

bt A 13452



*Lr. Postmahlgehoren*

*Herrn Oberlehrer Specht  
in dankbarer Erinnerung  
vom Verfasser*

# Beitrag

ZUR

# Beseitigung der Brandcalamität

## in Russland.

Von

**C. v. Sengbusch,**  
Civilingenieur.



**Dorpat.**

Commissions-Verlag von E. J. Kargow's Universitäts-Buchhandlung.  
1892.

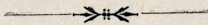


Beitrag  
zur  
Beseitigung der Brandcalamität  
in Russland.

Tartu Riikliku Ülikooli  
Raamatukogu

123443 von

**C. v. Sengbusch,**  
Civilingenieur.



**Dorpat.**

Commissions-Verlag von E. J. Karow's Universitäts-Buchhandlung.

1892.

Дозволено цензурою. Дерптъ, 30 марта 1892 г.

*Est. A*

Tertu Riikliku Ühikooli  
Raamatukogu

23983

In kürzester Zeit wird in St. Petersburg ein Congress für Feuerwehrewesen tagen. Der erste Punkt des Programmes lautet: «Mittel und Systeme zur Verhinderung von Bränden». Das Interesse für dieses wichtige Thema veranlaßt mich einen kleinen Beitrag zu liefern, soweit das mir zu Gebote stehende Material und die engbemessene Zeit es mir gestatten.

Vergegenwärtigen wir uns nur einige kurze statistische Daten über Brandschäden in Rußland, so finden wir erschreckende Resultate. In den letzten 28 Jahren hat das Feuer in Rußland Eigenthum im Werthe von 1398<sup>3</sup>/<sub>4</sub> Mill. Rubeln vernichtet <sup>1)</sup>. Das ergiebt durchschnittlich ca. 50 Mill. Rubel im Jahre. Davon betragen die Verluste der Bauern durchschnittlich 36 Mill. Rubel jährlich, also um anderthalbmal mehr, als alle Städte und Güter zusammengenommen.

Diese Daten sprechen eine deutliche, aber auch ernste Sprache. Dürfte es da nicht die höchste Zeit sein, diesem Feuermoloch des Nationalvermögens zu steuern? Indem ich den Versuch mache, mich mit dieser schwierigen Materie zu beschäftigen: «Mittel zur Verhinderung von Brandschäden» ausfindig zu machen, verhehle ich mir durchaus nicht die Schwierigkeiten einer solchen Aufgabe. Auch müssen wir uns von vornherein sagen, daß zur Beseitigung unserer herrschenden Brandcalamität kein Radicalmittel erfunden

---

<sup>1)</sup> Versicherungsbote 1891.

werden kann und wird, welches mit einmal alle Uebel beseitigt, sondern Jahrzehnte lange ernste gemeinschaftliche Arbeit von Regierung und Gemeinde werden dazu gehören, um neue Verhältnisse vorzubereiten und durchzuführen, welche diesen vielen Bränden ein Ende bereiten sollen.

Um ein Uebel zu bekämpfen muß man vor Allem erst die Ursache desselben kennen lernen. Es wird demnach zunächst unsere Aufgabe sein, uns die Frage zu beantworten, wodurch entstehen die vielen Brandschäden in Rußland und woher greifen sie so sehr um sich. Ich führe hier 7 Punkte an:

1) Eine Hauptursache unserer vielen Brände liegt nicht selten in der mangelhaften Construction der Gebäude an sich, und auch in der Anordnung derselben zu einander. Dieses gilt nicht allein von den Städten, sondern namentlich auch von den Flecken und Dörfern.

2) Die verhältnismäßig geringe Anwendung des Steinmaterials statt des vorherrschenden Gebrauches des Holzes als Baumaterial zu Häuserbauten in den Städten, Flecken und Dörfern.

3) Die fast ausschließliche Anwendung von feuergefährlichen Baumaterialien zur Dachdeckung auf dem flachen Lande, als: Stroh, Schindeln, Schilfrohr etc.

4) Das Einschlagen des Blitzes in die Gebäude.

5) Das Fehlen der erforderlichen Löschmittel und der genügenden Ausbildung von Mannschaften, selbst an den Orten, wo «Freiwillige Feuerwehren» existiren; was namentlich vom flachen Lande gilt.

6) Die Fahrlässigkeit beim Umgehen mit Feuer.

7) Die Brandstiftung.

Nachdem wir in allgemeinen Umrissen uns die Ursachen der Brandschäden vergegenwärtigt haben, gehen wir zur Bekämpfung derselben über.

## Punkt 1.

**Eine Hauptursache unserer vielen Brände liegt nicht selten in der mangelhaften Construction der Gebäude an sich, und auch in der Anordnung derselben zu einander. Dieses gilt nicht allein von den Städten, sondern namentlich auch von den Flecken und Dörfern.**

