

Zeitschrift: Die Berner Woche in Wort und Bild : ein Blatt für heimatliche Art und Kunst
Band: 21 (1931)
Heft: 30

Artikel: Hagelschutz
Autor: Birner, Karl
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-640920>

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: 28.12.2025

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

„Ich will Hans heißen“, erscholl es entzückt aus dem Fernsprecher, „wenn das nicht Ihr Glückstag ist, Phyllis! Eben den Mann, den Sie wollen, kenne ich!“

„Wirklich?“

„Meiner Seel!“ sagte die Stimme. „Genau das, was Sie suchen. Nichts Besonderes, wissen Sie, aber geistig normal und körperlich rüstig. In einem Schönheitswettbewerb hat er nie einen Preis bekommen, aber er ist ein großer Tierfreund. Er ist jedoch scheu, Phyllis, so scheu wie der Vogel auf dem Baum.“

„Die Scheuen gefallen mir... manchmal“, meinte das kleine Fräulein Dale gesetzt.

„Das ist ein Trost“, sagte die Stimme. „Der junge Mann hat einen Monat Ferien, glaube ich, und möchte ihn gern als Honigmond benutzen. Haben Sie Ihre Ferien schon gehabt, Phyllis?“

„Was hat das damit zu tun?“

„Nichts!“ sagte der Fernsprecher überrascht. „Aber Phyllis...“

„Wenn Ihr Freund irgend etwas Besonderes in Aussicht hat“, fuhr das kleine Fräulein Dale munter fort, „so würde ich ihm raten, sich persönlich zu bewerben. Das ist der einzige rasame Weg.“

„Aber er ist so scheu, Phyllis“, wandte die Stimme ein. „Offen gesagt: er hat nicht den Mut dazu.“

„Ich kann ihm nicht helfen.“

Die Stimme schien einen Augenblick nachzudenken. „Schon recht“, sagte sie dann ganz plötzlich. „Ich werde mit ihm reden. Ich werde sehen, daß er sich persönlich bewirbt. Leben Sie wohl, Phyllis.“

„Nein, warten Sie eine Minute“, sagte das kleine Fräulein Dale dringlich. „Halt... er soll lieber...“

Aber der Fernsprecher gab keinen Laut mehr von sich.

Als der junge Herr Preston bald darauf zurückkehrte, fand er das kleine Fräulein Dale am Fenster, von wo sie auf die ruhige Straße blickte.

„I... ist etwas Neues da, Fräulein Dale?“ fragte der junge Herr Preston, der gewöhnlich im Gesicht rot wurde.

„Nein, Herr Preston.“

Der junge Herr Preston sah sie von der Seite an. Dann öffnete er den Mund, schloß ihn, frakte sein linkes Ohr, räusperte sich und öffnete wieder den Mund. Zusammenhangsloses Gestammel drang aus seiner Kehle.

„Fräulein Dale... ich... Sie... hm... das heißt...“ Das Gestammel hörte auf.

„Wie beliebt, Herr Preston?“ fragte Fräulein Dale höflich.

Herr Preston, dessen bereits karmesinrotes Gesicht sich zu einem edlen Purpurrot vertiefte, stieß einen langen, langen Seufzer aus und versuchte es nochmals:

„Fräulein Dale... ich... ich bin ein ganz großer Narr. Ich weiß es, aber...“

„So? Das ist Ansichtssache“, meinte das kleine Fräulein Dale freundlich. „Jedenfalls sind Sie kein blöder Kerl, Herr Preston. Sie waren soeben gegen sich selbst ungerecht.“

„Herr im Himmel!“ sagte der junge Herr Preston, der zurückwich, als hätte ihn etwas gestochen. „Sie... Sie wußten, daß ich es war?“

„Natürlich“, antwortete das kleine Fräulein Dale nachsichtig. „Sie haben von der neuen Telephonzelle auf der andern Seite der Straße gesprochen, stimmt's? Ich kann nämlich von meinem Tisch aus hinübersehen. Ich blicke zufällig aus dem Fenster und sah Sie. Bei Ihren Haaren ist jeder Irrtum ausgeschlossen. Und um ganz sicher zu sein, daß Sie angerufen hatten, fragte ich Sie wegen Ihres Hutes. Sie haben ihn abgenommen und darauf geschaut, erinnern Sie sich? Stellen Sie sich vor“, sagte das kleine Fräulein Dale mit unendlicher Würde, „daß ich einen Fremden so lange hätte mit mir reden lassen!“

„Großer Gott!“ sagte der junge Herr Preston und alohte Sie an. „Und ich dachte, ich wäre höllisch geistes gewesen! Sehen Sie, ich... ich hab's ein dutzendmal versucht, mit Ihnen zu reden, aber... meine Nerven haben jedesmal versagt. So dachte ich, ich wollte es einmal mit dem Fernsprecher versuchen, um mit Ihnen frei von der Leber weg zu reden. Fräulein Dale, Phyllis“, sagte der junge Herr Preston, der jetzt vor Erregung blau wurde. „Ich hab' Tiere riesig gern.“

„Nur Tiere, John?“ fragte das kleine Fräulein Dale.

