

## Indikator-Factsheet: Hagelschäden in der Landwirtschaft

<b>Verfasser:</b>	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler) i. A. des Umweltbundesamtes / KomPass, FKZ 3711 41 106	
<b>Mitwirkung:</b>	Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV), Sach- und Technische Versicherung, Schadenverhütung, Statistik (Dr. Olaf Burghoff)	
<b>Letzte Aktualisierung:</b>	06.05.2014	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler)
	05.10.2014	Bosch & Partner GmbH (Konstanze Schönthaler)
	26.09.2018	UBA I 1.6 (Petra van Rüth)
	23.01.2019	Umweltbundesamt (Gabriele Schönwiese) Kleinere redaktionelle Anpassung, Nummerierung des Indikators geändert (zuvor LW-I-4)
<b>Nächste Fortschreibung:</b>		

### I Beschreibung

<b>Interne Nr.</b> LW-I-3	<b>Titel:</b> Hagelschäden in der Landwirtschaft
<b>Einheit:</b> <u>Teil A:</u> Mio. €  <u>Teil B:</u> %	<p><b>Kurzbeschreibung des Indikators:</b>  <u>Teil A:</u> Schadenaufwand in der landwirtschaftlichen Hagelversicherung (Leistungen für Versicherungsfälle inkl. Regulierungskosten)  <u>Teil B:</u> Schadensatz in der landwirtschaftlichen Hagelversicherung als Schadenaufwand pro Jahr (Brutto-Aufwendungen für Versicherungsfälle des Geschäftsjahres in der landwirtschaftlichen Hagelversicherung im Verhältnis zur Versicherungssumme)</p> <p><b>Berechnungsvorschrift:</b>  <u>Teil A:</u>                      Die Daten können ohne weitere Berechnung vom GDV übernommen werden.  <u>Teil B:</u>                      (Leistungen für Versicherungsfälle (inkl. Regulierungskosten) in € / Versicherungssumme in €) * 100                      Anmerkung: Im Falle der Hagelversicherung erfolgt der Ausweis des Schadensatzes im Gegensatz zu anderen Sparten in Prozent und nicht in Promille.</p>
<b>Interpretation des Indikatorwerts:</b>	<p><u>Teil A:</u> Je höher der Indikatorwert, desto höher sind die versicherten Schäden durch Sturm und Hagel und infolge dessen die von den Versicherern zu erbringenden Leistungen.  <u>Teil B:</u> Je höher der Indikatorwert, desto höher ist der Schadenaufwand pro Tausend Euro Versicherungssumme.</p>

### II Einordnung

<b>Handlungsfeld:</b>	Landwirtschaft
<b>Themenfeld:</b>	1. Ertrag und Qualität der Ernteprodukte 2. Pflanzengesundheit

<b>Thematischer Teilaspekt:</b>	1.1 Veränderung der Ertragsstabilität 1.2 Veränderung der Qualität von Ernteprodukten 2.1 Veränderung der Pflanzengesundheit durch veränderten abiotischen Stress (z. B. Trockenheit, Hitze, Hagel, Ozon, UV-B)
<b>DPSIR:</b>	Impact

