

Zoologische Evaluierung der Grünflächen von 5 BILLA-Märkten in Niederösterreich und einer in der Steiermark als Referenz



ABSCHLUSSBERICHT: 16.08.2024

@ G. Kunz

Executive Summary

Im Juni wurden die Grünflächen von 5 renaturierte Billafilialen in Niederösterreich und von einem Referenzbilla in der Steiermark von 16 TiergruppenspezialistInnen vom Institut für Biologie auf ihre Artenvielfalt untersucht. Sämtliche Beobachtungen wurden fotografisch dokumentiert und auf die weltweit führende Meldeplattform iNaturalist geladen:

<https://www.inaturalist.org/projects/billa-biodiversitaetsflaechen-dachprojekt>

Diese Daten bleiben auf der Meldeplattform erhalten und werden im Laufe der Zeit von weiteren SpezialistInnen genauer zugeordnet.

In der Studie wurden mindestens 800!!! verschiedene Tierarten entdeckt, wobei auf einer renaturierten Billafläche bis zu 225 Tierarten im Juni zu finden sind. Unter den beobachteten Arten der renaturierten Flächen befinden sich mehrere „vom Aussterben bedrohte“ und „stark gefährdete“ Arten wie der Große Ahornbock (*Ropalopus clavipes*), der Bunte Eschen-Prachtkäfer (*Anthaxia podolica*), die Gelbe Käferzikade (*Agalmatium flavescens*), die Bunte Wermut-Blattzikade (*Eupteryx adspersa*), die Schwefelameisenzikade (*Tettigometra sulphurea*), die Dickkopfzikade (*Anaceratagallia laevis*), der Große Spitzling (*Aelia rostrata*) und die Behaarte Stelzenwanze (*Berytinus hirticornis*).

Von einigen registrierten Arten wie dem Laufkäfer (*Lebia humeralis*) und der Ligurischen Mauerbiene liegen nur eine Hand voll rezente Funde aus Österreich vor. Ein Rüsselkäfer (*Lixus cinerascens*) konnte erstmals in Mitteleuropa nachgewiesen werden. Im Vergleich dazu schneiden die intensiv bewirtschafteten Referenzflächen in Bezug auf die Artenvielfalt sehr schlecht ab, auch fehlen naturschutzfachlich relevante Arten.

„Billa leistet mit den renaturierten Grünflächen einen wichtigen Beitrag zum Erhalt der Artenvielfalt, darunter auch seltene und gefährdete Arten, welche die Grünflächen als Trittsteinbiotope oder sogar als Kernlebensräume nutzen. Eine Ausweitung dieses erfolgreichen Projektes wäre wünschenswert!“

Das Kartierungsteam setzte sich aus folgenden SpezialistInnen vom Institut für Biologie bzw. vom Universalmuseum Joanneum in Graz zusammen:

Tamara Polt: Wanzen

Anna Greilberger: Käfer

Paula Seeger: Kurzflügelkäfer & Laufkäfer

Katharina Brüllmeier: Milben & Springschwänze

Miriam Öttl: Hummeln

Nadine Walter-Minauf: Reptilien, Amphibien, Fledermäuse, Libellen

Daniel Linzbauer: Pflanzenwespen, Heuschrecken und Tagfalter

Dániel Máte Gergely: Käfer

Emanuel Kern: Zikaden

Florian Kohler: Käfer

Friedrich Rosian: Schmetterlinge

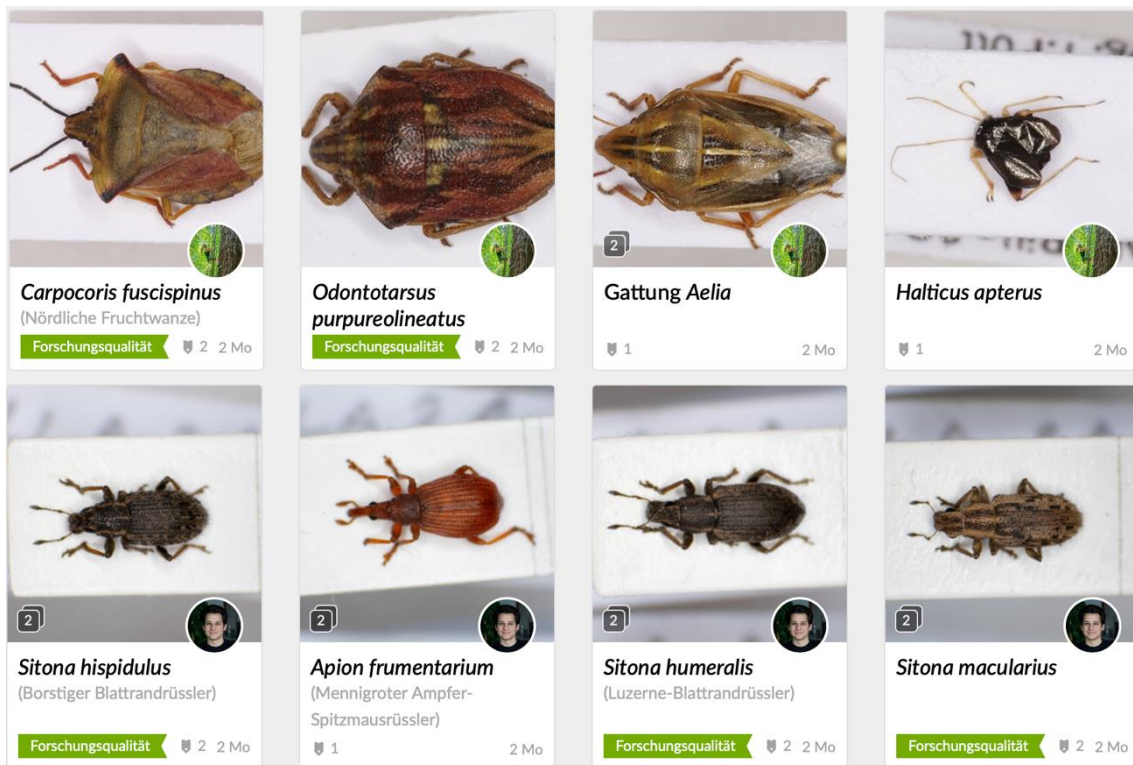
Karim Strohmriegl: Wildbienen, Grab- und Faltenwespen