Im Mondenschein.

Es schlummern die Blümlein im Mondenlicht,
Sie bergen verschämt ihr zartes Gesicht;
Verschlafen niden die Stengel und Dolden,
Es schützt sie der Glanz vor Schratt und Unholden.

Es ruhen die Vöglein, ins Strauchwerk geduckt,
Im Traume noch bloß der Sperber spuft.
Das Käuzlein huscht mit schrillum Geschrei,
Die Fledermaus geistert am Turme vorbei.

Leis rauschet das Bächlein im Silberschein,
Es glitzert und strahlt wie ein Spieglein;
Der Mond bestaunet sein feuchtes Bild,
Das zitternd aus wogender Fläche schwillt.

Es träumet das Rindlein im Mondenschein;
Und übers Bett beugt sich das Mütterlein;
Es küßt voll Liebe die Stirne klar:
O Gott, erhalt es mir rein und wahr!

Auf schimmernder Wiese im Mondenglanz,
Da reihen sich Elfein zu zierlichem Tanz;
Sie scherzen und kosen in wonniger Minne —
Der Wassernix lauscht mit verzücktem Sinne.

Es rauschet die Nacht ihr Schlummerlied:
Ruht aus, die ihr krank, verhärtet und müd!
Aus dem Urquell strömet die heilige Kraft,
Die Tages dann Segen und Wunder schafft.

Konrad Erb.

Hagelschutz.

Vom Aberglauben des Altertums, daß Hexen auf der Erde mit Teufeln in den Wolken in Verbindung stehen, um Hagel zu erzeugen, über das Geschrei und Getrommel wilder Völker bis zur Hagelkanone, war ein weiter Weg. Leonardo da Vinci und Benvenuto Cellini berichteten schon zu ihrer Zeit (vor rund 400 Jahren) über das Hagelschießen. Damals hatte man noch irrtümlich angenommen, der Anall würde den Hagel vertreiben. Erst viel später wurde erkannt, daß die absolute Windstille im Gewölk die Ursache der Hagelbildung ist. Ganz richtig folgerte man dann weiter, daß, wenn Bewegung in die Stille der Wolken getragen wird, die Hagelbildung unmöglich sein muß. Andere Mittel als Pulver und Kanone hatte man damals nicht. Um der mit der Kanone erzeugten Luftwelle die Aufwärtsrichtung zu geben, wurden den verwendeten kurzen Mörsern, „Raketenköpfe“ genannt, trichterförmige Schallrohre aufgesetzt. Der erste, der auf diese Idee kam, war der Bürgermeister Stieger des steiermärkischen Bezirks Windisch-Feistritz, der in den Jahren nach 1895 sein ganzes Gebiet mit solchen Kanonen gegen Hagel schützte. Weil damit unzweifelhaft Erfolge erreicht wurden,

kam Stieger zu einer gewissen Berühmtheit. Das Hagelgeschütz erlebte dann eine ganze Reihe Verbesserungen (Hintertreiber, Ladung durch Patrone, Handabzug, Abzug durch



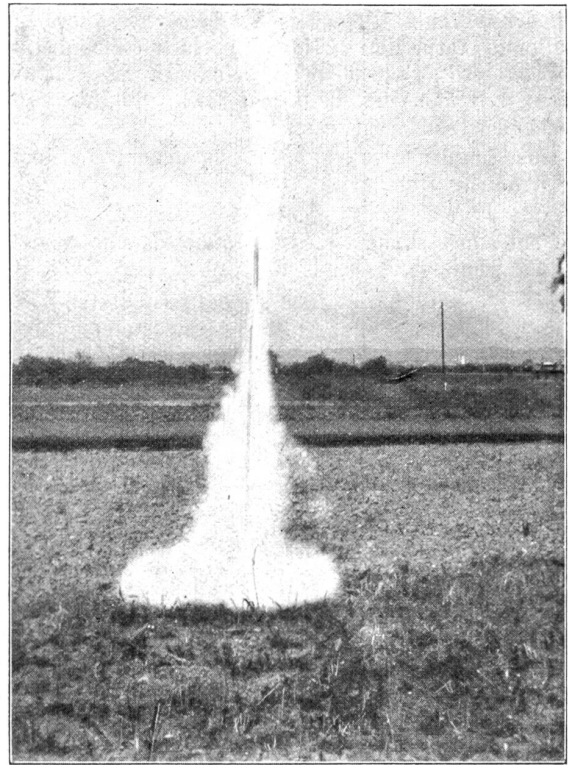
Die zum Abbrennen aufgemachte Rakete.

