

**Zeitschrift:** Technische Mitteilungen / Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung = Bulletin technique / Administration des télégraphes et des téléphones suisses = Bollettino tecnico / Amministrazione dei telegrafi e dei telefoni svizzeri

**Herausgeber:** Schweizerische Telegraphen- und Telephonverwaltung

**Band:** 20 (1942)

**Heft:** 5

**Artikel:** Die Hochwachten in der Schweiz = La vigigraphie en Suisse

**Autor:** Frachebourg, C.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-873278>

#### 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:** 19.01.2026

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

Mit der 1930 konzessionierten Ticker-AG. in Zürich, welche seit 1933 in einem von der Telegraphenverwaltung gemieteten Netz auf Creed-apparaten die Banken mit Börsenkursen und Nachrichten versieht, hat das Telegraphenamt Zürich nichts zu schaffen.<sup>26)</sup>

Dagegen ist im Telegraphenamt Zürich der Zentralpunkt geschaffen worden, um das 1934 eröffnete schweizerische Fernschreibteilnehmernetz mit den ausländischen Netzen zu verbinden, zuerst manuell, dann mittels Automaten. Vorläufig kann mit Deutschland, Holland und Dänemark verkehrt werden. Mit Belgien, England und Frankreich finden Vorversuche statt. Die Teilnehmerzahl in der Schweiz beträgt im Zeitpunkt, wo wir diese Zeilen schreiben, 52 (Zürich 25).

Seit der Aufgabe der Erdrückleitung, also seit der Verdoppelung der Telegraphenleitungen, sind die tellurischen oder Erdstromstörungen, die von den erdmagnetischen Beeinflussungen durch die Sonne erzeugt werden und früher rund alle 11 Jahre auftraten, auf den Telegraphenleitungen verschwunden.

Zerstörungen des Netzes durch Naßschneefall, Eisansatz und Sturm kommen seit der Verkabelung nicht mehr vor; es kann sich jedoch ereignen, dass Hochwasser, Erdschlippe oder mechanische Einwirkungen bei Bauarbeiten in den Kabeln Störungen hervorrufen.

Statt der umständlichen, viel Personalkosten verursachenden telegraphischen Uebermittlung der in grössern Telegraphenfilialen aufgegebenen Telegramme nach dem Hauptamt wurde 1926 in Lausanne, Zürich und Genf die raschere Beförderung über unterirdische Rohrpostlinien eingeführt, die sich später nach und nach ausdehnte. In Zürich wurde ein grösseres Röhrennetz verlegt, an welches alle Grossbanken angeschlossen wurden.<sup>27)</sup> Besonders erwähnenswert ist der 2200 m lange Anschluss vom Hauptamt nach dem grossen Zustellamt für Telegramme, Eilbriefe und andere Eilsendungen in der neuen Sihlpost, der im Jahr 1930 erstellt wurde. Ein umfangreiches Rohrpostnetz wurde 1928 in Basel eröffnet.<sup>28)</sup>

<sup>26)</sup> TM 1930, Seite 285 ff.

<sup>27)</sup> TM 1927, Seite 23 ff.

<sup>28)</sup> TM 1929, Seite 1 ff., eine ausführliche Beschreibung.

Im Vorstehenden wurde, dem Zweck des Aufsatzes entsprechend, nur vom Telegraphen gesprochen. Ergänzend seien noch die Bemühungen derjenigen Stellen gestreift, die mit dem gewaltigen Arbeitsprogramm zu tun hatten, das wir im Telegraphenbetrieb sozusagen nur am Rande miterlebten. Und hier müssen nun die zielbewusste Planung und Führung des Chefs der Telegraphen- und Telephonabteilung, Dr. h. c. Muri, und die Mitarbeit seiner Sektionen sowie die Ausführung durch die Kreisdirektionen und Telephonämter erwähnt werden. Begreiflicherweise ist es von den Letztgenannten die Kreisdirektion auf dem Platze Zürich, unter Kreisdirektor Kaefer, die die grösste Arbeit zu bewältigen hatte. Dies ist ohne weiteres verständlich, wenn man bedenkt, dass 23% des Geschäftsverkehrs aller Bauämter auf Zürich entfallen. Aehnlich ist der Prozentsatz bei der Teilnehmerzahl und den Einnahmen.

Diese Tatsachen erklären auch, warum Zürich am Bau des schweizerischen Kabelnetzes weitgehend beteiligt war. Ferner hatte es für das rasch wachsende eigene Teilnehmernetz zu sorgen und den nötigen Gebäuderaum für die Unterbringung der Zentralen zu schaffen. Zu nennen sind hier die Ausarbeitung der Projekte der neuen Automatenzentralen an der Füsslistrasse für zwei 10 000er-Einheiten, welche die alte Zentrale an der Bahnhofstrasse Nr. 66 zu ersetzen hatten. Daneben waren fünf neue Satellitzentralen zu errichten, nämlich: Höngg, Altstetten, Wollishofen, Tiefenbrunnen und Oerlikon. Die Zunahme der Teilnehmer erheischte ferner ein neues Hauptamt an der Riedtlistrasse. Endlich waren die Verwaltungsgebäude an der Selnaustrasse zu klein geworden, und es musste dort ausser für die Verwaltungsbureaux auch Platz geschaffen werden für ein Verstärkeramt, für das Netzgruppenhauptamt und für die automatische Fernbetriebsausstattung.

Ausser mit ihrem eigentlichen Gebiet, Telegraph und Telephon, hatte sich die Telephondirektion Zürich auch mit verwandten Gebieten zu befassen, zum Beispiel Konzessionswesen des Radiodienstes, Einrichtung des Telephonrundspruchs, Angliederung der Gesellschaft „Pro Telephon“.

In bezug auf die Dichte der Telephonesprechstellen steht Zürich in Europa an vierter Stelle.

(Schluss folgt.)

## Die Hochwachten in der Schweiz.

Aufzeichnungen, gesammelt von C. Frachebourg, Bern.

DK 654.912.8

Je weiter wir die Geschichte des Nachrichtenwesens rückwärts verfolgen, desto klarer wird uns, dass die Kunst, Zeichen in die Ferne zu senden, schon früh eng mit der Kriegsführung zusammenhangt. So ist die Geschichte der schweizerischen Hochwachten untrennbar mit der Militärgeschichte unseres Landes verknüpft. Der Betrieb von Hochwachten ist, wie die optische und die elektrische Telegraphie, ein Kind der Kriegskunst, die den Grundsatz vertritt, dass Herr der Lage derjenige sei, der am schnellsten handle. Der freilich recht alte Zusammenhang zwischen den beiden Gebieten ist schon aus der Ab-

## La vigigraphie en Suisse.

Notes recueillies par C. Frachebourg, Berne.

CD 654.912.8

Plus nous remontons dans l'histoire vers les temps anciens en étudiant les moyens de communication, plus il nous apparaît avec clarté que l'art de communiquer à distance appartenait déjà à cette époque au domaine militaire. C'est pourquoi quand nous étudions la vigigraphie, nous ne pouvons, en Suisse, la séparer de l'histoire militaire de notre pays. La vigigraphie, comme d'ailleurs la télégraphie aérienne et électrique, est bien fille de la tactique militaire qui admet que celui qui agit le plus rapidement est maître de la situation. Nous retrouvons cet apparentage, ancien il est vrai, dans l'étymologie des mots. Le

leitung der Wörter ersichtlich. Das französische Wort „vigie“ kommt vom portugiesischen „vigia“ = veille = (Nacht)wache. Das deutsche Wort „Hochwacht“ bedarf keiner Erklärung, denn es gibt genau an, was es bedeutet. Das bernische Mundartwort „Chuzen“ soll von dem Götternamen „Chuzo“ herstammen; Chuzo war ein Sohn des Gottes Wodan. Da einige germanische Gottheiten auf Anhöhen wohnten, wo man ihnen zu Ehren dann und wann Feuer anzündete, so wird angenommen, die Bezeichnung „Chuzen“ stehe im Zusammenhang mit einem Feuer, das auf einem Berge entfacht wurde. Richtig ist, dass das Wort „Chuzen“ nie auf Warnfeuer in der Ebene angewendet wurde. Der Forscher E. Lüthi, Professor am Gymnasium in Bern, behauptet in seiner im Jahre 1905 erschienen Abhandlung „Die bernischen Chuzen oder Hochwachten“, die Ortsnamen Cousinbert (Kanton Freiburg) und Tour de Gourze (Kanton Waadt) und der Passname Col de Coux (Kanton Wallis) stammten von dem alemannischen Wort „Chuzen“ ab. Wir haben uns deswegen an einen massgebenden Etymologen gewandt, nämlich an Herrn Jules Guex, Professor in Vevey und Verfasser zahlreicher Abhandlungen über die Bedeutung der französischen Ortsnamen unseres Landes. Nach ihm sollen die drei fraglichen Ortsbezeichnungen einen ganz andern Ursprung haben; ihre alte Schreibweise unterscheide sich stark von den alemannischen Namen „Chuzo“ oder „Chuzen“.

Richtig ist jedenfalls eines: Betrachtet man die grosse Zahl der schweizerischen Ortsnamen, deren Wurzel darauf schliesst, dass irgendein Zusammenhang mit Hochwachten bestand, so lässt sich zum vornherein sagen, dass die Hochwachten in der Schweiz eine grössere Rolle gespielt haben als im Ausland. Wir werden auf diesen Punkt noch zurückkommen. Hier sei bloss bemerkt, dass die grosse Unsicherheit, in der sich unsere Vorfahren aus dem einen oder andern Grunde ständig befanden, der Schaffung von Hochwachten ausserordentlich günstig war. In dieser Hinsicht besteht eine gewisse Verwandtschaft mit dem Telegraphensystem des Franzosen Chappe, das in Frankreich grössere Bedeutung erlangte als anderswo, weil die Verhältnisse Frankreichs nach 1793 derart waren, dass sie den Aufschwung des Systems begünstigten.

