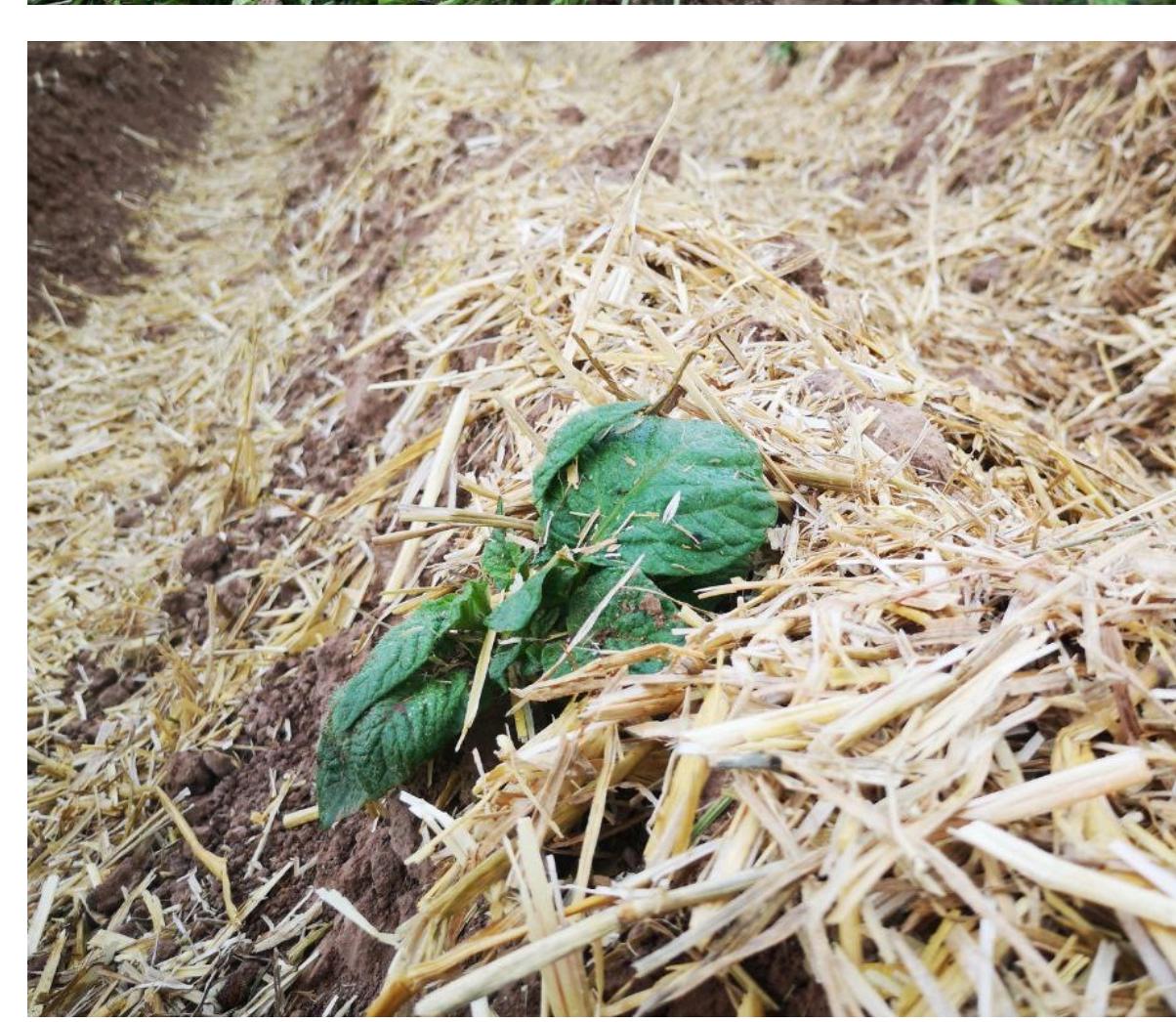


Reduktion von Blattläusen und Virusübertragung durch organische Mulchmaterialien im Kartoffelanbau

