

Express – PRA ¹⁾ zu *Tuta absoluta*

erstellt von: Julius Kühn-Institut, Institut für nationale und internationale Angelegenheiten der Pflanzengesundheit

Fassung vom 29. August 2013 (ersetzt Fassung vom 26.03.2010); *Aktualisierungen in rot und kursiv.*

Zuständige Mitarbeiter: Dr. Schrader / Dr. Kehlenbeck / Dr. Baufeld

Anlass:

Ursprünglich: Auftretensmeldung in Tomatenpackstation in den Niederlanden (wichtiger Tomatenlieferant für DE);

Anlass für Überarbeitung: Sehr schnelle Verbreitung in der EU und Klärung auf EU Ebene, dass keine phytosanitären Regelungen mehr sinnvoll sind.

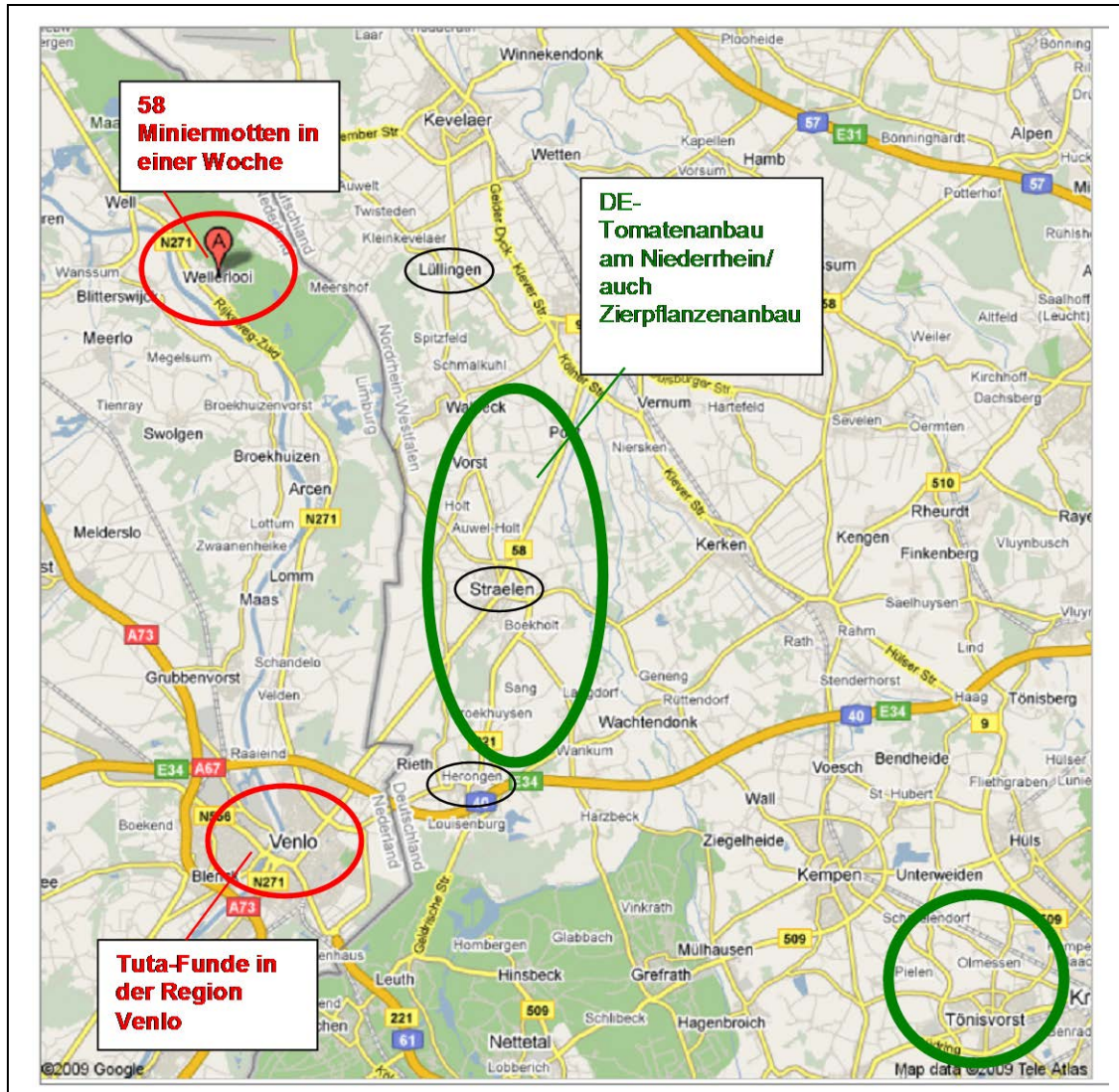
Express - PRA	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)
Phytosanitäres Risiko	<p>hoch <input type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/></p> <p><i>Einstufung nicht mehr anwendbar, da T. absoluta aufgrund der schnellen Ausbreitung in der EU die Anforderungen eines Quarantäneschadorganismus nicht mehr erfüllt.</i></p> <p><i>T. absoluta hat aber bis auf weiteres ein erhebliches Schadpotential für die Tomatenproduktion und ist noch nicht überall verbreitet.</i></p>
Sicherheit der Einschätzung	<p>hoch <input checked="" type="checkbox"/> mittel <input type="checkbox"/> niedrig <input type="checkbox"/></p>
Fazit	<p>Das Risiko einer Einschleppung von <i>T. absoluta</i> in den deutschen Tomatenanbau ist als hoch einzuschätzen, da einerseits Tomaten aus den Befallsländern Spanien und den Niederlanden in großen Mengen importiert werden. Außerdem wurden in der niederländischen Tomatenproduktion unter Glas in unmittelbarer Nähe zur Tomatenproduktion am Niederrhein in Deutschland bereits zahlreiche Miniermotten gefunden. In Deutschland