

**Zeitschrift:** Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

**Herausgeber:** Schweizerischer Forstverein

**Band:** 128 (1977)

**Heft:** 12

**Artikel:** Unwetterschäden im Gebiet der Forstinspektion Bern-Mittelland

**Autor:** Linder, W.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-766862>

#### **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:** 15.01.2026

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

## **Unwetterschäden im Gebiet der Forstinspektion Bern—Mittelland**

### **I. Kurzbericht über die Unwetterschäden vom 10. Juli 1977 in fünf Gemeinden des Amtes Signau**

Von *W. Linder*, Langnau i. E.

Oxf.: 423: (494.24)

#### **Allgemeines**

Die Serie von verheerenden Unwettern, von welcher bereits im Frühsommer 1977 verschiedene Gebiete Europas und auch der Schweiz heimgesucht wurden, fand ihre Fortsetzung am 10. Juli 1977 über dem Gebiet des obern Emmentals. In den frühen Morgenstunden begann es im Gebiet Oberdiessbach — Konolfingen — Bowil — Signau — Langnau bis Eggiwil wie aus Kübeln zu regnen. In wenigen Stunden fielen über 60 mm Niederschlag, also mehr als 60 Liter pro Quadratmeter Bodenfläche. Weil schon die beiden Vortage bedeutende Niederschlagsmengen brachten, war der Boden bereits gesättigt und führte zu einem hohen oberflächlichen Abfluss, was alle Bäche im Niederschlagsgebiet in kurzer Zeit zu Wildbächen anschwellen liess.

#### **Schadensbild und Schadenausmass**

Schäden entstanden an Wohnbauten durch Wassereinbrüche; an Kulturland und auch im Wald durch zahlreiche Erdschlipfe und Bachüberführungen und an Strassen, Brücken und Bachverbauungen durch die hochgehenden Fluten.

Die beiliegende Zusammenstellung der erfassten und abgeschätzten Hauptschäden in den fünf betroffenen Gemeinden des Amtes Signau gibt ein anschauliches Bild über das Schadenausmass.

#### **Besonderheiten des Schadensbildes**

##### **a) Erdschlipfe**

95 Prozent der Erdschlipfe registrierte man im offenen Land, trotzdem der Wald die durchschnittlich steileren Hänge bestockt, was einmal mehr die grosse Schutzwirkung des Waldes veranschaulicht.

Praktisch alle Erdschlipfe im Wald ereignen sich in steilen Bacheinhängen, wo wegen fehlender oder mangelhafter Verbauung die Bachsohle durch das Hochwasser abgesenkt wurde. Auch ist deutlich festzustellen, dass Starkholzbestände in steilen Bacheinhängen durch die starke Bodenbelastung Rutsche auslösen können.

Verschiedene Erdschlipfe wurden auch durch ungeeignet plazierte Durchlässe in Erschliessungsstrassen ausgelöst.

Als auffälliges Merkmal aller Erdschlipfe sind die ungewohnt tiefen Anrissstellen (bis 6 m!) und die damit zusammenhängenden grossen Kubaturen zu erwähnen. Ich könnte mir vorstellen, dass im trockenen Sommer 1976 tiefe «Trockenrisse» im Boden entstanden sind, so dass jetzt das Wasser zum Teil durch diese Risse bis zu einer tief liegenden Mergelschicht vordringen konnte.

#### *b) Schäden an Bachverbauungen*

Der zuständige Forstdienst hat bereits im forstlichen Teil zum gesamtwirtschaftlichen Entwicklungskonzept «Oberes Emmental» vom September 1974 auf den schlechten Verbauungszustand vieler Gräben und der damit zusammenhängenden Gefahren aufmerksam gemacht. Der 10. Juli 1977 hat nun eindrücklich bestätigt, dass die Befürchtungen berechtigt waren und dass es höchste Zeit ist, dem von verschiedenen Stellen lange heruntergespielten Problem die nötige Aufmerksamkeit zu schenken.

#### **Behebung der Schäden und Hilfe für Geschädigte**

Vorerst ist es erfreulich festzustellen, dass sich die betroffenen Bauern und Waldbesitzer durch die grossen Schäden nicht entmutigen lassen. Vielerorts wurde bereits am Unglückstag mit den Wiederherstellungsarbeiten begonnen. Auch hat die nachbarliche Hilfe meist erfreulich gespielt. Eine spontane Sammlung der «Berner Nachrichten» brachte in kurzer Zeit mehr als eine Viertel Million Franken für die Geschädigten. Durch die Gemeinden wurde der Einsatz von Militär und Zivilschutz organisiert.

Schliesslich wurden in relativ kurzer Zeit alle gemeldeten Schäden abgeschätzt, so dass die Betroffenen mit einem Beitrag aus dem Fonds für nicht versicherbare Elementarschäden rechnen dürfen.

Als Folge der Unwetterschäden wird das zuständige Kreisforstamt voraussichtlich die Ausarbeitung von vier Aufforstungsprojekten mit einer Gesamtfläche von drei Hektaren übernehmen und auch ein Rutschverbauungsprojekt über rund eine Hektare einreichen. Trotz den relativ hohen Schäden an Kulturland durch Erdschlipfe halten sich die Gesuche um Aufforstung in einem sehr vernünftigen Rahmen.