### III Herleitung und Begründung

<b>Referenzen auf andere Indikatorenssysteme:</b>	keine
<b>Begründung:</b>	<p>Die Landwirtschaft ist so intensiv wie kaum ein anderer Wirtschaftszweig von den aktuellen Witterungsbedingungen abhängig. Sie muss in Anbetracht des sich verändernden Klimas sowohl mit schleichenden Veränderungen als auch mit einem vermehrten Auftreten von Extremereignissen wie Hochwasser, Dürre, Hagel und Windbruch rechnen. Neben der Erfassung meist multipel verursachter Ernteschäden lassen sich die nachteiligen Einflüsse von Extremereignissen anhand des Schadensaufwands in der landwirtschaftlichen Hagelversicherung <u>beispielhaft</u> abbilden.</p> <p>Landwirte decken ihr Hagelrisiko in Deutschland traditionell in breitem Maße privatwirtschaftlich über die Hagelversicherung ab. Weit über 60% der Anbauflächen sind versichert. Die Hagelversicherung gibt es inzwischen seit mehr als 200 Jahren. Unter dem Dach des GDV laufen die Daten der gesamten Bruttobeitragseinnahmen aller Hagel-Versicherer in Deutschland zusammen. Die kleinen z. T. seit Jahrhunderten bestehenden Hagelgilden sind unter dem Dach der „Hagelgilde“ vereinigt, die wiederum Mitglied des GDV ist.</p> <p>Zwischen 1990 und 2006 betragen die Schäden durch Wetterextreme in der Landwirtschaft schätzungsweise 8 Mrd. EUR. Aus diesem Gesamtbetrag lassen sich durchschnittliche jährliche Ertragsausfälle in der deutschen Pflanzenproduktion von 470,6 Mio. Euro ableiten. Die einzelnen Wetterextreme hatten die folgenden Anteile an den Gesamtschäden (GDV 2007, GDV 2008, Engelhard 2006): Trockenheit/Dürre: 59,1 %, Hagel: 21,2 %, Sturm, Starkregen, Überschwemmung: 15,7 %, Auswinterung: 2,6 % und Frost 1,5 %. Aus dieser Aufstellung wird deutlich, dass mit den Hagelschäden nicht einmal ein Viertel aller durch Wetterextreme angerichteten Schäden abgesichert ist. Hagelschäden sind darüber hinaus meist örtlich sehr begrenzt, während Ereignisse wie Trockenheit, Auswinterung oder Hochwasser großräumig auftreten. Letztere lassen sich aber derzeit aufgrund des nahezu fehlenden Versicherungsangebots in Form einer Erntemehrgefahrenversicherung nicht in ihrer Entwicklung quantifizieren. Es liegen lediglich Auswertungen zu den finanziellen Folgen einzelner Extremereignisse vor (beispielsweise 1.500 Mio. € Schäden in der Landwirtschaft durch Hitzewelle und Dürre in 2003, Blunck &amp; Murr 2010). Die wenigen über die Hagelversicherung hinausgehenden Versicherungsangebote wie beispielsweise eine zusätzliche Sturm- und Starkregendeckung für Bioenergiepflanzen liefern keine ausreichende statistische Grundlage.</p> <p>Die Höhe des Schadensaufwands, d.h. die Bruttoaufwendungen für auftretende Versicherungsfälle, wird neben der Häufigkeit und Schwere von Schadereignissen im wesentlichen Umfang auch von der Versicherungssumme beeinflusst. Mit höheren Werten der versicherten Objekte geht auch ein höherer Schadensaufwand einher. Mit dem Schadensatz wird der Einfluss der sich i.d.R. vollziehenden Wertsteigerungen und der Inflation herausgerechnet und die Größe hat damit eine unmittelbarere Beziehung zu den eigentlichen Schadenstreibern. Im Indikator werden beide Größen abgebildet, da der Schadensaufwand die leicht verständlichere Größe ist (die Angabe in Mio. € ermöglicht eine Vorstellung von</p>