In der Schweiz war der Betrieb der Hochwachten nicht überall gleich weit fortgeschritten. Er erreichte einen bemerkenswerten Höhepunkt in den Kantonen Luzern, Bern, Zürich und Freiburg. Aber mit Bezug auf Bern ist nicht ausser acht zu lassen, dass sich dieser Kanton in einem gewissen Abschnitt der Schweizergeschichte vom Ufer des Rheines bis zu den Gestaden des blauen Genfersees, ja bis vor die Tore der Stadt Genf erstreckte. Die Nachbarstaaten dieses grossen Kantons waren nicht sehr friedlich gesinnt. Die Franche-Comté im Westen, die eine Zeitlang zu Spanien gehörte, kam im Frieden von Nymwegen zu Frankreich, dessen König, Ludwig der XIV., sehr landhungrig war. Im Süden war der unruhige Herzog von Savoyen, der früher oder später die Waadt zu erobern gedachte. Sein Gewaltstreich gegen Genf, der in der Schweizergeschichte unter dem Namen „Escalade“ bekannt ist, ist ein Beweis dafür. Auch die katholischen Orte Luzern, Freiburg,

mot français „vigie“ vient du portugais vigia: veille. En allemand, le mot „Hochwacht“ n'a pas besoin d'être commenté du point de vue étymologique, tant sa composition indique clairement de quoi il s'agit. En dialecte bernois, le mot „Chuzen“ aurait ses racines dans le nom alémanique de „Chuzo“, fils du dieu Wotan. Et comme certaines divinités germaniques logeaient sur des montagnes où, de temps en temps, on allumait des feux en leur honneur, le mot „Chuzen“ est resté attaché aux feux qu'on faisait sur les montagnes. Ceci est si vrai que le mot „Chuzen“ n'a jamais été attribué aux vigies de la plaine. Le professeur E. Lüthi du gymnase de Berne, dans son étude „Die bernischen Chuzen oder Hochwachten“, parue en 1905, prétend que les noms de Cousinbert dans le canton de Fribourg, Tour de Gourze dans le canton de Vaud, Col de Coux en Valais, ont leur étymologie dans le mot „Chuzen“ d'origine alémanique. Nous nous sommes adressé à un étymologiste qui fait autorité en la matière en ce qui concerne la toponymie française de notre pays. D'après Monsieur Jules Guex, professeur à Vevey, auteur de nombreux articles sur l'étymologie des noms géographiques romands, les trois noms cités plus haut auraient une toute autre origine. Leur ancienne orthographie ne s'apparente guère avec la racine alémanique de „Chuzo“ ou „Chuzen“.

Il n'en reste pas moins vrai qu'en considérant le nombre des noms géographiques suisses qui ont une racine de laquelle on peut déduire qu'il a été une fois question d'une vigie en ces lieux, nous pouvons dire a priori que la vigigraphie a connu plus d'importance en Suisse qu'à l'étranger. Ceci est exact, comme nous le verrons par ce qui suit. Notons de prime abord que l'état de quasi perpétuelle alerte, auquel nos aïeux étaient habitués pour une cause ou une autre, était naturellement favorable à la création d'un système de communication au moyen de vigies. En cela, il y a une certaine analogie avec le télégraphe Chappe qui a connu une plus grande célébrité en France que dans les autres pays, parce que les circonstances dans lesquelles cette nation se trouvait après 1793, favorisaient son essor.

En Suisse même, la vigie n'était pas développée partout au même degré. Elle a atteint un degré important de perfection dans les cantons de Lucerne, Berne, Zurich et Fribourg. Mais, en ce qui concerne Berne, il ne faut pas oublier qu'à un moment donné de l'histoire suisse, ce canton s'étendait des rives du Rhin aux côtes du bleu Léman, voire même aux portes de Genève. Les Etats voisins de ce grand canton n'étaient pas très pacifiques. A l'ouest, il limitait à la Franche-Comté espagnole, qui fut annexée par Louis XIV, lequel avait beaucoup d'appétit pour les territoires voisins; au sud, le turbulent duc de Savoie pensait toujours conquérir une fois ou l'autre le pays de Vaud. Son coup de force resté inscrit dans l'histoire suisse sous le nom d'„Escalade“ en est une preuve. Au reste, les cantons catholiques de Lucerne, Fribourg, Soleure, Unterwalden, Uri, Valais regardaient d'un œil méfiant la Berne protestante. Dans ces circonstances, il était plus qu'indiqué d'être aux aguets pour montrer les dents à l'ennemi d'où qu'il pût venir. Pour cette principale raison et d'autres d'ordre secondaire, l'au-

Solothurn, Unterwalden, Uri und Wallis sahen mit mehr oder weniger Wohlwollen auf das protestantische Bern. Unter diesen Umständen war es mehr als angezeigt, ständig auf der Hut zu sein und dem Feinde die Zähne zu zeigen, woher er auch kommen mochte. Aus diesem und aus andern weniger wichtigen Gründen schenkten die bernischen Militärbehörden der Errichtung von Hochwachten ihre ganze Aufmerksamkeit.

Nach den Ausführungen Lüthis hatten die Chuzen in Grösse, Form und Bauart eine auffallende Aehnlichkeit mit den alemannischen Wachtfeuerzelten. Sie bildeten eine Pyramide, und ihr Gerüste bestand aus drei oder vier Tannen, deren Fussenden sechs Meter voneinander entfernt in den Boden eingerammt waren (Fig. 1). Sie waren etwa 16 Meter hoch. Ungefähr in Mannshöhe war zwischen den Tannen ein

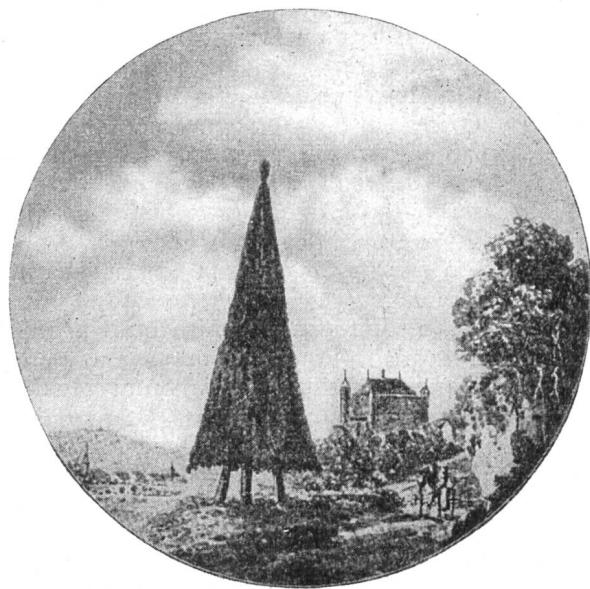


Fig. 1. Hochwacht in Grandson. — Vigie de Grandson.

waagrechter Bretterboden angebracht, der einen Holzstoss zu tragen hatte, welcher bis an die Spitze der Tannen hinaufreichte. Ein Schacht in der Mitte des Holzstosses diente als Kamin. Der Holzstoss war so bemessen, dass er eine Stunde lang brannte. Ein Strohdach verkleidete den Holzstoss nach aussen und verhinderte das Eindringen von Regenwasser.

Die Luzerner Hochwachten waren einfacher gebaut. Ein 50—60 Fuss hoher Mast, aus dem eichene Nägel hervorragten, bildete das Gerüste. Oben war ein Querbalken angebracht, so dass das Ganze die Form eines Schnabelgalgens erhielt. Während der Revolutionszeit wurde angeordnet, dass das Feuer eine Höhe von 15 Fuss erreichen sollte. Für die letzmalige Instandstellung der Luzerner Hochwachten im Jahre 1847 wurde eine Instruktion ausgearbeitet, die über alle Einzelheiten Auskunft gab. Nach dieser Instruktion bestand das Material für ein Nachtfeuer aus einer langen Stange, 15 Strohwellen und 100 vollkommendürren Reiswellen. Für ein Tagfeuer waren vorhanden: eine lange Stange, 15 Strohwellen und 50 Reiswellen. Ausserdem musste noch soviel grünes Tannreis zur Stelle sein, dass daraus 50 Reiswellen hätten gebunden werden können. Mit dem

torité militaire bernoise voua toute son attention aux vigies.

D'après Lüthi, les „Chuzen“ étaient quant à leur grandeur, la forme et la construction d'une surprenante ressemblance avec les feux de bivouac alémaniques. Ils étaient construits en forme de pyramide au moyen de trois ou quatre sapins, dont les troncs plantés en terre étaient distants de 6 mètres (fig. 1). Ils avaient une hauteur de 16 mètres. A hauteur d'homme, on fixait entre les sapins une sorte de plancher, lequel devait supporter un bûcher de bois sec s'élevant jusqu'au sommet des sapins. Un espace vide situé au milieu du bois servait de cheminée. Le bûcher était si grand qu'il brûlait durant une heure. Un toit en paille recouvrait le bûcher et empêchait l'eau de pénétrer à l'intérieur.

Les vigies lucernoises étaient plus simples. Elles consistaient en une poutre de 50 à 60 pieds de hauteur, transpercée par des chevilles de chêne et ayant la forme d'une potence. Pendant la Révolution, il a été prescrit que le feu devait atteindre 15 pieds de hauteur. A l'occasion de la dernière revision des vigies dans le canton de Lucerne en 1847, une instruction fut élaborée qui donnait tous les détails en la matière. Nous y lisons que le matériel nécessaire à un feu d'alarme de nuit comportait une longue perche, 15 bottes de paille et 100 fagots de bois bien sec. Le matériel pour un feu de jour: une longue perche, 15 bottes de paille et 50 fagots. A part cela, on devait disposer de branches de sapin vert pour faire 50 fagots. Ces branches de sapin vert devaient servir, le jour, à faire une fumée épaisse et opaque. Il était prescrit également que chaque vigie devait posséder un pot de térébenthine afin d'accélérer le feu. Au 18<sup>e</sup> siècle et probablement avant encore, les vigies de Lucerne ne comportaient plus qu'une haute poutre, la potence ayant été supprimée. A cette poutre, précédemment potence, on fixait des bottes de paille et 50 à 100 fagots de branches sèches. Pour les protéger contre l'eau de pluie, on les couvrait tout autour de branches de sapin vertes. Le matériel dont il est fait mention suffisait pour un feu d'une durée d'une heure.

Dans le voisinage immédiat de chaque vigie devait se trouver une cabane pour les guetteurs. Lorsque, le 2 novembre 1709, plainte fut déposée que les vigies étaient mal gardées et mal entretenues, le conseil de guerre fit imprimer et afficher une instruction qui contenait toutes les dispositions d'exécution. A Wikon, à la fin du 18<sup>e</sup> siècle, on employait l'„ordinari Wachthaus“ comme cabane pour les veilleurs. Sur le Bodenberg dans le canton de Lucerne, on améliora la maison des guetteurs qui, en 1703, avait été reconnue en bon état et signalée comme exemplaire. Il existait également une cabane sur la Schwändlen, alors qu'à cette époque déjà il n'en existait plus sur la Klemp, le Homberg et le Sonnenberg. Dans le voisinage de la vigie de Neuengegg, dans le canton de Berne, la cabane existait encore vers l'année 1870.

Les conseils de guerre devaient lutter contre les fausses alarmes. Non seulement les lueurs de la lune pouvaient induire en erreur, mais aussi les incendies. Il est clair que de telles erreurs devaient être évitées. Les vigies bernoises étaient munies à cet effet d'un soi-disant „Absichtsdunkel“, qui consistait en un

grünen Tannreis konnte am Tage eine dichte, weitern sichtbare Rauchsäule erzeugt werden. Im weitern war vorgeschrieben, dass jede Hochwacht einen Topf Terpentinöl bereithalten sollte, um das Feuer rasch anzufachen zu können. Im 18. Jahrhundert und vielleicht schon früher bestand das „Rückgrat“ der Einrichtung nurmehr aus einem hohen Tragbalken; der Querbalken war im Laufe der Zeit weggefallen. Darum herum wurden die Strohwellen und 50 bis 100 Reiswellen aufgeschichtet. Um sie vor Regen zu schützen, wurden sie mit grünen Tannästen bedeckt. Auch in diesem Falle genügte das Material, um das Feuer eine Stunde lang zu unterhalten.

