Trespen auf Expansionskurs – ein Anlass zur Besorgnis?

Minimalbodenbearbeitung, getreidebetonte Fruchtfolgen und Vorverlegung von Aussaatterminen haben maßgeblich zum verstärkten Auftreten der Trespen in den vergangenen Jahren in Deutschland beigetragen. Inzwischen müssen daher Trespen, neben Acker-Fuchsschwanz, Windhalm und Flughafer, zu den wichtigsten Schadgräsern im Wintergetreide gezählt werden.

Bayer CropScience

Ährchen der Tauben Trespe vor der Blütezeit schmal (rechts); mit zunehmender Reife fächerförmig ausgebreitet (links)

Außer im Getreide kommen Trespen in Winterraps, vereinzelt in Zuckerrüben, selten in Sommergetreide und nur sporadisch in Mais vor. In den dikotylen Kulturen nehmen die Trespen aber einen untergeordneten Stellenwert ein, da sie sich dort problemlos mit Herbiziden kontrollieren lassen.

Verbreitung von Trespen (*Bromus* spp.)

Obwohl Trespen inzwischen bundesweit vorkommen, liegen die Befallsschwerpunkte in den Ackerbauregionen, in denen ein intensiver Wintergetreideanbau vorherrscht. Besonders betroffen sind Standorte in den östlichen Bundesländern, Rheinland-Pfalz, Hessen sowie im nördlichen Baden-Württemberg und Bayern. Schätzungen zu Folge sind gegenwärtig mehr als 100.000 ha Anbaufläche von Trespen befallen. Hin und wieder treten auch zwei bis drei Trespen-Arten miteinander vergesellschaftet auf. Die Bekämpfung wird dadurch zusätzlich erschwert, da nicht alle Trespen-Arten gleichermaßen mit den zur Verfügung stehenden Herbiziden erfasst werden.

Unter den insgesamt weltweit zirka 150 existierenden Trespen-Arten sind in Deutschland im Ackerbau nur wenige von größerer Relevanz. Zu der mit Abstand bedeutendsten Art zählt die Taube Trespe *(B. sterilis)*, gefolgt von der Roggen-Trespe *(B. secalinus)* und Weichen Trespe *(B. mollis)*. Zuweilen können auch Verwechselte Trespe *(B. commutatus)*, Acker-Trespe *(B. arvensis)*, Dach-Trespe *(B. tectorum)*, Japanische Trespe *(B. japonica)* sowie Aufrechte Trespe von regionaler Bedeutung sein.

Trespen wandern meist langsam und anfangs oft unbemerkt vom Ackerrand ein, oder ihre Samen werden durch einen überbetrieblichen Maschineneinsatz eingeschleppt, woraus erste Befallsnester resultieren können. Einmal etabliert, fördert insbesondere eine Minimalbodenbearbeitung die Ausbreitung der Trespen-Population auf dem Schlag. Ein flächenhafter Trespen-Besatz stellt jedoch eher die Ausnahme als die Regel dar. Solche Befunde sind dann vermutlich hauptsächlich auf kontaminiertes Saatgut zurückzuführen.

Laut Befragungen sind in letzter Zeit insbesondere größere Ackerbaubetriebe verstärkt mit Trespen-Problemen konfrontiert worden. Grund hierfür ist, dass im Gegensatz zu kleineren Betrieben oft betriebswirtschaftlichen Rahmenbedingungen den Landwirt zwingen, gänzlich auf eine kostenintensive wendende Bodenbearbeitung zu verzichten. In diesem Zusammenhang ist auch auf das vermehrte Auftreten von Weidelgras-Arten hinzuweisen, die sich ebenfalls durch verminderten Pflugeinsatz vielerorts etablieren konnten.

Biologie der Tauben Trespe

Trespen sind eine Gattung, deren Arten selbst für Fachleute oft sehr schwer auseinander zu halten sind. Lediglich von anderen Ungräser lassen sie sich bereits im frühen Stadium etwas leichter abgrenzen. Im folgenden Abschnitt liegt das Hauptaugenmerk auf der bedeutendsten Trespen-Art, der Tauben Trespe.

