

# Schweizerisches Bundesblatt.

31. Jahrgang. II.

Nr. 29.

21. Juni 1879.

---

Jahresabonnement (portofrei in der ganzen Schweiz): 4 Franken.

Einrückungsgebühr per Zeile 15 Rp. — Inserate sind franko an die Expedition einzusenden.

Druk und Expedition der Stämpfischen Buchdruckerei in Bern.

---

---

## Botschaft

des

Bundesrathes an die hohe Bundesversammlung, betreffend  
die Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet.

(Vom 27. Mai 1879.)

---

Tit.

Mit Bundesbeschluß vom 20. Dezember 1878 haben Sie uns eingeladen, die Frage über Tragung der Kosten der Triangulation IV. Ordnung in den Kantonen des eidg. Forstgebietes nach Einvernahme der Regierungen dieser Kantone nochmals zu prüfen und der Bundesversammlung Bericht zu erstatten.

Ihrem Auftrage nachkommend suchten wir uns zunächst eine Grundlage zu dieser Prüfung zu verschaffen, indem wir das Militärdepartement einluden, durch das Stabsbureau im Einverständniß mit dem Forstinspektorat einen Voranschlag über die Kosten der Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet entwerfen zu lassen.

Bei Berechnung dieses Voranschlages (der sammt einem ausführlichen Bericht bei den Akten liegt) wurden die Seiten der Dreiecke IV. Ordnung zu 1000 bis 1500<sup>m</sup> Länge angenommen.

Die Triangulationsfläche wurde aus den topographischen Karten, nach Hervorhebung der Waldungen durch einen starken Farbenton, für jeden einzelnen Kanton des eidg. Forstgebietes ermittelt. Gestützt auf bisherige Erfahrungen wurde der Einheitspreis für jeden neuen Dreieckspunkt zu Fr. 31 und derjenige für Stationirung auf Punkten III. Ordnung zu Fr. 60 angesetzt.

Nach diesen Faktoren berechnet beläuft sich der Voranschlag der Kosten der Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet auf Fr. 350,990; bezüglich der einzelnen Kantone ist derselbe aus beiliegender Tabelle ersichtlich.

Auf die Gesamtwaldfläche vertheilt kommt die Triangulation per Hektare auf Fr. 0. 54 zu stehen.

Noch muß bemerkt werden, daß der Kanton Zürich im eidg. Forstgebiet nur 228.7 ha. öffentliche Waldungen besitzt, deren Vermessung durch das betreffende Bundesgesetz verlangt wird. Diese Waldfläche ist bereits aufgenommen und eine Triangulation daher entbehrlich. Ebenso sind die Waldungen der Kantone Freiburg und Waadt bereits vermessen, indessen liegt es im Interesse der Fortführung des Katasters in diesen Kantonen und damit auch in demjenigen der unter eidg. Aufsicht stehenden Waldungen, daß die zum Theil verloren gegangene Triangulation einer Revision unterworfen und vervollständigt werde.

Die Kosten der Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet Luzern's können füglich von Fr. 14,360 auf Fr. 7000 reduziert werden, indem der weitaus größere Theil der Waldungen desselben im Privatbesitz sich befindet und daher der Vorschrift der Vermessung (Art. 16 des Bundesgesetzes) nicht unterstellt ist.

In Graubünden fand die Triangulation IV. Ordnung in einzelnen Thalschaften und Gemeinden auf Kosten der Waldbesitzer bereits statt, so daß sich auch für diesen Kanton die Kosten um einen Betrag von ungefähr Fr. 15,000 vermindern.

Wenn die Kosten der Triangulation im Allgemeinen etwas hoch erscheinen mögen, so muß vorerst hervorgehoben werden, daß eine genaue Landes- oder überhaupt eine größere in Zusammenhang zu bringende geometrische Aufnahme, wie vorliegende Wald- oder auch Katastervermessungen, ohne ein bis zu Dreiecken IV. Ordnung sich verzweigendes trigonometrisches Netz nicht ausführbar ist. Unter Fachkundigen herrscht hierüber keine abweichende Ansicht.