Manuel Raab: Vögel, Heuschrecken

Thomas Oswald: Netzflügler und Blattflöhe

Tobias Gratzner: Schmetterlinge

Gernot Kunz: Zikaden, Heuschrecken, Schaben, Ohrwürmer, Spinnentiere



Entnommene und präparierte Tiere.

@ G. Kunz

Als Sammelequipment wurden verschiedene Kescher (Schmetterlingskescher, Zikadenkescher, Baumkescher), Insektensauger, Laubsieb und ein Klopfschirm eingesetzt. Beobachtete oder auch gefangene Tiere wurden mit unterschiedlichstem Makro-Fotoequipment abfotografiert bzw. Gesänge mittels Smartphone aufgezeichnet. Ausgewählte Tiere wurden für eine genauere Bestimmung im Labor mitgenommen und anschließend präpariert. Die gewonnenen Datensätze wurden in weiterer Folge auf die Meldeplattform iNaturalist in Sammelprojekt und eine Dachprojekt gelegt. Auf diese Weise konnten 300 weitere BestimmerInnen, vorwiegend aus Europa, für die Verifizierung der hochgeladenen Datensätze gewonnen werden.



Mit dem Insektensauger wurden ausgewählte Grünflächen besaugt und der Inhalt in eine weiße Kiste oder auf ein weißes Leintuch geleert und die Tiere vor Ort abfotografiert. Ausgewählte Tiere wurden für die weitere Bestimmung mitgenommen.

@ G. Kunz



Auch der Kescherinhalt wurde meist auf einem weißen Leintuch entleert und abfotografiert.

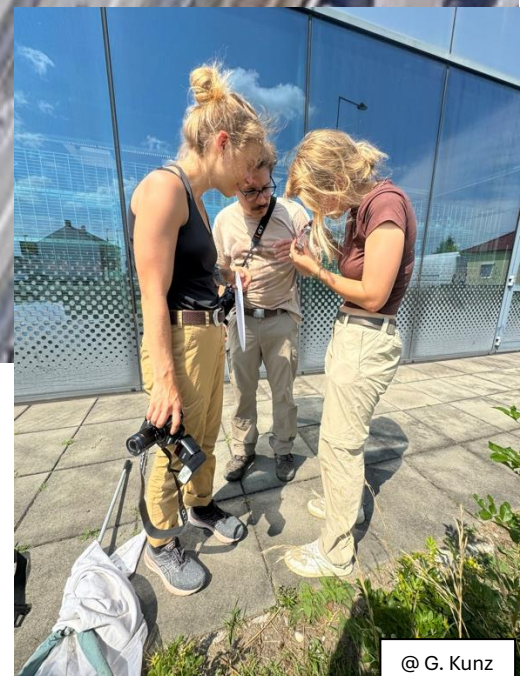
@ D. M. Gergely

Im Zuge der zoologischen Erhebungen wurden die Grünflächen folgender 5 BILLA-Filialen in Niederösterreich jeweils am 04.06. und am 28.06 von mindestens 4 SpezialistInnen untersucht:

BILLA 1: Vösendorf Triesterstraße:



