auch mit handelsüblichen, oft artenarmen Bienenweidemischungen versorgt werden.

Gerade zur Vermittlung des Naturkreislaufs sind spielerische Ansätze gut denkbar, beispielsweise eine „Rallye des Lebens“ auf dem Friedhof oder die Ausgabe von Saatsammeltütchen mit der Erlaubnis, Saatgut zu sammeln. Für die Förderung der an sich beliebten Schmetterlinge und ihrer Futterpflanzen lassen sich ebenfalls kreative Umweltbildungsmaßnahmen denken. Es dürfte hilfreich sein, bei der Informationsvermittlung das Wort „Schäden“ zu vermeiden, da der Umfragetext, der dieses Wort enthielt, als einziger eine signifikant andere, negativere Bewertung als der Vergleichstext hervorrief. Die „kleine Raupe Nimmersatt“ von Eric Carle ist dagegen seit Jahr und Tag eines der beliebtesten Kinderbücher, weil hier die Fraßgier der Raupe und ihre anschließende Verwandlung zum schönen Schmetterling in sympathischen, bunten Bildern und einfachen Texten in die kindliche Lebenswelt übertragen wird.

Die Verwendung von Zuchtformen im Siedlungsbereich muss differenziert betrachtet werden. Vorab gilt es festzustellen: Wildformen sollten in jede Friedhofsbeplanzung integriert werden, denn sie locken in diesem Experiment mehr Insekten an als die Zuchtformen, und von ihnen weiß man mit Sicherheit, dass sie spezialisierten heimischen Insekten wie zum Beispiel den zwei dargestellten Wildbienen zugutekommen.

Doch auch Zuchtformen lockten in diesem Experiment eine durchaus relevante Anzahl von Insekten an, und bei zwei Gattungen verlängerte sich durch die gemeinsame Verwendung von Wild- und Zuchtform insgesamt der Blühzeitraum. Ausführliche Untersuchungen zur Nutzbarkeit durch spezialisierte Insektenarten konnten nicht durchgeführt werden, auch wurde die Nahrungsaufnahme nicht dokumentiert. Erst nachfolgende Experimente werden klären können, ob ein solches verlängertes Blüh- und Nahrungsangebot ausschließlich Generalisten nützt, also Insekten ohne besondere Nahrungsansprüche, die in der Regel auch nicht gefährdet sind. Für die Pflegeleichtigkeit und auch für die Akzeptanz durch Menschen sind lange Blühzeiträume in jedem Fall vorteilhaft.

Pflanzenvielfalt, die zum Standardrepertoire der Friedhofsgärtnerien und Baumärkte gehören, vermitteln dagegen kein oder ein falsches Bild natürlicher Kreisläufe. Diese blühen oft deshalb langanhaltend in bunten Farben, weil sie aufgrund ihrer Herkunft oder züchterischer Veränderungen für Bestäuber wertlos sind und daher keine Samen und spät welken. Sie werden aus den Pflanzflächen auf absehbare Zeit nicht verschwinden. Zu groß ist die Gewohnheit und zu flächendeckend ihre Verbreitung. Aber es ist wichtig, bei Informationsveranstaltungen und in Umweltbildungsmaterialien auf diese Scheinwelt – sozusagen das „Instagram des Gartenbaus“ – hinzuweisen.

Danksagungen

Ein kleines Experiment, das jedoch durch die Hilfe vieler Menschen nicht möglich gewesen wäre.
Ihnen allen gebührt herzlichster Dank!

Für die Zurverfügungstellung der Testflächen, die Anlage der Beete und gelegentlich das Hinhalten des Kopfes:

Erhard Drescher-Hübner und Kollegen sowie die Kirchengemeinde Kirchbarkau

Matthias Tramm und Kollegen sowie die Kirchengemeinde Kosel

Tamara Paulus und Kolleg/-innen sowie die Kirchengemeinde Nortorf

Jochen Bock und Kolleg/-innen sowie das Nordkolleg Rendsburg

Für die Zurverfügungstellung der Sachmittel:

Kirchenkreise Rendsburg-Eckernförde und Altholstein

Für die Lagerung und Versorgung der Pflanzen:

Jochen Bock und Kolleg/-innen sowie das Nordkolleg Rendsburg

Für die Durchführung des Monitorings und die Dateneingabe:

Katharina Nestler (Freiwillige im Ökologischen Jahr im Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde). Frau Nestler erhob mit Ausnahme der Septemberaufnahme alle Felddaten: Ohne sie hätte das Experiment nicht stattfinden können.