Federung, Verlängerung des Rohres bis auf 2 Meter usw.), bis dann um 1900 die Azetilen-Kanone konstruiert war. Hatte diese auch gewisse Vorteile gegenüber der Pulverkanone, so aber auch umständliche Nachteile; die Kosten aber waren kaum billiger. Ein großes Geschütz mit der nötigen Schießhütte kam auf etwa Fr. 500 zu stehen, dazu kamen die Kosten der Bedienung und Versicherung der Mannschaft. Der Schalltrichter war nun 4 Meter hoch geworden. Erfolge waren aber festzustellen, so daß die Versicherungsgesellschaften nach schweren Kämpfen den Prämiensatz, wenn Hagelgeschütz eingerichtet war, um 80 Prozent senken mußten. Besonders gut organisiert war der Hagelgeschütz in der Schweiz, in Frankreich und Italien. Statistische Angaben liegen aus Frankreich vor. Innerhalb von 5 Hagelgeschützjahren betrugen die Schäden Fr. 867,000, gegenüber 6,5 Millionen Franken der vorhergegangenen 5 Jahre ohne Hagelgeschütz.

Nach dem Jahre 1900 nahm sich die pyrotechnische Industrie der Aufgabe an, Sprengkörper in die Hagelwolken zu jagen. Eine Bombe fand wenig Gefallen, weil sie die Kanone als Schleudermaschine nicht ausschaltete. Mit der Rakete gelang dies besser. In Deutschland wurde eine solche hergestellt, ebenso in den genannten Ländern; der Erfolg wurde als gut anerkannt. Schon damals fertigte der Schweizerische Pyrotechniker Müller in Emmishofen (Schweiz) eine brauchbare Rakete, deren Steighöhe Graf Zeppelin, der in jener Zeit im nahen Giersberg wohnte, gemessen hat; die Höhe schwankte zwischen 800 und 1000 Meter.

Mitteltst dieser Raketen, die Handelsartikel geworden sind, wird heute in der Schweiz allorts der Hagel bekämpft. Gemeinden, landwirtschaftliche Organisationen, Weinbergsbesitzer u. a. m. schießen bei Hagelgefahr ohne weiteres solche Raketen ab, deren Wirkungsgrad je nach der

Wetterlage etwa einen halben bis ganzen Quadratkilometer umfaßt, in diesem Bereich also Bewegung in die hagel-schwangeren Wolken trägt. Wenn schon die ersten Hagel-



Die Rakete im Abschuss vor Ausbruch eines Gewitters.

schlossen fallen und es wird dann erst eine Rakete abgeschossen, so bewirkt die erreichte Luftbewegung nach der Detonation, daß sich der Hagel in Schneelappen verwandelt, um nach der zweiten und dritten Rakete sich ganz in Regen aufzulösen. Werden die Raketen aber rechtzeitig abgeschossen, so fällt nur Regen. Es ist beobachtet, daß innerhalb einer Sprengwirkung kein Hagel niedergeht, während es außerhalb der Zone hagelte. Auf einzelnen Streden der Schweiz werden bei Hagelgefahr daher von Kilometer zu Kilometer diese Raketen abgeschossen. Natürlich gibt es auch in der Schweiz Zweifler, die aber das Gegenteil der Wirkung nicht beweisen können; die Zahl der Anhänger ist aber erdrückend größer. Uebergroße Hagelschlossen kann aber die kleine Rakete nicht völlig auflösen, was ohne weiteres einleuchtet.

Vergangenes Jahr schützten die Winzer im badischen Kaiserstuhlgebiet ihre Weinberge mit Raketen mit bestem Erfolg; selbst die Zweifler mußten damals feststellen, daß es, während es rundum hagelte, in den durch Raketenfeuer geschützten Gebieten nur regnete. Die Ausgaben für die Raketen haben sich gut bezahlt gemacht. Karl Birner.

* * *

Zu den Bildern. Aufgenommen sind die Bilder auf dem Platz des Pyrotechnikers Müller in Emmishofen (Schweiz).

Das eine Bild zeigt die Größe der Rakete: Führungsstab und Sprengkapsel. Letztere reicht von der Spitze bis zur Hand der Tochter. Im Boden steht ein beliebiges Rohr als Führungsinstrument. Die Entzündung der Sprengkapsel erfolgt entweder durch Reibabzug (was bei schon niedergehendem Regen anzuwenden ist), oder, wie im Falle des Bildes, durch ein Streichholz, das die Tochter in der Hand hält. Das Abbrennen der Rakete ist so leicht, daß es jedes Landwirtsstöchterchen besorgen kann, deshalb wählte ich auch dieses Fräulein zum Bild als weiblichen Kanonier.

Das andere Bild zeigt die Rakete im Abschuss während gewitterschwerer Hagelstimmung. Die Rakete geht mit etwa 80 Meter Geschwindigkeit die Sekunde aus dem Rohr. Das Bild zeigt die Rakete im Abschuss, etwa $\frac{3}{4}$ Meter aus dem Rohr.