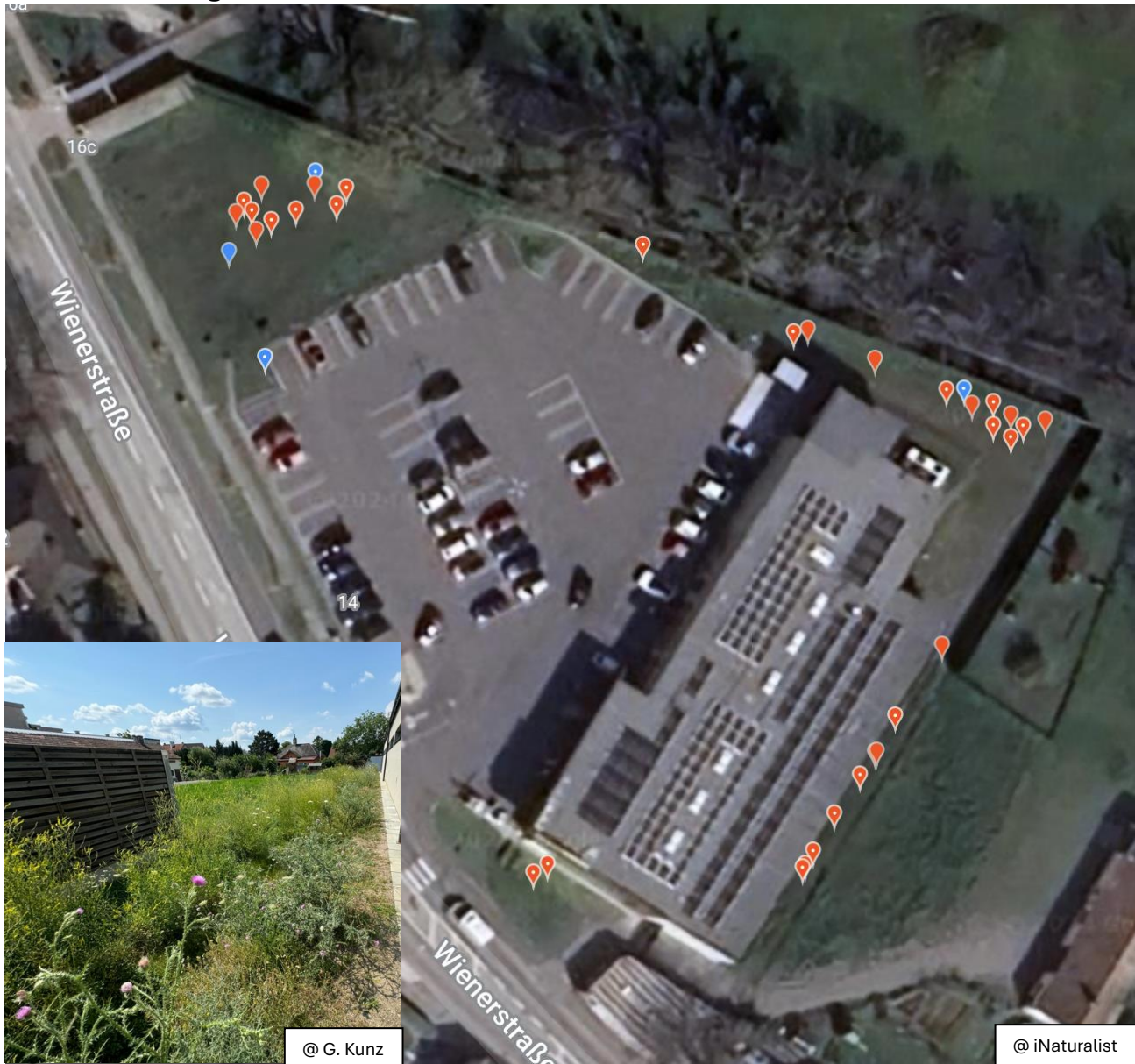
@ D. M. Gergely



@ G. Kunz

@ iNaturalist

BILLA 2: Himberg:



Unten: BILLA 2A Himberg, links darüber BILLA 2C Himberg

BILLA 3: Matzendorf:



BILLA 3C Matzendorf, die artenreichste Fläche des Biodiversitäts-Monitoring

@ K. Strohrriegl



@ K. Strohriegl

BILLA 3A Matzendorf, die 3. artenreichste Fläche zusammen mit BILLA 1A Vösendorf.



