

Zeitschrift: Mitteilungen der Thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft
Herausgeber: Thurgauische Naturforschende Gesellschaft
Band: 1 (1986)

Artikel: Wirtschaftliche Bedeutung der Schäden und Fonds zu deren Vergütung
Autor: Keller, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-594027>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 05.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

WIRTSCHAFTLICHE BEDEUTUNG DER SCHÄDEN UND FONDS ZU DEREN VERGÜTUNG

E. Keller

Einleitung

Nachdem den betreffenden Landwirten das Versprechen abgegeben worden war, dass ihnen allfällige Engerlingsschäden an den Kulturen vergütet würden, verzichteten sie im Frühling 1973 auf die Durchführung einer bereits vorbereiteten chemischen Maikäferbekämpfung.

In der Folge wurden die 1974 entstandenen Schäden vom Staate vergütet. Gleichzeitig wurde eine Gesetzesvorlage ausgearbeitet, welche die Bildung eines speziellen Fonds zur Vergütung von Engerlingsschäden vorsah. 1975 gelangte die Vorlage zur Volksabstimmung, in der sie mit einem hauchdünnen Mehr von 20'000 Ja gegen 19'800 Nein vom Volk gutgeheissen wurde. Seither werden im Kanton Thurgau Engerlingsschäden an landwirtschaftlichen Kulturen aus diesem Fonds vergütet.

Die ausbezahlten Entschädigungen geben Anhaltspunkte über die wirtschaftliche Bedeutung der Engerlingsschäden für die Landwirtschaft.

Äufnung des Fonds

Nach dem Wortlaut des Gesetzes wird der Fonds zu einem Drittel durch Beiträge der Landwirte, einem Drittel durch Beiträge der Gemeinden und einem Drittel vom Staat geäufnet. Diese Beiträge sind jährlich zu bezahlen, bis die Einlagen die Höhe von 7 Mio Franken erreichen, darnach werden die Beiträge sistiert.

In stärker gefährdeten Gebieten bezahlen die Landwirte jährlich Fr. 5.-- je ha Kulturland, was ungefähr den seinerzeitigen Beiträgen für die chemischen Maikäferbekämpfungen entspricht. In weniger gefährdeten Regionen ist der Beitrag auf Fr. 3.-- je ha festgesetzt worden. Die Gefährdung eines Gebietes liess sich aufgrund der bisher notwendigen Maikäferbekämpfungsaktionen festlegen. Gebiete mit zwei und mehr Aktionen wurden als stark gefährdet, diejenigen mit einer oder keiner Aktion als weniger gefährdet eingestuft.

Die Beiträge der Landwirte belaufen sich auf Fr. 200'000.--, sodass der Fonds mit den Beiträgen der Gemeinden und des Kantons jährlich mit rund Fr. 600'000.-- gespeisen wird. (Die Gemeindebeiträge werden aufgrund der Einwohnerzahlen festgelegt). Die Verwaltung der Gelder obliegt dem kantonalen Finanzdepartement.

Vorgehen beim Abschätzen der Schäden

Für die Schätzung der Schäden und das Festlegen der Entschädigungen wurde vom Regierungsrat eine spezielle Kommission eingesetzt.

Geschädigte Kulturen müssen auf einem besonderen Formular der Gemeindeackerbaustelle gemeldet werden, diese leitet die Meldungen an die kantonale Pflanzenschutzstelle weiter. Darauf wird jeder Schaden von einer Zweiergruppe von Experten an Ort und Stelle besichtigt. Auf den geschädigten Parzellen wird vorerst anhand einiger Engerlingsgrabungen und der Schadenbilder abgeklärt, ob es sich tatsächlich um Engerlingsschäden handelt. Sodann wird der Ausfall geschätzt. Der effektiv durch Engerlinge verursachte Ertragsausfall wird sich nie mathematisch genau bestimmen lassen.

