



ÜBERSICHT
Wie Sie invasive Arten für den Maisanbau bekämpfen

Art	Beschreibung und Ausbreitung	Schadbild und Symptome	Bekämpfung
Maiswurzelbohrer (Diabrotica virgifera)	Der Maiswurzelbohrer hat sich in Europa, besonders in Deutschland, etabliert und breitet sich weiter nach Norden und in höhere Lagen aus. Besonders betroffen sind Gebiete, in denen Mais nach Mais angebaut wird. Die Larven fressen an den Wurzeln der Maispflanzen, wodurch diese weniger Wasser und Nährstoffe aufnehmen können. Dies führt zu Ertragsverlusten und erhöhten Lagerproblemen.	Die befallenen Pflanzen zeigen das sogenannte Gänsehalssymptom, bei dem sie sich nach einer Schädigung durch ausreichende Feuchtigkeit wieder aufzurichten versuchen. Trotzdem kann bis zu einem Drittel des Ertrags verloren gehen.	Das biologische Mittel Dianem, das Nematoden enthält, kann die Larven des Maiswurzelbohrers wirksam bekämpfen. Es wird mit mindestens 200 l Wasser/ha direkt in die Saatsfurche injiziert.
Baumwollkapselwurm (Helicoverpa armigera)	Der Baumwollkapselwurm, eine Raupe des Nachschmetterlings, ist in Deutschland noch nicht heimisch, könnte sich jedoch aufgrund des Klimawandels nördlich der Alpen etablieren. In Ungarn ist er bereits ein bedeutender Maisschädling und verursacht erhebliche Schäden.	Die Larven verursachen Minierfraß an den Pflanzen, was sekundäre Infektionen durch Pilze und Bakterien fördert.	Mittel auf Basis von Bacillus thuringiensis und der Einsatz von Schlupfwespen der Gattungen Trichogramma, Bracon und Campoletis sind effektive Bekämpfungsmethoden.
Heerwurm (Spodoptera frugiperda)	Der Heerwurm ist einer der wichtigsten invasiven Maisschädlinge in Afrika und breitet sich zunehmend im Mittelmeerraum aus. In Deutschland ist er noch selten, könnte aber aufgrund steigender Temperaturen häufiger werden.	Die Raupen fressen an einer Vielzahl von Pflanzen, darunter Mais, Hirse und Reis, und verursachen erhebliche Ertragsverluste.	Natürliche Feinde und biologische Bekämpfungsmethoden wie der Einsatz von Nematoden können helfen, den Heerwurm zu kontrollieren.
Grüne Reisswanze (Nezara viridula)	Die Grüne Reisswanze ist bisher kein typischer Maisschädling, kann aber bei milden Wintern auch in Mais- und Sojakulturen auftreten. Diese Wanze ist bereits entlang des Rheingraben weit verbreitet und könnte sich aufgrund der Klimakrise auch in Norddeutschland etablieren.	Die Wanzen verursachen Qualitätsverluste, indem sie die Früchte anstechen. Angestochenes Obst und Gemüse ist oft nicht mehr vermarktfähig.	Schlupfwespen der Art Trissolcus basalis und parasitoide Raupenfliegen der Gattung Trichopoda sind natürliche Gegenspieler der Grünen Reisswanze.
Japankäfer (Popillia japonica)	Der Japankäfer stammt aus Asien und verbreitet sich durch den internationalen Pflanzenhandel sowie Verkehrsmittel. In Europa wurde er 2023 erstmals nördlich der Alpen in Zürich nachgewiesen.	Die Käfer fressen an den Blättern von über 300 Pflanzenarten, während die Larven die Wurzeln schädigen. Dies führt zu erheblichen Schäden an Mais, Weinblättern und Rosenblüten.	Neben synthetischen Insektiziden können auch biologische Mittel wie Neem-Produkte und Nematoden gegen die Larven eingesetzt werden.