sind hohe Schäden durch Ertragsverluste oder zusätzliche Pflanzenschutzkosten für den Tomatenanbau aber auch für die Beet- und Balkonpflanzenproduktion von Petunien zu erwarten. Eine Ausbreitung im Freiland während der Sommermonate ist durch die weite Verbreitung von Wirtspflanzen möglich, während eine Überwinterung aufgrund klimatischer Bedingungen auf das Gewächshaus beschränkt ist.</p> <p><i>T. absoluta</i> erfüllt die grundsätzlichen Anforderungen eines QSO.</p> <p><i>Tuta absoluta ist in Deutschland und anderen EU-Mitgliedstaaten bereits festgestellt worden und ist teilweise schon weitverbreitet (Italien, Spanien, Zypern). Außerdem gibt es effektive, vom Menschen nur bedingt beeinflussbare Übertragungswege. Klärung auf EU Ebene ist erfolgt, dass keine phytosanitären Regelungen mehr sinnvoll sind.</i></p> <p><i>Daher ist § 4a der Pflanzenbeschauverordnung (PBVO) nicht mehr anwendbar, d.h. es besteht keine Melde-, Bekämpfungs- oder Genehmigungspflicht mehr.</i></p>
Taxonomie ²⁾	<i>Lepidoptera, Gelechiidae (Palpenmotten)</i>
Trivialname	Tomato leaf miner, tomato borer, South American tomato moth, South American tomato pinworm; polilla del tomate, polilla perforadora, cogollero del tomate, gusano minador del tomate, minador de hojas y tallos de la papa (Spanisch); traça-do-tomateiro (Portugiesisch); Tomatenminiermotte
Synonyme	Ursprünglich als <i>Phthorimaea absoluta</i> (Meyrick, 1917) beschrieben; geändert in <i>Gnorimoschema</i> (1962) und <i>Scrobipalpula</i> (1964). 1987 überführt in <i>Scrobipalpuloides</i> ; seit 1994 in <i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917) geändert
Biologie	Sehr hohes Vermehrungspotential: 4-5 Generationen pro Jahr (maximal 10