In unmittelbarer Nähe jeder Hochwacht befand sich eine Hütte als Unterkunftsraum für die Wächter. Als am 2. November 1709 in einer Beschwerde festgestellt wurde, die Hochwachten seien schlecht bewacht und schlecht unterhalten, liess der Kriegsrat eine Instruktion drucken und in den Wachthütten anschlagen, damit jeder wüsste, was er zu tun hätte. In Wikon diente Ende des 18. Jahrhunderts das „ordinari Wachthaus“ als Schutzhütte für die Wächter. Auf dem Bodenberg, im Kanton Luzern, wurde damals die alte Wachthütte ausgebessert, die im Jahre 1703 als vorbildlich bezeichnet worden war. Damals bestand auch noch die Hütte auf der Schwänden, während die Hütten auf der Klemp, auf dem Homberg und auf dem Sonnenberg bereits verschwunden waren. Beim Chuzen zu Neuenegg im Bernbiet stand das Wachthaus noch in den 70er Jahren des vorigen Jahrhunderts.

Die Kriegsräte hatten auch gegen Falschmeldungen anzukämpfen. Ausser dem Mondlicht konnten auch Feuersbrünste zu Täuschungen Anlass geben. Solche Irreführungen mussten natürlich vermieden werden. Zu diesem Behufe waren die Berner Hochwachten mit einem „Absichtsdünkel“ ausgerüstet, d. h. mit einem beweglichen Holzrohr, das auf einem Gestell befestigt war. Auf diesem Gestell waren die Richtungen nach allen von den Posten aus sichtbaren Hochwachten eingeschnitten. War der Absichtsdünkel genau auf ein Feuer eingestellt, und kam er dabei in einen Einschnitt zu liegen, so konnte die Wache versichert sein, dass nicht irgendein Haus brannte, sondern die Hochwacht, die durch den Einschnitt gekennzeichnet war. Im Kanton Luzern, wie auch in den Kantonen Zürich und Thurgau, bediente man sich um 1792 einer anderen, auf denselben Prinzip fussenden Einrichtung. Auf einem festgerammten Pfahl befestigte man einen kleinen Balken derart, dass er genau auf die Hochwacht hinwies, die zu beobachten war (Fig. 2), und da neben jeder Hochwacht auch eine Hütte stand, so brachte man an dieser vorsichtshalber noch ein Loch an, und zwar ebenfalls in der Richtung auf die Gegenstation hin. Zu dieser Arbeit wurden Feldmesser beigezogen. Später verbesserte man diese Vorrichtung dadurch, dass man einen mit einer Visierrinne versehenen Stab verwendete, der auf einem Pfahl so befestigt wurde, dass man durch die Visierrinne eine Gegenstation sehen konnte. Auf diese Weise liess sich feststellen, ob man es mit einem Signalfeuer der Gegenstation zu tun hatte oder nicht.

Während bei den Berner Hochwachten in gefährlichen Zeiten vier Mann aus den zugehörigen Ge-

tube mobile en bois fixé sur un socle. Sur ce socle était taillée, sous forme d'une cannelure, la direction de toutes les vigies visibles depuis ledit poste. Quand le tube était placé dans la direction d'une vigie déterminée, le guetteur pouvait être assuré que le feu qu'il voyait à travers le tube était bien le feu d'alarme et non un incendie quelconque. En revanche, dans le canton de Lucerne, comme d'ailleurs à Zurich et en Thurgovie, on se servait vers 1792 du moyen suivant pour éviter les erreurs d'alarme: Au poste récepteur, on installait une poutrelle fixée à un pieu de telle manière qu'elle indiquât la direction exacte du feu avec lequel le poste devait correspondre (fig. 2). Comme, auprès de chaque vigie, il y avait

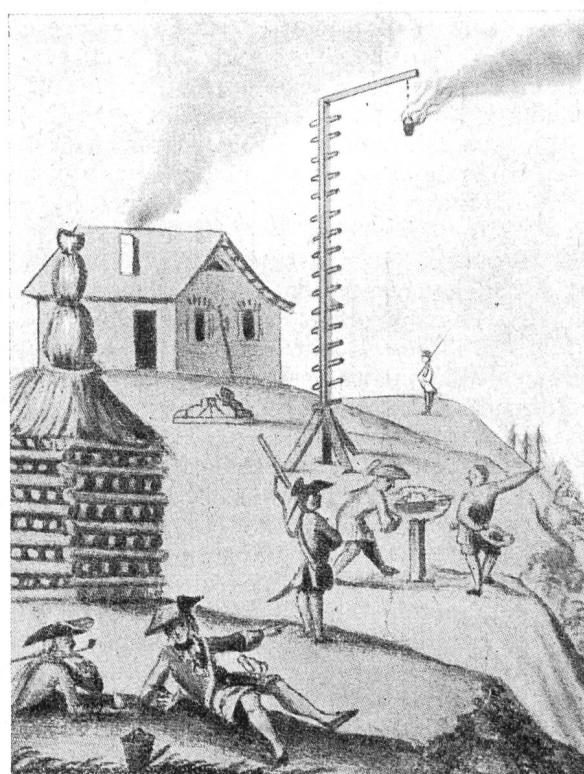


Fig. 2. Hochwacht in St. Triphon. — Vigie de St-Tiphon.

une cabane, la prudence exigeait aussi que, dans cette dernière, un trou soit ménagé dans la direction de la vigie correspondante. Ce trou était fait par un géomètre. Avec le temps, on améliora cette installation en employant une règle munie d'une cannelure qui servait de mire. Cette règle était posée sur un pieu de telle manière qu'en regardant à travers la cannelure on avait la direction d'une des vigies correspondantes. Par ce moyen, on disposait de la technique nécessaire pour s'assurer si un feu qui s'allumait était bien un signal venant de la bonne direction.

Si, pour les vigies bernoises, il y avait pendant les périodes dangereuses quatre hommes de garde de jour comme de nuit, hommes fournis par la commune dont dépendait la vigie, dans le canton de Lucerne, en revanche, on se contentait en général d'un plus petit contingent. Ainsi le corps de garde de 1689 était composé de deux, celui de l'automne 1703 de quatre hommes vu le danger de l'époque. En au-

meinden Tag und Nacht Wache stehen mussten, begnügte man sich im Kanton Luzern mit einer geringeren Zahl. So bestand die Wachtmannschaft im Jahre 1689 aus zwei Mann; dagegen waren es im Herbst 1703 vier Mann, weil die Gefahr gestiegen war. Im Herbst 1743 teilte man jeder Hochwacht tagsüber einen, während der Nacht zwei Mann von erprobter Gesinnung zu. Ebenso war es im Jahre 1792. Während des Franzoseneinfalles im Jahre 1798 wurde die Wachtmannschaft wiederum auf vier Mann erhöht.

Die Wachtmannschaft hatte nicht bloss das Feuer anzuzünden, sondern auch eine bestimmte Anzahl Schüsse abzugeben. Die Weisungen für die Abgabe von Schüssen waren in den einzelnen Posten verschieden voneinander. Im 17. Jahrhundert gab es auf allen Hochwachten Mörser. Der Rooterberg, der Dietschiberg, der Rossberg und der Seelisberg besassen im Jahre 1673 je zwei Mörser, die eine Viertelstunde nach Entfachung des Feuers abgebrannt wurden. Im selben Jahre war es in der Grafschaft Baden üblich, den ersten Schuss abzufeuern, wenn der erste Heerball einberufen werden sollte; beim zweiten Schuss hatte der zweite, beim dritten Schuss der dritte Heerball einzurücken. Am 7. August 1702 liess der Zeughausverwalter in der Krienser Hammerschmiede sechs Mörser für die Hochwachten giessen. Im Jahre 1743 besass jede Hochwacht eine Doppelhakenbüchse (Doppelhaggen). Der erste Schuss sollte die Aufmerksamkeit der Bevölkerung erregen, der zweite eine Feuersbrunst anzeigen. Der dritte Schuss bedeutete Alarm. In diesem Falle wurden die Hochwachtfeuer angezündet, und es wurden drei weitere Mörserschüsse abgegeben. Zu Beginn des Jahres 1798, als die Gefahr eines französischen Einbruches auch den Kanton Luzern bedrohte und die Tagsatzung zum ersten Male seit der Reformation wieder einberufen wurde (25. Januar in Aarau), erliessen Schultheiss und Kriegsräte der Stadt und Republik Luzern im Einvernehmen mit den Volksvertretern den Befehl, alle Hochwachten des Kantons militärisch zu bewachen. Diese Massnahme zeigt sowohl den Ernst der Lage als auch die damalige Bedeutung der Hochwachten im Mobilisationsfalle.

Jeder Wachtfeuerposten erhielt also im Jahre 1798 den Befehl, die Holzstösse bereitzustellen und zu bewachen. Die vier Wächter mussten ordnungsmässig bewaffnet und ausgerüstet sein. Die Auswahl der Leute wurde den Aemtern überlassen, die für die Treue und das Wohlverhalten der Ausgewählten verantwortlich waren. Auch die Bezahlung der Wache war Sache der Aemter, während das Holz zum Kochen und Heizen aus den umliegenden Gemeindewäldern geliefert wurde. Die Wächter waren verpflichtet, durch das Beobachtungsrohr fleissig nach den Gegenstationen zu gucken und sich genau vorzusehen, bevor sie ihr eigenes Feuer entfachten. Sobald der Holzstoss angezündet war, musste der zuständige Amtsmann benachrichtigt werden, der dann die Sturmglöcke läuten liess. Die drei auf der Hochwacht zurückgebliebenen Leute hatten bei hellem Wetter von fünf zu fünf Minuten die vier bereit gehaltenen Raketen loszulassen, das Feuer zu unterhalten und ein Rauchfeuer anzuzünden. Nachts oder bei nebliger Witterung hatten sie alle fünf

tomme 1743 chaque vigie fut pourvue, le jour, d'un homme de guet, la nuit, de deux, mais fidèles et éprouvés. Il en fut ainsi en 1792 également. Durant l'invasion des Français en 1798, le corps de guet des vigies comprenait quatre hommes.

La consigne de ce corps ne comportait pas seulement l'ordre d'allumer le feu d'alarme, mais aussi de tirer un certain nombre de coups de mortier convenu. Les instructions pour le tir des divers postes étaient bien différentes les unes des autres. Au 17<sup>e</sup> siècle, on trouvait des mortiers auprès de chaque vigie. En 1673, on comptait sur le Rooterberg, Dietschiberg, Rossberg et Seelisberg deux mortiers, qui devaient entrer en action un quart d'heure après que le feu d'alarme ait été allumé. En cette même année, il était de coutume dans le comté de Baden de faire partir le premier coup quand l'élite de premier ban devait partir sous les drapeaux; le deuxième coup était pour l'élite de deuxième ban et le troisième pour le dernier ban. Le 7 août 1702, l'intendant de l'arsenal fit fondre aux forges de Kriens (Krienser Hammerschmiede) six mortiers destinés aux vigies. Plus tard, en 1743, chaque vigie reçut une arme à feu à deux coups (Doppelhaggen). À cette époque, le premier coup de mortier était destiné à rendre la population attentive. Avec le deuxième coup, on devait conclure qu'un incendie venait d'éclater. Si le troisième coup retentissait, c'était l'alarme, et les feux de vigie étaient allumés, suivis encore de trois coups de mortier. Au début de l'année 1798, lorsque l'invasion des Français devenait dangereuse dans le voisinage du canton de Lucerne et que la diète allait être convoquée pour la première fois depuis l'époque de la réforme (25 janvier à Aarau), le maire et les conseils de guerre de la ville et république de Lucerne, auxquels s'étaient adjoints les représentants du peuple, donnèrent l'ordre de garder militairement toutes les vigies du canton. De cet ordre découle bien la gravité de la situation à cette époque comme aussi l'importance des vigies en cas de mobilisation.