Die Taube Trespe ist ein einjähriges, meist winteranuelles (selten sommeranuelles) Rispengras. Die Halme sind kahl und erreichen eine Höhe bis 100 cm. Ihre Blütenährchen stehen in einer lockeren, weit ausgebreiteten und überhängenden Rispe. Charakteristisch sind die anfangs schmalen und lang begrannten Ährchen, die sich mit fortschreitender Reifezeit fächerförmig ausbreiten.

Die Taube Trespe präferiert nährstoffreiche Sand- und Lehmböden. Da sie überwiegend zwischen Spätsommer und Herbst keimt, ist sie hervorragend an den Entwicklungsrhythmus früh gesäter Winterungen angepasst. In Sommerungen spielen sie insofern kaum eine Rolle.

Zwischen Juni und Anfang August, also kurz vor bzw. zum Zeitpunkt der Ernte, tritt ihre Samenreife ein. Die Taube Trespe kann zwischen 200 bis 1.000 Samen bilden. Aufgrund der geringen Dormanz der Samen keimen sie bei ausreichender Bodenfeuchte und feucht-warmer Witterung innerhalb weniger Tage, so dass der Entwicklungskreislauf von neuem beginnt.

Die Taube Trespe zählt zu den Flachkeimern, wobei ihr Keimhorizont bis etwa 10 cm reicht. Ab einer Tiefe von mehr als 10 cm verringert sich die Auflaufrate um mehr als 50%. Ab 15 cm Tiefe wird das Auflaufen vollständig unterdrückt. Die Taube Trespe keimt zudem über ein vergleichsweise großes Temperaturspektrum (Optimum liegt bei ca. 10 °C), was vermutlich auch der Hauptgrund dafür ist, dass diese Trespen-Art die größte Verbreitung in Deutschland besitzt. Die Lebensdauer der Trespen-Samen im Boden ist verhältnismäßig kurz. Die Samen überdauern im Boden meist nicht länger als ein Jahr.

Schadwirkung durch Trespen nicht zu unterschätzen

Aufgrund der enormen Konkurrenzkraft der Tauben Trespe können hohe Besatzdichten zu erheblichen Ernteausfällen führen. Versuche haben gezeigt, dass beispielsweise mit jeder Trespen-Rispe in Wintergerste ein durchschnittlicher Ertragsverlust von 0,3% einhergeht. Unter Extrembedingungen (z. B. dünne Getreidebestände und Massenaufwuchs) können sich so mitunter Ernteverluste schnell auf über 50% belaufen.

Die hohe Konkurrenzkraft ist insbesondere auf das starke Bestockungsvermögen der Tauben Trespe zurückzuführen. Der

Tab. 1: Bedeutung von Trespen-Arten in verschiedenen Kulturen

Kultur	Bedeutung
Winterweizen	+++
Wintergerste	+++
Triticale	++
Winterroggen	++
Winterraps	+
Sommergerste	+
Hafer	–
Zuckerrüben	–
Mais	–

mittlere Bestockungsindex liegt bei rund 3. Zum Vergleich: Die Gerste besitzt einen Wert zwischen 1,5 und 2. Hinzu kommt, dass unter günstigen Voraussetzungen die Taube Trespe den Kulturpflanzenbestand bis zu 20 cm überwachsen kann. In regenreichen Sommern ziehen dann die mit Wasser „beladenen“ schweren Trespen-Rispen das Getreide schnell ins Lager. Ernteerschwernis, erhöhte Kornfeuchte und Qualitätseinbußen sind die Konsequenz.