Die Kosten der Triangulation IV. Ordnung, um welche es sich hier allein handelt, bezahlen sich theilweise aber wieder dadurch, daß dieselbe die geometrischen Arbeiten wesentlich erleichtert und letztere daher billiger zu stehen kommen; ja zur Aufnahme der Gebirgswaldungen von geringem Ertrag ist bei Zugrundelegung einer solchen Triangulation ein sehr vereinfachtes Vermessungsverfahren zulässig, das die Kosten der Aufnahme auf ungefähr die Hälfte der jezigen, nämlich von Fr. 8 bis 10 auf etwa Fr 5 für den Hektar ermäßigen wird.

## Uebersichtstabelle

der verhältnissmässigen Bewaldungen in den einzelnen Kantonen der Schweiz und der Kosten einer  
Triangulation IV. Ordnung.

Kantone.	Gesamtmfläche			Waldfläche			Total der Kosten.	Pro Hektare Wald- fläche.
	Total.	in dem eidg. Forstgebiet.	außer dem eidg. Forstgebiet.	Total.	in dem eidg. Forstgebiet.	außer dem eidg. Forstgebiet.		
Zürich . . . . .	172,476	6,521	165,955	52,171	3,305	48,866	Fr. 2,011	Fr. 0,61
Bern . . . . .	681,775	399,128	282,647	143,859	59,400	84,459	47,334	0,80
Luzern . . . . .	150,083	66,957	83,126	25,920	16,082	9,838	14,360	0,89
Uri . . . . .	108,288	108,288	—	7,000	7,000	—	6,473	0,92
Schwyz . . . . .	92,304	92,304	—	12,240	12,240	—	16,856	1,38
Unterwalden nid dem Wald . . . . .	29,016	29,016	—	7,200	7,200	—	5,620	0,78
Unterwalden ob dem Wald . . . . .	48,168	48,168	—	10,944	10,944	—	10,214	0,93
Glarus . . . . .	68,688	68,688	—	12,384	12,384	—	11,372	0,92
Zug . . . . .	23,508	14,328	9,180	3,242	2,556	686	2,321	0,91
Freiburg . . . . .	153,770	55,085	98,685	27,650	9,112	18,538	8,275	0,91
Appenzell A. Rh. . . . .	24,696	24,696	—	3,888	3,888	—	3,478	0,89
Appenzell I. Rh. . . . .	16,884	16,884	—	1,872	1,872	—	1,708	0,91
St. Gallen . . . . .	194,100	168,637	25,463	33,120	27,656	5,464	25,434	0,92
Graubünden . . . . .	718,479	718,479	—	126,000	126,000	—	92,644	0,74
Tessin . . . . .	283,752	283,752	—	48,636	48,636	—	38,636	0,79
Wallis . . . . .	522,072	522,072	—	63,360	63,360	—	51,195	0,81
Waadt . . . . .	275,808	68,472	207,336	68,537	16,517	52,020	13,059	0,78
	3,563,867	2,691,475	872,392	648,023	428,152	219,871	350,990	—

Der schweizerische Forstverein hat eine Kommission niedergesetzt mit dem Auftrag, ein solch' vereinfachtes Vermessungsverfahren auszuarbeiten und der nächsten Vereinsversammlung vorzulegen. Aber auch diese Kommission hat eine Triangulation IV. Ordnung als unentbehrlich vorausgesetzt.

Die Bestreitung der Kosten dieser Triangulation ist übrigens nicht so drückend, als dies vielleicht auf den ersten Blick erscheint, denn die Waldvermessungen können aus verschiedenen Gründen nur allmählig vorgenommen werden. Diese Gründe bestehen hauptsächlich im Mangel an einer größern Anzahl befähigter Geometer, und dann in der geraume Zeit in Anspruch nehmenden genauen Vermessung der Waldungen und ihrer forstwirtschaftlichen Eintheilung.