Je nach Kultur wenden wir etwas andere Schätzungsmethoden an. Immer ist der geschädigte Landwirt beim Abschätzen anwesend und wir haben die besten Erfahrungen gemacht, wenn er sich beim Schätzen selbst beteiligen kann. So wird er sich der Schwierigkeiten beim Abschätzen bewusst. Sehr oft erleben wir dann, dass er den Schaden eher geringer erachtet als der erfahrene Schätzer, und nur in seltenen Fällen ist eine Einigung schwierig. An Ort und Stelle wird dann ein kurzes Schadenprotokoll verfasst und von den Schätzern und dem Geschädigten unterschrieben.

Im Futterbau und z. Teil auch bei Ackerkulturen wird der Ausfall auf dem Feld in Prozent eines Normalertrages geschätzt, der wertmässige Schaden wird nachher im Büro aufgrund von Richtzahlen des Schätzungsamtes des Schweizerischen Bauernverbandes errechnet und dem Landwirt schriftlich eröffnet. Die Erfahrung bestätigt immer wieder, dass auf dem Feld nach Ausfallprozenten wesentlich objektiver geschätzt wird als nach Geldwert.

Im Futterbau wird der Ertragsausfall nach dem Aussehen der Grasnarbe und anhand der Aussagen des Bewirtschafters geschätzt. Da oft nur einzelne Partien einer Parzelle starke Schäden zeigen, erweist es sich als notwendig, die Grundstücke in ihrer ganzen Ausdehnung zu begehen. Treten die Schäden in Ackerkulturen und nesterweise auf, wird vorerst die geschädigte Fläche ermittelt und dieser Ausfall geschätzt. Bei Kartoffeln werden nach der Ernte Stichproben ausgezählt, um den Anteil geschädigter Knollen zu ermitteln. Im Falle von gleichmässig geschädigten Zuckerrüben- und Getreidefeldern errechnen wir den Ausfall aufgrund der abgelieferten Ernte an die Zuckerfabrik bzw. die Getreidesammelstelle.

In Kulturen mit Einzelpflanzen (Reben, Beeren etc.) werden die geschädigten Pflanzen ausgezählt und darnach der entstandene Schaden berechnet. In den Erdbeerkulturen ist es nicht gelungen, ein anderes Verfahren als das Abschätzen des Ertragsausfalles anhand eines Gesamtüberblickes zu finden.

Besondere Schwierigkeiten bietet das Schätzen von Engerlingsschäden in Obstanlagen deshalb, weil sich ein Engerlingsschaden während mehreren Jahren auf einen Baum auswirken kann. Im Laufe der Zeit hat sich folgendes Vorgehen als zweckmässig herauskristallisiert:

In den Obstanlagen wird für die verschiedenen Sorten vorerst die Pflanzdichte (Anzahl Bäume je ha) und das Pflanzjahr festgehalten. Darnach wird jede Baumreihe abgeschritten und die Anzahl schwach oder total geschädigter Bäume gezählt. Die Berechnung der Schadenhöhe erfolgt aufgrund einer Tabelle, wobei die Werte nach Bestandesdichte und Pflanzjahr variieren. Bezüglich Alter der Anlagen wird berücksichtigt, dass der Wert älterer Bäume wieder abnimmt.

Für totalgeschädigt eingestufte Bäume wird eine einmalige Entschädigung ausbezahlt, welche ungefähr dem Ertragswert entspricht. Es bleibt dem Landwirt überlassen, diese Bäume zu roden oder allenfalls weiter zu nutzen. Jedenfalls werden für solche Bäume keine Entschädigungen mehr ausbezahlt bis sie durch neue ersetzt sind. Für schwach geschädigte Bäume wird grundsätzlich der

Ertragsausfall im laufenden Jahr vergütet. Der nach Bestandesdichte und Pflanzjahr errechnete Basisertrag wird nach Sortengruppen und Börsenpreisen des laufenden Jahres indexiert. Vom errechneten Betrag wird der Wert der noch vorhandenen Ernte abgezogen. Angesichts der grossen Unterschiede im Pflegezustand und damit auch im Ertrag einzelner Anlagen können noch Zuschläge oder Abzüge je nach Allgemeinzustand der Anlage gemacht werden.