Chaque poste de guet qui possédait un feu d'alarme reçut donc l'ordre, en 1798, de préparer les feux et de les surveiller le mieux possible. Les quatre veilleurs devaient être armés et montés conformément au règlement. Le choix des guetteurs était laissé aux soins des districts, lesquels étaient responsables de la fidélité et de la bonne conduite des hommes qu'ils chargeaient de cette sérieuse mission. La solde de ces corps de guetteurs incombaît aux districts. Le bois pour la cuisson et le chauffage provenait des forêts communales voisines des vigies. Les veilleurs avaient l'obligation de surveiller à travers le tube les vigies correspondantes et de s'assurer de leurs feux avant d'allumer leur propre feu d'alarme. Dès que la vigie était allumée, le maire de la commune devait être avisé. Ce dernier faisait alors sonner la cloche d'alarme. Les trois gardes qui restaient à la vigie avaient pour mission, en plein jour, de faire partir de 5 en 5 minutes les quatre fusées tenues prêtes en tout temps et d'entretenir le feu et la fumée de signal. De nuit ou en cas de brouillard, ils devaient de 5 en 5 minutes tirer du mortier. Au château de Wikon, on tirait du canon. Comme il était de coutume en cas de danger de guerre, on cessait d'utiliser les grosses cloches; elles ne

Minuten den Mörser, auf Schloss Wikon die Kanonen, abzufeuern. Wie früher schon bei drohender Landesgefahr wurde der allgemeine Gebrauch der grossen Glocken in gefährlichen Zeiten eingestellt. Sie durften dann in keinem andern Falle geläutet werden, als wenn die Wachtfeuer angezündet worden waren und Losungsschüsse die Männer unter die Waffen riefen.

Die letzte luzernische Instruktion betreffend die Feuer- und Schußsignale ist am 3. Oktober 1847 erschienen. Damals mussten sämtliche Hochwachten — 20 an der Zahl — ein Tag- und ein Nachtfeuer vorbereitet halten und im Besitze von mindestens drei Mörsern sein. Dieselbe Instruktion fand auch in den Kantonen Uri, Schwyz, Unterwalden, Zug und Wallis Anwendung.

Die Hochwachten der alten Eidgenossenschaft hatten eine zweifache Aufgabe zu erfüllen. Sie dienten in erster Linie der Mobilmachung, als Mittel zur raschen Aufbietung der Truppen. Erliess beispielsweise der Rat von Bern eine Kriegserklärung, so trugen die Wächter auf dem Münsterturm fünfmal die Kriegsfackeln um die oberste Terrasse herum. Dann gaben die auf verschiedenen Türmen aufgestellten Kanonen drei Schüsse ab, und in allen Kirchen wurde Sturm geläutet. Nachher loderten die Hochwachtfeuer auf dem Gurten, dem Bantiger und dem Harzerenhubel, und diese Feuerzeichen wurden wiederholt bis zu den Gipfeln des Oberlandes, des Emmentales und des Seelandes, ja sogar bis in die Vogteien Waadt und Aargau, also bis an den Genfersee auf der einen und bis an den Rhein auf der andern Seite. Von Bern bis zur bernischen Rheingrenze bei Zurzach war eine Feuerlinie von 18 Hochwachten eingerichtet. Nimmt man an, dass eine Zeit von 10 Minuten nötig war, bis das Strohdach des Holzstosses aufflammte, so ergibt sich für die Uebermittlung des Zeichens von Bern nach Zurzach eine Zeit von 180 Minuten, also drei Stunden. Die Uebermittlung des Feuersignals von Bern nach Genf erforderte 150 Minuten oder zweieinhalf Stunden, die Uebermittlung von Bern nach Guttannen eine Stunde und 40 Minuten. So konnte das ganze Gebiet des alten Kantons Bern in drei Stunden alarmiert werden, und die Truppen konnten in fünf Stunden marschbereit sein. Rascher war die Uebermittlung im Kanton Luzern, wo die grösste Entfernung (von Luzern bis zur Hochwacht Wikon) nur 34 km beträgt. Zwischen diesen beiden Punkten befanden sich fünf Hochwachten, so dass der Befehl in anderthalb Stunden durchgegeben werden konnte.

Im fernern hatten die Hochwachtposten die Grenzen zu überwachen und der Hauptstadt von verdächtigen militärischen Vorbereitungen oder auch von Grenz- zwischenfällen Kenntnis zu geben. Sobald ein Grenzwachtfeuer aufloderte, mussten sich die Truppen der bedrohten Gebiete auf ihre Sammelplätze begeben, um sich vor Ueberraschungen zu sichern und den Feind an der Verwüstung der Heimstätten zu hindern. Die Nützlichkeit der Hochwachten zeigte sich schon, als die Freiburger am 28. März 1448 das Gebiet von Schwarzenburg und Guggisberg angriiffen. Die Chronik von Tschachtlan meldet darüber: „Do sach man zu Bern den rouch, do man zuo Barfuessen mess hat, und gaben auch die uff den huoten wortzeichen.“ Nachher marschierten die Berner unver-

pouvaient être sonnées que lorsque les feux d'alarme avaient été allumés et les coups réglementaires tirés.

La dernière instruction lucernoise touchant les signaux de feux, de mortier et d'alarme a paru le 3 octobre 1847. A cette époque, toutes les vigies — elles étaient 20 — devaient disposer de deux feux, un pour la nuit et un pour le jour et, en plus, de trois mortiers au minimum. Cette même instruction a été en vigueur dans les cantons d'Uri, Schwyz, Unterwalden, Zoug et Valais.

Les vigies de l'ancienne Confédération helvétique avaient une double obligation à remplir. En premier lieu, elles servaient aux fins de la mobilisation, comme moyen propre à lever des troupes le plus rapidement possible. Au cas, par exemple, où le Conseil de Berne eût déclaré la guerre, les guetteurs de faction sur la tour de la cathédrale auraient promené cinq fois le fanion de guerre autour de la plus haute tour. Après ce signal, les canons placés sur diverses tours tiraient trois coups et les cloches de toutes les églises sonnaient à toute volée. Ensuite les vigies du Gurten, Bantiger et Harzerenhubel allumaient leurs feux, qui étaient répétés jusqu'aux sommets de l'Oberland, de l'Emmental et du Seeland, et jusque dans les balliages de Vaud et d'Argovie, c'est-à-dire jusqu'au Léman, d'une part, et au Rhin, d'autre part. De Berne à la frontière bernoise sur le Rhin près de Zurzach, il y avait une ligne de feux de 18 vigies. Si l'on admet qu'il fallait 10 minutes à chaque vigie avant que le toit de paille du bûcher commençât à flamber, une communication à transmettre de Berne à Zurzach par ce moyen aurait employé 180 minutes, c'est-à-dire 3 heures. Le signal par feux de Berne à Genève durait 150 minutes, 2 heures ½; celui de Berne à Guttannen 1 heure 40 minutes. Tout le territoire de l'ancien canton de Berne pouvait ainsi être alarmé en 3 heures et, au bout de 5 heures, la troupe était prête à partir. L'appel sous les drapeaux semble avoir été plus accéléré dans le canton de Lucerne, étant donné que la plus grande distance (de Lucerne à la vigie de Wikon) n'était que de 34 kilomètres. Entre ces deux points, cinq vigies se partageaient la portée, de telle manière qu'au bout d'une heure et demie l'alarme était réalisée.

Les vigies avaient en outre l'obligation de surveiller la frontière, de signaler à la capitale toute préparation militaire suspecte et même tout incident de frontière qui pouvait survenir. Dès le moment où une vigie frontière allumait le feu, les troupes des régions en danger devaient se rendre sur les places de rassemblement, afin de se prémunir contre les surprises et d'empêcher l'ennemi de mettre les foyers à feu et à sang. Le service des vigies a démontré son utilité lors de l'attaque des Fribourgeois, le 28 mars 1448, sur Schwarzenbourg et Guggisberg. La chronique de Tschachtlan dit à ce sujet: „On vit la fumée à Berne au moment même où on lisait la messe au couvent des Barfüsser (franciscains), et les vigies répétèrent le signal d'alarme.“ Après que le signal fut transmis, les Bernois se dirigèrent immédiatement sur Tafers, où ils tombèrent sur les Fribourgeois, qui s'en revenaient chargés du butin que la brusque attaque leur avait procuré. Les Fribourgeois subirent une sanglante défaite. Dans le canton de Lucerne également, les vigies allumées déclen-



Fig. 3. Der alte Wachtturm Luoginsland (Musegg, Luzern).  
La tour des guetteurs de Luoginsland (Musegg, Lucerne).

züglich nach Tafers, überfielen die beuteladenen Freiburger auf ihrem Heimwege und brachten ihnen eine blutige Niederlage bei. Auch im Kanton Luzern lösten die Feuersignale der Grenzposten eine Reihe vorbereiteter Massnahmen aus. Dies ergibt sich aus der Instruktion vom 3. Mai 1792, die sich auf eine ältere Instruktion stützt: „Wenn dann diese Feuer angezündet sind und Alarm geschlagen ist, so sollen alsbald alle Eingänge und Pässe an der Bernergrenze (also die von Ufhusen, Hüswil, Zell und Fischbach) mit einem Pikett von 30 Mann mit einem Leutnant schleunig besetzt werden. Die Innern aber, die der Brigaden Ruswil, Rotenburg, Münster sollen alle Hauptbrücken des Landes besetzen, S. Jost, Werthenstein, Rotenburg, Emme und Gisikon, jede mit einem Wachtmeister, einem Korporal und zwölf Mann.“