Julian Winkler, Sarah Bender, Oliver Hensel, Sascha M. Kirchner



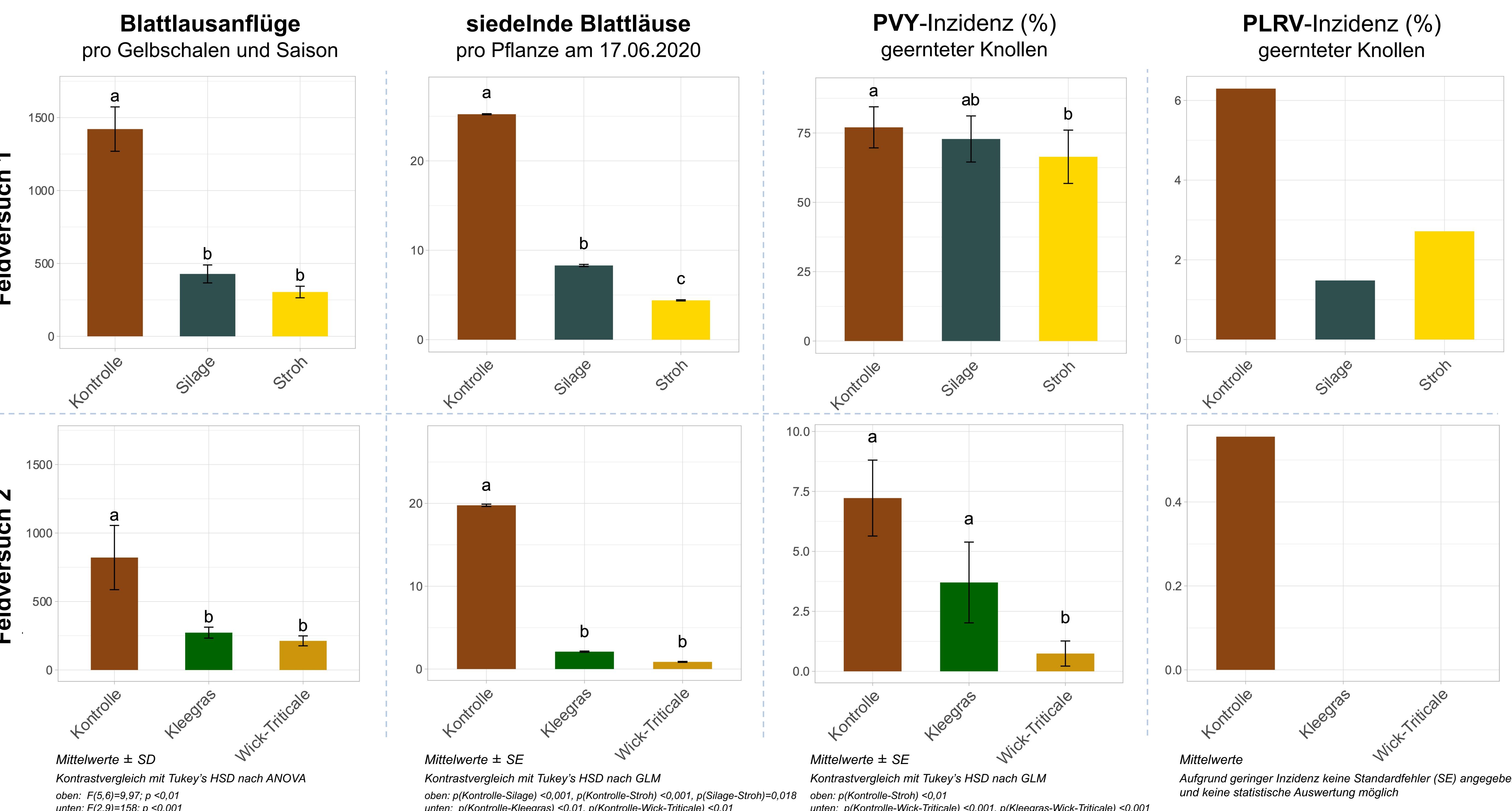
Einleitung

- Ertragsverluste und Pflanzkartoffel-Aberkennungen durch Kartoffelviren
- Stroh reduziert Y-Kartoffelvirus (PVY) besser als übliche Insektizide (KIRCHNER, 2014)
 - weniger Blattlausanfälle
 - geringere Attraktivität durch niedrigeren Farbkontrast Pflanze / Boden (DÖRING & RÖHRIG, 2016)