In den kleinern Kantonen wird deßhalb die Vermessung bis ein Jahrzehnt, in den größern zwei bis drei Jahrzehnte in Anspruch nehmen, daher denn auch die Triangulation IV. Ordnung nur allmählig mit dem Vorschreiten der Waldvermessungen vorgenommen zu werden braucht und sich alsdann auch die Kosten auf einen längern Zeitraum vertheilen.

Es fragt sich noch, ob es im Interesse der Genauigkeit der Ausführung der Triangulation IV. Ordnung und zur Ermäßigung der Kosten nicht zweckmäßig wäre, dieselbe zugleich mit der Triangulation III. Ordnung vorzunehmen und in diesem Falle dem Stabsbureau zu übertragen. Wir gehen diesfalls mit den Ansichten einig, welche letzteres in seinem Bericht vom 20. März l. Js. gegen eine solche Vereinigung ausgesprochen und welche auch das eidg. Forstinspektorat theilt.

Gegen diese Arbeitseinigung spricht zunächst der Umstand, daß die Triangulation III. Ordnung einen größern, schwerern Theodolit verlangt, als diejenige IV. Ordnung; ein kleineres Instrument ist aber nicht nur leichter zu transportiren, sondern auch für den Ingenieur leichter zu handhaben, wodurch an Zeit gewonnen wird.

Wichtiger ist der Grund, daß bei der Triangulation IV. Ordnung die Dreieckspunkte derart gelegt werden müssen, daß sie der geometrischen Aufnahme möglichst dienlich seien. Diese Punkte zu ermitteln, dazu ist nun der Geometer am geeignetsten, welchem die Waldvermessung übertragen wird, und kann die Triangulation IV. Ordnung füglich mit in den Vermessungsvertrag aufgenommen werden. Auf diesem Wege kommt auch die Versicherung der trigonometrischen Punkte am billigsten zu stehen. Es ist dies ein Verfahren, welches jezt schon vielerorts Anwendung gefunden hat.

Wir kommen nun zum Hauptpunkt unseres Auftrages, der Bestreitung der Kosten der Triangulation IV. Ordnung.

Nach unserem sachbezüglichen Antrag im Art. 4 des Bundesbeschlußentwurfes vom 26. Wintermonat 1878 (Bundesblatt 1878, Bd. IV, 322) wäre die Triangulation IV. Ordnung Sache der Kantone, es übernehme indeß der Bund auf seine Kosten die schließliche Prüfung der Arbeiten.

Wenn wir in Betracht ziehen, daß der Bund auf seine alleinigen Kosten die Triangulation der I., II. und III. Ordnung ausführt, und daß er ferner zur Beschleunigung dieser Arbeiten bis zu ihrer Vollendung im besondern Interesse der Waldvermessung im eidg. Forstgebiet einen außerordentlichen jährlichen Kredit von Fr. 15,000 ausgesetzt hat (Bundesbeschluß vom 20. Dezember 1878\*) und daß er überdies nach unserem eben erwähnten Antrag auch noch die Kosten der Prüfung der Triangulation IV. Ordnung zu übernehmen hätte, so glauben wir, daß der Bund in Mitberücksichtigung seiner finanziellen Lage das Seinige in vollem Maße zur Ermöglichung der Waldvermessung beiträgt. Wie wir bereits in unserem Bericht vom 26. Wintermonat 1878 erwähnt, bedarf der Bund der fraglichen Triangulation zu seinen topographischen Arbeiten nicht. Daß der Bund die erwähnte Prüfung übernehme, verlangt schon die ihm obliegende Aufsicht über die Vollziehung des betreffenden Bundesgesetzes; es liegt dies aber auch im Interesse der Kantone des eidg. Forstgebietes, indem zur Prüfung hinreichend befähigte Triangulatoren nicht leicht zu finden sind, während das Stabsbureau solche besitzt.

In Bezug auf Tragung der Triangulationskosten ist anderseits zu erwägen, daß letztere, wie dies aus unserem obigen Bericht hervorgeht, sich auf eine größere Anzahl Jahre vertheilen und dadurch auf sehr geringe Beträge heruntersinken, und auch diese können für die Kantone noch verringert werden durch Mitbelastung der betreffenden Waldbesitzer, wie dies gegenwärtig mancherorts bereits geschieht.