Express - PRA	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)
	<p>bis 12); bis zu 260 Eier pro Weibchen werden abgelegt; dadurch kann sich die Ausgangspopulation, trotz einer Gesamtmortalität von bis zu 92 %, auf das 250-1000fache pro Jahr erhöhen (Baufeld geschätzt); Entwicklungsdauer: 24 (27 °C) bis 76 Tage (14 °C); Eiablage bevorzugt an der Blattunterseite des Wirtes (in 97 % der Fälle); Larven minieren in den Blättern, aber auch im Stängel oder den Tomatenfrüchten; 4 Larvenstadien; Verpuppung im Boden, aber auch teilweise in den Blattachseln, den gekräuselten Blättern oder sogar in den Minen; überwintern als Ei, Puppe und Adulte; die Miniermotten sind nachtaktiv und halten sich tagsüber zwischen den Blättern versteckt.</p>
Ist der SO ein Vektor? ³⁾	Nein
Benötigt der SO einen Vektor? ⁴⁾	Nein
Wirtspflanzen	<p>Hauptwirtspflanze ist Tomate (<i>Lycopersicon esculentum</i>), aber der Erreger wurde ebenfalls an Kartoffelkraut (<i>Solanum tuberosum</i>, befällt <u>nicht</u> die Knollen!), Aubergine (<i>S. melongena</i>), Pepino (<i>S. muricatum</i>), Zierpflanzen-<i>Solanaceen</i> (z.B. Petunien, Datura) und verschiedenen Wildpflanzen aus der Familie der <i>Solanaceen</i> wie <i>S. nigrum</i> (schwarzer Nachtschatten) <i>Datura stramonium</i> (Gemeiner Stechapfel), <i>Lycopersicon hirsutum</i>, <i>L. peruvianum</i>, <i>S. lyratum</i>, <i>S. elaeagnifolium</i>, <i>S. puberulum</i>, <i>Datura ferox</i> und <i>Nicotiana glauca</i> nachgewiesen. Darüber hinaus wurde von Sizilien erstmalig ein Befall einer Wirtspflanze, die nicht zur Familie der <i>Solanaceen</i> gehört (<i>Phaseolus vulgaris</i> (Bohne)), gemeldet. Nähere Informationen liegen hierzu noch nicht vor.</p> <p><i>Aktualisierung: Es wird weiterhin nur dieser eine Befall von P. vulgaris zitiert.</i></p>
Symptome ⁵⁾	Minierfraß / Miniergänge in den Blättern und Früchten, darin befinden sich die Raupen und dunkle, granuläre Exkremete (siehe auch Fotos).
Vorkommen der Wirtspflanzen in DE ⁶⁾	<p>Tomaten und Auberginen werden in Deutschland im Gewächshaus und unter Folie angebaut, Kartoffeln in großem Umfang im Freiland. Einige Zierpflanzenarten aus der Familie der <i>Solanaceae</i> werden in DE erwerbsmäßig kultiviert und auch im Freiland (auch als Beet- und Balkonpflanzen) ausgepflanzt. Dazu gehören vor allem Petunien, <i>Schizanthus</i> (Spaltblume), <i>Brugmansia</i> (Datura, Engelstropfete), <i>Solanum jasminoides</i> (Jasminblütiger Nachtschatten), <i>Physalis</i> (Lampionblume), <i>Brunfelsia</i>, <i>S. pseudocapsicum</i> (Korallenstrauch, Korallenbäumchen) sowie weitere Arten; von den Wildpflanzen sind <i>S. nigrum</i> und <i>D. stramonium</i> in Deutschland weit verbreitet. <i>D. ferox</i> (Dorniger Stechapfel) und <i>N. glauca</i> kommen ggf. als Zierpflanzen vor.</p>
Vorkommen der Wirtspflanzen in den MS ⁷⁾	<p>Auch in den MS werden Tomaten, Kartoffeln und Auberginen sowie Zierpflanzen-<i>Solanaceen</i> erwerbsmäßig z.T. in sehr großem Umfang angebaut. Zum Vorkommen der Wildpflanzen liegen nur teilweise Daten vor: <i>D. stramonium</i> und <i>S. nigrum</i> sind in Europa weit verbreitet, <i>D. ferox</i> und <i>N. glauca</i> ebenfalls ggf. als Zierpflanzen.</p>
Bekannte Befallsgebiete ⁸⁾	<p><u>Europa</u>: <u>Spanien</u> (Katalonien, Valencia, Murcia, Balearische Inseln, Andalusien, Aragon, Navarra, Castilla la Mancha, Extremadura, Madrid, kanarische Inseln, Castilla y León und Baskenland, Vizcaya); Frankreich (Korsika und Côte d'Azur); Auftretensmeldungen aus den <u>Niederlanden</u> (zunächst in nur einer Tomatenpackstation im Januar 2009, im Juli 2009 nach Mitteilung von R. Potting vom niederländischen PD Funde in 23 Tomatenpackstationen und in Tomatenanbaubetrieben, u. a. in den Regionen Venlo und Wellerlooi) und aus <u>Italien</u> (Sardinien, Sizilien, Campania sowie weitere im Juli 2009:</p>