Zunächst sehe ich im Großen und Ganzen von den Residenzen und meisten Gouvernementsstädten des Reiches ab, wo jedes neu zu erbauende Haus nach den Plänen eines Architekten, und unter dessen fachkundiger Leitung ausgeführt wird. Aber auch in den oben angeführten Städten befindet sich manches Gebäude älteren Datums, das einer genauen Prüfung in Bezug auf Feuergefährlichkeit zu unterwerfen wäre. Dagegen in den mittleren und kleinern Städten, wo oft Pläne von gesetzlich nicht concessionirten Technikern eingereicht werden und die Bauleitung dieser Gebäude in deren Händen ruht, kommt es häufig vor, daß gegen die Bauordnung resp. gegen die hauptsächlichsten Bauregeln gesündigt wird; in Folge dessen viele Brandschäden entstehen. Dasselbe gilt von den kleinen Städten und Orten, wo oft nicht einmal die Pläne dem Stadtamte einzureichen sind, und wo jeder Hausbesitzer nach seinem Belieben baut. Um diesem Uebelstande abzuhelpen, wäre es erforderlich, daß höheren Orts eine Normal-Bauordnung, auf Grundlage des Bauauftrags ausgearbeitet werde, und zwar eine für die Städte, eine andere für's flache Land. Hierbei dürfte es den städtischen Communen überlassen bleiben, je nach Bedürfnis, sowie je nach den örtlichen Verhältnissen, diese Normalbauordnung im Geiste des Gesetzes zu ergänzen resp. zu verschärfen. Um aber durchzuführen, daß vorschriftsmäßige Baupläne eingereicht und Bauten der Bauordnung gemäß ausgeführt werden, ist es unbedingt erforderlich, daß nur

theoretisch gebildete Techniker, die sich einer staatlichen Prüfung mit Erfolg unterzogen haben, die Concession erhalten, Baupläne anzufertigen und Bauleitungen zu übernehmen. Es müßte den städtischen Communen streng vorgeschrieben werden, nur solchen Technikern die Concession zu ertheilen, die dem Gesetze nach das Recht dazu haben. Es würden dadurch technisch Unkundige, die weder Bauunternehmer, noch weniger Architekten sind, zum Segen der Menschen entfernt werden. Eine Ausnahme dürfte mit Genehmigung der Gouvernementsbehörde nur in dem Fall eintreten, wenn in einer kleinen Stadt nach erfolgter mehrmaliger Aufforderung durch die Zeitungen sich kein staatlich concessionirter Techniker gemeldet hätte. Ferner wäre bei der Anfertigung von Stadterweiterungsplänen eine ganz besondere Sorgfalt zu beobachten. Das Inausichtnehmen von breiten Straßen, öffentlichen Plätzen, Bepflanzungen etc. dürfte nicht allein genügen, es müßte das Vorhandensein einer genügenden Quantität Wasser erwiesen sein. Die Anlagen von öffentlichen Brunnen müßten theilweise schon von vornherein geschehen, um beim Ausbruch eines Brandschadens nicht nur auf die mangelhaften Brunnen einiger Hausbesitzer angewiesen zu sein. Außer obigen Vorbedingungen, die bei geordneten Verhältnissen eigentlich sich von selbst verstehen, dürfte sich noch Folgendes empfehlen:

Jeder Neubau sollte, sobald derselbe im Rohbau fertiggestellt ist, von dem betreffenden Stadtgenieur besichtigt werden, und erst nach Gutbefund die Abnahme stattfinden. Durchaus nothwendig ist es, solch eine Besichtigung am Rohbau vorzunehmen, denn noch liegen etwaige Fehler offen zu Tage; später aber, wenn die innere Einrichtung fertig ist, könnte manches Bauwidrige verdeckt sein. — In den Städten ferner sollte zweimal im Jahre eine Inspection der Heizstellen stattfinden. Hierzu bedürfte es einer Com-

miffion, bestehend aus einem Töpfermeister, einem Feuerwehrmann, und einem technisch gebildeten Manne, welche unter der Leitung des Stadtingenieuren die Schornsteine und Heizstellen einer Befichtigung unterziehen, um die etwa fäumigen Hausbesitzer zur Reparatur ihrer schadhafteu Heizstellen anzuhalten. Seiner Zeit haben fog. Brandcommissionsen bestanden, so auch in Dorpat. Es müßten oben angeführte Commissionsmitglieder von der Stadt gagirt werden und das Stadtamt das Recht haben event. die Hausbesitzer durch Verhängung von Geldstrafen zur Ausführung vorgeschriebener Remonten zu zwingen. Ein anderer Modus, um den obenangedeuteten Zweck zu erreichen, bestände darin, die Heizstellen eines Hauses einem Töpfer jährlich für einen bestimmten Preis zur Remonte zu übergeben. Der Töpfer wäre in dem Fall dem Gefetze gegenüber bei vorkommenden Verfäumniffen allein verantwortlich. Es könnte aber auch der Fall eintreten, daß eine vollständige Erneuerung eines Ofens nothwendig wäre, und der Hausbesitzer sich weigerte, solches vornehmen zu lassen; in diesem Fall müßte ein Techniker für die Entscheidung eintreten. Unter einem verantwortlichen Töpfer ist ein solcher zu verstehen, der entweder zünftig oder von irgend einer technisch gebildeten Commission geprüft worden ist.

Die für die Städte geltenden baulichen Bestimmungen wären in modificirter Weise, für das Land anzuwenden, je nach der Gröfse des Ortes oder des Dorfes, sowie auch nach örtlichen Verhältniffen deselben. Für's flache Land wäre ebenfalls eine Normal-Bauordnung erforderlich. Unter Anderem ließe sich mit der Zeit folgendes durchführen:

- 1) Einführung des obligatorischen Schornsteinbaues.
- 2) Allmälige Befeitigung des Strohdaches.
- 3) Vorschrift für die Anlagen von Oefen mit Vermeidung von Schlepprohren.

4) Bestimmung einer vorschriftsmässigen Entfernung der Gebäude von einander, die in den Dörfern mindestens 10 Faden betragen sollte.