Ackerbauliche und chemische Bekämpfungsmaßnahmen kombinieren

Eine Allroundlösung zur sicheren und nachhaltigen Bekämpfung der Trespe existiert nicht. In Abhängigkeit von Befallsstärke und Kultur sollte eine Kombination von ackerbaulichen und chemischen Bekämpfungsmaßnahmen in Betracht gezogen werden:

- Der Pflugeinsatz bei starkem Trespen-Besatz gilt als unverzichtbare Maßnahme, da hierdurch die kurzlebigen Trespen-Samen in tiefere Bodenschichten befördert und zum Absterben gebracht werden.
- Bei pflugloser Bewirtschaftung sollte bereits nach der Ernte der Vorfrucht eine mehrmalige flache Bodenbearbeitung (z. B. Strohstriegel) durchgeführt werden, um die Trespen zur Keimung zu bringen und anschließend mit glyphosathaltigen Herbiziden bekämpfen zu können.
- Auf ausreichende Feldrandhygiene ist zu achten, d. h. mit Trespen verseuchte Feldraine sollten rechtzeitig gemäht werden, um einem weiteren Sameneintrag entgegenzuwirken.
- Die Fruchtfolge sollte so abwechslungsreich wie möglich gestaltet werden, d.h. eine Umstellung winterungsbetonter Fruchtfolgen auf mehr Sommerungen unterdrückt die Trespe in ihrer Entwicklung.
- Beim Lohndrusch ist auf sorgfältig gereinigte Mähdrescher zu achten, um eine Verschleppung der Samen zu vermeiden.
- Die Vorverlegung des Saattermins dürfte aus arbeitswirtschaftlichen Gesichtspunkten in der landwirtschaftlichen Praxis eher eine untergeordnete Rolle spielen.

Mit Atlantis® und Attribut® stehen zur chemischen Bekämpfung von Trespen zwei wirksame Präparate von Bayer CropScience zur Verfügung. Davon besitzt lediglich Atlantis auch im Herbst für Winterweizen, Winterroggen und Wintertriticale eine Zulassung. In Wintergerste ist generell kein Herbizid mit ausgewiesener Trespen-Wirkung verfügbar.

Bei Atlantis erfolgt die Wirkung überwiegend über das Blatt, was ein wüchsiges Wetter mit Luftfeuchte über 60% bei der Anwendung voraussetzt. Attribut entfaltet hingegen seine Wirkung überwiegend über den Boden. Daher sollte bei der Anwendung auf feuchte Bodenbedingungen geachtet werden, um ausreichende Bekämpfungserfolge zu erzielen.

Besonders wirkungssicher in mehrjährigen Versuchen zur Trespen-Bekämpfung haben sich Splitting-Varianten erwiesen. Dies bedeutet zwar in der Praxis einen zusätzlichen Arbeitsgang. Dieser wird aber durch eine höhere Wirkungssicherheit entsprechend belohnt, zumal ohnehin zum Beispiel eine einzige Herbstanwendung bei stärkerem Trespen-Auftreten in der Regel nicht ausreicht. Trespen werden dadurch oft nur niedergehalten, sind aber trotzdem noch in der Lage, fertile Samen zu produzieren. Um den Wirkungsgrad nicht zu gefährden, sollte außerdem die Aufwandmenge nicht zu stark reduziert werden. Zusätze von Additiven sowie AHL verbessern ebenfalls die Wirkung, jedoch sollten die produktspezifischen Empfehlungen beachtet werden. Weiterhin sind Nachauflaufbeschränkungen, insbesondere bei Winterraps, zu berücksichtigen.

Sollte auf stark mit Trespe verseuchten Flächen keine ausreichende Wirkung erzielt werden, können in Zuckerrübe und Winterraps blattwirksame Herbizide eingesetzt werden, um die Trespen zurückzudrängen.