Express - PRA	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)
	<p>Abruzzen (Tomaten im Freiland!), Umbrien (Tomatenanbau (Freiland) für die Verarbeitungsindustrie in mehreren Gemeinden), Ligurien (unter Glas) und an Bohnen in Sizilien; Veneto; August 2009: Region Puglia an Gewächshaustomaten; Lombardei, Basilicata und Molise – Oktober 2009 im Freiland!; Piemont in Tomatengewächshaus und im Freiland auf in der Nähe von Produktions – und Verarbeitungsbetrieben im Dezember 2009) sowie <u>Malta</u> (Mai 2009), <u>Griechenland</u> (Kreta, geschützter Tomatenanbau im Juni 2009), <u>Großbritannien</u> (Funde in Packstationen und im Juli 2009 im Tomatenanbau unter Glas), <u>Portugal</u> (Juli 2009, Tomaten unter Glas an der Algarve), <u>Russland</u> (Kaliningrad, April 2009, laut www.tutaabsoluta.com) und <u>Schweiz</u> (im Freiland in der Region Genf, http://ec.europa.eu/food/fs/rc/scph/sum_17072009_en.pdf); <u>Bulgarien</u> (Gewächshaus und Freilandtomaten, September 2009), <u>Rumänien</u> (unter Glas,, Sept, 2009) <u>Slovenien</u> (Unterglas-Tomatenanbau, Dezember 2009), <u>Zypern</u> (geschützter Tomatenanbau, November 2009), <u>Ungarn</u> (Tomaten unter Folie, Februar 2010).</p> <p><u>Deutschland</u>: Sept.- Okt. 2009 - Funde in Baden-Württemberg auf einem Großmarkt, in einer Verpackungshalle und in vier Produktionsbetrieben.</p> <p>Afrika: erste Funde in Algerien (present under official control) und in Marokko (unter Ausrottung);</p> <p>Südamerika: Argentinien, Bolivien, Brasilien, Chile, Ecuador, Paraguay, Peru, Uruguay, Venezuela</p> <p><i>Aktualisierung: tritt mittlerweile in 14 EU-MS auf. Siehe EPPO PQR (2013). In Deutschland ist die Tomatenminiermotte nicht dauerhaft etabliert, bei Befall werden lokal Bekämpfungsmaßnahmen ergriffen.</i></p>
<p>Ein- oder Verschleppungswege ⁹⁾</p>	<p>Die Einschleppung erfolgt mit befallenen Tomatenfrüchten, Tomaten- und Auberginenpflanzen zum Anpflanzen sowie Pflanzen zum Anpflanzen von Zierpflanzen aus der Familie der <i>Solanaceae</i>. Sowohl an Früchten als auch an Pflanzen können alle Entwicklungsstadien vorkommen. Im Gewächshaus sind während des ganzen Jahres alle Entwicklungsstadien vertreten.</p> <p><u>Bedeutung der Einschleppungswege für DE:</u></p> <p>Der Selbstversorgungsgrad bei Tomaten liegt in Deutschland bei nur rund 8% (AMI, 2/2009). Gleichzeitig ist die Tomate das meistgekauftete Gemüse, so dass die Tomatenimporte eine große Rolle spielen (Gesamtimportmenge 2006: 717.722 t). Hauptlieferanten sind die Niederlande, Spanien, Belgien und Italien. Importmengen von Tomaten (2006) aus den Niederlanden rund 350.000 t, aus Spanien rund 210.000 t, aus Italien ca. 46.000 t und aus Marokko etwa 15.000 t. Kleine Tomatenmengen kamen auch aus Kolumbien (246 t) und Chile (61 t).</p> <p>Damit sind die Tomatenimporte insbesondere aus Spanien und den Niederlanden, aber auch aus Italien und Marokko als wichtige Einschleppungswege für <i>T. absoluta</i> anzusehen. Die deutschen Importe erfolgen wegen der geringen eigenen Produktion während des gesamten Jahres, d.h. auch in den Frühlings- und Sommermonaten, in denen <i>T. absoluta</i> im Freiland leben könnte.</p> <p>Sowohl in den Niederlanden als auch in Großbritannien wurde <i>T. absoluta</i> in Tomatenpackstationen, die z.T. Produktionsbetrieben angegliedert sind, gefunden und konnte von dort in die Tomatenkulturen gelangen.</p> <p>Zum Import von Tomaten-/Auberginenpflanzen sowie <i>Solanaceen</i>-Zierpflanzen liegen keine detaillierten Zahlen vor.</p> <p>Von bereits befallenen Gewächshäusern oder Verpackungsstationen (siehe</p>