Vergütete Engerlingsschäden im Kanton Thurgau 1974 - 85

Jahr	Schadenfälle	Acker- und Futterbau	Intensiv- ^① Kulturen	Obstanlagen	Total
1974 ^②	93	36'731.--	80'877.85	27'083.--	144'691.85
1975	148	121'547.55	68'303.50	5'440.--	195'291.05
1977	162	160'188.70	113'941.30	43'578.90	317'708.90
1978	112	88'724.50	61'250.--	100'700.--	250'944.50
1979	50	35'413.45	8'734.--	6'463.--	50'610.45
1980	56	31'177.80	8'051.55	82'197.25	121'426.60
1981	52	21'330.50	14'627.--	64'831.65	100'789.15
1982	20	13'099.70	21'835.85	19'853.90	54'789.45
1983	197	247'265.90	15'591.--	219'383.45	482'240.35
1984	118	54'015.50	82'334.50	688'460.95	824'810.95
1985	27	26'538.05	649.--	142'527.55	169'714.60
Total	1035	836'032.65	476'195.55	1'400'519.65	2'713'017.85

① Zu den Intensivkulturen wurden gezählt: Erdbeeren, Baumschulen
Gemüse, Reben

② 1974 erfolgten die Vergütungen noch nicht aus dem Engerlingsfonds

Wird bei den als schwach geschädigt eingestuften Bäumen in den nachfolgenden Jahren trotz ergriffenen Massnahmen wiederum Ertragsausfall als Spätfolge des Engerlingsfrasses festgestellt, können die betreffenden Bäume erneut für eine Abschätzung angemeldet werden.

In Baumschulen und Anzuchtbetrieben werden die entwerteten Pflanzen gezählt und zu ca. einem Drittel des Verkaufswertes vergütet.

Die aufgrund dieser Schätzungen ermittelten und ausbezahlten Vergütungen sind aus der vorstehenden Tabelle ersichtlich.

Erfahrungen

Die bisher ausbezahlten Vergütungen zeigen, dass die Engerlinge in landwirtschaftlichen Kulturen sehr grosse Schäden anrichten. Die tatsächlichen Schäden sind aber aus verschiedenen Gründen wesentlich höher als anhand der Vergütungen angenommen werden könnte. Von wenigen Ausnahmen abgesehen werden nur deutlich erkennbare, meist schwere Schäden gemeldet und abgeschätzt. In Gebieten mit starkem Maikäferflug werden aber noch sehr viele Kulturen nur leicht geschädigt. Wenn sich diese Ausfälle in der einzelnen Kultur auch nicht zahlenmässig erfassen lassen, so dürfte es sich doch gesamtwirtschaftlich um Summen handeln, welche den ausbezahlten Vergütungen wahrscheinlich ebenbürtig sind. Weil namentlich in Betrieben mit einzelnen starken Schäden noch weitere Kulturen leichte Schädigungen aufweisen, haben wir auf den Abzug eines speziellen Selbstbehaltes verzichtet.

Namentlich in Obstanlagen sind beträchtliche Anstrengungen zur Engerlingsbekämpfung unternommen worden. Wenn diesen Behandlungen auch kein voller Erfolg beschieden war, so sind die Engerlingsschäden doch beträchtlich reduziert worden.

Die von Schäden betroffenen Landwirte würden grundsätzlich eine direkte Bekämpfung entweder der Maikäfer oder der Engerlinge dem System der Entschädigungen vorziehen. Angesichts der bestehenden Schwierigkeiten mit Bekämpfungsmassnahmen akzeptieren sie jedoch das System der Entschädigungen.

Auf längere Sicht bietet der Engerlingsfonds aber einige wesentliche positive Gesichtspunkte:

Dank den Entschädigungsmöglichkeiten kann auf die chemische Maikäferbekämpfung verzichtet werden.

Nur Dank des Engerlingsfonds können auf grösseren Flächen und unter praxisnahen Bedingungen die Möglichkeiten zur Regulierung von Maikäfer- und Engerlingspopulationen mit natürlichen Feinden erprobt werden.

Allfällige Massnahmen zur Maikäfer- oder Engerlingsbekämpfung kann man auf Befallsschwerpunkte beschränken, Engerlingsschäden in Randgebieten können aus dem Fonds vergütet werden.

So gesehen kann der Fonds längerfristig dazu beitragen, gegensätzlich erscheinende Interessen der Landwirtschaft und des Umweltschutzes zu überbrücken.