Als Vorläufer des Hochwachtnetzes, das später den ganzen Kanton Luzern überziehen sollte, können die alten Wachen auf dem Rathaufturm, Luoginsland (Fig. 3) und Sentirain in Luzern und diejenigen bei Ruswil und Wikon gelten. Der Luzerner Rathaufturm wurde um das Jahr 1350 errichtet und in den Jahren 1502 und 1503 neu aufgebaut. Er bestand also lange vor der Erstellung des Rathauses in Luzern. Entweder war er ursprünglich ein Wachtturm für Kriegs- oder Brandfälle, also ein Turm, wie solche auch in andern mittelalterlichen Städten zu treffen waren, oder dann ein Ueberbleibsel der früheren Stadtanlage von Luzern. Dieser Wachtturm inmitten der Stadt in Verbindung mit andern Türmen (solche bestanden auf der Musegg vor Erbauung der Umfassungsmauer im Jahre 1408) konnte im Anfang genügen. Aber nach der Schlacht bei Sempach ver-

chaient toute une série de mesures prêtes à fonctionner en cas de danger imminent. Cette manière de procéder découle d'une instruction du 3 mai 1792 qui, elle-même, ne faisait que reproduire ce que de vieilles instructions avaient déjà prescrit: „Quand les feux sont allumés et qu'on a battu l'alarme, tous les cols et passages à la frontière bernoise (ceux donc de Ufhusen, Hüswil, Zell et Fischbach) seront chacun occupés immédiatement par une patrouille de 30 hommes sous l'ordre d'un lieutenant. A l'intérieur, les soldats des brigades de Ruswil, Rotenburg, Münster occuperont tous les ponts principaux du pays: St-Jost, Werthenstein, Rotenburg, Emme et Gisikon. La patrouille de chacun desdits ponts comprendra un sergent, un caporal et 12 hommes.“

Comme premières vigies qui sont à l'origine du réseau qui devait couvrir le canton de Lucerne, nous pouvons signaler les postes de garde sur la tour de l'hôtel de ville, de Luoginsland (fig. 3), de Sentirain à Lucerne, les vigies de Ruswil et de Wikon. La tour de l'hôtel de ville a été construite vers 1350 et reconstruite à nouveau dans les années 1502 et 1503. Elle existait donc longtemps avant la construction d'un hôtel de ville à Lucerne. Elle avait son origine ou bien dans le fait de fonctionner comme tour de veille en cas de danger de guerre ou d'incendie, comme c'était le cas dans certaines villes du moyen âge, ou bien dans le fait d'être restée comme survivante des murs qui entouraient Lucerne dans les temps plus anciens. Cette tour de garde, au milieu de la ville, en communication avec d'autres tours (de telles tours existaient sur la Musegg avant la construction de l'enceinte en 1408) pouvait suffire au début. Mais après la bataille de Sempach,

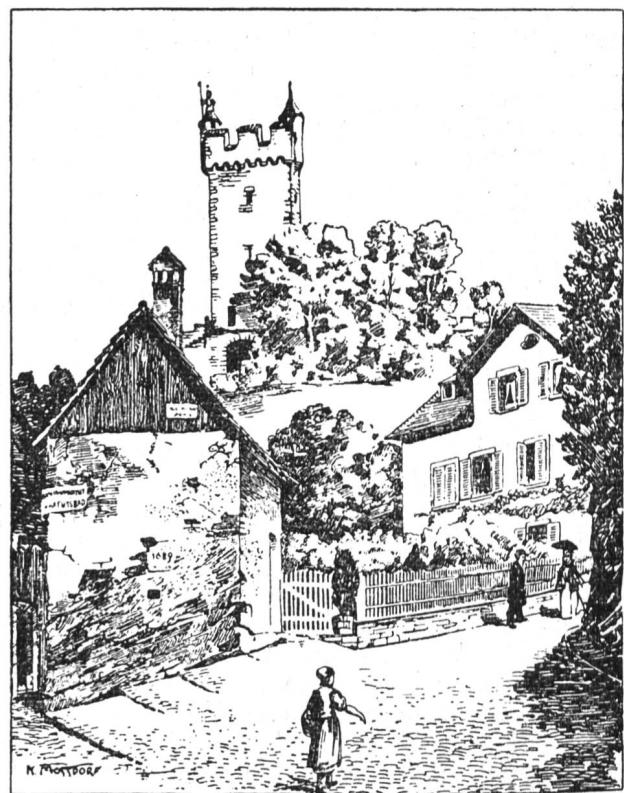


Fig. 4. Männliturm (Musegg, Luzern).  
La tour des guetteurs dite „Männliturm“ (Musegg, Lucerne).

breitete sich die Kunde von der Vernichtung eines glänzenden Reiterheeres bis nach Norddeutschland. Als Folge der Schlacht ergab sich für Luzern nicht nur eine Vergrösserung des Ansehens, sondern auch eine Vergrösserung des Gebietes. Das Gebiet des Kantons Luzern dehnte sich bis zur Verteilung des Aargaus im Jahre 1415 immer weiter aus. Um die Zusammengehörigkeit von Stadt und Land zu wahren, musste auf der Musegg ein Wachtposten geschaffen werden (Fig. 4). Seit jener Zeit stand auf dem Luoginsland eine ständige Wache im Dienst. Das will nun keineswegs besagen, dass auf der Musegg wie auch auf dem Sentirain in Zeiten grosser Gefahr nicht früher schon Wachen aufgestellt worden seien. Nach dem Bericht von R. Cysat fällt der Bau des Luoginslandturmes auf der Musegg ins Jahr 1290. Dies ist die Zeit, wo die Stadt Luzern aus der Murbachischen Herrschaft in die der Habsburger überging. Weitere Angaben über das Alter des Turmes fehlen. Belege aus dem Jahre 1397 besagen, dass einem gewissen Hensli Koler 16 Geldstücke als Wachtlohn für drei Monate ausbezahlt worden seien. Um dieselbe Zeit wurde auch ein Ofen im „Wachtstübl“ aufgestellt. Nach und nach wurde sowohl der Wachtdienst als auch das Wachtlokal besser ausgebaut. Zur Zeit der Schlacht bei Arbedo bekamen die Wächter ein Horn, und im Herbst 1440, also zur Zeit des Ersten Zürichkrieges, wurden Auslagen für Turmleuchten verrechnet. Es lässt sich daraus schlussfolgern, dass der Luoginslandturm schon vor der Mitte des 15. Jahrhunderts nicht bloss zur Abgabe von Feuermeldungen, sondern in Kriegszeiten auch zur Uebermittlung von Signalzeichen verwendet wurde.

Der Sentirain befindet sich über der S. Jakobsvorstadt im Untergrundquartier von Luzern. Cysat berichtet von einer „specula“ aus der Zeit der ältesten Stadtbefestigungen und des Bundes der Urkantone, der eine Folge der gemeinsamen Gefahr war: „1333, man muoss auch uff demselbigen Sentirain, da die mur erwunden, ein stete späch und wacht halten, die vyent anzemälden und die statt warnung zu tuond. Wie man dann noch by unsren zyten (zirka 1600) die gelegenheit der ynschantzung der selben wacht noch sehen und spüren mögen.“

Die „Hochwarte“ bei Ruswil, die um die Mitte des 14. Jahrhunderts erwähnt wird, darf als eine der ältesten Hochwachten unseres Landes gelten. Nach dem Jahrzeitbuch von Ruswil vermachte Heinrich Humbel, Freiherr von Lichtenberg, Gemahl der Adelheid, Tochter Diethelms von Wolhusen, zu seinem Seelenheil um das Jahr 1370 dem S. Hymersaltar zu Ruswil die im Gemeindebezirk, auf 1000 Meter Höhe gelegene Hochwacht, in deren Umgebung die Freiherrenfamilie von Wolhusen Land und Burgen besass. Ueber eine alte Wacht bei Wikon wird aus dem Jahre 1425 berichtet: „Der Rat von Zug erklärt, dass nicht die Gesandten von Bern, sondern Pilger in Zug das Gerücht verbreitet haben, die Luzerner hätten Wachten gegen Zofingen ausgestellt.“ Das war nach der Eroberung des Aargaus.

Seit der Mitte des 15. Jahrhunderts ist die Nützlichkeit von Hochwachtfeuern geschichtlich verbürgt. Wenn es auch nicht ausgeschlossen ist, dass in der Folge noch weitere Zeugnisse über die Erstellung ein-

la nouvelle de l'anéantissemement d'une belle armée de cavaliers se propagea jusque dans le nord de l'Allemagne. Lucerne gagnait donc non seulement du prestige mais aussi des territoires. Ce canton ne finit de s'accroître jusqu'au partage de l'Argovie (1415). Il était donc devenu nécessaire de construire une vigie sur la Musegg (fig. 4), afin que ne soit pas rompue la continuité du lien entre la ville et la campagne. Depuis cette époque, une garde permanente n'a cessé de fonctionner sur le Luoginsland. Toutefois, nous ne voulons pas dire par là qu'en cas de grave danger il n'ait jamais existé auparavant un poste de garde sur la Musegg comme sur le Sentirain. La construction de la tour de Luoginsland sur la Musegg remonte à l'année 1290, suivant l'assurance de R. Cysat. Cette époque correspond au passage de la ville de Lucerne des mains des Murbach à celles des Habsburg. D'autres indications sur l'âge de la tour manquent. Les archives possèdent des pièces à l'appui de l'année 1397 où un nommé Hensli Koler reçut la somme de 16 pièces d'argent comme appointement de garde pour trois mois de service, époque aussi à laquelle on installa un poêle dans la „Wachtstübl“. Peu à peu le service de veille comme le local de garde furent installés plus efficacement. Au temps de la bataille d'Arbedo, les gardes reçurent un cor, et en automne 1440, c'est-à-dire au temps de la première guerre de Zurich, il fut mis en compte des frais pour un luminaire sur la tour. On peut présumer ainsi que la tour de Luoginsland servait déjà avant le milieu du 15<sup>e</sup> siècle non seulement de vigie, mais de moyen de transmission de signaux en temps de guerre.

Le Sentirain se trouve au-dessus du faubourg de St-Jakob dans le quartier d'Untergrund de Lucerne. Cysat mentionne une „specula“ du temps des plus anciennes fortifications de la ville et de l'Alliance des cantons primitifs, qui était une conséquence du danger commun. Cysat dit à ce sujet: „1333, on a dû établir sur ce même Sentirain, au bout du mur, un poste d'observation et de garde qui servait à guetter l'ennemi et à alarmer la ville. Dans les temps actuels (environ 1600), on y remarque encore les vestiges de leurs retranchements.“

La vigie de „Hochwarte“ près de Ruswil, mentionnée dès le milieu du XIV<sup>e</sup> siècle, doit être considérée comme l'une des toutes premières vigies de notre pays. Heinrich Humbel, baron de Lichtenberg, époux d'Adelheid, fille de Diethelm von Wolhusen, donna, selon les annales de Ruswil, à l'Autel de St-Hymer de Ruswil, pour le repos de son âme, la vigie située tout au haut de la montagne sur le territoire de la commune de Wolhusen, à près de 1000 mètres de hauteur, dans le voisinage duquel la famille des barons de Wolhusen possédait château et domaines. Au sujet d'une vieille vigie située près de Wikon, une chronique datant de 1425 dit: „Le conseil de Zoug déclare que ce ne sont pas les envoyés de Berne mais les pèlerins qui répandirent à Zoug le bruit que les Lucernois avaient érigé des vigies en direction de Zofingue.“ C'était après la conquête de l'Argovie.