Express - PRA	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)
	Funde in Baden-Württemberg) kann eine weitere Verschleppung innerhalb Deutschlands ausgehen.
natürliche Ausbreitung ¹⁰⁾	wenig ist zur natürlichen Ausbreitung bekannt; in ES wurden Tiere bis zu 10 km von Tomatenproduktionsanlagen entfernt im Freiland (auch Forst) festgestellt; man geht davon aus, dass sie einige km aktiv oder durch Verdriftung mit Wind unter günstigen Bedingungen zurücklegen können; in Algerien wurde eine sehr rasche Ausbreitung der Tomatenminiermotte in verschiedenen Kommunen beobachtet.
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in DE ¹¹⁾	im Gewächshaus, wenn Wirtspflanzen (Tomaten, Auberginen, Solanaceen) vorhanden sind; im Freiland: vermutlich nur während der Sommermonate (Herkunftsgebiete, höhere Temperaturansprüche); Etablierung in Gewächshäusern mit Übergang ins Freiland in den Sommermonaten und von dort wieder Einwanderung in die Gewächshäuser möglich; Bedeutung des Klimawandels? <i>T. absoluta</i> wurde bereits in Deutschland (Baden-Württemberg) festgestellt. In den Niederlanden wurden im Juli 2009 in der Region Venlo und in Wellerlooi <i>T. absoluta</i> (58 Miniermotten in einer Woche) gefunden (pers. Mitteilung R. Potting, niederländischer PD, Wageningen). Diese niederländische Anbauregion liegt einer Haupttomatenanbauregion in Deutschland am Niederrhein direkt gegenüber, Entfernung ca. 10-15 km (siehe Karte)
Erwartete Ansiedlung und Ausbreitung in den MS ¹²⁾	in den südlichen MS Etablierung im Freiland, wenn Wirtspflanzen vorhanden sind (siehe Spanien, Korsika (dort an wilden <i>Solanaceen</i> etabliert); in den nördlichen MS (wie in DE) Etablierung in Gewächshäusern mit Übergang ins Freiland in den Sommermonaten und von dort wieder Einwanderung in die Gewächshäuser möglich.
Bekannte Schäden in Befallsgebieten ¹³⁾	<i>T. absoluta</i> befällt alle oberirdischen Pflanzenteile. An Tomaten werden durch den Minierfraß sowohl Blättern als auch Früchte geschädigt. Die Früchte verlieren dadurch ihren Marktwert (Abb. 1 bis 3). Sehr große Schäden in <u>Spanien</u> : es wurden Verluste bis zu 100% an Tomatenkulturen in Valencia beobachtet, die im Winter gepflanzt wurden. <i>T. absoluta</i> ist in <u>Südamerika</u> der wichtigste Tomatenschädling sowohl im Freiland als auch im geschützten Anbau (unter Folie oder im Gewächshaus). Sowohl der Ertrag als auch die Fruchtqualität können signifikant reduziert werden, einerseits durch die direkten (Fraß-) Schäden von <i>T. absoluta</i> aber auch durch sekundäre Besiedlungen der verwundeten Pflanzenorgane mit Pathogenen. Es wurden Ertragsverluste von 50-100% berichtet, insbesondere bei geringen Niederschlägen. In Peru wird <i>T. absoluta</i> als ein wichtiger Schädling an Kartoffelblättern angesehen, der in warmen Regionen unterhalb von 1000 m über NN vorkommt.
Eingrenzung des gefährdeten Gebietes in DE	Vermutlich Gewächshäuser mit Tomaten, Auberginen und Zierpflanzen- <i>Solanaceen</i> ; in den Frühlings- und Sommermonaten auch im Freiland, hier ggf. Unterschiede innerhalb DE (Nord-Süd); Wirtspflanzen grundsätzlich in ganz Deutschland vorkommend; Tomatenproduktionschwerpunkte in Baden-Württemberg, Bayern und NRW.
Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in DE ¹⁴⁾	hoch: Tomatenanbaufläche Unterglas (2008): 308 ha, Erntemenge 65.100 t; weitere Zunahme erwartet, Planung von GH-Neuanlagen in diversen Regionen Deutschlands (AMI, 2/2009); Auberginenanbau sowie Tomatenanbaufläche im Freiland keine Bedeutung; Anbau von Zierpflanzen aus der Familie der <i>Solanaceen</i> im Gewächshaus: z.B. Petunien (2008): insgesamt rund