@ G. Kunz

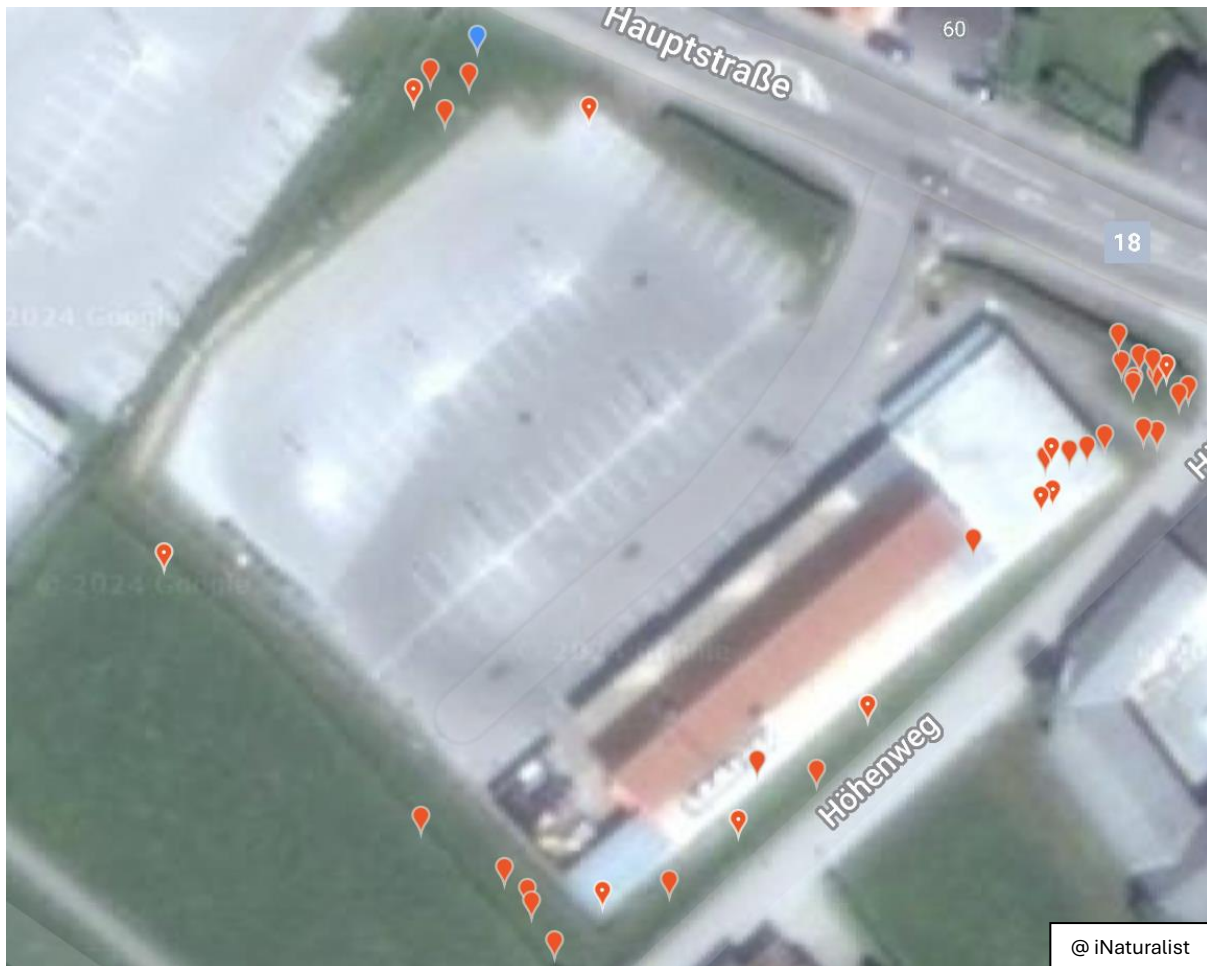
Kartiert wurde bis in die Abendstunden.

BILLA 4: Altenmarkt an der Triesting:



BILLA 4C: Altenmarkt an der Triesting liegt unter den Top 5 der artenreichsten Flächen.

BILLA 5: Hainfeld:



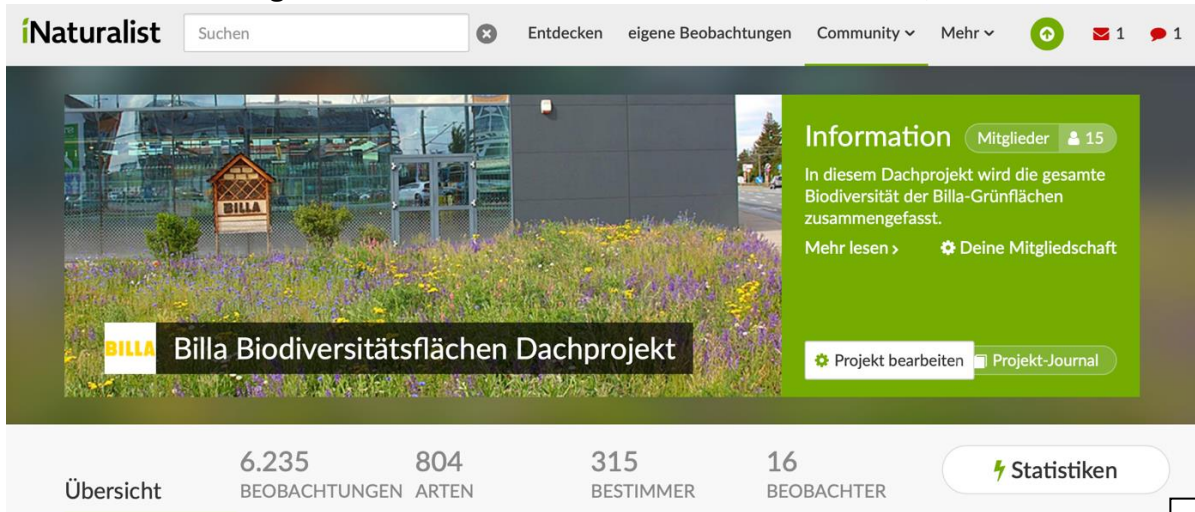
BILLA 5B Hainfeld: Mit mindestens 130 registrierten Arten die artenreichste Fläche dieser Billa Filiale.



