

Giftiges Unkraut breitet sich in Sommerungen aus

Stechapfel: Wehret den Anfängen

*Der Gemeine Stechapfel (*Datura stramonium*) hat sich in den letzten Jahren in Süddeutschland stark ausgebreitet und stellt als Unkraut ein zunehmendes Problem im Anbau von Sommerungen wie Mais, Sojabohnen, Hirse, Kartoffeln und Gemüsekulturen dar. Da alle Pflanzenteile des Stechapfels hochgiftige Tropanalkaloide enthalten, beeinträchtigen Verunreinigungen mit Stechapfelrückständen die Nutzung des Erntegutes erheblich.*



Der Stechapfel als wärmeliebende Pflanze profitiert von der Klimaerwärmung und stellt ein zunehmendes Problem in spät gesäten Sommerungen wie Sojabohnen dar.

Tropanalkaloide (Atropin und Scopolamin) werden vom Stechapfel als Fraßschutz gebildet, bereits geringe Mengen dieser natürlichen Substanzen können zu Vergiftungen bei Menschen und Tieren führen. Tropanalkaloide sind akut toxisch und beeinflussen bereits bei einer niedrigen Dosierung die Herzfrequenz und das zentrale Nervensystem. Besonders gefährdet durch den Verzehr von Lebensmitteln, die mit Tropanalkaloiden verunreinigt sind, sind Säuglinge und Kleinkinder sowie Personen mit Herz-Kreislauf-Beschwerden.

Erntegut kann beim Drusch kontaminiert werden

Die Grenzwerte für Tropanalkaloide wurden im letzten Jahr verschärft und liegen in unverarbeitetem Mais bei 0,015 mg/kg. In Mahlerzeugnissen aus Mais für den Verbraucher liegt der Höchstwert bei 0,005 mg/kg und bei Kleinkindernahrung bei lediglich 0,002 mg/kg. Die Einhaltung dieser Werte ist nicht einfach, da bereits

durch Pflanzensaft des Stechapfels das Erntegut beim Drusch so stark kontaminiert werden kann, dass die Höchstwerte überschritten werden.



An den weißen Trompetenblüten und der bestachelten Samenkapsel ist der Stechapfel leicht zu erkennen.
Fotos: Dr. Sprich

Höchstwertüberschreitungen führten in den letzten Jahren bereits bei Mais-Chips, Hirsemehl und Popcorn zu aufwendigen Rückrufaktionen des Handels. Damit die geforderten Höchstwerte eingehalten werden können, muss alles unternommen werden, um den Besatz mit Stechapfel in Ackerkulturen so gering wie möglich zu halten.

Von Amerika aus weltweit verbreitet

Der Gemeine Stechapfel ist eine einjährige Pflanze aus der Familie der Nachtschattengewächse. Sie stammt ursprünglich aus Amerika ist mittlerweile aber auf allen Kontinenten zu finden. Die Blätter des Gemeinen Stechapfels sind auf der Oberseite dunkelgrün, lang gestielt, eiförmig und spitz zulaufend. Je nach Nährstoff-, Wasser- und Konkurrenzverhältnissen kann der Stechapfel eine Höhe von über 1,20 m erreichen.

An den meist weißen Trompetenblüten ist der Stechapfel leicht zu erkennen. Aus ihnen bildet sich eine bestachelte Kapsel, in der sich bis zu 500 dunkelbraune Samen befinden können. Die Samen sind je nach Bodenbedingungen bis zu 40 Jahre keimfähig und werden beim Aufplatzen der reifen Fruchtkapseln bis zu 3 m weit geschleudert. Wesentlich für die Verbreitung sind jedoch Bodenbearbeitungs- und Erntemaschinen.

Stechapfel läuft erst spät im Frühjahr auf

Gründe für die in den letzten Jahren starke Ausbreitung des Stechapfels dürften in der Klimaerwärmung, Ein-

**Tabelle: EU-Höchstwerte von Tropanalkaloiden in Lebensmitteln
(EU-Verordnung 2023/915 vom 25.04.2023)**

	Höchstgehalte Tropanalkaloide (mg/kg)	
	Atropin	Scopolamin
Getreidebeikost, Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	0,01	0,01
	Gesamtgehalt an Atropin u. Scopolamin	
Unverarbeitete Maiskörner	0,15	
Mais und Maismahlerzeugnisse für den Endverbraucher	0,05	

schränkungen bei herbiziden Wirkstoffen sowie engere Fruchtfolgen, die spätkeimende, wärmeliebende Pflanzen begünstigen, liegen. Stechapfelpflanzen benötigen zur Keimung Bodentemperaturen von über 10 °C und laufen daher erst spät im Frühjahr auf. Daher sind sie vor allem in spät gesäten Sommerkulturen zu finden.

Häufig werden Stechapfelpflanzen durch die übliche Unkrautbekämpfung nicht sicher erfasst. Dies gilt besonders bei einer frühen chemischen Unkrautkontrolle sowie bei der mechanischen Unkrautbekämpfung, die spät keimen-

den Unkräuter in der Reihe oft nicht sicher beseitigen kann.

Beim Auftreten von Stechapfel empfiehlt sich daher ein zusätzlicher Einsatz von blattaktiven Herbiziden, nachdem der Stechapfel aufgelaufen ist. Einzelpflanzen sollten händisch entfernt werden, um frühzeitig einen Bestandaufbau zu verhindern. Auf Flächen mit bekanntem Befall sollte ein gezielter Kontrollgang auf Stechapfel zwischen dem Reihenschluss und dem Beginn der Ernte erfolgen. Gefundene Pflanzen müssen aus dem Bestand entfernt werden.

Beim Entfernen ist zu beachten, dass alle Pflanzenteile des Stechapfels giftig sind. Deshalb muss man unbedingt Handschuhe tragen. Felldränder und Lücken im Bestand sollten besonders im Auge behalten werden.

Ackerbauliche Maßnahmen senken das Potenzial

Eine wichtige ackerbauliche Maßnahme ist der Fruchtwechsel von Herbst- und Frühlingssaaten; eine weitere ist die flache Stoppelbearbeitung (8-10 cm) nach der Ernte, die die Keimung des Stechapfels fördert. Auflaufende Stechapfelpflanzen können anschließend mechanisch beseitigt werden. Da die Samen sehr lange im Boden lebensfähig bleiben, ist das Unterpflügen samentragender Pflanzen nicht zielführend, da die Samen beim nächsten Pflugeinsatz wieder nach oben gelangen.

Der Pflug ist nur als Notbremse bei sehr hohem Befallsdruck sinnvoll. Um eine Verschleppung zu verhindern, sind Bodenbearbeitungs- und Erntegeräte immer gründlich zu reinigen, bevor man auf ein neues Feld fährt.

Dr. Hubert Sprich, Cornexo