Express - PRA	<i>Tuta absoluta</i> (Meyrick, 1917)
	<p>3.900 Betriebe, davon 260 mit Jungpflanzen und Halbfertigware, Produktionsmenge rund 14,7 Mio Stk. und 3715 Betriebe mit Fertigware, rund 41,1 Mio Stk.; zu anderen Arten liegen keine detaillierten Daten vor.</p> <p>zusätzliche Insektizidbehandlungen nötig mit ggf. Auswirkungen auf Nützlichseinsatz/integrierten Pflanzenschutz und Hummeln (Bestäubung)</p>
<p>Erwartete Schäden in gefährdetem Gebiet in MS ¹⁵⁾</p>	<p>Sehr hoch: Tomaten sind mengenmäßig das wichtigste Gemüse in der EU: Tomatenproduktion EU-27 im Jahr 2007 nach EUROSTAT 15,3 Mio. t; Hauptproduzenten sind Italien, Spanien (mehr als 60% der Tomaten kommen aus Italien und Spanien), Griechenland, Portugal, Frankreich und die Niederlande.</p>
<p>Bekämpfbarkeit und Gegenmaßnahmen ¹⁶⁾</p>	<p>An Tomaten: vermutlich teilweise Bekämpfung mit den ohnehin durchgeführten Bekämpfungen, jedoch nicht ausreichend, um Fruchtschäden zu verhindern. Problem: Larven in den Minen sind schwer mit Kontakt-Insektiziden bekämpfbar; als wirksam wurden folgende Wirkstoffe angegeben: Indoxacarb und Spinosad, sowie auch <i>Bacillus thuringiensis</i>. Außerdem werden Kulturmaßnahmen, wie Fruchtwechsel mit Nicht-<i>Solanaceen</i> oder angepasste Düngung und Bewässerung empfohlen;</p> <p>Befallenes Pflanzenmaterial und Pflanzenreste nach der Ernte sollten durch Verbrennen vernichtet werden;</p> <p>aus <u>Südamerika</u> wurde berichtet, dass mehrere Insektizid-Behandlungen in der Vegetationsperiode nötig sind; in einigen Ländern gibt es bereits Resistenzen (z.B. gegen Abamectin, Cartap und Permethrin)</p> <p><u>Biologische Bekämpfung:</u> Parasitoide: Trichogramma; 22 Brackwespen (Braconidae) und 13 Erzwespen (Chalcididae) als Parasitoiden festgestellt, natürliche Parasitierungsrate (0,2 bis 4,2 %) gering;</p> <p>Prädatoren: Raubwanzen (<i>Nesidiocoris tenuis</i>, <i>Macrolophus coliginosus</i>)</p>
<p>Nachweisbarkeit und Diagnose ¹⁷⁾</p>	<p>Überwachung der Adulten mit Pheromonfallen; die grau-braune typische Motte ist 5-7 mm lang, hat eine Flügelspannweite von 8-10 mm und fadenförmige Fühler (Fühlerglieder perlartig aneinander gereiht) (Abb. 7-8); die schmalen zylindrischen cremig-weißen Eier sind nur 0,35 mm groß; Eier befinden sich blattunterseits; L1: 0,5 mm; Larven cremfarbig mit dunkler Kopfkapsel; L4: 9 mm und rosafarben (Abb. 9); Larven befinden sich in den Minen; Puppe: 6 mm und braun gefärbt; Puppen befinden sich häufig im Boden, aber auch in gekräuselten Blättern, Blattachsen und teilweise auch in Minenenden</p>
<p>Bemerkungen</p>	<p>USA (APHIS, 4. März 2009): Importbeschränkungen/-regelungen für Tomaten aus den Befallsländern (Auftreten ist bekannt; neu: IT); QSO in der Ukraine; EPPO A1 action list; Seit 24. März 2010 Importregelungen in Kanada für die Einfuhr frischer Tomaten und Paprika (D-10-01: General Import Requirements for Fresh Peppers and Tomatoes from the World) wegen <i>T. absoluta</i> (und <i>Thaumatotibia leucotreta</i>).</p>