Die nochmalige einläßliche Prüfung vorliegender Angelegenheit hat uns denn auch in unserer frühern Ansicht der Sache nur bestärkt und uns nochmals zu dem bereits gestellten Antrag geführt, den wir Ihnen in nachstehendem Beschlußentwurf wiederholt vorzulegen die Ehre haben.

In Folge dieses Resultats unserer Prüfung hatten wir keine Veranlassung, dem uns gewordenen Auftrage, die Regierungen der betreffenden Kantone einzuvernehmen, Folge zu geben.

---

\*) Siehe eidg. Gesetzsammlung n. F., Band IV, Seite 49.

Genehmigen Sie, Tit., die Versicherung unserer vollkommensten Hochachtung.

Bern, den 27. Mai 1879.

Im Namen des schweiz. Bundesrathes.

Der Bundespräsident:

**Hammer.**

Der Kanzler der Eidgenossenschaft:

**Schiess.**

---

(Entwurf)

## **Bundesbeschluss**

betreffend

**Tragung der Kosten der Triangulation IV. Ordnung  
im eidg. Forstgebiet.**

---

Die Bundesversammlung  
der schweizerischen Eidgenossenschaft,  
nach Einsicht der Botschaft des Bundesrathes vom 27. Mai 1879,  
beschließt:

1. Die Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet ist Sache der Kantone; es übernimmt der Bund auf seine Kosten die schließliche Prüfung der Arbeiten.

2. Der Bundesrath ist mit der Vollziehung dieses Beschlusses beauftragt.

---

## Botschaft

des

Bundesrathes an die hohe Bundesversammlung über die vom Bunde an die Kantone für die Bekleidung und Ausrüstung der Rekruten des Jahres 1880 zu leistende Entschädigung.

(Vom 30. Mai 1879.)

---

Tit.!

Die von Ihnen früher normirte Entschädigung für Bekleidung der Rekruten beantragen wir auch für das Jahr 1880, soweit sie nicht wegen eingetretenen Ordonnanzänderungen der Berichtigung bedarf, unverändert beizubehalten.

Die Abgabe eines zweiten Paares Tuchhosen an Stelle der Halbtuchhosen hat sich bei den Truppen des Genie und der Artillerie als zweckmäßig erwiesen, und es wird, wenn die gegenwärtig noch schwebenden Versuche abgeschlossen sind, nur noch eine Frage der Zeit sein, diese Maßregel auch auf andere Waffen auszudehnen.

Die Einführung eines neuen Modells für Reithosen mit Lederbesaz ermöglicht eine Preisreduktion von Fr. 4 per Paar. Jedem Trainsoldaten und Kavalleristen wird dagegen ein loser Tuchbesaz verabfolgt, der am Ende der Rekrutenschulen auf Kosten des Bundes auf das in gewöhnlichen Gebrauch genommene Paar aufzunähen ist. Diese Anordnung wird eine zweckentsprechendere Ausnützung der Reithosen ermöglichen, als wenn der Tuchbesaz schon von Neuem aufgesetzt wird.

## **Botschaft des Bundesrathes an die hohe Bundesversammlung, betreffend die Triangulation IV. Ordnung im eidg. Forstgebiet. (Vom 27.Mai 1879.)**

In	Bundesblatt
Dans	Feuille fédérale
In	Foglio federale
Jahr	1879
Année	
Anno	
Band	2
Volume	
Volume	
Heft	29
Cahier	
Numero	
Geschäftsnummer	---
Numéro d'affaire	
Numero dell'oggetto	
Datum	21.06.1879
Date	
Data	
Seite	881-886
Page	
Pagina	
Ref. No	10 010 356

Das Dokument wurde durch das Schweizerische Bundesarchiv digitalisiert.

Le document a été digitalisé par les Archives Fédérales Suisses.

Il documento è stato digitalizzato dell'Archivio federale svizzero.