Tab. 2: Erkennungsmerkmale bedeutender Trespen-Arten

Trespen-Art		Blattspreite	Blattscheide	Blatthäutchen/-öhrchen
Taube Trespe *B. sterilis*		beiderseits behaart, unterer Rand bewimpert	geschlossen, locker behaart	weiß, groß, (2-4 mm), tief gezähnt bis gefranst, Blattöhrchen fehlend
Roggen-Trespe *B. secalinus*		beiderseits zerstreut behaart	geschlossen, nahezu kahl	gelblich bis mittelbraun, kurz (1-2 mm), leicht gezähnt, Blattöhrchen fehlend
Weiche Trespe *B. mollis*		beiderseits weich behaart, Rand bewimpert	geschlossen, samtig weich behaart	weiß, kurz (1-2 mm) schwach gezähnt, Blattöhrchen fehlend
Aufrechte Trespe *B. erectus*		beiderseits meist locker behaart, Rand bewimpert	geschlossen, zerstreut behaart	bräunlich, kurz (1-3 mm), kurz gezähnt, Blattöhrchen fehlend
Acker-Trespe *B. arvensis*		beiderseits behaart, Rand bewimpert	geschlossen, kurz behaart	weiß, (2-4 mm), fein gezähnt, Blattöhrchen fehlend
Dach-Trespe *B. tectorum*		beiderseits dicht und kurz behaart	geschlossen, zottig behaart, im oberen Teil Ränder lang bewimpert	weiß, groß (3-5 mm), fein gezähnt, Blattöhrchen fehlend

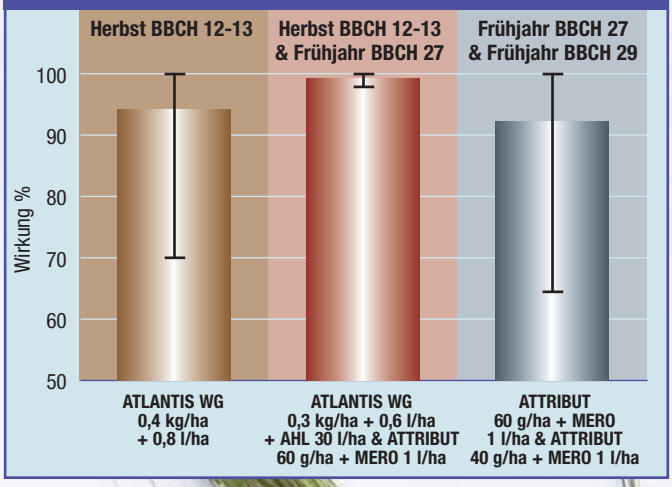
Fazit

Einer Ausbreitung von Trespen auf der Ackerfläche sollte so früh wie möglich begegnet werden. Feldränder sind daher besonders im Auge zu behalten. Ein Patentrezept zur erfolgreichen Bekämpfung der Trespe gibt es nicht. Je nach Befallssituation sollten verschiedene ackerbauliche und/oder chemische Maßnahmen kombiniert werden. Der erfolgreiche Einsatz von Trespen-Herbiziden setzt jedoch eine gewisse Erfahrung des Anwenders voraus. Mit Spritzfolgen wird im Vergleich zur einmaligen Anwendung der Wirkungsgrad insbesondere auf Problemstandorten, d.h. auf stark verseuchten Flächen, erheblich gesteigert. Glücklicherweise konzentriert sich gegenwärtig in den meisten Fällen das Auftreten der Trespen auf den Feldrand, so dass sich spezielle und kostenintensive Bekämpfungsmaßnahmen auf Randbereiche beschränken lassen, um die Kosten einer Ganzflächenbehandlung zu sparen. Ein Anlass zur Besorgnis besteht jedenfalls zurzeit nicht. Dennoch muss in Gebieten mit intensivem Wintergetreideanbau auf längere Sicht mit einer weiteren Zunahme der Trespen gerechnet werden. ■

Dr. sc. agr. Jörg Mehrtens
Proplanta,
Stuttgart-Hohenheim
www.proplanta.de

Erkennungsmerkmal der Tauben Trespe: das Blatthäutchen ist groß, weiß und tief gezähnt bis gefranst

Bekämpfungsstrategie – Taube Trespe



Roggen-Trespe mit kurz gestielten und begrannten Ährchen (links); Taube Trespe mit lockerer Rispe, lang gestielten und lang begrannten Ährchen (rechts) ▶

◀ Trespen wandern oft unbemerkt vom Feldrand ein.