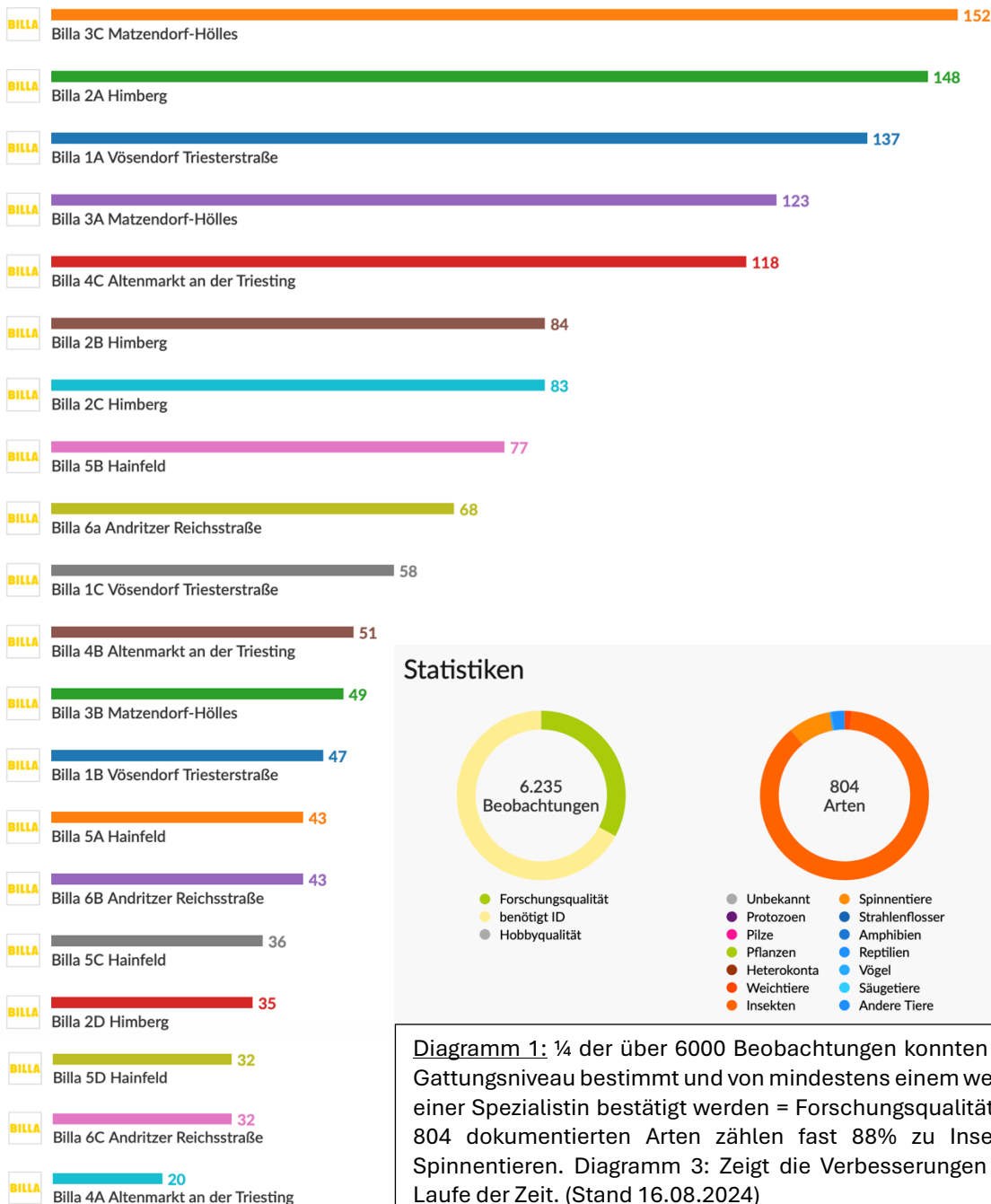
BILLA 6C sind 3 artenarme Streifen in der Mitte des Parkplatzes. 75 Tierarten wurden trotz der intensiven Mahd darauf entdeckt. Jedoch keine naturschutzfachlich relevanten Arten.

Ergebnisse

Über 6.200 Tiere wurden dokumentiert, darunter mindestens 800 verschiedene Arten. Billa 3C Matzendorf-Hölles, ist die artenreichste Fläche gefolgt von Billa 2A Himberg und Billa 1A Vösendorf-Triesterstraße. Die dargestellten Artenzahlen beziehen sich auf Bestimmungen auf Art oder Gattung. Die tatsächliche Artenzahl ist meist viel höher, siehe Tabelle 1.



@ iNaturalist



@ iNaturalist

Statistiken



● Forschungsgüte
● benötigt ID
● Hobbygüte



● Unbekannt
● Protozoen
● Pilze
● Pflanzen
● Heterokonta
● Weichtiere
● Insekten
● Spinnentiere
● Strahlenflosser
● Amphibien
● Reptilien
● Vögel
● Säugetiere
● Andere Tiere



● Verbesserung
● bestätigend
● initiativ
● Ausreißer

Diagramm 1: ¼ der über 6000 Beobachtungen konnten bis heute auf Art, oder Gattungsniveau bestimmt und von mindestens einem weiteren Spezialisten bzw. einer Spezialistin bestätigt werden = Forschungsqualität. Diagramm 2: Von den 804 dokumentierten Arten zählen fast 88% zu Insekten und 8% zu den Spinnentieren. Diagramm 3: Zeigt die Verbesserungen der Bestimmungen im Laufe der Zeit. (Stand 16.08.2024)