5) Anlage von freien Plätzen in den Dörfern, die bei grössern Brandschäden die Uebertragung des Feuers verhindern sollen. Dieselben können ausserdem als Marktplatz benutzt werden.

6) Die Aufführung der neu zu erbauenden Gemeindegebäude und Gerichtshäuser, Schulen und Magazine ausschliesslich aus Stein, soweit es möglich ist.

7) Vorschriftsmässige Anlage eines Steingebäudes nach einer grössern Anzahl von Holzhäusern.

8) Einholung der Bauerlaubnisse für die auf dem Lande zu erbauenden Schulgebäude, Fabriken (kleine landliche Betriebe ausgenommen) aus der Gouvernementsstadt oder der nahe gelegenen grösseren Provinzialstadt. Hierzu wäre ein Plan erforderlich, der von einem concessionirten Techniker angefertigt ist, und unter des letzteren fachkundiger Leitung ausgeführt werden müsste.

Für die in den Ostseeprovinzen isolirt dastehenden Bauernhöfe (Gefinde), wie dieselben in Livland und Curland vorherrschend vorkommen, wäre es ebenfalls erforderlich, einige baupolizeiliche Vorschriften zu erlassen. Die Stellung der einzelnen Gebäude eines Gefindes zu einander, hätte ohne die Wirthschaft zu erschweren, so stattzufinden, dass immer genügende Zwischenräume unter den Gebäuden sich befänden und dürfte sich als Minimalentfernung der Gebäude von einander 10 Faden empfehlen.

Die vor Allem sehr unglückliche Combination von Wohnhaus und warmer Riege, wäre mit der Zeit zu beseitigen.

In Livland hat sich theilweise bei den Bauern in anerkennenswerther Weise die Ueberzeugung Bahn gebrochen,

dafs die warme Riege als Hauptentstehungsherd von Brandschäden (42,60 % aller landischen Brandschäden<sup>1)</sup>) vom Wohnhaufe getrennt zu erbauen ist. Damit jedoch die Bauordnung für's flache Land nicht allein auf dem Papier zu finden ist, bedarf es des erforderlichen Personals, welches für Erfüllung der baupolizeilichen Vorschriften Sorge trägt. Solche Controle den Gemeindebeamten allein zu überlassen, dürfte gewagt sein, es wäre daher unbedingt erforderlich, die Oberkontrolle einem technisch gebildeten Beamten zu übertragen. Demnach sollte für einen gewissen Bezirk, eine Kreisbaubeamtenstelle creirt werden, deren Vertreter die Beaufsichtigung der landischen Bauten unterstellt wäre und der gleichzeitig auch die Anlage und Unterhaltung der landischen Wege zu controliren hätte. Der Kreisbeamte könnte dem Gouvernementsingenieuren unterstellt sein. Es handelt sich hier um eine Einrichtung, wie dieselbe überall in West-Europa existirt, und bei uns nur eine Frage der Zeit ist. Versuchsweise könnten in den Walddistricten technisch gebildete Forstbeamte mit dieser Obliegenheit betraut werden. Einem solchen Beamten könnte auch die Erbauung und die Unterhaltung der landischen Wege übertragen werden.

## Punkt 2.

### **Die verhältnissmässig geringe Anwendung des Steinmaterials statt des vorherrschenden Gebrauches des Holzes als Baumaterial zu Häuserbauten in den Städten, Flecken und Dörfern.**

Es besteht eine verhältnissmässig geringe Anwendung des Steinmaterials zu Häuserbauten in den mittleren und kleineren Städten, worunter auch Städte von 40—50000

---

1) Siehe 29. Rechenschaftsbericht des Livl. gegens. Feuerasscuranz-Vereins pro 1890/91.

Einwohner zu verstehen sind; finden sich doch fogar in der Zarenstadt Moskau noch recht viele Holzhäuser. Solches erklärt sich vorherrschend durch das Vorhandensein von billigem Holzmaterial und theilweise durch Mangel an brauchbarem Steinmaterial. Häufig begegnet man bei Laien dem Vorurtheil, daß ein Holzhaus in hygieinischer Beziehung einem Steinhause vorzuziehen sei, was jedoch nicht zutrifft. Selbst ein aus Feldstein oder Bruchstein hergestelltes Gebäude, wenn dasselbe nur regelrecht mit einer Ziegelfütterung nebst Luftschicht von innen versehen ist, dürfte allen Anforderungen auf Hygiene genügen.

Um dem Steinmaterial zum Häuserbau mehr Eingang zu verschaffen, wäre es erforderlich die Industrie des künstlichen Steines, des Ziegelmaterials, vor Allem des Ziegelsteines und der Dachpfanne zu begünstigen, was durch die Vertheilung von Prämien für billige und gute Herstellung von Ziegeln erreicht werden könnte. Auch dürfte eine Zollermäßigung event. Zollaufhebung für die Einführung von Ziegelpressen zu empfehlen sein, da nach meinem Wissens bisher keine guten Pressen im Inlande hergestellt werden. Der unerschwingliche Frachtsatz für den Eisenbahntransport der Ziegelsteine müßte bedeutend ermäßigt werden. Die einzuführende Frachtermäßigung würde namentlich den steinarmen Gegenden zu Gute kommen. Auch würde es sich empfehlen dem Bauer oder den Gemeinden zu lehren, wie man auf offenem Felde, vorausgesetzt, daß brauchbarer Lehm vorhanden ist, einen Ziegelbrand herstellt ohne Ziegelpressen und besondere Oefen, wie das in Westfalen geschieht. Nach Erfüllung dieser Vorbedingungen könnten die städtischen Communen successive dahin arbeiten, daß im Laufe einer Reihe von Jahren, je nach den localen Verhältnissen ein Theil der Stadt nach dem anderen, nur aus Steinmaterial gebaut werde. Es wären da allerdings Ausnahmen

