

Entscheidende Kriterien für die Bewertung von Bestäuberinsekten	Honigbiene (Apis mellifera)	Solitärbiene (am Beispiel der Roten und der Gehörnten Mauerbiene, Osmia rufa und O. cornuta)	gezüchtete Erdhummel (Bombus terrestris)
Synchronität der Flugzeit mit der Blüte, in Abhängigkeit von der Temperatur und Sonnenschein	ab 12-14 °C bei bedecktem Himmel (Regen) weniger oder nicht aktiv	ab 9-10 °C bei bedecktem Himmel (Regen) weniger oder nicht aktiv	ab 6-8 °C (optimale Arbeitstemperatur ab 15 °C-25 °C) Flugaktivitäten weniger Licht abhängig
Windanfälligkeit	fliegen bis 30 km/h Wind	keine speziellen Angaben, wahrscheinlich ähnlich Honigbiene	fliegen bis 70 km/h
Bestäubungsleistung	tägl. 2-3 T. Blüten je Individuum; Pollen- und Nektarsammlerinnen getrennt, daher Bestäubungsleistung im einzelnen differenziert; hohe Individuenzahl pro Volk (80-200 T. Bienen), deshalb 12 Mio. Blüten/Volk täglich	tägl. bis 5 T. Blüten, ♀ sogar mehr; berühren immer Staubbeutel und Stempel, höhere Bestäubungsintensität; pro ha ab 600 weibliche Exemplare ausreichend, Wichtig! - Auch bei Erwerb auf natürliches Verhältnis von ♀ und ♂ Individuen achten (1:1), Faustzahl: pro Baum je ein Paar	tägl. 4-4,5 T. Blüten 80 T. Blüten/Zucht-Volk, unter ungünstigen Bedingungen 20 T. besonderer Vorteil ist das Vibrations-sammeln, gut für Tomaten und Heidelbeeren
Blütenstetigkeit	sehr blütenstet und pollentreu, dennoch Konkurrenztrachten vermeiden (Löwenzahn, Klee, Senf, Raps) teilweise auch sortenstet (Selbstunverträglichkeit), Pollentransfer im Stock kann dennoch Bestäubungserfolg sichern	sammeln polylektisch, aber mit Präferenzen in Obstanlagen sehr blütenstet, jedoch nicht sortenstet	ebenfalls polylektisch, bei Untersuchungen 40 % Fremdpollen weniger blütenstet in Obstanlagen, Alternativtrachten vermeiden
Standorttreue	Flugweite bis 5 km gutes Kommunikationssystem sammeln bei attraktiver Tracht in kleinsten räumigen Gebiet von ca. 10 m <sup>2</sup> (Pollenaustausch mit Befruchtersorte teilweise im Stock möglich)	Sammelradius 80-200 m solitär lebend ohne Kommunikation (Verminderung der Übertragungswahrscheinlichkeit des Feuerbrandes wahrscheinlich in der geringeren maximalen Entfernung des Nestes zu aufgesuchten Trachtpflanzen, Entfernung der Brut aus der Obstanlage während der Überwinterung verhindert außerdem die Ausbreitung des Erregers [SCHUBERT].)	Flugweite 3-6 km möglich in Obstanlagen Flugradius 500 m keine Kommunikation untereinander
Möglichkeit der Durchführung von PS-Maßnahmen	PSM in der Regel auf Bienenverträglichkeit geprüft Absprachen mit Imkern möglich	Toxizität von PSM bei Wildbienen nicht untersucht, ähnliches Verhalten, wie bei den Honigbienen vermutet ggf. Abdecken der Nisthilfen erforderlich, bewölkte Tage oder Dämmerung nutzen	noch viele Unkenntnisse, s. Wildbienen grundsätzlich jedoch Hummeln für PSM in den Kästen „einsammeln“ <b>(Achtung: KOPPERT berichtet von Erfahrungen der Fa. DuPont mit STEWARD<sup>®</sup>, dessen Anwendung für Hummeln offenbar problematisch, für Honigbienen jedoch ungefährlich ist. Es werden 3 Tage Wartezeit für die Hummeln empfohlen!)</b>
Verfügbarkeit	grundsätzlich bereits im Frühjahr zur Zeit der Blüte in großer Zahl einsetzbar konkrete Verfügbarkeit je nach Standort und dort anwandernden Imkern Rückgang Anzahl der Imker und Völker ist ggw. Trend, jedoch in einzelnen Regionen sehr unterschiedlich	Aufbau eigener natürlicher Populationen mittelfristig möglich, über Jahre unterliegen sie natürlichen Schwankungen und Auslese, Gefahr der Parasitierung Erwerb von Mauerbienen in Deutschland möglich, bislang hauptsächlich für wissenschaftliche oder Versuchszwecke	Zuchtvölker jeder Zeit lieferbar Völker sind 6-8 bzw. 8-10 bzw. 10-12 Wochen aktiv (unterschiedliche Angaben der Hersteller)
Wirtschaftlichkeit, Kosten (gerechnet am Beispiel Süßkirschen)	4 Völker/ha x 17,50 €/Volk = <u>70 €/ha</u>	bei eigener, natürlicher Vermehrung Kosten für Nisthilfen, Aufwand für Hygienemaßnahmen usw. bei Erwerb kostet Einzeltier 0,55 €, Abgabe in größeren Mengen entsprechend billiger (keine konkrete Aussage möglich) 1.000 Indiv./ha x 0,40 € = <u>400 €/ha</u> (geschätzt von Autorin)	Einsatzmengenempfehlung der Hersteller schwanken stark (2-3 und 3-6 Multi-Hives oder TRIPOLS/ha, abhängig von Anwesenheit anderer Bestäuber), 2-3 Multi-Hives/ha x 189 €/Multi-Hive = <u>378-567 €/ha</u> (zzgl. Transportkosten; auch hier sind bei entsprechender Abnahme Mengenrabatte möglich)