(Funde in den Niederlanden, 2009: pers. Mitteilung R. Potting, niederländischer PD, Wageningen)

Tomatenanbauregion Niederrhein:

Im Verein „Tomatengärtner Rheinland e.V.“ sind 16 Betriebe zusammengeschlossen, die auf rund 250.000 m² unter Glas Tomaten produzieren. Die Rispen- oder auch Strauchtomaten werden in der gesamten Saison von März bis November angebaut, ebenso Tomaten und Cocktailtomaten, und haben einen hohen Anteil an der Produktion (2005: 7.022 t, 49% der deutschen Produktion).

Die Vermarktung erfolgt über Abholmärkte, den Vertrieb und über Versteigerungen in Lüllingen, Herongen, Straelen und Roisdorf. Kunden sind der Fachgroß- und Einzelhandel sowie der organisierte Handel (hier ggf. auch Schnittstelle mit importierten Tomaten, falls beispielsweise Verpackungsmaterial an Betriebe zurückgegeben wird).

„Landgard Obst & Gemüse“ vermarktet deutsche Tomaten für etwa 10 Millionen Euro an den Fachgroß- und Einzelhandel.



Abb. 1: Schaden durch *Tuta absoluta* an reifen Tomatenfrüchten.

Foto: JM Cobos Suarez, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid (ES)



Abb. 2: Schaden durch *Tuta absoluta* an grünen Tomatenfrüchten.
Foto: JM Cobos Suarez, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid (ES)



Abb. 3: Mit *Tuta absoluta* befallene Tomaten mit Eintrittslöchern (dunkle Punkte)
Foto: Prof. Yamina Guenaoui and Amine Ghelamallah.
University of Mostaganem, Algeria.



Abb. 4: Larven von *Tuta absoluta* in Tomatenstengel.

Foto: JM Cobos Suarez, Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Madrid (ES)



Abb. 5: Mit *Tuta absoluta* befallene Gewächshausträumen in Algerien (Frühjahr 2008)

Foto: Prof. Yamina Guenaoui and Amine Ghelamallah.
University of Mostaganem, Algeria.