Dès le milieu du XV<sup>e</sup> siècle, l'efficacité des vigies nous est confirmée par l'histoire des Confédérés. S'il n'est pas exclu que, par la suite, on trouvera encore des témoignages prouvant que des vigies ont été

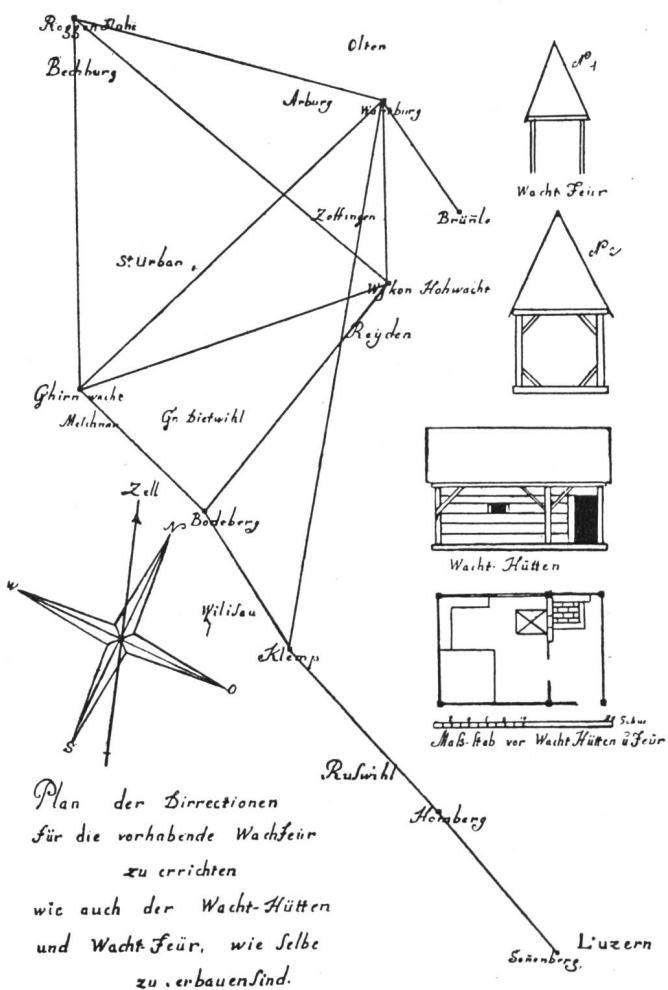


Fig. 5. Luzernische Hochwachtenkette 1792, nach Jos. Hess, Inspektor der Hochwachten. Rechts Wachtfeuer und Wacht-Hütte.

Réseau des vigies lucernoises en 1792, d'après Jos. Hess, inspecteur des vigies. A droite, feu de vigie avec cabane des guetteurs.

zelner Hochwachten gefunden werden, so erscheint es doch ausgeschlossen, dass auf dem Gebiete der Eidgenossenschaft Hochwachten zum Zwecke der Landesverteidigung vor der Reformationszeit angelegt worden seien. Zu jener Zeit führte der konfessionelle Hader dazu, dass beide Glaubenslager Anschluss suchten und inner- und ausserhalb der Eidgenossenschaft Sonderbündnisse abschlossen. Solange der konfessionelle Kampf auf beiden Seiten leidenschaftlich weitergeführt wurde, solange verschwand auch der gegenseitige Argwohn nicht. Vom ersten bis zum dritten Landfrieden — 26. Juni 1529 bis 7. März 1656 — und sogar noch bis ins 18. Jahrhundert hinein mussten die gemeinsamen Bündnisse vor den konfessionellen Interessen zurücktreten. Es herrschte der gefährliche Zustand des bewaffneten Friedens, wo das Feuer neben dem Pulverfass zum grössten Schaden des Landes jeden Augenblick aufflammten konnte. Der Höhepunkt der Entwicklung der Hochwachten fällt in die Zeit, wo die konfessionelle Spannung zwischen den eidgenössischen Orten am grössten war, und reicht bis zur Helvetik.

Werfen wir einen Blick auf das Gebiet des Kantons Luzern und seine Marken vor der Helvetik, so wird

installées par-ci par-là, il est exclu, en revanche, que l'on puisse prouver que l'installation systématique de vigies pour la défense nationale date, sur le territoire de la Confédération, d'avant l'époque de la Réformation. A cette époque et à cause des divergences confessionnelles, des alliances sont conclues par les deux camps à l'intérieur et à l'extérieur de la Suisse. Pour autant que la querelle religieuse était une égale grande passion pour les deux camps, le soupçon mutuel n'était pas près de s'éteindre. Depuis le premier traité de paix du 26 juin 1529 jusqu'au troisième daté du 7 mars 1656 et même jusqu'au début du 18<sup>e</sup> siècle, les alliances à caractère général devaient céder le pas aux intérêts confessionnels. Il régnait un état dangereux de paix armée, où le feu risquait toujours de prendre à côté d'un tonneau de poudre pour le plus grand malheur du pays. La formation et le développement des vigies correspondent avec la période où la tension religieuse entre les cantons confédérés était la plus intense, c'est-à-dire jusqu'à la période helvétique.

Si nous jetons un coup d'œil sur l'extension territoriale du canton de Lucerne et de ses marches avant la période helvétique, nous trouvons sans autre la raison du fait que le centre de gravité de tout le système des vigies (fig. 5) était placé à l'arrière du

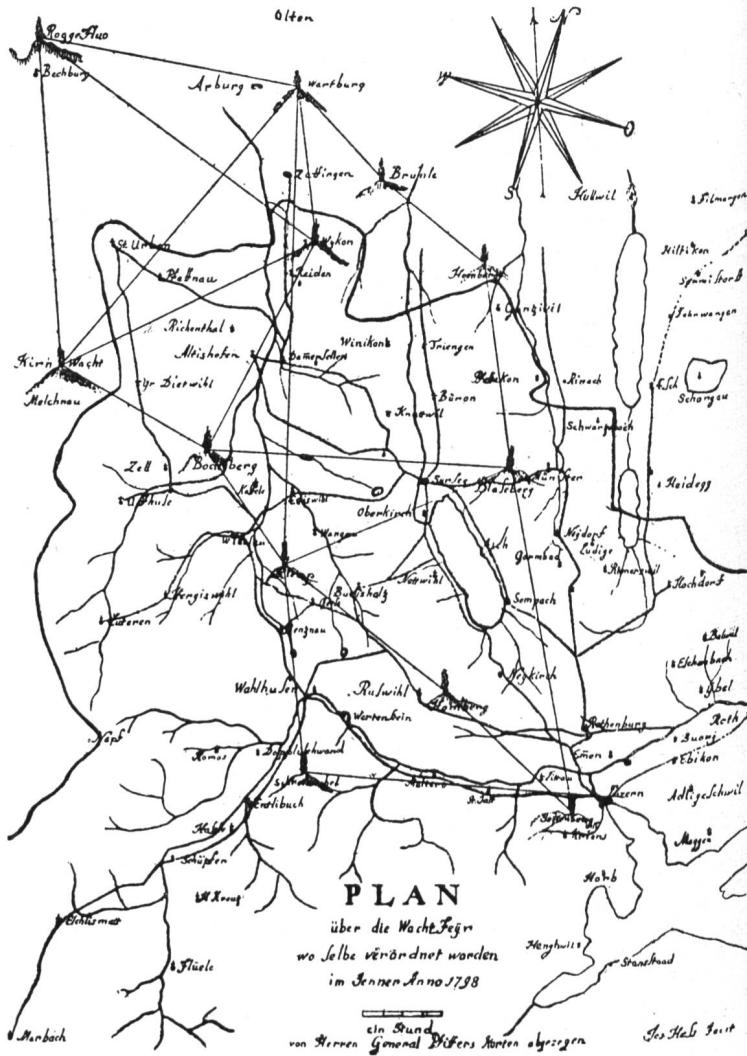


Fig. 6. Luzernische Hochwachtenkette im Jahre 1798. Réseau des vigies lucernoises en 1798.

**G**eneraltabellen aller Wacht-Feuern in Ihr Gnaden Teutsch und Weitschen Landen,

darauss zu sehen, wie solche heissen, wo sie liegen, wohin sie zielen und mit welchen andern sie korrespondieren.

Fig. 7 Bernische Hochwachtenkette = Chaîne des vîgues hermoises

THE JOURNAL OF CLIMATE VOL. 17, NO. 10, OCTOBER 2004

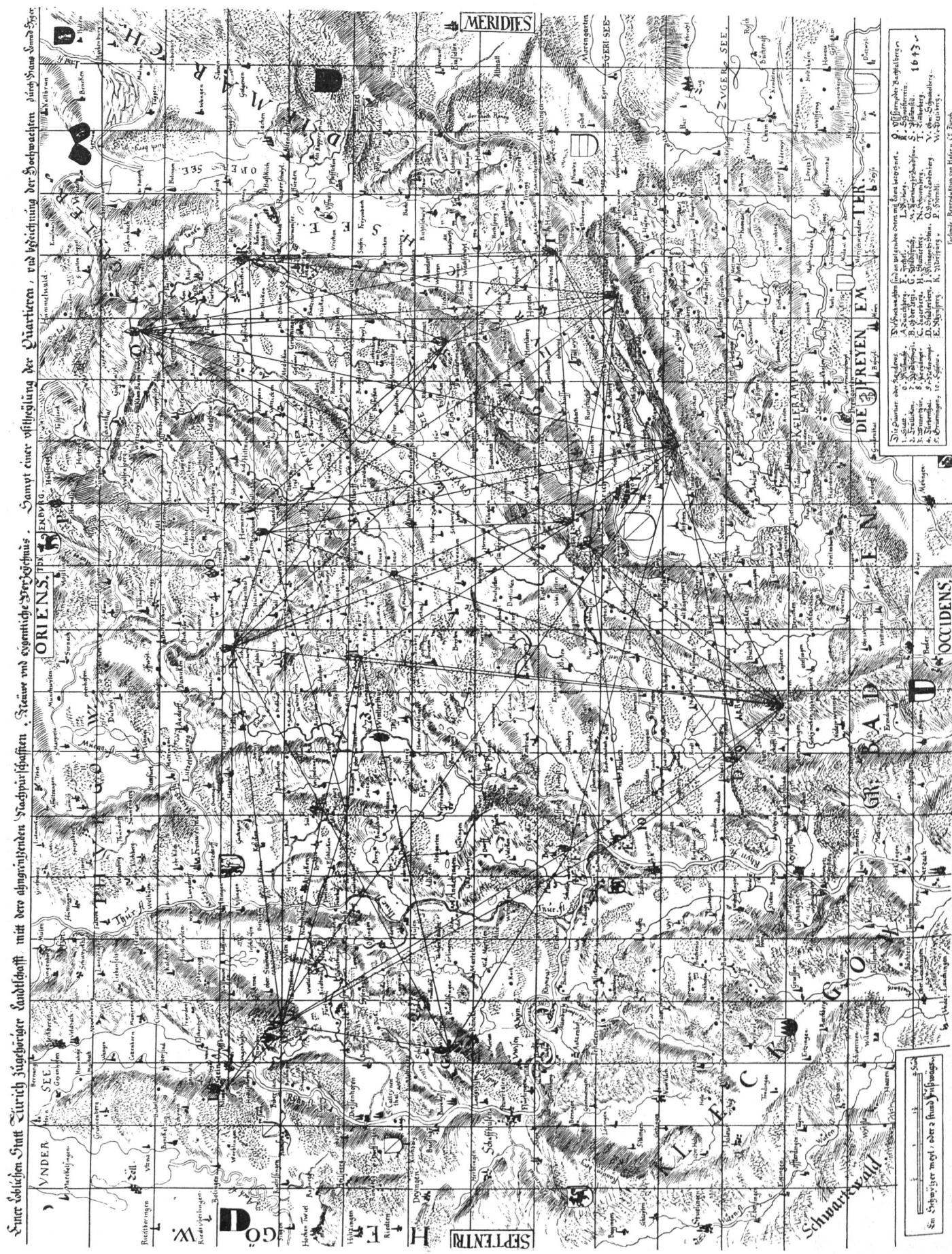


Fig. 8. Zürcherische Hochwachtverbindungen. — Communications des vigies zurichoises.