nicht ausgeschlossen, resp. es könnten in den Stadtheilen, wo sehr schlechter Baugrund ist, ausnahmsweise Holzbauten gestattet werden. Auch dürften von Seiten der Stadtverwaltung Vergünstigungen eingeräumt werden, so z. B. zeitweilige oder theilweise Befreiung von städtischen Abgaben für diejenigen Häufer des Holzrayons, welche aus Stein erbaut werden, ehe noch diese Bauart obligatorisch ist. Das von der Stadtverwaltung zu erstrebende Endziel würde darin bestehen, daß schließlich nur noch die Aufführung von Steinbauten gestattet sei.

In den Flecken und Dörfern wäre in ähnlicher Weise, wie oben angeführt, vorzugehen, vorausgesetzt, daß Steinmaterial am Orte erschwinglich. Eine viel längere Zeit gehört dazu, auf dem Lande ein solches Vorhaben zum Endziele zu führen. Ausnahmen dürften auch hier nicht ausgeschlossen sein. Vor Allem wäre zunächst das Augenmerk darauf zu richten, daß die Neubauten von den der Gemeinde gehörigen Häusern, als: Magazine, Schulen, Kirchen etc. ausschließlich aus Stein erbaut würden. Es wäre ferner dafür Sorge zu tragen, daß die Krüge und Einfahrten und deren Nebengebäude aus Stein hergestellt würden, und daß sie von den anderen Gebäuden des Ortes in bestimmter Entfernung, mindestens 10 Faden, sich befänden. Der Zwischenraum dürfte nicht bebaut werden.

Nach 20 aufeinanderfolgenden und an einer Straße liegenden Holzhäusern, wäre ein Steinhaus zu erbauen, welches bei etwaigen Brandschäden die Stelle einer Brandmauer zu vertreten hätte. Die Anlage dieses Steinhauses müßte selbstverständlich so geschehen, daß keine Fensteröffnungen zu den Nachbarhäusern führen. Die Besitzer dieser im allgemeinen Interesse erbauten Steinhäuser müßten event. von Seiten der Gemeinde einen Zuschuß erhalten. Dieser Zuschuß könnte in Arbeitstagen bestehen, die von den Ge-

meinegliedern beim Hausbau geleistet würden; auch hier wäre das Endziel derartig, daß der Ort oder das Dorf schliesslich nur aus Steinhäusern bestände. Wir treffen z. B. in den walddreichsten Gegenden der Schweiz und des Schwarzwaldes grössere Dörfer, ausschliesslich aus Steinmaterial erbaut an und selbst Fachwerk mit Ziegelfütterung ist nur vereinzelt.

### Punkt 3.

#### **Die fast ausschliessliche Anwendung von feuergefährlichen Baumaterialien zur Dachdeckung auf dem flachen Lande, als Stroh, Schindeln, Schilfrohr etc.**

Eine nicht zu unterschätzende Rolle spielt das Material der Dachdeckung in Bezug auf die Feuergefährlichkeit, sowie auch auf die weitere Uebertragung des Feuers von einem Gebäude zum anderen. Eine schwer zu entscheidende Frage dürfte es sein, welche Art der Dachdeckung am wenigsten feuergefährlich wäre. Ein mit Eisenblech gedecktes Gebäude ist insofern im Nachtheil, als ein Feuer, welches in seinem Dachstuhl entsteht und um sich greift, schwer zu unterdrücken ist. Die erhitzten Eisenplatten erschweren der Löschmannschaft den Zutritt. Dagegen ist das Blechdach gegen Uebertragung eines Feuers von einem Hause aufs andere sehr vortheilhaft, indem es lange Widerstand leisten kann. Ein Ziegeldach hat wieder den Vorzug, daß es leicht abgedeckt werden kann und der Feuerherd leicht zugänglich ist; andererseits aber führt es dem Feuer leichter Luft zu, als ein mit Eisenblech gedecktes Dach. Der Dachstuhl eines Ziegeldaches ist höher als der eines Blechdaches, daher besteht er aus mehr Holzwerk, welches wiederum dem Feuer grössere Nahrung bietet. In den Städten wäre es zeitgemäss, wenn die Stadtverwaltungen ernstlich damit voringen, die

Bretter- resp. Schindeldächer etc. vollständig zu beseitigen. Als feuersicher zu empfehlen wäre das Schieferdach und das leider wenig verbreitete Holzcementdach.

Auf dem flachen Lande wäre zunächst vor Allem die Beseitigung des feuergefährlichen Stroh- und Schilfröhdaches zu erstreben. Die vorhandenen Schindeldächer sollten mit einer feuersichern Flüssigkeit bestrichen werden, wodurch die Feuersgefahr gemindert und auch das Dach gegen Fäulnis geschützt werde. Vor Allem wäre dem Ziegeldach und dem Pappdache Eingang zu verschaffen und das Bretterdach in ähnlicher Weise wie das oben angeführte Schindeldach zu behandeln.