Filiale & Probefläche	Anzahl Beob.	Anzahl Arten (auf Forschungsqualität)	Artenzahl	Artenzahl Billafiliale
1A Vösendorf	873	137	<u>196</u>	<u>268</u>
1B Vösendorf	199	49	<u>78</u>	
1C Vösendorf	299	58	<u>101</u>	
2A Himberg	711	149	<u>203</u>	<u>330</u>
2B Himberg	339	84	<u>143</u>	
2C Himberg	210	84	<u>119</u>	
2D Himberg	160	35	<u>55</u>	
3A Matzendorf	472	125	<u>198</u>	<u>329</u>
3B Matzendorf	175	50	<u>93</u>	
3C Matzendorf	740	153	<u>225</u>	
4A Altenm. a. d. Triesting	78	22	<u>46</u>	<u>223</u>
4B Altenm. a. d. Triesting	155	51	<u>72</u>	
4C Altenm. a. d. Triesting	498	119	<u>187</u>	
5A Hainfeld	192	43	<u>89</u>	<u>210</u>
5B Hainfeld	320	79	<u>132</u>	
5C Hainfeld	122	37	<u>64</u>	
5D Hainfeld	120	34	<u>60</u>	
6A Andritz (Graz)	274	68	<u>121</u>	<u>191</u>
6B Andritz (Graz)	158	43	<u>81</u>	
6C Andritz (Graz)	140	33	<u>77</u>	

Tabelle 1: Untersuchte Grünflächen im Rahmen des zoologischen Biodiversitätsmonitoring (Stand: 29.08.2024). BILLA 3C Matzendorf erreicht mit 225 registrierten Tierarten die höchste Artenzahl, gefolgt von BILLA 2A Himberg (203), BILLA 1A Vösendorf & BILLA 3A Matzendorf (jeweils 196) und Billa 4C Altenmarkt an der Triesting. Die für die Artenvielfalt bedeutendsten Filialen sind Billa Himberg und Billa Matzendorf mit etwa 330 Tierarten (im Juni), gefolgt von Billa Vösendorf mit derzeit 268 Arten, Billa Hainfeld mit 210 Arten und der Referenzfläche Billa Andritz (Graz) mit derzeit 191 Arten. Nachdem die Fotos auf iNaturalist erhalten bleiben und weiterhin von SpezialistInnen bestimmt werden, kann die Artenzahl im Laufe der Zeit höher werden.

Die Referenzflächen in Graz/ Andritz fallen in Bezug auf die Artenvielfalt stark zurück. Billa 6a Andritzer Reichsstraße belegt als beste Fläche den 9. Platz mit mindestens 68 (121) registrierten Arten insgesamt. Ein größerer Teil dieser Arten ist auf das Vorkommen einer uralten Linde zurückzuführen, welche in der Blütezeit zusätzlich zu den Lindenbesiedlern, zahlreiche flugfähige Insekten anlockt. Die Grünfläche selbst ist artenarm und naturschutzfachlich uninteressant. Es wurden keine gefährdeten Arten nach den Roten Listen registriert.

@ iNaturalist

BILLA

Billa 6a Andritzer Reichsstraße

Information

Verlassen 6

Dieses Projekt beinhaltet die gesamte erfasste zoologische Diversität auf der Fläche "Billa 6A Andritzer Reichsstraße".

Anmerkungen: Beim ersten beprobten Termin (05.06) am Vortag gemäht worden.

Mehr lesen > ⚙ Deine Mitgliedschaft

⚙ Projekt bearbeiten 📖 Projekt-Journal

Übersicht

274

BEOBSACHTUNGEN

121

ARTEN

61

BESTIMMER

6

BEOBACHTER

⚡

Statistiken



Die Billa Grünfläche 6A wurde beim ersten Sammeltermin frisch gemäht. Im Hintergrund steht eine sehr alte und zum Teil abgestorbene Sommerlinde. Dieser, beim ersten Sammeltermin in Vollblüte stehender Baum ist für den Nachweis von mindestens 20 Arten verantwortlich. Aus diesem Grund schneidet die Fläche mit 121 registrierten Arten besser ab, als im Vorfeld vermutet. Dennoch finden sich keine naturschutzfachlich relevanten Arten. Bei jeder Mahd werden die Tiere gehäckselt.



@ G. Kunz

Eine nur 2mm kleine, räuberische Milbe der Gattung *Anystis* auf Billa 6A hat einen Springschwanz erbeutet.



@ T. Gratzner

Auf den kleinen Grünstreifen am Parkplatz (Billa 6C) gingen zur völligen Überraschung zwei Jungtiere der Kleinen Knarrschrecke (*Pezotettix giornae*) in das Netz. Die nächsten bekannten Vorkommen der südlichen Art liegen in der Südsteiermark. Die zwei Tiere müssen daher auf eine unbekannte Weise eingeschleppt worden sein. Eine Nachsuche vor einer Woche blieb erfolglos, die Art ist wieder von der Fläche verschwunden.