„Ost“ der Vorwürchen an den Grenzen des östlich Gefiechts.

(Stadtbibliothek Zürich Ms. M. M. A. 110 I, undatiert.)

*Typical Germanic/Indo-European: "flock" (south Germanic: *Tiere*; "sheep": *Wied*).*

Beilage VI.  
(vgl. Text pg. 30)

Fig. 9. Einzelheiten von den zürcherischen Hochwachten. — Détails des vigies zurichoises.

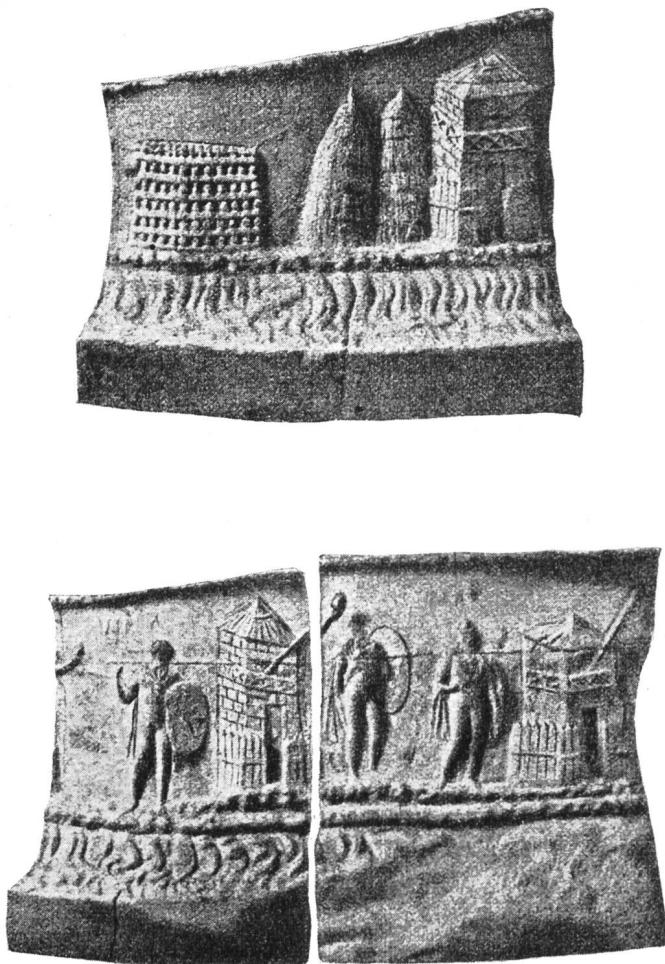


Fig. 10. Trajanssäule in Rom. — Colonne de Trajan à Rome.

uns ohne weiteres klar, weshalb der Schwerpunkt des ganzen Hochwachtsystems (Fig. 5) im Hinterlande lag. Der Kanton Luzern grenzt auf zwei Seiten an Kantone mit anderer Konfession. Lange Zeit schien also nur von zwei Seiten her Gefahr zu drohen, nämlich von Bern und vom Aargau her. Auf den übrigen Seiten schien der Kanton weniger gefährdet.

Auf die Bedeutung der Hochwacht auf dem Homberg, also in der Richtung gegen Wikon, weist ein Bericht aus dem Jahre 1529 hin. Diese Ortschaft spielte in der Tat schon damals eine wichtige Rolle. Ein Schriftstück aus dem Jahre 1647 spricht von einer in der Nähe befindlichen Hochwacht über Grossdietwil und Altbüron. In einem Vertrag, der damals zwischen Luzern und Solothurn abgeschlossen wurde, heißt es nämlich: „Auch auf das ander Wachtfeuer uff der höhe ob Grossdietwil und Altbüron kann gemerkt und gesehen werden; so man beide feuer gesehen würd miteinander brünnen, ist es ernst und kein schimpf mehr.“

Während dieser Zeit wurden die Hochwachtenketten systematisch ausgebaut, einerseits um sich gegen die Angriffe der gegnerischen Konfession zu schützen (so wurde am 14. September 1711 der Befehl erlassen, alles bereit zu halten, um die Feuer in Wikon, auf dem Bodenberg, Klemp, Schwändlen, Homberg, Gütsch und Rooterberg jederzeit aufflammen zu lassen), anderseits dienten sie aber auch zum Schutze der ganzen Eidgenossenschaft gegen einen

canton. Le canton de Lucerne voisine de deux côtés avec des cantons d'une autre confession. Pendant longtemps, le danger semblait imminent seulement de deux côtés: Berne et Argovie. Dans les autres directions, le canton éprouvait moins de danger.

Un rapport de 1529 déjà signale l'importance de la vigie du Homberg dans la direction de Wikon. Cette localité, en effet, joua déjà anciennement un rôle important. Un document de 1647 relate l'existence d'une vigie dans le voisinage de cette localité et située au-dessus de Grossdietwil et d'Altbüron. Dans un traité conclu à cette époque entre Lucerne et Soleure nous lisons: „Les vigies placées sur la hauteur de Grossdietwil et d'Altbüron peuvent également être vues et aperçues. Si les deux feux brûlent en même temps, ce signal veut dire que la situation est sérieuse et qu'il ne s'agit plus seulement d'une plaisanterie.“

Pendant cette époque, la chaîne des vigies subit des extensions systématiques, d'une part pour protéger le canton contre les agressions de troupes de confession adverse (c'est ainsi que le 14 septembre 1711, un commandement fut donné pour qu'à toute heure les feux de Wikon, Bodenberg, Klemp, Schwändlen, Homberg, Gütsch et Rooterberg soient prêts à fonctionner); d'autre part, les vigies servaient aussi comme mesure de protection de la Confédération entière contre un ennemi commun extérieur. Ce fut le cas en 1701, où la moitié de l'Europe était en armes à l'occasion de la guerre de succession espagnole.

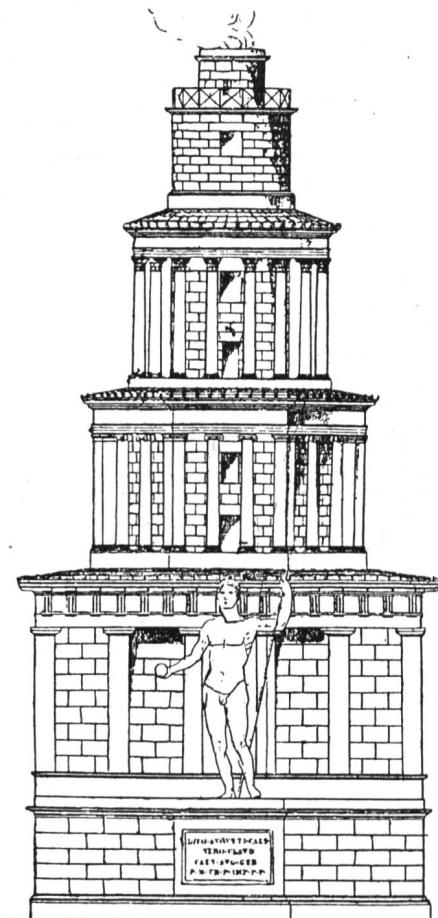


Fig. 11. Römischer Signalturm in Ostia. — Tour romaine à signaux d'Ostia.

gemeinsamen äusseren Feind. Beispielsweise war dies der Fall im Jahre 1701, als wegen des spanischen Erbfolgekrieges halb Europa unter den Waffen stand. Dann wieder im Jahre 1702, als französische und kaiserliche Truppen in der Nähe von Basel zusammengezogen wurden. Weiter wären das Jahr 1744 und die Zeit der französischen Revolution zu erwähnen. Vom 17. Jahrhundert an waren die Hochwachten im ganzen Lande und in den entlegensten Vogteien verbreitet. Im Kanton Bern bestanden die Hochwachten bis 1831, d. h. bis zu der Zeit, wo man begann, auch die alten Stadtmauern und Schanzen als zur Verteidigung ungeeignet zu betrachten. Im Kanton Luzern waren die Hochwachten letztmals im Jahre 1847 in Gebrauch.

Fig. 6 gibt eine genaue Idee vom Ausbau des Hochwachtennetzes im Kanton Luzern. Fig. 7 zeigt die Verbindungen des Kantons Bern, und die Figuren 8 und 9 veranschaulichen diejenigen des Kantons Zürich. Dem Kanton Freiburg standen folgende Hochwachten zu Gebote: 1. Bagerzelg bei Schmitteren, 2. Litzisdorfzelg, 3. Gastern bei Plaffeien, 4. Höhe bei Neuhaus, Giffers, 5. Höhe bei St. Silvester, 6. Cussemberg, 7. Grissach (Coussiberlé), 8. Lentenach, 9. Schlossturm und Kirchturm Stäffis, 10. Bossens, 11. Berlens, 12. Schloss Boll, 13. Schloss Greyerz, 14. Auf dem Hohen (?), 15. La Tour de Trême, 16. Mont Salvan, 17. Corbers, 18. Montbovon, 19. Estavannens, 20. Montenach-Stadt, 21. Monens, 22. Vuisternens, 23. Everdes, 24. Galmiz, 25. Jaun (Bellegarde), 26. Mont de Riaz, 27. Zurflüh, 28. Châtel St. Denis, 29. Attalens, 30. Rue, 31. Semsales, 32. Talbach, 33. La Molière.

Obschon wir unseren Lesern mit dieser kleinen Abhandlung die Hochwachten in der Schweiz näherbringen wollten, können wir nicht umhin, auch einige Worte über den Gebrauch der Feuerzeichen im Auslande zu verlieren.

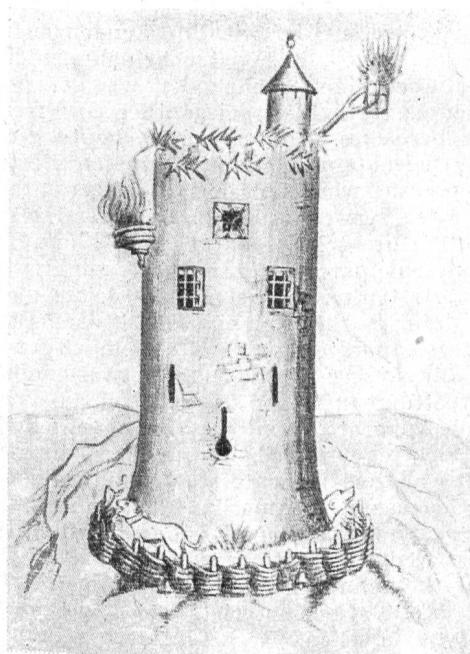


Fig. 12. Turm mit Hundebewachung.  
Tour gardée par des chiens.