### **Folgerungen**

1. Trotz dem relativ hohen und gut verteilten Waldanteil von 34 Prozent sind im Emmental aus geologischen und topographischen Gründen grössere Schäden durch ausserordentliche Niederschläge nicht auszuschliessen. Die grosse Schutzwirkung des Waldes auf den erosionsanfälligen Böden des Emmentals hat sich am 10. Juli 1977 einmal mehr manifestiert. Trotzdem wäre es falsch, aus den Folgen des Unwetters den Zwang zu einer vermehrten Aufforstungstätigkeit abzuleiten. Aus Gründen des Landschaftsbildes und auch der Erhaltung lebensfähiger Kleinbetriebe muss hier jede Vermehrung der Waldfläche gut überlegt sein.
2. Die Sanierung der zahlreichen Bachverbauungen in den Seitengräben darf nicht mehr weiter hinausgeschoben werden. Die Tatsache, dass der Grossteil der Holzverbauungen im Oberlauf der Gräben in den letzten 20 Jahren praktisch nicht mehr unterhalten wurde, sollte alle Gemeinden der Region veranlassen, nach einer raschen und soliden Lösung des Problems zu suchen.

Das Ausmass der Schäden macht bereits heute klar, dass der Unterhalt der Grabenverbauungen ausserhalb der Schwellenkataster nicht mehr länger den einzelnen Anstössern entschädigungslos zugemutet werden kann. Es braucht hier unbedingt ein klares Konzept und die finanzielle Hilfe der öffentlichen Hand. Nicht zuletzt ist aber auch der Forstdienst an der Lösung dieses Problems interessiert, weil dem immer grösser werdenden Verlust an produktiver Waldfläche durch Erosion an den Bacheinhängen nicht mehr länger tatenlos zugesehen werden kann.

Unwetterschäden vom 10. Juli 1977 im Gebiet des oberen Emmentals

Gemeinde	verschüttete Gräben		Erdschlipfe		verschüttete Kulturland- fläche		zerstörte und weggerissene Brücken		unterbrochene Zufahrten	
	Anzahl	Laufm.	Anzahl	Aren	Anzahl	Aren	Anzahl	Aren	Anzahl	Länge m
Röthenbach	3	295	24	60	34	4	4	4	4	400
Eggwil	—	—	142	441	—	—	—	—	2	200
Signau	20	16 550	131	1 156	1 321	3	3	12	3 625	
Langnau	6	3 500	199	856	600	1	1	—	—	
Trubschachen	5	2 000	42	190	61	2	2	14	1 265	
Zusammen	34	22 345	538	2 703	2 016	10	10	32	5 490	

Die Zahlen stammen aus den Schätzungsprotokollen der von den Gemeinden eingesetzten Schätzer für die Erfassung der nicht versicherbaren Elementarschäden. Darin sind die Schäden durch Erdschlipfe im Wald praktisch nicht erfasst. Die Verluste an Waldboden durch meist bis auf den Untergrund reichende Erdschlipfe in Grabeneinhängen erreichten im Unwettergebiet mehrere Hektaren.

## **II. Kurzbericht über Unwetterschäden vom Frühjahr 1977 und Juli 1977 im Gebiet des Kreisforstamtes 8 (Bern)**

Von *R. Gerber*, Bern

Für den Bericht wurden keine besonderen Untersuchungen gemacht. Es wurden nur die von den Förstern gemeldeten Schäden zusammengestellt. Die Schäden scheinen abgesehen von den auslösenden Regenfällen sehr verschiedene Ursachen zu haben.

### **Amt Bern**

Im Amt Bern konzentrierten sich die Schäden auf die Gemeinde Wohlen. Im Staatswald Frieswilgraben wurden als Folge der hohen Winterniederschläge und der Gewitter vom 5. und 9. Juli 1977 neun Rutsche mit zirka 2,5 ha zerstörtem Wald festgestellt. Zusätzlich wurden Waldstrassen auf einer Länge von zirka 500 m zerstört. Der Staatswald Frieswilgraben weist eine Fläche von 100 ha auf. Im benachbarten Staatswald Heugraben mit 30 ha Fläche entstanden kleinere Strassenschäden und zwei Rutschungen von insgesamt 10 Aren. Im Privatwald finden sich einige kleinere Rutschungen. Im offenen Land entstanden neben grossen Strassenschäden zwei Rutsche von zusammen 15 Aren Fläche. In der benachbarten Gemeinde Kirchlindach wurde ein Rutsch im offenen Land mit 5 Aren Fläche festgestellt. Weitere Rutsche finden sich im Wald in der Gemeinde Oberbalm (ein grösserer mit 10 a), in der Gemeinde Köniz (drei kleinere) und in der Gemeinde Vechigen, wo zirka 0,5 ha Wald abrutschten.

### **Amt Konolfingen**

Im Amt Konolfingen liegt der Schadenschwerpunkt in der Gemeinde Bowil, wo bereits im Sommer 1973 grosse Schäden im Wald und im Land durch Gewitterniederschläge verursacht wurden. In der gleichen Gemeinde wurden auch dieses Jahr Ende Mai und im Juli weitere Schäden durch Starkniederschläge verursacht. Im ganzen wurden in der Gemeinde Bowil dieses Jahr 44 Rutsche bei der Elementarschadenversicherung angemeldet. Die Schäden finden sich sowohl auf offenem Land wie im Wald; besonders umfangreiche Schäden entstanden auch an den Bachverbauungen. In den übrigen Gemeinden wurden zum Teil kleinere Rutsche und relativ bedeutende Schäden an Strassen und Bauten festgestellt. Dies betrifft insbesondere die Gemeinden Freimettigen, Linden, Niederhünigen, Oberdiesbach und Aeschlen.