Besonders seltene und hochgradig gefährdete Arten:



Der Laufkäfer (*Lebia humeralis*) zählt zu den seltensten Laufkäfern Österreichs. Gleich zwei Individuen wurden auf der BILLA Fläche 3A Matzendorf entdeckt. Laut Wolfgang Paill (mündl. Mitt.) liegen derzeit nur 2 rezente Funde aus Österreich vor. Die historischen Funde sind an einer Hand abzuzählen.



BILLA Fläche 3A Matzendorf



@ G. Kunz

Der sehr flache Laufkäfer (*Licinus depressus*) konnte ebenso auf BILLA Fläche 3A Matzendorf entdeckt werden. Zumindest in der Roten Liste der Laufkäfer der Steiermark (für Österreich und Niederösterreich fehlt eine RL) wird die Art als „stark gefährdet“ (EN) angeführt.



@ G. Kunz

Der Lichtnelken-Schildkäfer (*Cassida margaritacea*) wird in der Roten Liste der Blatt-, Samen- und Resedakäfer Deutschlands als „gefährdet“ und selten eingestuft.



Die südeuropäische, Ligurische Mauerbiene (*Osmia ligurica*) war aus Österreich nur von fünf Standorten bekannt. Die in hohlen Stängeln oder in Fraßgängen markhaltiger Stängeln nistende Art, konnte auf der Fläche BILLA 4C Altenmarkt an der Triesting gefangen werden. Da die Rote Liste der Wildbienen Österreichs in Arbeit ist, bleibt eine Gefährdungseinstufung vorerst aus. Für die Art ist es absolut essenziell, dass einige höhere Pflanzenstängel stehen bleiben dürfen.



BILLA 4C in Altenmarkt an der Triesting.



@ G. Kunz

Die Stängel-Löcherbiene (*Heriades cf. rubicola*) baut ihre Nester in Insektenfraßgänge in Pflanzenstängel, aber auch in Gallen. Es liegen nur wenige Nachweise dieser südeuropäischen Art aus Österreich (Wien, Niederösterreich, Oberösterreich und Burgenland) vor, sie dürfte sich jedoch aufgrund der Klimaerwärmung in Ausbreitung befinden. Dokumentiert auf dem schmalen Grünstreifen BILLA 2C Himberg.



@ iNaturalist

BILLA 2C Himberg, ein sehr blüten- und artenreicher Grünstreifen mit zum Teil offenen, sonnenexponierten Bodenstellen.



@ N. Walter-Minauf

Die Große Harzbiene (*Trachus byssina*) wird nach der Roten Liste der Wildbienen Deutschlands als „gefährdet“ eingestuft. Sie konnte auf der Fläche BILLA 5A Hainfeld dokumentiert werden.



@ iNaturalist

Fläche BILLA 5A Hainfeld



@ N. Walter-Minauf

Von diesem südeuropäischen Rüsselkäfer (*Lixus cinerascens*) liegen aus Mitteleuropa nur Meldungen aus der Slowakei und eine historische, nicht bestätigte, alte Angabe aus der Steiermark vor. Es dürfte sich somit um den ersten sicheren Nachweis der Art aus Österreich handeln. Das Tier von BILLA 2A Himberg, wurde von unserem Rüsselkäferspezialisten, Florian Kohler bestimmt und von einem ukrainischen Spezialisten für die Gattung bestätigt.



@ iNaturalist

BILLA 2A Himberg



@ F. Kohler

Der Große Ahornbock (*Ropalopus clavipes*) ist ebenso von BILLA 2A Himberg. In der Roten Liste der gefährdeten Käfer Österreichs (1994) als „unmittelbar vom Aussterben bedroht“ angeführt. Zum Glück hat sich diese Befürchtung nicht bewahrheitet, denn es liegen aktuelle Funde aus mehreren Bundesländern vor. Dennoch ist die Art als „selten“ einzustufen.



@ P. Seeger

Der Bunte Eschen-Prachtkäfer (*Anthaxia podolica*) ebenso von BILLA 2A Himberg wird nach der Roten Liste der „Diversicornia“ = ausgewählte Käferfamilien Deutschlands als „Stark gefährdet“ eingestuft. Eine Rote Liste der Prachtkäfer Österreichs fehlt.



@ T. Polt

Das in der Roten Liste der Nachtfalter Österreichs als „gefährdet“ angeführte Krainer Widderchen (*Zygaena carniolica*), ist in einem sehr schönen Bestand auf den Grünflächen von BILLA Matzendorf (A & C) vertreten.



@ G. Kunz

Der Rote Scheckenfalter (*Melitaea didyma*) entwickelt sich erfreulicherweise auf den zwei Flächen BILLA 3A und BILLA 3C Matzendorf. Er wird in Österreich als „gefährdet“ eingestuft.



@ D. M. Gergely

Der in Österreich „gefährdete“ Kleine Esparsetten-Bläuling (*Polyommatus cf. thersites*), fliegt zumindest auf der BILLA Fläche Himberg 2B.



Die Gelbe Käferzikade (*Agalmatium flavescens*) von der Fläche BILLA 2C Himberg, aber auch BILLA 3A Matzendorf-Hölles, wird in der Roten Liste der Zikaden Österreichs als „Vom Aussterben bedroht“ angeführt.