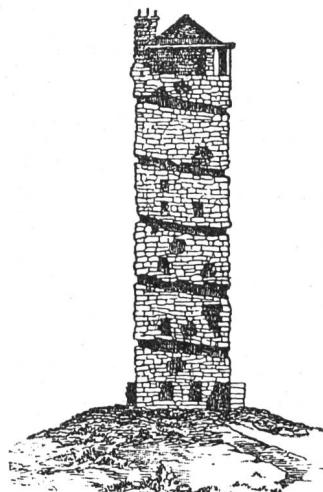


Fig. 13. Spanischer Signalturm in Coruña.  
Tour espagnole à signaux de Coruña.

Ce fut encore le cas en 1702 lors de la rencontre, près de Bâle, des armées françaises et impériales. Ce fut enfin le cas en 1744 comme aussi lors de la Révolution française. Depuis le 17<sup>e</sup> siècle, les vigies furent à la mode dans tout le pays jusque dans les baillages les plus reculés. Dans le canton de Berne, les vigies survécurent jusqu'en 1831, c'est-à-dire jusqu'au début de la période où l'on commença à considérer les murailles, les terrassements, les escarpes et contre-escarpes comme n'étant plus propres à défendre le territoire. Dans le canton de Lucerne, les vigies fonctionnèrent en 1847 pour la dernière fois.

La figure 6 donne une idée exacte du système de communication dans le canton de Lucerne au moyen de vigies.

Pour le canton de Berne, c'est le tableau de la figure 7 qui nous renseigne sur les communications établies.

Pour le canton de Zurich, c'est la carte et le tableau des figures 8 et 9 qui instruiront le lecteur sur les chaînes de postes utilisées.

Fribourg disposait des vigies suivantes: 1. Bagerzelg près Schmitteren, 2. Litzisdorfzelg, 3. Gastern près Planfayon, 4. Hauteur sur Neuhaus, Giffers, 5. Hauteur près St-Sylvestre, 6. Cousinbert, 7. Cousiberlé, 8. Lentigny, 9. Tour du Château et de l'Eglise d'Estavayer, 10. Bossens, 11. Berlens, 12. Château de Bulle, 13. Château de Gruyère, 14. Auf dem Hohen (?), 15. La Tour de Trême, 16. Montsalvens, 17. Corbière, 18. Montbovon, 19. Estavannens, 20. Montenach Ville, 21. Monens, 22. Vuisternens, 23. Everdes, 24. Galmiz, 25. Bellegarde, 26. Mont de Riaz, 27. Zurflüh, 28. Châtel St-Denis, 29. Attalens, 30. Rue, 31. Semsales, 32. Talbach, 33. La Molière.

Quoique cette petite étude traite de la vigigraphie en Suisse, nous ne pouvons nous défendre de dire quelques mots des feux d'alarme qu'on employait à l'étranger.

La colonne de Trajan à Rome (fig. 10) perpétue depuis bien des siècles que les Romains étaient passés maîtres dans l'art de transmettre des signaux lumineux. Dans la partie supérieure de la figure, on reconnaît la forme suisse des bûchers recouverts de paille et prêts à entrer en action. Dans la partie

Die Trajanssäule in Rom (Fig. 10) zeigt seit vielen Jahrhunderten, dass die Römer Meister in der Uebermittlung von Feuerzeichen waren. Im oberen Teil der Abbildung erkennt man die schweizerische Form der strohbedeckten Holzstösse, die ohne weiteres angezündet werden konnten. Der Unterteil zeigt Wächterhütten, von deren Dach aus auch Fackelzeichen abgegeben werden konnten. In Ostia war sogar ein Turm, der als Kunstwerk angesprochen werden darf (Fig. 11).

In Narbonne bestand im Mittelalter ein vierseitiger Turm, der zur Uebermittlung von Lichtsignalen diente. Einige Türme wurden sogar von Hunden bewacht, welche den Wächtern bei der Erfüllung ihrer Aufgabe behilflich sein mussten (Fig. 12). Auch Spanien hat Alarmzeichen gekannt, die von der Spitze der zu diesem Zwecke errichteten Türme aus abgegeben wurden (Fig. 13). Wegen der Bodengestaltung unseres Landes war die Verwendung von Türmen bei uns weniger stark verbreitet als im Auslande.

inférieure, on remarque la guérison des guetteurs du haut de laquelle on pouvait émettre des signaux aussi au moyen de torches. A Ostia, il existait même une construction en forme de tour que nous pourrions taxer d'œuvre d'art (fig. 11).

A Narbonne, au moyen âge, on voyait une tour carrée destinée à la transmission de signaux lumineux d'alarme. Certaines tours d'observation étaient même gardées par des chiens, dont la mission était de seconder les veilleurs (fig. 12). L'Espagne a connu également les signaux d'alarme transmis du sommet de tours construites à cet effet (fig. 13). Vu la configuration de notre pays, l'emploi des tours à signaux n'a pas connu chez nous la même extension qu'à l'étranger.

#### Literaturangaben - Bibliographie.

1. Weber, P. X. Die alten Luzerner Hochwachten. Geschichtsfreund, Vol. LXXXIII.
2. Lüthi, E. Die Bernischen Chuzen oder Hochwachten.
3. Eidgenössische Abschiede, Vol. III, IV, V, VI.
4. Meyer von Knonau, Gerold. Der Kanton Zürich.
5. Peter, Gustav Jakob. Ein Beitrag zur Geschichte des zürcherischen Wehrwesens. These.

## Schweizerische Radioausstellung 1942.

621,396(061.4)(494)

Es ist ein alter Brauch, jeweils zu Beginn der Radiosaison besondere Ausstellungen zu veranstalten, wo dann Käufer und Radiohändler die neuen Empfängermodelle erstmals zu sehen bekommen und wo sich auch die übrige Fachwelt Rendezvous gibt. Dem ist nicht nur zufälligerweise so. Die Radiosaison ist nämlich das Winterhalbjahr, wo der Mensch wieder mehr an das Haus gebunden ist und sich seinem Radioapparat zuwendet. Dazu kommt die Natur dem Menschen in freundlicher Weise entgegen, indem sie während dieser Zeit die kräftigsten atmosphärischen Störquellen in unserer Gegend abstellt und gleichzeitig dafür sorgt, dass auch die sonst in der warmen Jahreszeit recht bedeutende vegetabile Absorption der Bodenwelle auf einen kleinen Rest zusammenschrumpft.

Die Ausstellung, von der hier die Rede ist, wurde in den letzten Augusttagen im Kongressgebäude in Zürich eröffnet. Alles andere als nur ein gewöhnlicher Markt, bedeutete sie jedem, der Sinn und Verständnis für unsere Radiosache hat, ein festliches Ereignis. Zum erstenmal in der Geschichte unseres Radiowesens haben sich hier die führenden Kreise aus Handel, Gewerbe und Industrie sowie die an der Radiosache beteiligten Institutionen und Behörden zusammengetan und gezeigt, dass nicht nur der Radiobetrieb, sondern auch die Technik in unserem Land endlich lebendig geworden ist. Der Eingeweihte verspürte denn auch etwas vom Hauch jener glänzenden Ausstellungen, die man vor dem Krieg alljährlich in den Olympiahallen und in Witzleben ungefähr um dieselbe Jahreszeit zu sehen bekam. Es ist daher nicht unangebracht, der Persönlichkeiten und Mitarbeiter zu gedenken, welche sich um die Ausstellung verdient gemacht haben. Besonders eingesetzt haben sich der Präsident *Eggenberger*, Ausstellungsarchitekt *Honegger* und Ingenieur *Stettler* als Betreuer der radiotechnischen Belange. Es ist hauptsächlich diesen drei Herren zu danken, dass die Ausstellung, trotz angeblicher Ungunst der Zeit, binnen kürzester Frist organisiert und zum wohlverdienten Erfolg geführt werden konnte.

Das Gezeigte war thematisch sauber geordnet, wie dies an grösseren Ausstellungen heute so üblich ist. So wurde dem Ausstellungsbesucher zunächst im Vestibül an Hand einer mit viel Geist und Sachkenntnis aufge-

machten historischen Sammlung die technische Entwicklung des Radiowesens in Erinnerung gerufen. Gegenüber dokumentierte unsere Telegraphen- und Telephonverwaltung den heutigen Stand der senderseitigen Anlagen mit einer prächtigen Bilderkollektion; sogar ein richtiger Studiobetrieb war hier stationiert. Als Übergang zum Hauptteil der Ausstellung folgten hierauf zwei Radio-Reparaturwerkstätten; die eine war hervorragend ausgerüstet und demonstrierte den mustergültigen Betrieb, während die andere durch ihre primitive Aufmachung abschreckend wirken sollte. Wie die Werkstätten in Wirklichkeit aussehen, wurde jedoch nicht gezeigt.

Die eigentliche „Markenschau“ umfasste, wie nicht anders zu erwarten war, eine recht bedeutende Zahl von Fabrikaten und natürlich eine noch grössere Zahl von Typen. Zusammenfassend sei hier aber nur über die in Erscheinung getretenen Entwicklungstendenzen berichtet. So kann man sagen, dass jetzt beinahe jeder Radioempfänger über einen mehr oder weniger gepflegten Kurzwellenteil verfügt — gelegentlich auf Kosten des Langwellenbereiches. Ebenso gehört heute die niedrfrequente Gegenkopplung zum normalen Bestand des Empfängers; sie wird übrigens gleichzeitig auch zur Tonregulierung verwendet. In qualitativer Hinsicht war der gezeigte Durchschnitt guter Mittelstand. Die ganz grossen Spitzenapparate, wie sie früher aus England und Amerika vertreten waren, bekam man leider nicht mehr zu sehen; dafür machte sich ein verhältnismässig kleiner und billiger Apparatentyp bereits ziemlich bemerkbar, der den für unsere Verhältnisse etwas unpassenden Namen Allstromempfänger führt. Nebenbei bemerkt, waren auch Apparate da mit besonderen Einstellmarken für den Hochfrequenz-Telephonrundspruch. Etwas unbegreiflich war dem Berichterstatter die Tatsache, dass hier, im Gegensatz zu Amerika, der Konstrukteur der eingebauten symmetrierten oder abgeschirmten Rahmenantenne so wenig Beachtung schenkt. Natürlich waren mit der Markenschau auch zahlreiche Apparatebestandteile und Installationsmaterial, wie abgeschirmte Antennen usw. zu sehen. Recht interessant und ebenso erfreulich sind übrigens die bei einzelnen Firmen nunmehr vorhandenen Ansätze zum Bau von Messapparaten.

Etwas abgeschieden vom unvermeidlichen Lärm der