



# Das Bienenprojekt

Ein Blick hinter die Kulissen von Hamburg Airport



### Artenvielfalt – Wildbienen am Flughafen

In Deutschland leben über 560 verschiedene Wildbienenarten. Rund die Hälfte von ihnen ist mittlerweile bedroht, einige sogar vom Aussterben. Hamburg Airport hilft dabei, den Rückgang zu stoppen.

### Hamburg Airport ist Projektpartner

Gemeinsam mit der Deutschen Wildtierstiftung wurde 2015 ein 5-jähriges Projekt zum Schutz und zur Förderung der Wildbienen in Hamburg gestartet. Es sollen Lebensräume für Wildbienen in einem urbanen Raum geschaffen werden. Der Flughafen stellt dafür sein Betriebsgelände zur Verfügung.

#### Impressum

Flughafen Hamburg GmbH  
Zentralbereich Umwelt  
22331 Hamburg  
Telefon +49 (0) 40/50 75-13 49  
www.hamburg-airport.de

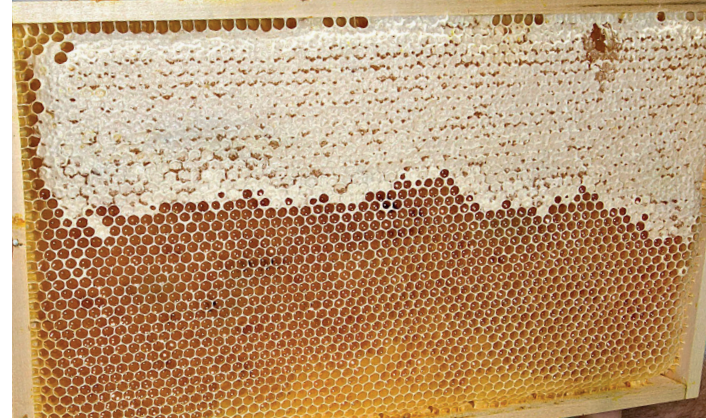


Redaktion: Sabine Barmbold, Ingo Fehr  
Fotos: Michael Penner, Ingo Fehr, piclease – Iris Göde  
Druck: MedienSchiff Bruno

Stand: April 2018

Deutsche Wildtier Stiftung  
www.deutschewildtierstiftung.de





## Hintergrund und Zielsetzung

Luftschadstoffmessungen werden am Flughafen seit jeher durch technische Mess-Stationen der Stadt Hamburg durchgeführt. Ergänzend dazu nutzt der Flughafen seit 1999 die natürliche Eigenschaft der Biene als Sammler und Indikator, um eine mögliche Akkumulation von Schadstoffen in Pollen, Wachs und Honig festzustellen und eine Einschätzung von Immissionen im Beobachtungsgebiet zu erhalten. Bienenvölker durchfliegen ihr Fluggebiet sehr intensiv und decken dabei eine Fläche von bis zu 12 km<sup>2</sup> ab. Schadstoffe aus der Umwelt können auf verschiedensten Wegen in ein Bienenvolk gelangen. Die Biene kann direkt über Wasser und Luft mit Schadstoffen in Kontakt kommen und diese dann in das Bienenvolk eintragen oder indirekt über das Anfliegen von Blüten beim Nektar- und Pollen-Sammeln.

## Standort der Bienenvölker auf dem Flughafengelände



Jedes Jahr im April werden bis zu acht Bienenstöcke auf dem Flughafengelände in der Nähe des Startbahnsystems aufgestellt. Die Bienen fliegen dann im Frühjahr und Sommer, sodass zweimal im Jahr Honig geerntet werden kann. Die Grünflächen des Flughafens und die angrenzende Vegetation der Kleingärten und Parks bieten ein gutes Nahrungs- und Trachtangebot für die Bienen. Zusätzlich gewährleisten die umliegenden Gewässer eine ausreichende Wasserversorgung.

## Die Honigwabe

Im oberen Drittel der Wabe ist der reife Honig von den Bienen bereits mit einem Wachsdeckel verschlossen worden. In der Wabenmitte befindet sich der frisch eingetragene Honig.

## Untersuchungsergebnisse



Der Honig des Flughafens (technisch geprägter Standort) und eines Vergleichsstandortes im Südosten von Schleswig-Holstein (naturnaher Standort) wird jedes Jahr von einem unabhängigen Lebensmittel-Labor untersucht. Die Ergebnisse sind jedes Jahr erstklassig, d.h. der Honig ist schadstofffrei und von bester Qualität. Der Honig konnte aufgrund der Untersuchungsergebnisse immer als unbelastet und genusstauglich eingestuft werden. Er entsprach stets den Bestimmungen der deutschen Honigverordnung für Speisehonig und den Qualitätsrichtlinien des Deutschen Imkerbundes (DIB) und verfügt über einen honigtypischen, blumig-aromatischen Geschmack und Geruch. Ein Geruch oder Geschmack nach Kerosin durch die Nähe zum Flughafen – wie manch Sceptiker behauptet – kann nicht festgestellt werden.

## Entwicklung der Bienenvölker

Alle acht bis neun Tage erfolgt durch den Flughafenimker eine Kontrolle der Bienenvölker. Unter anderem wird überprüft, ob ausreichend Futter (Honig und Pollen) vorhanden ist und ob das Bienenvolk Anzeichen von Krankheiten aufweist.

## Bienen und Honig

Der Aktionsradius bzw. der Flugbereich von Honigbienen beträgt ca. 1,5 km um den Bienenstock. Pro Tag macht eine Biene ca. 40 Ausflüge und besucht dabei etwa 4.000 Blüten.

Für die Entstehung von 1 kg Honig sind ca. 150.000 „Flugkilometer“ und das Sammeln von 3 kg Nektar notwendig. Dazu müssen die Honigbienen ca. 15 Millionen Blüten besuchen. Eine Biene kann bis zu 45 mg Nektar tragen, dies füllt mit 100 Flügen etwa einen kleinen Fingerhut.

Der Bau der Waben aus Bienenwachs stellt eine ingenieurmäßige Höchstleistung dar – maximales Volumen bei minimalem Materialaufwand und gleichzeitig maximaler Festigkeit. Die Dicke der Zellwände beträgt ungefähr 1/3 der Dicke eines Menschenhaares.



Rund 80% aller Blütenpflanzen werden durch Bienen bestäubt. Die restliche Bestäubungsarbeit von 20% wird durch andere Wildinsekten geleistet.

