

# Veränderungen des Klimas im Kernland



# Die KLAR! Waldviertler Kernland



In der Region Waldviertler Kernland herrscht ein **kontinental geprägtes Hochflächenklima** mit einer kurzen Vegetationsperiode, einer hohen Frosthäufigkeit und kühlen Sommernächten.

Aufgrund der gedämpften Temperaturen sind die jährlichen Niederschlagssummen niedrig, gleichzeitig begünstigen die hohen, waldreichen Lagen von fast 1.000 m Seehöhe das Auftreten von sommerlichen Gewittern und Hagel.

Der Winter ist gekennzeichnet durch Schnee und Sonnenschein.

In der Region sind bereits erste **klimatische Veränderungen** wie ein Anstieg der Durchschnittstemperatur, Starkregen, der Rückgang der Frosttage und die Zunahme an Sonnenscheintagen spürbar.

Damit verbunden ist auch das Auftreten neuer Tierarten (**Schädlinge**), **Trockenstress** bei den Wäldern und Pflanzen sowie eine **Verlängerung der Vegetationsperiode**. Dies beeinflusst auch die Stock- sowie die Wildbienen, welche einen wesentlichen Beitrag für unsere Ernährungssicherheit leisten.



Die Region Waldviertler Kernland hat 2017 beschlossen, Maßnahmen in folgenden Bereichen zur **Anpassung an die Klimaveränderungen** umzusetzen.



Durch das KLAR! Programm wird in der Region aktiv mit der Anpassung an den Klimawandel begonnen. Dies ist ein Prozess, der auch in den kommenden Jahren weitergeführt wird.

Nähere Information zu den Maßnahmen erhalten Sie unter:

[www.waldviertler-kernland.at/cms/klar](http://www.waldviertler-kernland.at/cms/klar)

Kleinregion Waldviertler Kernland

Unterer Markt 10 / 2. Stock

A- 3631 Ottenschlag

+43 2872/200 79 20

+43 681 / 818 449 38

office@waldviertler-kernland.at



## Die Biene im Klimawandel



## Veränderungen in der Pflanzenwelt



Durch den Klimawandel **verlängert** sich die **Vegetationsperiode**. Dies lässt für die Imker einen höheren Honigertrag erwarten.

Der Klimawandel führt jedoch auch dazu, dass viele Blühpflanzen, wie zum Beispiel der Löwenzahn, heute früher blühen als noch vor wenigen Jahrzehnten.

Ein **veränderter Temperaturverlauf** im Frühjahr bringt die feine **Abstimmung zwischen den Bestäuberinsekten und den zu bestäubenden Pflanzen durcheinander**. Sie verpassen sich. Die Pflanze wird nicht bestäubt, die Biene findet keine Nahrung und kann sich nicht vermehren. Ein Forscherteam der Universität Würzburg fand heraus, dass bereits eine zeitliche FehlAbstimmung von drei bis sechs Tagen ausreicht, um den Bienen zu schaden.

Aufgrund der zunehmenden **Wetterextreme** konnte auch beobachtet werden, dass die Vegetation im Frühling nahezu explodiert und die Blühphasen nicht stufenweise von statten gehen. Dadurch ist die Biene mit einem **plötzlichen Nahrungsüberangebot** konfrontiert, welches jedoch rasch von einer **Nahrungsknappheit** abgelöst wird.



## Veränderungen der Ruhephasen



Besonders im Winter wird durch schwankende Temperaturen die **Winterruhe der Bienen gestört**. Sobald das Thermometer auf über 10°C steigt, fliegen die ersten Bienen los, finden jedoch meist keine Blüten.

Wenn sie aufgrund längerer Wärmeperioden in den Wintermonaten sogar weiter Brut pflegen, schwächt das die Völker zusätzlich, denn sie können nur durch Verzehr ihrer Futtermittel die nötige Brutnesttemperatur von ca. 35°C erzeugen. Sobald es wieder kalt wird, verlangen die Temperaturschwankungen ihnen eine enorme Heizleistung ab. Das kostet die Völker unnötig Energie und lässt im schlimmsten Fall die Bienen verhungern.

In **milden Wintern brüten die Bienen das ganze Jahr über**. Dies **begünstigt** die Entwicklung und Vermehrung der **Varroamilbe**, weil sich diese zusammen mit der Bienenbrut in den Brutzellen dann auch im Winter vermehrt. Mehrere, immer größer werdende, Varroamilbengenerationen können so zusätzlich entstehen.

Für die Imker besteht darüber hinaus die Herausforderung darin, den optimalen Zeitpunkt für eine Varroamilben-Behandlung zu finden.

## Auswirkungen der Klimaveränderungen



### Trockenheit

Bienen benötigen im Frühjahr und bei großer Hitze ausreichend **Wasser zur Kühlung der Bienenstöcke**. Nimmt die Trockenheit im Sommer weiter zu, reicht die Taubildung nicht mehr aus für die Kühlung und es ist nötig, eine Bienen tränke (beispielsweise eine flache Schale mit Wasser und „Landflächen“ aus Steinen) zur Verfügung zu stellen.

### Starkregenereignisse

**Waldhonig** wird von den Bienen aus dem sogenannten Honigtau hergestellt. Dieser wiederum wird von Pflanzenläusen, welche sich aus den Pflanzensäften verschiedener Laub- und Nadelbäume ernähren, produziert. Bei Starkregenereignissen werden die **Pflanzenläuse von den Bäumen gewaschen** und können den Honigtau für die Honigproduktion nicht zur Verfügung stellen.

Darüber hinaus entsteht der bei uns im Waldviertel bekannte **Waldhonig** vorwiegend aus **Fichtensäften**. Durch die borkenkäferbedingte **Reduktion der Fichtenbestände** findet die Pflanzenlaus weniger Fichtensäfte zur Produktion des Honigtaus vor.

### Wind

Zunehmender Wind stellt auch ein zunehmendes Problem für die Biene dar. Muss sie aufgrund von Nahrungskonkurrenz **weitere Strecken zurücklegen** um an Tracht zu gelangen, wird sie vom **Wind stark beeinträchtigt**.