#### Punkt 4.

##### **Das Einschlagen des Blitzes in die Gebäude.**

Wenn auch die Blitzgefahr als Ursache von Feuerchäden in den Städten des russischen Reiches keine so große ist, wie z. B. im Königreich Sachsen, so ist dennoch genügend Veranlassung vorhanden auch auf diese Calamität sein Augenmerk zu richten. Anders verhält es sich mit der Blitzgefahr auf dem flachen Lande. In Livland z. B. betragen die in den letzten 10 Jahren vom Blitz vernichteten Gebäuden 2,4 % sämmtlicher Brandschäden. Um dieser Gefahr erfolgreich zu begegnen, ist es zu empfehlen für die Verbreitung von Blitzableitern neuester Construction Sorge zu tragen, sowie auch die vorhandenen Leitungen einer Prüfung in Bezug auf Leitungsfähigkeit zu unterziehen. Auf dem Lande sind die Wohngebäude häufig der Gefahr ausgesetzt vom Blitze getroffen zu werden durch ihre erhöhte Lage, sowie auch durch die, in ihrer nächsten Nähe befindlichen hohen Bäume, welche eine große Anziehungskraft auf den Blitz ausüben, ohne denselben direct abzuleiten. Durch die Entfernung dieser

hohen Bäume würde die Blitzgefahr für die Gebäude, wenn auch nicht beseitigt, doch bedeutend gemindert sein. Mit systematischer Einführung von Blitzableitern könnte man zunächst bei denjenigen Gebäuden beginnen, welche den Gemeinden gehören.

## Punkt 5.

### **Fehlen der erforderlichen Löschmittel und genügenden Ausbildung von Mannschaften, selbst an den Orten, wo „freiwillige Feuerwehren“ existiren, was namentlich vom flachen Lande gilt.**

Eine jede grössere Stadt in Rußland hat ihre communale oder ständige Feuerwehr, sog. Löschcommandos, zu welcher an einzelnen Orten außerdem noch die «freiwillige Feuerwehr» hinzukommt, wie z. B. in Riga etc. Mittlere und kleinere Städte sowie Flecken und Dörfer sind ausschließlich auf die «freiwillige Feuerwehr» oder auf die menschenfreundliche Hülfe der Nächsten angewiesen. Während die städtischen, ständigen Löschcommandos ihren festen Etat besitzen, sind die «freiwilligen Feuerwehren» ausschließlich auf die Unterstützung der Communen und des Publicums angewiesen. Um ein solches Institut wie die «freiwillige Feuerwehr», deren Mitglieder Gesundheit und Leben zum Schutze des Nächsten preisgeben, lebensfähig und opfermüthig zu erhalten, sollten es sich die städtischen Communen, sowie die landischen Gemeinden, vor Allem zur ehrenvollen Pflicht machen, dieselbe je nach der Grösse der Stadt oder der Gemeinde durch eine entsprechende, budgetmäßige Summe zu unterstützen. Die Commune muß da stets im Auge behalten, daß ohne «freiwillige Feuerwehr» die Stadtverwaltung genöthigt wäre eine ständige, befordete Feuerwehr zu unterhalten, wodurch das städtische Budget um eine erhebliche Summe mehr belastet würde. Erwünscht wäre es

ferner, daß die Feuerversicherungs-Gesellschaften die «freiwillige Feuerwehr» mit einer jährlichen Subsidie unterstützen. Ich betone hier namentlich die jährlich, wiederkehrende Subsidie, die die «freiwillige Feuerwehr» an einem größeren Orte nicht entbehren kann, weil Hunderte von Mitgliedern zu derselben gehören, die nur bei einem festen Etat erfolgreich arbeiten können.

Aber auch der Staat sollte nicht zurückstehen, die segensreiche Einrichtung der «freiwilligen Feuerwehr» in materieller und moralischer Hinsicht zu unterstützen. Empfehlenswerth wäre es, wenn diejenigen Löschutensilien, welche aus dem Auslande bezogen werden, gänzlich oder theilweise vom Zoll befreit würden.

Gedenken wir hier der Auszeichnungen, welche verschiedenen Hauptleuten der «freiwilligen Feuerwehr», die sich durch besonderen Eifer hervorthaten, höhern Orts zu Theil wurden. Die Mitglieder der Feuerwehr und vor Allem solche, die bei Löscharbeiten arbeitsunfähig geworden sind, wären vom Staate resp. von der Commune zu pensioniren, auch die Familien derjenigen Feuerwehrmänner, die ihr Leben bei Ausübung ihrer Pflicht eingebüßt, sollten bedacht werden. Denjenigen gut geschulten Feuerwehrleuten, die sich durch tadellose Führung ausgezeichnet haben, könnten event. Erleichterungen im Militairdienst gewährt werden, durch Verkürzung ihrer Dienstzeit. Zur weiteren Ausbildung der Mannschaften der «freiwilligen Feuerwehr» würde es sich empfehlen, wenn der Hauptmann derselben oder dessen Stellvertreter von Zeit zu Zeit in's Ausland delegirt würde, um sich dort mit den neuesten Feuerlöschutensilien, sowie auch deren Handhabung, bekannt zu machen. Um derartige Reisen im Interesse der «freiwilligen Feuerwehr» zu ermöglichen, müßten Reifestipendien von Seiten des Staates oder der Commune ausgesetzt werden. Auch könnten sich meh-

rere freiwillige Feuerwehren zusammenthun um sich zur Ausbildung ihrer Mannschaften tüchtige Instructore aus dem Auslande kommen zu lassen.

Für landische freiwillige Feuerwehren wäre es erforderlich, sich von Zeit zu Zeit von den gröfseren freiwilligen Feuerwehren Instructore zu erbitten. In den Orten, wo noch keine freiwillige Feuerwehr existirt, wären für schnelle und hervorragende Leistungen beim Löschen eines Brandes den Hülfeleistenden Prämien von Seiten der Gemeinde auszusetzen.