Ebenso in Österreich „Vom Aussterben bedroht“ und auf Fläche BILLA 2C Himberg, konnte die Schwefelameisenzikade (*Tettigometra sulphurea*) bei der Eiablage auf Großer Klette (*Arctium lappa*) entdeckt werden.



@ T. Oswald

Die Bunte Wermut-Blattzikade (*Eupteryx adspersa*) ist in Österreich ebenso „vom Aussterben bedroht“. Sie saugt ausschließlich an Wermutkraut (*Artemisia absinthium*). Die Art konnte sowohl auf der Fläche BILLA 3B & 3C Matzendorf, als auch auf BILLA 4B & 4C Altenmarkt an der Triesting dokumentiert werden.



@ G. Kunz

In Österreich ebenso „vom Aussterben bedroht“ ist die Südliche Dickkopfizikade (*Anaceratagallia laevis*), welche auf der Fläche BILLA 3C Matzendorf anhand von einem, im Labor genitalmorphologisch verifizierten, Männchen dokumentiert werden konnte.



@ G. Kunz

Die Wicken-Dickkopfszikade (*Dryodurgades reticulatus*), eine in Österreich „Stark gefährdete“ Zwergzikade, konnte auf dem südlichen Spitz der Fläche BILLA 1A Vösendorf mehrfach dokumentiert werden.



@ G. Kunz

BILLA 3C Matzendorf beherbergt ein Vorkommen des Großen Spitzlings (*Aelia rostrata*). Die Art wird nach der aktuellen Roten Liste der Wanzen Österreichs (2024) als „stark gefährdet“ angeführt.



@ D. M. Gergely

Die Kurzflügelige Raubwanze (*Coranus* cf. *subapterus*) wird in der Roten Liste der Wanzen Österreichs als „stark gefährdet eingestuft“. Die räuberische Art konnte BILLA 1A Vösendorf dokumentiert werden.

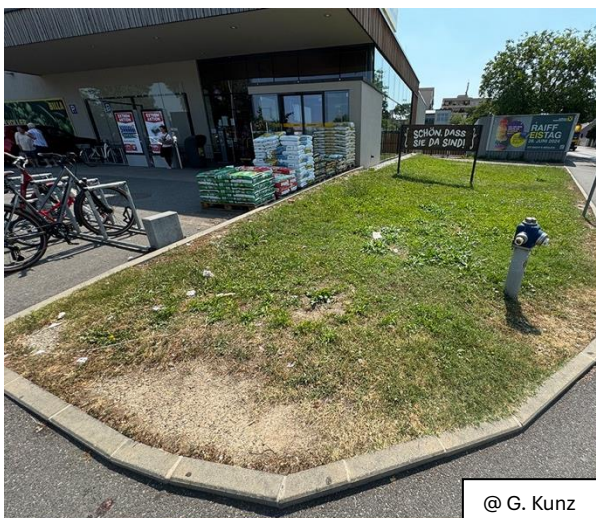


@ F. Rosian

Die Behaarte Stelzenwanze (*Berytinus hirticornis*) lebt auf der Grünfläche BILLA 2A Himberg und ist nach der aktuellen Roten Liste der Wanzen Österreichs „stark gefährdet“.

Zusammenfassung:

Mit weit über 1000 Arten (inkl. Pflanzen & Pilze) leisten die untersuchten BILLA Filialen einen wichtigen Beitrag zur Erhaltung der heimischen Fauna und Flora. Die Umstellung des Managements als auch die Einsaat von regionalen Blütensamenmischungen wirkt sich zudem stark positiv auf seltene und naturschutzfachlich relevante Arten aus, wobei aus zoologischer Sicht der BILLA Matzendorf und der BILLA Himberg, gefolgt von BILLA Vösendorf besonders hervorstechen. Im Vergleich dazu präsentieren sich die Referenzflächen aus Graz, Andritz und mehrfach, gemähte, Gräser dominierende Flächen (BILLA 5D Hainfeld, BILLA 2D Himberg) als artenärmer und naturschutzfachlich praktisch irrelevant. Aus zoologischer Sicht wäre das Aufbringen von einzelnen, dicken Totholzstämmen (bevorzugt heimische Eiche oder Weide) als auch einzelne Steinhäufen von großer Bedeutung. Zudem sollte, stark sonnenexponierte Bereiche auch lückig bleiben, um vielen seltenen Wildbienen und anderen Hautflüglern eine Brutmöglichkeit zu bieten. Auch das Stehenbleiben von höheren Pflanzenstängeln ist für einige seltene Wildbienen absolut relevant. Das Nahrungsangebot wurde durch das reichliche Blütenangebot auf den meisten Flächen bereits geschaffen.



Gewöhnlich bewirtschaftete, artenarme BILLA Flächen: Links oben: Himberg 2D. Unten: Graz, BILLA 6C und Rechts: BILLA Hainfeld 5D.

Die Studie zeigt, dass Einkaufsmärkte wie BILLA ein hohes Potential besitzen, wichtige Trittsteinbiotope und sogar Kernlebensräume für zahlreiche gefährdete und vom Aussterben bedrohte Arten zur Verfügung zu stellen.