Abb. 6: Mit *Tuta absoluta* befallene Tomatenjungpflanze

Foto: Prof. Yamina Guenaoui and Amine Ghelamallah.
University of Mostaganem, Algeria.



Abb. 7: Adultes Tier von *Tuta absoluta*

Foto: JM Cobos Suarez, Ministerio de Medio Ambiente y Medio
Rural y Marino, Madrid (ES).



Abb. 8: Adultes Tier von *Tuta absoluta*

Foto: Prof. Yamina Guenaoui and Amine Ghelamallah,
Algeria and EPPO.



Abb. 9: Larve und Schäden von *Tuta absoluta* an Tomatenblatt

Foto: JM Cobos Suarez, Ministerio de Medio Ambiente y Medio
Rural y Marino, Madrid (ES).

Erläuterungen

Zusammenstellung der wichtigsten direkt verfügbaren Informationen, die eine erste, vorläufige Einschätzung des phytosanitären Risikos ermöglichen. Diese Kurzbewertung wird benötigt, um über eine Meldung an EU und EPPO sowie die Erstellung einer vollständigen Risikoanalyse zu entscheiden, um die Länder zu informieren und als Grundlage für die mögliche Einleitung von Ausrottungsmaßnahmen. Beim phytosanitären Risiko werden insbesondere die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung und Verbreitung in Deutschland und den Mitgliedsstaaten sowie mögliche Schäden berücksichtigt.

Taxonomische Einordnung, ggf. auch Subspecies; wenn taxonomische Zuordnung ungesichert, veranlasst JKI-Wissenschaftler taxonomische Bestimmung, soweit möglich.

Wenn ja, welcher Organismus (welche Organismen) werden übertragen und kommt dieser (kommen diese) in DE / MS vor?

Wenn ja, welcher Organismus dient als Vektor und kommt dieser in DE / MS vor?

Beschreibung des Schadbildes und der Stärke der Symptome/Schäden an den verschiedenen Wirtspflanzen

Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...)?

Vorkommen der Wirtspflanzen im geschützten Anbau, Freiland, öffentlichem Grün, Forst,; Wo, in welchen Regionen, kommen die Wirtspflanzen vor und in welchem Umfang? Welche Bedeutung haben die Wirtspflanzen (ökonomisch, ökologisch, ...)?, evtl. Herkunft

z.B. nach CABI, EPPO, PQR, EPPO Datasheets

Welche Ein- und Verschleppungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Einschleppung. Es geht hier in erster Linie um die Verbringung des Schadorganismus über größere Distanzen, i.d.R. mit infizierten, gehandelten Pflanzen, Pflanzenprodukten oder anderen kontaminierten Gegenständen. Die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung ist hier nicht gemeint.

Welche Ausbreitungswege sind für den Schadorganismus bekannt und welche Bedeutung haben diese für die Wahrscheinlichkeit der Ausbreitung? In diesem Fall handelt es sich um die natürliche Ausbreitung nach erfolgter Einschleppung.

unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen

unter den gegebenen/vorherrschenden Umweltbedingungen (heimische und eingeschleppte Gebiete)

Beschreibung der ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden im Herkunftsgebiet bzw. Gebieten bisherigen Vorkommens

Beschreibung der in Deutschland zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen

Beschreibung der in der EU / anderen Mitgliedstaaten zu erwartenden ökonomischen, ökologischen/umweltrelevanten und sozialen Schäden, soweit möglich und erforderlich differenziert nach Regionen

Ist der Schadorganismus bekämpfbar? Welche Bekämpfungsmöglichkeiten gibt es? Werden pflanzengesundheitliche Maßnahmen für diesen Schadorganismus (in den Gebieten seines bisherigen Auftretens bzw. von Drittländern) angewendet?

Beschreibung der Möglichkeiten und Methoden des Nachweises. Nachweisbarkeit durch visuelle Inspektionen? Latenz? Ungleichmäßige Verteilung in der Pflanze (Probenahme)?