Anhang

- Gesetzestext
- Verordnung des Regierungsrates über den Vollzug von § 48 bis des Flurgesetzes vom 6. Februar 1958.

Fonds für Engerlingsschäden

**Gesetz über die Ergänzung des Flurgesetzes
vom 6. Februar 1958**

(Vom 16. Oktober 1975)

Das Flurgesetz vom 6. Februar 1958 wird durch nachstehende Bestimmung ergänzt:

§ 48^{bis}. Die Vergütung von Engerlingsschäden erfolgt über einen Fonds, welcher zu gleichen Teilen durch den Kanton, die Gemeinden und die Bewirtschafter landwirtschaftlich genutzten Bodens gespiesen wird. Reicht der Fonds nicht aus, insbesondere bei schweren Schadenfällen, hat der Kanton die für die Schadendeckung erforderlichen zusätzlichen Mittel aufzubringen. Der Regierungsrat regelt die Zahlungstermine.

Ein Anspruch auf Vergütung besteht nur, wenn auf die Maikäfer- und Engerlingsbekämpfung mit Rücksicht auf den Umweltschutz oder aus andern Gründen, insbesondere technischen oder organisatorischen, verzichtet werden muss oder wenn sich ein vom Regierungsrat bewilligtes oder angeordnetes Bekämpfungsverfahren als zu wenig wirksam erweist.

Aus dem Fonds werden auch Beiträge an die Kosten der Bekämpfung von Maikäfern und Engerlingen entrichtet, soweit das gewählte Bekämpfungsverfahren unter dem Gesichtspunkt des Umweltschutzes als tragbar erscheint und der Regierungsrat die betreffenden Bekämpfungsaktionen genehmigt oder selber angeordnet hat.

Den Vollzug regelt der Regierungsrat durch Verordnung.

**Verordnung des Regierungsrates
über den**

**Vollzug von § 48^{bis} des Flurgesetzes vom 6. Februar 1958
(vom 16. Oktober 1975)**

(Vom 27. April 1976)

**Der Regierungsrat des Kantons Thurgau,
gestützt auf § 48^{bis} Abs. 4 des kantonalen Flurgesetzes
vom 6. Februar 1958 (vom 16. Oktober 1975),**

verordnet:

Fonds für Engerlingsschäden

Begriff
und Zweck

§ 1. Der thurgauische Fonds für Engerlingsschäden bezweckt die Vergütung von Engerlingsschäden, soweit diese darauf zurückzuführen sind, dass auf die Maikäfer- und Engerlingsbekämpfung mit Rücksicht auf den Umweltschutz oder aus andern, insbesondere technischen oder organisatorischen Gründen verzichtet werden muss, oder wenn sich ein vom Regierungsrat bewilligtes oder angeordnetes Bekämpfungsverfahren als zu wenig wirksam erweist.

Aus dem Fonds werden auch Beiträge an die Kosten der Bekämpfung von Maikäfern und Engerlingen entrichtet, soweit das gewählte Bekämpfungsverfahren unter dem Gesichtspunkt des Umweltschutzes als tragbar erscheint und der Regierungsrat die betreffenden Bekämpfungsaktionen genehmigt oder selber angeordnet hat. Ueber entsprechende Anträge entscheidet der Regierungsrat, gegebenenfalls nach Anhören von Sachverständigen.

Entschädigungs-
anspruch

§ 2. Die Vergütung von Engerlingsschäden kann nur beansprucht werden

- a. für Parzellen, für die Beiträge an den Fonds gemäss § 9 dieser Verordnung bezahlt worden sind, und
- b. wenn der Geschädigte die unter den gegebenen Umständen möglichen und zumutbaren Massnahmen zur Verhütung von Engerlingsschäden getroffen hat.

Bagatellfälle bis zu Fr. 200.— pro Geschädigter werden nicht vergütet.

Organe

§ 3. Die Organe des Fonds sind:

- a. Die Fondsverwaltung, dem Finanz- und Militärdepartement angegliedert.
- b. Die Kommission, administrativ dem Departement des Innern und der Volkswirtschaft unterstellt.
- c. Das Sekretariat, dem Departement des Innern und der Volkswirtschaft angegliedert.
- d. Die Kontrollstelle, ausgeübt von der Finanzkontrolle des Kantons Thurgau.

