

# Ascosporenausschleuderung beim Apfelschorf (*Venturia inaequalis*) durch Infrarotstrahlung

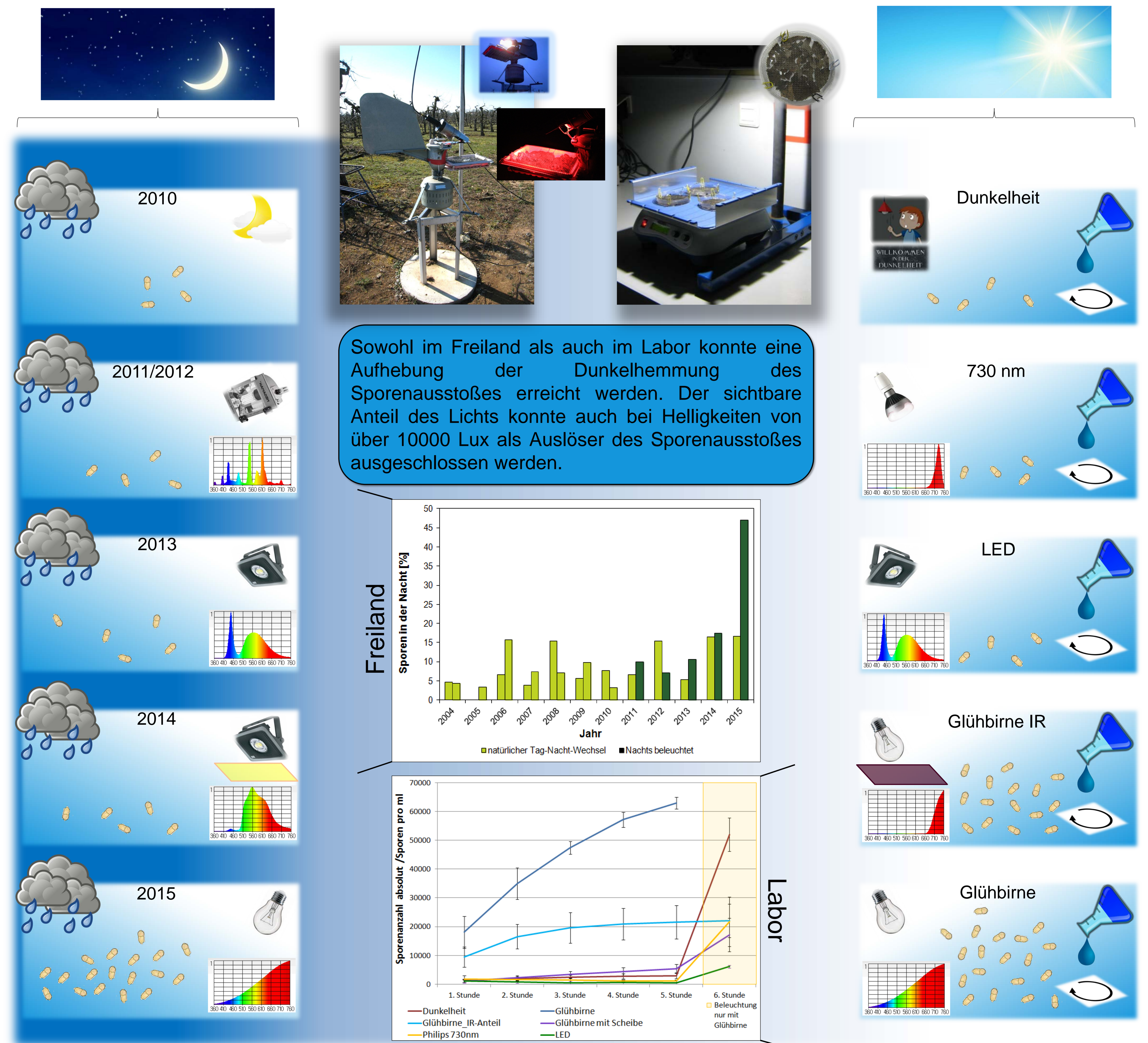
Ascospore release in apple scab (*Venturia inaequalis*) underlies infrared sensation

Katja Ehlert<sup>1</sup>, Meike Piepenbring<sup>2</sup>, Andreas Kollar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Obst- und Weinbau, Schwabenheimer Straße 101, 69221 Dossenheim

<sup>2</sup>Universität Frankfurt, Institut für Ökologie, Evolution und Diversität, Abteilung Mykologie, Max-von-Laue-Str. 13, 60438 Frankfurt am Main

Der Apfelschorf (*Venturia inaequalis*) ist im Hinblick auf Produktionskosten und Ernteauffälle weltweit die wirtschaftlich bedeutendste Pilzkrankheit im Apfelanbau. Die Ascosporenausschleuderung im Frühjahr wird durch Regenereignisse induziert und findet bei Tageslicht statt. Um die Zusammenhänge der diurnalen Rhythmik der Sporenausschleuderung von *V. inaequalis* zu untersuchen, wurden in den Jahren 2011 bis 2015 Ascosporenflüge im Freiland unter natürlichen Bedingungen und unter Störlicht registriert. Im Labor wurde der Sporenausstoß unter dem Einfluss der Beleuchtungsstärke und Wellenlängen-Zusammensetzung untersucht.



Durch die Bestrahlung der Pseudothecien tragenden Blätter mit nicht sichtbaren infraroten Lichtanteilen wurde eine Freisetzung der Ascosporen auch in Dunkelheit erreicht und die diurnale Rhythmik der Sporenausschleuderung im Freiland aufgelöst. Die künstliche Beleuchtung in den Nachtstunden bewirkte eine Ausschleuderung von bis zu 46 % der Gesamtsporenzahl der Saison in der Nacht (Ehlert et. al 2017).