Damit den Feuerwehren die Löscharbeit erleichtert und ein Feuer im Entstehen bereits unterdrückt werde, ist rechtzeitige Alarmirung von grofser Wichtigkeit. Hierzu könnte man sich electricischer Leitungen bedienen, durch welche an verschiedenen Stationen innerhalb der Städte Feuerglocken in Bewegung gesetzt würden. Ferner müfsten sich an verschiedenen Orten der Stadt Feuermeldestellen befinden, von welchen mittelft Telephon die Alarmirung ausgeht.

Die Beschaffung von Wasser ist eine der ersten Bedingungen, um ein entstehendes Feuer zu bekämpfen. In den Städten und Orten, wo Wasserleitungen vorhanden sind, wird es ein Leichtes sein, durch Anlage einer genügenden Anzahl von Hydranten das Wasser zu beschaffen. An den Orten ohne Wasserleitungen, könnte dasselbe durch Anlage einer genügenden Anzahl öffentlicher Brunnen beschafft werden.

Auch würde es sich empfehlen, an einem höher gelegenen Punkte der Stadt ein Reservoir anzulegen, in dem stets ein genügendes Wasserquantum bereit stände, um beim Ausbruch eines Feuers sofort benutzt werden zu können.

## Punkt 6.

### **Die Fahrlässigkeit beim Umgehen mit Feuer.**

Ein nicht unbedeutender Theil unferer Brandschäden läßt sich auf Fahrlässigkeit zurückführen, durch diese letztere hervorgerufen betragen dieselben z. B. in Livland auf dem flachen Lande ca. 18,70 % sämmtlicher Brandschäden<sup>1)</sup>.

In den Städten wird das Feuer zur Beleuchtung, sowie auch zu den Arbeiten der Handwerker weit mehr benutzt, als es auf dem Lande der Fall ist. Die Stadtbewohner gehen daher auch weit sorgloser mit dem Feuer um, als der Landmann. In den Wohnungen der Städter, sowie namentlich in den Geschäftslocalen, werden leicht entzündliche Stoffe aufbewahrt, welche letztere bei unvorsichtiger Behandlung einen Brandschaden zur Folge haben.

Viele Feuerchäden entstehen durch die Sorglosigkeit und Unwissenheit des Dienstpersonals. Das Sammeln und Aufbewahren von Kohlen zu wirthschaftlichen Zwecken geschieht von den Dienstboten, auch von der ärmeren Bevölkerung, statt in Steintöpfen oder Metalleimern in alten Körben, ja sogar in Papierfäcken, die dann meist in einen dunklen Winkel unter die Treppe gestellt werden. Unzählig sind die Brände, welche durch obengenannte Urfache entstehen. Nicht minder gefährlich ist das Rauchen. Nicht selten werden brennende Cigarren- oder Papyrosstummel weggeworfen, woraus später unbemerkt ein Schadenfeuer entsteht.

Auf dem Lande finden wir häufig die Unsitte des Rauchens bei der Arbeit, was namentlich beim Hecheln des Flachses gefährlich ist. Bei Ausführung letzterer Arbeit ist

---

1) Durchschnittszahl von den Jahren 1884/5—1888/9, entnommen dem mir von der g. Direction des Livld. gegens. Feuerassecuranz-Vereins freundlichst zur Disposition gestellten Material.

die ganze Luft von Wergatomen angefüllt, wobei es nur eines Funkens aus der Pfeife bedarf, um ein Flammenmeer hervorzurufen. Ein großer Procentatz der durch Fahrlässigkeit entstandenen Feuerschäden wird durch Kinder verursacht, welche meist sich selbst überlassen sind, während die Eltern sich bei der Arbeit befinden.

Um oben angeführtem Uebel vorzubeugen, sollte die Presse nicht ermüden, derartige Vorkommnisse zu besprechen, und die gegen die Gefahr Gleichgültigen zur Vorsicht zu mahnen. Die Schule, sowie vornehmlich die Landprediger sollten darauf hinwirken, daß die Jugend und die Eltern ermahnt werden, ernstlich alles daran zu setzen, um vorsichtig mit Feuer umzugehen.

Im Interesse der Volkswohlfahrt wäre es dringend geboten die bestehenden Gesetze zur Bestrafung von Fahrlässigkeit zu verschärfen. Die städtischen Behörden sollten besonders gefährliche Gewerke und Betriebe, die das Feuer vielfach benutzen, durch polizeiliche Vorschriften weniger gefährlich machen.

## Punkt 7.

### Die Brandstiftung.

Die Statistik lehrt, daß die vorsätzliche Brandstiftung ca. 25 % der Gesamtbrandschäden ausmacht. In Deutschland sind 21 %, davon 1,8 % ermittelte und 19,2 % muthmaßliche Fälle. In Livland sind auf dem flachen Lande in Summa 30,3 %, davon 0,05 % ermittelte und 30,25 % muthmaßliche Fälle <sup>1)</sup>. Obige Zahlen zeigen in wie besorgniserregender Weise die Fälle von Brandstiftungen nicht nur vorherrschen, sondern von Jahr zu Jahr zunehmen. Während in den Städten hauptsächlich Brandstiftungen bei Waaren und

1) Durchschnittszahl v. den Jahren 1884/5--1888/9.