Chaima Chahour (Freiwillige im Ökologischen Jahr im Kirchenkreis Altholstein)

Maxime Ziesche (Freiwillige im Ökologischen Jahr im Kirchenkreis Altholstein)

Michaela Friedrichs (Schreibkraft im Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde)

Für Gestaltung und Durchführung der Umfrage

Maxime Ziesche (Freiwillige im Ökologischen Jahr im Kirchenkreis Altholstein)

Für Unterstützung bei der statistischen Auswertung

Maxime Ziesche (Freiwillige im Ökologischen Jahr im Kirchenkreis Altholstein)

Quellen

Zum Beetdesign:

<https://www.nabu.de/umwelt-und-ressourcen/oekologisch-leben/balkon-und-garten/grundlagen/elemente/22370.html>

https://www.bund-deutscher-staudengaertner.de/cms/staudenverwendung/mischpflanzungen/mischungen/bluetenmosaik.php?n_avid=89

<https://www.derstandard.de/consent/tcf/story/2000125422562/warum-blaue-blumen-in-der-natur-so-selten-sind>

https://de.wikipedia.org/wiki/Blaue_Blume

<https://www.domradio.de/artikel/ueber-die-farbwahl-bei-einer-heiligen-und-andere-eigenarten-christlicher-kunst>

Zur Staudenauswahl:

<https://www.naturadb.de/>

Einkaufsplattformen div. Staudenanbieter, v.a. Baumschule Horstmann und Staudengärtnerei Gaißmayer

Foto von Sedum floriferum „Weihenstephaner Gold“ in Sommerblüte: Ghislain118 auf Wikimedia Commons

Foto von Sedum acre in Sommerblüte (nur in Umfrage): H.Zell auf Wikimedia Commons

Icon „Kirche“ erstellt von Freepik – Flaticon, <https://www.flaticon.com/de/>

„Negativity bias“:

Baumeister, R. F., Bratslavsky, E., Finkenauer, C., & Vohs, K. D. (2001). Bad is stronger than good. *Review of general psychology*, 5(4), 323-370.

Diehl, M., Hay, E. L., & Berg, K. M. (2011). The ratio between positive and negative affect and flourishing mental health across adulthood. *Aging & mental health*, 15(7), 882-893.

Auf Wunsch wird zur Verfügung gestellt:

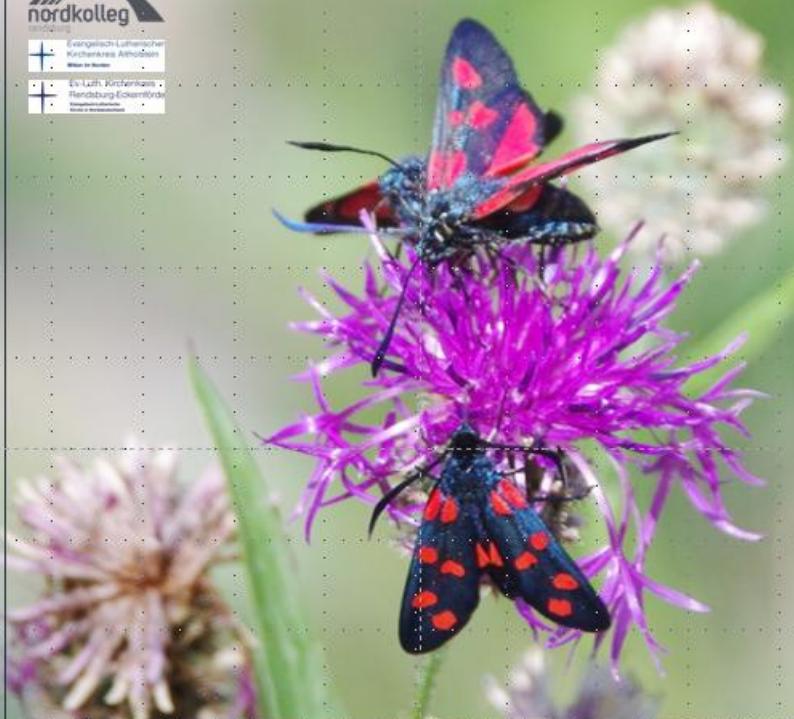
„Staudenliste Pilotprojekt“ mit Angaben zu ausgewählten (und verworfenen) Wildformen und Kultivaren (Excel-Datei)

Screenshots Umfrage 1

Screenshots Umfrage 1

...und worauf fliegen Sie?
Ein besonderer Feldversuch

nordkolleg
Evangelisch-Lutherischer Kirchenkreis Altholstein
Ev.-Luth. Kirchenkreis Rendsburg-Eckernförde



Freiwillige im Ökologischen Jahr testen hier ab April 2024 ein Wildblumenbeet und ein Gartenblumenbeet auf Schönheit, Pflegeaufwand und Insektenfreundlichkeit. Sie möchten mehr wissen? QR-Code scannen!

Projektpartner: Ev.-Luth. Kirchenkreise Rendsburg-Eckernförde und Altholstein, Nordkolleg Rendsburg und die Kirchengemeinden Kirchbarkau, Kosel und Nortorf
Kontakt: Frau Dr. Julia-Maria Hermann, 0170/2254284

Widderchen auf Skabiosen Flockenblume. Bildautor: Bouege-P auf Wikimedia Commons



Dieses Infoblatt war neben jedem Testbeet befestigt. Gestaltung JM Hermann