	den absoluten Schadenshöhen), der Schadensatz dagegen der fachlich aussagekräftigere Wert ist.
<b>Schwächen:</b>	<p>Der Zusammenhang zwischen Klimawandel, vermehrtem und verstärktem Hagelschlag und erhöhten Schäden ist noch nicht abschließend geklärt. Er lässt sich aus den bisherigen Beobachtungen auch nicht ableiten.</p> <p>Da die Hagelschäden nicht einmal ein Viertel aller geschätzten landwirtschaftlichen Schäden ausmachen, bildet der Schadenaufwand in der Hagelversicherung nur einen geringen Teil der tatsächlichen Risiken und Belastungen der Landwirte ab. Alle anderen Schäden tragen die Landwirte selbst, oder sie bekommen fallweise Gelder aus Hilfsprogrammen. Da ein Angebot zur Erntemehrfahrenversicherung in Deutschland aber bisher nur vereinzelt vorhanden ist, gibt es derzeit für den Indikator keine Alternative.</p> <p>Der Markt für die landwirtschaftliche Hagelversicherung ist in Deutschland mit seinen weit über 60 % versicherten Anbauflächen noch nicht gesättigt. In Zukunft ist mit dem Neuabschluss von Verträgen und steigenden Versicherungssummen zu rechnen. Dies gilt insbesondere vor dem Hintergrund, dass neue EU-Regelungen für staatliche Beihilfen im Agrar- und Forstsektor (s. Verordnung (EG) Nr. 1857/2006 der EC) erlassen wurden, wonach landwirtschaftliche Betriebe bei Naturkatastrophen nur noch in sehr begrenzten Ausnahmefällen staatliche Hilfen erhalten sollen und diese zusätzlich noch um 50 % gekürzt werden, wenn der Landwirt keinen adäquaten Versicherungsschutz abgeschlossen hat. Der Teilindikator Schadenaufwand wird sich vor diesem Hintergrund – im Gegensatz zum Teilindikator Schadensatz – nur begrenzt mit Blick auf Veränderungen im Witterungsgeschehen interpretieren lassen.</p> <p>Von den Ländern werden teilweise Hagelversicherungsbeihilfen gewährt. Durch Änderungen in der Beihilfepraxis kann sich der Indikatorwert verändern.</p> <p>Der Indikator sollte nicht dahingehend präsentiert und verstanden werden, dass die Versicherung der Landwirte allein eine geeignete Anpassungsmaßnahme darstellt. Vielmehr muss es darum gehen, die Risiken für das Auftreten von Ernteschäden zu verringern oder auch Maßnahmen der Risikostreuung (z. B. durch Diversifizierung) durchzuführen. Viele Landwirte schließen auch bewusst keine Versicherung ab, da diese nur den konkreten Ernteausfall, aber nicht die damit verbundenen Folgewirkungen für den Gesamtbetrieb (z. B. Verlust der Marktpräsenz in Hageljahren, mangelnde Auslastung vorhandener betrieblicher Infrastruktur, erhöhter Ernte- und Sortieraufwand, Jacob &amp; Koch 2005) abdeckt. Insbesondere im Obstbau wird daher zunehmend mit Hagelschutznetzen gearbeitet. Dieser Trend lässt sich aber derzeit nicht mit bundesweit verfügbaren Daten abbilden. Hinzu kommt, dass häufig auftretende Hagelereignisse künftig zu höheren Prämien führen könnten, die bei Landwirten die Suche nach dann wirtschaftlich günstigeren Alternativen (wie Hagelnetze) befördern.</p>
<b>Rechtsgrundlagen, Strategien:</b>	Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2008 (DAS)
<b>In der DAS beschriebene Klimawandelfolgen:</b>	DAS, Kap. 3.2.6: Zusätzlich könnten Schäden durch häufigere Starkniederschläge und Hagel sowie – vor allem im Obstanbau – die Frostgefährdung durch frühere Blüte zunehmen.
<b>Ziele:</b>	keine
<b>Berichtspflichten:</b>	keine

#### IV Technische Informationen

<b>Datenquelle:</b>	Institut für Agribusiness: Technische Ziffern Hagel	
<b>Räumliche Auflösung:</b>	flächenhaft	NUTS: 0
<b>Geographische Abdeckung:</b>	ganz Deutschland, Daten aller relevanten Versicherungsgesellschaften, die in der Hagelversicherung tätig sind	
<b>Zeitliche Auflösung:</b>	jährlich, seit 1980 für die Jahre vor 2005 sind nur die Technischen Ziffern der auch 2005 meldenden Versicherungsgesellschaften enthalten	
<b>Beschränkungen:</b>	keine	
<b>Verweis auf Daten-Factsheet:</b>	LW-I-3_Daten_Hagelschaeden.xlsx	