Mobiliar vorkommen, geschieht dieses auf dem Lande fast ausschließlich bei Immobilien, da auf dem Lande Mobilien nur in sehr beschränktem Maasse zur Versicherung angenommen werden. Gehen wir auf die Ursachen der Brandstiftung zurück, so finden wir als Hauptveranlassung dazu die Gewinnsucht, in zweiter Linie persönliche Rache. Was kann zur Beseitigung dieses entsetzlichen moralischen Volksübels, sowie zur Erhaltung des Nationalvermögens geschehen

- a) von Seiten der Feuerversicherungs-Gesellschaften resp. deren Vertretern,
- b) von Seiten des Publicums,
- c) von Seiten der Regierung?

#### **a. Von Seiten der Feuerversicherungs-Gesellschaften resp. deren Vertretern.**

Es wird im Interesse der Feuerversicherungs-Gesellschaften liegen, die besten Kräfte zu ihren Agenten heranzuziehen, um nicht nur eine erfolgreiche Thätigkeit, sondern auch eine würdige Vertretung zu erzielen. Pflicht der Versicherungsgesellschaften wäre es, die Agenten häufiger als es bisher geschehen, durch ihre Inspectore genau controliren zu lassen. Da im russischen Reiche in Folge der weiten Entfernungen die Controlle nicht nur schwierig, sondern auch kostspielig ist, so würde es im Interesse der Gesellschaft liegen, für bestimmte Rayons ständige Inspectore anzustellen. — Einem solchen Inspector könnten mehrere Agenturen unterstellt, sowie ferner die Aufgabe zugetheilt werden, in den betreffenden Rayons sämmtliche Brandschäden zu reguliren.

Die Pflicht der Agenten wäre es, bei Annahme von Versicherungen die möglichste Vorsicht zu beobachten, bei Aufnahme des Versicherungsobjectes und bei Prüfung der

Zuverlässigkeit des Versicherers. Agenten, welche gewissenlos bei Aufnahme von Versicherungen vorgehen, sollten zu Geldstrafen verurtheilt und im Wiederholungsfalle abgesetzt werden, ausserdem laut Vereinbarung bei keiner Versicherungsgesellschaft in Zukunft angestellt werden. Bei Annahme von Gebäudeversicherungen hat in der Regel der Architect der Gesellschaft die Taxation zu machen und dafür die Verantwortung zu übernehmen. Die Versicherungsgesellschaften sollten die Gebäudetaxationen womöglich nur solchen Technikern anvertrauen, die die gesetzliche Berechtigung dazu haben. Eine Ausnahme wäre nur in dem Falle gestattet, wenn in einer kleinen Stadt sich kein geprüfter Techniker befände.

Hier kann es den Versicherungsgesellschaften nicht erspart bleiben, dass ihnen der Vorwurf gemacht wird: die Taxationen der kleinen Gebäude würden sehr schlecht bezahlt.

Man sollte berücksichtigen, dass die Taxationen für Versicherungen in der Regel keinen Aufschub erleiden dürfen, und dass die kleinen Gebäude meist an der Peripherie der Stadt liegen, wodurch mehr Zeitaufwand beansprucht wird. Es wäre daher empfehlenswerth, dass die Versicherungsgesellschaften für Gebäudetaxationen ein Honorar zahlen, entsprechend der angewandten Arbeitszeit, nach der üblichen Architectennorm incl. Bureauunkosten.

Auch möchte ich hier den Wunsch aussprechen, dass die Feuerversicherungs-Gesellschaften zu ihren Agenten und zu Beamten mehr technisch gebildete Elemente wählen. Namentlich liesse sich das in den grösseren Städten leichter durchführen, wo in dem Fall der Agent ausschliesslich von diesem Beruf seinen Unterhalt erhalten kann. Es hat sich in Folge der grossen Concurrenz und der sehr hohen Entwicklung fast eines jeden Berufszweiges die Nothwendigkeit

einer Specialbildung in den meisten Fächern herausgestellt. Es ist wahrscheinlich nur eine Frage der Zeit, daß in höhern Commerzschulen oder besser noch an den Polytechniken die Möglichkeit geboten wird, sich für das Versicherungswesen auszubilden. Zu einem solchen Studium müßten außer den gangbarsten lebenden Sprachen noch etwa folgende Fächer hinzutreten: Mathematik, Statistik, technische Fächer, Buchführung, Gesetzeskunde (speziell in das Versicherungswesen fallende Capitel) und das allgemeine Versicherungswesen (Feuer- Leben- etc.).

### b. Von Seiten des Publicums.

Aber auch das Publicum, und vor Allem der gebildete Theil desselben, sollte sich für das Feuerversicherungswesen interessieren, und den Gesellschaften seine Unterstützung nicht versagen. Wir finden viele hochgebildete Männer, denen die Theorien von Kant und Schleiermacher, sowie die neuesten Errungenschaften der Electrotechnik gut bekannt sind, aber vom ABC des Versicherungswesens haben dieselben keine Ahnung. Wenn Jedermann erst solange warten sollte, bis er stimmfähiger Actionär einer Gesellschaft ist, so steht es mit dem Interesse für die Versicherungsgesellschaften schlimm. Allerdings haben die Versicherungsgesellschaften vielfach Unterlassungsfünden begangen, indem das Publicum mit ihren Interessen nicht bekannt gemacht worden ist. Es wäre die Pflicht der Versicherungsgesellschaften, die Menschen durch die Presse von ihrer Arbeit zu unterrichten, sowie auch von Zeit zu Zeit Broschüren erscheinen zu lassen, welche in populärer Weise die wichtigsten Fragen aus dem Versicherungswesen behandeln. Das Publicum auf Fachzeitungen zu verweisen wäre erfolglos.