Forschungsfrage: Auswirkung anderer Mulchmaterialien auf Y-Kartoffel- (PVY) und Kartoffel-Blattrollvirus (PLRV)

oben: Wick-Triticale-Mulch
unten: Stroh-Mulch

Ergebnisse

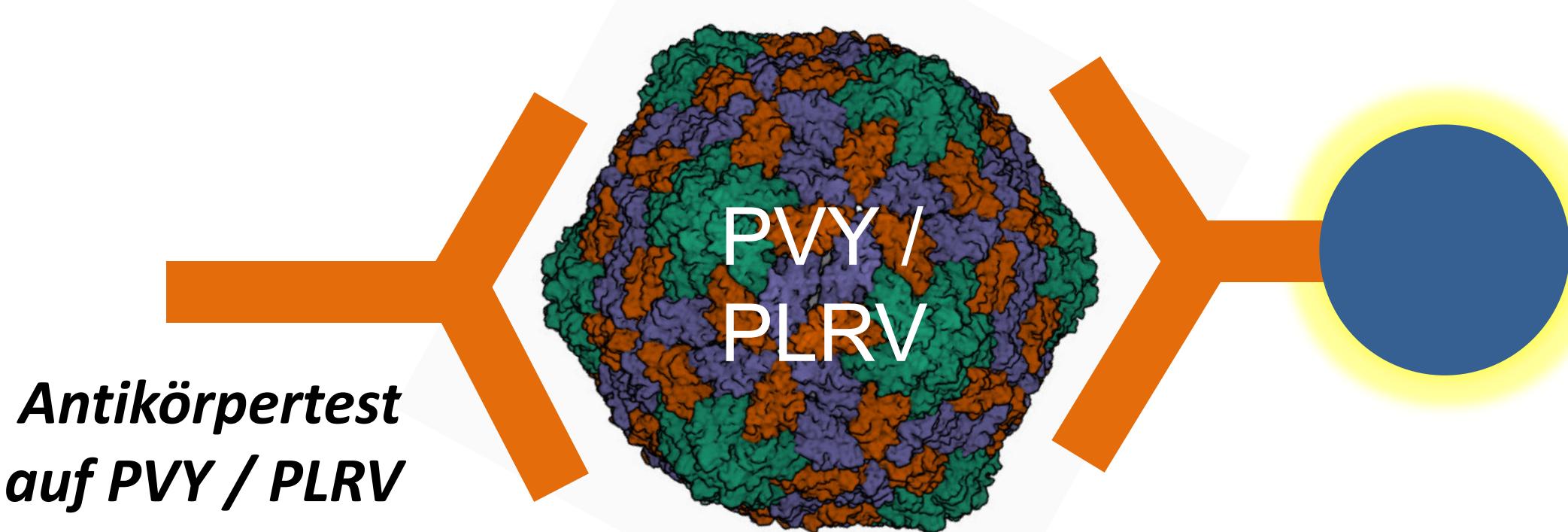


Anflüge von Blattläuse in Gelbschalen

siedelnde Blattläuse auf den Pflanzen

Material und Methoden

- Silage-, Kleegras-, Wick-Triticale-Mulch (ca. 50t/ha); Stroh-Mulch (ca. 10 t/ha)
- Feldversuche 2020: ~50 m² Parzellen, 3 bzw. 4 Wdh.
- Gelbschalen zur Bestimmung der Blattlausanfälle
- Pflanzenbonituren zur Bestimmung der Besiedlung
- Antikörperbasierte Virustests der Ernte