#### V Zusatz-Informationen

<b>Glossar:</b>	<p><b>Hagelversicherung:</b> Die Hagelversicherung ist eine Ernteaussfallversicherung, die den Rohertrag der zu erwartenden Ernte gegen Teil- oder Totalausfälle, die durch Hagelschlag entstanden sind, absichert. In der Höhe der Versicherungsprämien sind die unterschiedlichen Hagelempfindlichkeiten der einzelnen landwirtschaftlichen Kulturen und die Region, in der sich die Flächen befinden, berücksichtigt.</p> <p><b>Schadenaufwand:</b> Der Schadenaufwand umfasst Zahlungen und Rückstellungen für die im Geschäftsjahr verursachten Schäden einschließlich der Aufwendungen für die Schadenregulierung. Mitunter wird synonym auch der Begriff der Versicherungsleistungen verwendet. Gemeint ist in keinem der beiden Fälle jedoch der Betrag, den der Versicherungsnehmer im Schadenfall letztendlich ausbezahlt bekommt.</p>
<b>Weiterführende Informationen:</b>	<p>Alten von G. 2008: Das Risikoverhalten von Landwirten – eine Studie am Beispiel der Erntemehrgefahrenversicherung. Göttingen, 348 S.</p> <p>Blunck T. &amp; Murr K. (Münchener Rück) 2010: SYSTEMAGRO - Basis für nachhaltiges Risikomanagement in der Landwirtschaft. Präsentation der Munich Re in München am 29. Juni 2010.  <a href="http://www.munichre.com/app_pages/www/@res/pdf/media_relations/company_news/2010_06_29_presentation_systemagro_de.pdf">www.munichre.com/app_pages/www/@res/pdf/media_relations/company_news/2010_06_29_presentation_systemagro_de.pdf</a></p> <p>Engelhard B. (Münchener Rück) 2006: Erntemehrgefahrenversicherung als agrarpolitisches Instrument. In UBA (Hrsg.): UBA-Workshop Klimaänderungen - Herausforderungen für den Bodenschutz am 28. und 29. September 2005. UBA-Texte 06/06: 177-180.</p> <p>GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. 2007: Das Ende des Kornes. Positionen Nr. 56 (27.09.2007)  <a href="http://www.gdv.de/Publikationen/Periodika/Zeitschrift_Positionen/Positionen_56/inhaltsseite22026.html">www.gdv.de/Publikationen/Periodika/Zeitschrift_Positionen/Positionen_56/inhaltsseite22026.html</a></p> <p>GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. 2008: Konzept einer umfassenden und nachhaltigen Mehrgefahrenversicherung für landwirtschaftliche Betriebe in Deutschland. Berlin, 30 S. <a href="http://www.gdv.de/wp-content/uploads/2008/12/Broschuere_Landwirtschaftskonzept.pdf">www.gdv.de/wp-content/uploads/2008/12/Broschuere_Landwirtschaftskonzept.pdf</a></p> <p>GDV – Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. 2011: Einschätzung des GDV</p> <p>Jacob H.B. &amp; Koch M. 2005: Folgen, Maßnahmen und Kosten des Klimawandels für den Obstbau in Hessen. Abschlussbericht im Rahmen des Integrierten</p>

	<p>Klimaschutzprogramms Hessen 2012, Baustein II Klimawandel und Klimafolgen in Hessen – Bereich Landwirtschaft, Sonderkultur Obstbau, Geisenheim, 128 S.  <a href="http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/inklim/endberichte/obstbau.pdf">http://klimawandel.hlug.de/fileadmin/dokumente/klima/inklim/endberichte/obstbau.pdf</a></p> <p>Langner R. 2007: Wetter immer unberechenbarer.  <a href="http://www.vdl.de/Journal_Digital/Schwerpunkt/06/Artikel_2.php">www.vdl.de/Journal_Digital/Schwerpunkt/06/Artikel_2.php</a></p> <p>Schaller M. &amp; Weigel H-J. 2007: Analyse des Sachstands zu Auswirkungen von Klimaveränderungen auf die deutsche Landwirtschaft und Maßnahmen zur Anpassung, Johann Heinrich von Thünen-Instituts (vTI). Sonderheft 316 der Landbauforschung Völknerode - FAL (Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft), Braunschweig, 247 S.</p>
--	--

## VI Umsetzung – Aufwand und Verantwortlichkeiten

<b>Aufwands-schätzung:</b>	Datenbeschaffung:	1	nur eine datenhaltende Institution
	Datenverarbeitung:	1	Zusammenführung der Daten zur Darstellung des Indikators ohne vorhergehende Datenaufbereitung möglich
	<u>Erläuterung:</u> Die Fortschreibung des Indikators nimmt ca. 1 Stunde in Anspruch.		
<b>Datenkosten:</b>	keine		
<b>Zuständigkeit:</b>	Koordinationsstelle		
	<u>Erläuterung:</u> keine		

## VII Darstellungsvorschlag