In anerkennenswerther Weise haben in den letzten Jahren die neu begründeten Feuerversicherungs-Gesellschaften,

die «Moskwa» «Roffianin» etc. es von vornherein unter nommen das Publicum zu den Intereffen des Versicherungswesens heranzuziehen, indem jeder Versicherer in ihren Angelegenheiten stimmfähig ist<sup>1)</sup> und somit das Recht hat jeder Generalversammlung beizuwohnen und seine Stimme abzugeben. Das Publicum resp. die Hausbesitzer können den Versicherungsgefellschaften behülflich sein, indem sie ihnen Auskunft ertheilen über ihre Miether und durch rechtzeitige Warnung mancher Brandstiftung vorbeugen.

Aber auch die Schule sollte das Versicherungswesen in ihr Programm aufnehmen. In der Schule sollte der Lehrer das Versicherungswesen nach einem populär bearbeiteten Buche, in welchem der Zweck, der Vortheil und die Nothwendigkeit der Versicherungen hervorgehoben sind, durchnehmen, sowie durch Beispiele dieses Thema erläutern. Es ließe sich der eben erwähnte Lehrgegenstand auch von der practischen Seite behandeln, indem die Schüler unter der Leitung des Lehrers die practischen Uebungen der Feuerwehr mit ansehen, wobei ihnen die erforderlichen Erklärungen gemacht werden könnten. Auch sollten, wie dies bereits in Deutschland geschieht, um gröfseren Unglücksfällen vorzubeugen, die bei ausbrechendem Feuer Schaden durch überstürztes Hinauslaufen einer gröfseren Menschenmenge entsteht, Uebungen mit Schülern angestellt werden. Auf ein gegebenes Signal hat eine gröfsere Anzahl von Schülern das Schulgebäude resp. Theater oder einen Concertsaal schnell, jedoch in vollster Ordnung zu räumen. Oben ange deutete Beigabe der Schulerziehung würde nicht nur den practischen Sinn, sondern auch den Muth und das Selbstgefühl der Jugend bedeutend ausbilden.

---

1) Der Inhaber einer Police von 3000 Rbl. hat 1 Stimme.

### c. Von Seiten der Regierung.

Um das Uebel der Brandstiftung nach Kräften auszurotten, wäre es erwünscht, daß die für Brandstifter bestehenden Strafen möglichst verschärft werden. Die der Brandstiftung verdächtigen Personen sollten auf längere Zeit unter polizeiliche Aufsicht gestellt werden.

Um Jedermann die Versicherung seines Eigenthums zu erleichtern, wäre es wünschenswerth, daß der Staat die sehr drückende Affecuranzsteuer fallen liesse resp. allmählig ermäßigte. Ein Hausbesitzer, der sein Steinhaus zum Betrage von 100000 Rubeln versichert, zahlt an Prämie 150 Rbl. und 75 Rbl. Kronssteuer, wozu noch eine Stempelmarke von 80 Kop. hinzutritt.

Fragen wir uns ferner, ob es nicht im Interesse des Staates und des Landes läge, die Feuerversicherung von Immobilien, zunächst die der städtischen, obligatorisch vorzuschreiben. Es würde genügen, wenn etwa  $\frac{2}{3}$  des realen Werthes von Steingebäuden und des halben Werthes von Holzhäusern als Minimalversicherungssumme festgesetzt wären. Auf diese Weise würde das Object, welches besteuert ist, stets erhalten bleiben resp. im Falle eines Brandschadens durch ein neues ersetzt werden.

Wenn alle Hausbesitzer die Versicherungsprämie zahlen müßten, so könnten die Versicherungsgesellschaften dieselbe verringern, ohne sich dabei zu schädigen; wieder ein Vortheil für den Einzelnen.

---

Um schließlich ein festes Fundament für das Weiterarbeiten im Versicherungswesen zu erhalten, bedürfen wir eines statistischen Materials, vollständiger als es bisher der Fall war. Eine jede Versicherungsgesellschaft müßte ihr statistisches Material nach einem bestimmten Schema

ordnen, es dann an eine Centralstelle einschicken, wo dasselbe verarbeitet wird, um mit größerem Vortheile hernach verwerthet zu werden. Wünschenswerth wäre es, wenn auch Daten über solche Brandschäden gefammelt würden, für welche die Versicherungsgesellschaften nicht aufzukommen haben.

Es dürfte nicht unberücksichtigt bleiben, das statistische Material nicht nur nach Städten, Gouvernements, sondern auch nach Völkergruppen zu ordnen, so z. B. die Brandstatistik resp. Brandschäden bei den Finnländern, bei den Polen etc.

Von vielen gefammelten und geordneten statistischen Daten können Rückschlüsse gemacht werden, die den Versicherungsgesellschaften nicht bloß das Arbeiten erleichtern, sondern wodurch auch directe pecuniäre Vortheile erzielt würden.

Zum Schlufs sei mir gestattet den demnächst tagenden «Congres für Feuerlöschwesen» mit Freuden zu begrüßen. Möge derselbe zu einem Markstein werden in der Geschichte unseres heimischen Versicherungswesens.

Wie verlautet, werden Fachleute aus den entferntesten Theilen unseres weiten Reiches zusammenströmen und wünsche ich den Herren zu ihrer schwierigen Arbeit den besten Erfolg zum Nutzen unserer Mitbürger, sowie zum Segen unseres gesammten, großen Vaterlandes.