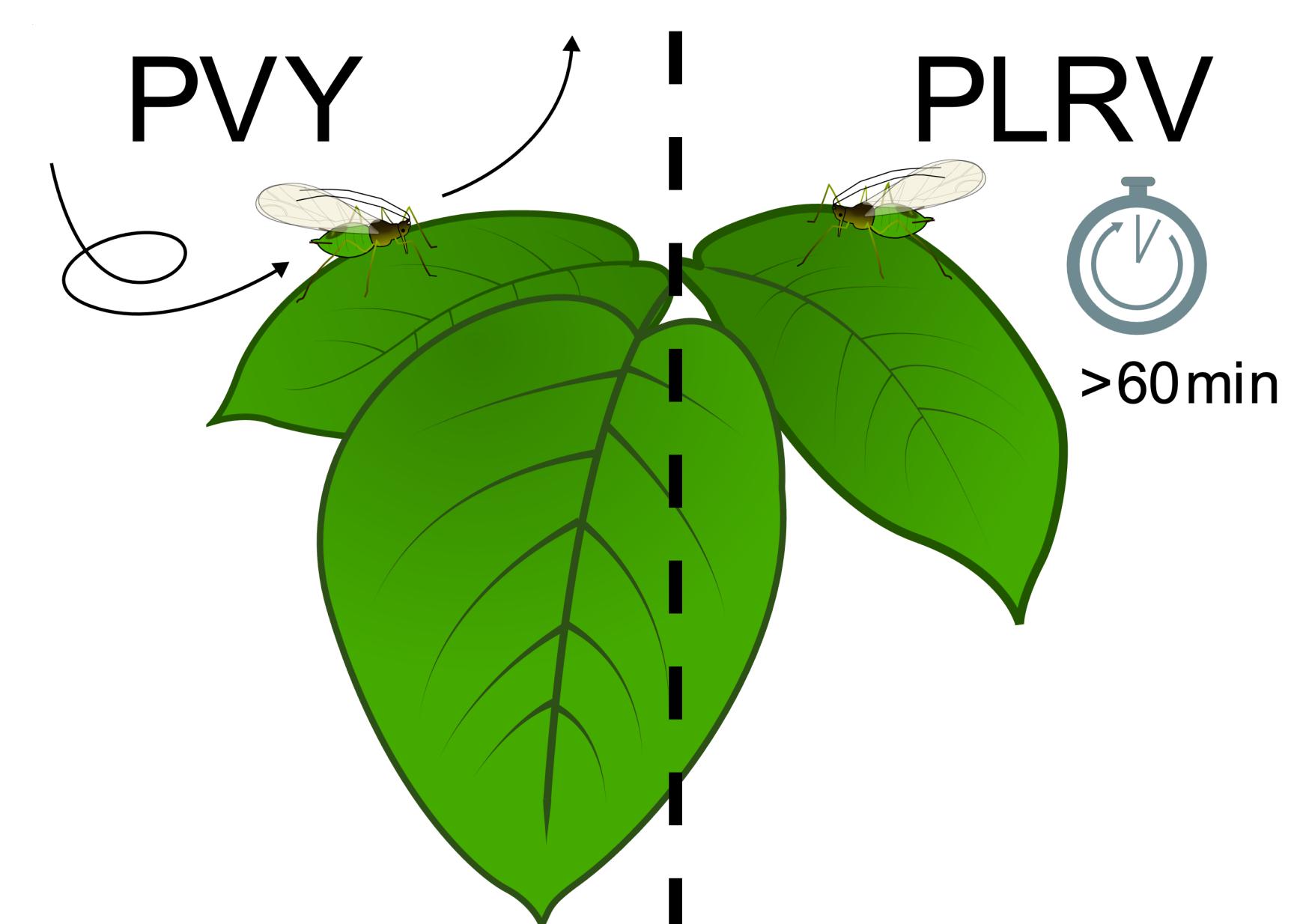
Organische Mulchmaterialien können den Blattlausbefall und die Virusübertragung deutlich reduzieren.

Schlussfolgerung

Mulch verringert die Attraktivität für Blattläuse

weniger Blattlausanfälle → nicht-persistente Übertragung → weniger PVY

weniger siedelnde Blattläuse → persistente Übertragung → weniger PLRV



Dieses Projekt wurde vom EU Horizon 2020 Programm für Forschung und Innovationen unter der Fördervertragsnr. 773554 unterstützt.



KIRCHNER S.M., HILTUNEN L.H., SANTALA J., ET AL. (2014) COMPARISON OF STRAW MULCH, INSECTICIDES, MINERAL OIL, AND BIRCH EXTRACT FOR CONTROL OF TRANSMISSION OF POTATO VIRUS Y IN SEED POTATO CROPS. *POTATO RESEARCH*, **57**, 59–75.

DÖRING T.F., RÖHRIG K. (2016) BEHAVIOURAL RESPONSE OF WINGED APHIDS TO VISUAL CONTRASTS IN THE FIELD. *ANNALS OF APPLIED BIOLOGY*, **168**, 421–434.

Kontakt:

julian.winkler@uni-kassel.de