Fondsverwaltung

§ 4. Der Fondsverwaltung obliegt insbesondere die Anlage und Verwaltung des Fondsvermögens.

Die Fondsmittel sind marktgerecht zu verzinsen.

Kommission

§ 5. Die Bearbeitung der Schadenfälle erfolgt durch eine Kommission von drei Mitgliedern, welche vom Regierungsrat bestimmt werden. Die Amtsdauer der Kommissionsmitglieder beträgt vier Jahre.

Die Kommission konstituiert sich selbst. Sie ist nur beschlussfähig, wenn alle drei Mitglieder der Sitzung beiwohnen. Für fachtechnische Fragen, insbesondere bei der Schadenermittlung, kann die Kommission Experten beiziehen.

Die Kommission unterbreitet das Ergebnis der Schadenermittlung, unter gleichzeitiger Antragstellung, dem Departement des Innern und der Volkswirtschaft. Gegen den Entscheid des Departementes kann unter Beilage des Entscheides und unter Angabe der Gründe innert 14 Tagen beim Regierungsrat Beschwerde erhoben werden.

§ 6. Das Sekretariat führt die laufenden Geschäfte und ist für die Berichterstattung verantwortlich. Jahresbericht, Jahresrechnung und Bilanz sind dem Regierungsrat zur Genehmigung vorzulegen. Die Jahresrechnung schliesst auf Ende des Kalenderjahres.

§ 7. Als Kontrollstelle amtet die Finanzkontrolle des Kantons Thurgau. Sie ist berechtigt, jederzeit Einsicht in die Buchhaltung, Akten und Schadenabrechnungen zu nehmen.

§ 8. Offizielle Publikationsorgane sind das Amtsblatt des Kantons Thurgau und der Thurgauer Bauer.

§ 9. Der Fonds wird zu gleichen Teilen vom Kanton, den Munizipal- bzw. Einheitsgemeinden und den Bewirtschaftern landwirtschaftlich genutzten Bodens gespiesen. Der Regierungsrat bestimmt die Höhe der Beiträge.

§ 10. Die Beiträge der Gemeinden richten sich nach der Zahl ihrer Einwohner aufgrund der letzten eidgenössischen Volkszählung.

§ 11. Die Beiträge der Bewirtschafter bemessen sich nach dem Ausmass ihrer landwirtschaftlichen Nutzfläche. Dabei werden zwei Beitragsstufen ausgeschieden, die nach der Höhe des Schadenrisikos festzulegen sind. Die Zuordnung in eine Beitragsklasse erfolgt auf Stufe Munizipal- bzw. Einheitsgemeinde einheitlich für das ganze Gemeindegebiet. Die Beiträge der Bewirtschafter werden durch die Munizipal- bzw. Einheitsgemeinden eingezogen.

§ 12. An Bewirtschafter, deren landwirtschaftliche Nutzfläche insgesamt weniger als eine Hektare umfasst, werden keine Schadenvergütungen ausgerichtet; sie sind indessen auch von der Beitragspflicht ausgenommen.

Bewirtschafter in den Bergzonen I und II (nach Massgabe des Eidgenössischen Produktionskatasters) können ganz oder teilweise von

der Beitragspflicht befreit werden. § 2 lit. a ist in diesen Fällen nicht anwendbar.

Fondsäufnung § 13. Die Aefnung des Fonds kann eingestellt werden, wenn dieser Fr. 7 000 000.— erreicht hat.

Ergänzende Leistungen des Kantons § 14. Reicht der Fonds nicht aus, insbesondere bei schweren Schadenfällen, hat der Kanton die für die Schadendeckung erforderlichen zusätzlichen Mittel aufzubringen.

Vollzug § 15. Die näheren Bestimmungen über die Behandlung der Schadenfälle und die Entschädigungsansprüche sind durch das Departement des Innern und der Volkswirtschaft festzulegen.

Inkrafttreten § 16. Diese Verordnung tritt am 1. Mai 1976 in Kraft.