

Zeitschrift: Schweizerisches Forst-Journal
Herausgeber: Schweizerischer Forstverein
Band: 6 (1855)
Heft: 6

Artikel: Das badische Weg-Rivellir-Instrument
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-673398>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

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

Die eilfte Kolonne „jährlicher wirklicher Hiebs-Etat für die nächsten 10 Wirthschafts-Jahre“ stützt sich auf die von den Oberforst-Ämtern angefertigten Wirthschafts-Pläne.

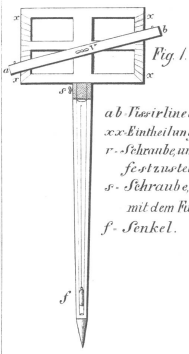
Die Zusammenstellung enthält bei genauer Prüfung sehr viele interessante Data, doch hätten wir vorgezogen, wenn dieselbe ausschließlich für die freien Staatswaldungen aufgestellt und eine zweite für die Rechtsame-Wälder angefertigt worden wäre; indem dadurch die Uebersicht und Deutlichkeit wesentlich gewonnen hätte. Hätte man jedoch dieß nicht gewünscht, so hätten aus der Alters-Klassen-Tabelle mindestens die Rechtsame-Wälder ausgeschieden werden dürfen, wodurch namentlich ein Schluß von dem Vorschuß des haubaren Holzes auf das Altersklassen-Verhältniß und den darauf begründeten wirklichen jährlichen Hiebs-Etat für die nächsten 10 Jahre besser ermöglicht worden wäre.

Das badische Weg-Nivellir-Instrument.

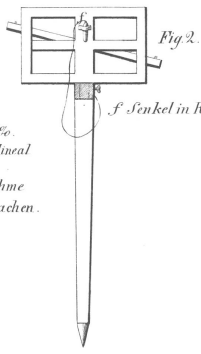
(Mit einer lithographirten Abbildung.)

Wie nothwendig die Anlage gut nivellirter Wege in Bergwaldungen sei, wurde bereits öfters in diesen Blättern bei passenden Gelegenheiten bemerkt und aufgefördert, hierin das Mögliche zu leisten. Namentlich sind es unsere Hochgebirgswälder, in denen bezüglich der Holz-Transportanstalten noch unendlich viel mehr geleistet werden muß, ehe wir von einer rationellen Benutzung dortiger Holz-Erträge sprechen können. Wir wollen diesmal nur an die Anlage der kleinen Zieh- und Schlittwege erinnern, welche zur Einführung der Durchforstungen in jüngeren Beständen der Bergwälder unabweisbar nothwendig sind, zugleich aber als Gangsteige für die intensivere Forstbewirthschaftung entschiedene Vortheile darbieten, wovon man sich bei der Erkursion in den Stadtwaldungen von Chur zur Genüge überzeugen konnte. In neuerer Zeit werden dergleichen Schlittwege und Gangsteige in allen Bergforsten Deutschlands eingeführt, weil ihre Anlage nur unbedeutende Kosten verursacht im Verhältniß zu dem Gewinn, der dadurch aus vermehrter

Das Badische Weg-Nivellirinstrument.



ab Nivellirlineal.
 xx-Eintheilung zu $100 \frac{1}{2}$.
 r-Schraube, um den Nivellirlineal
 festzustellen.
 s-Schraube, um die Rahme
 mit dem Fuss festzumachen.
 f-Senkkel.



f-Senkkel in Ruhe.

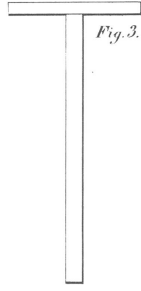


Fig. 3.

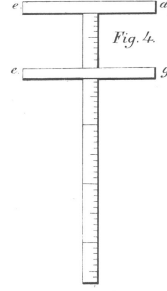


Fig. 4.

Fig. 1. Instrument von Vornen.
 " 2. " " Hinten.
 " 3. Einfache Nivellirlatte.
 " 4. Doppelte " "

Fig. 4. Der Theil e g bewegt sich parallel
 mit der feststehenden Querlatte ed

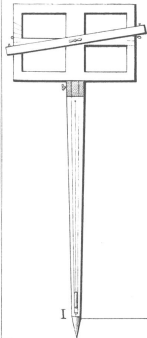


Fig. 5.

Fig. 5. Eintheilung des Instrumentes.

Eine Ebene von 100 Fuss.

Maaßstab von $\frac{1}{200}$ Schweizerfuss.



Holzbenutzung bisher werthloser Stämmchen, Stangen und Aeste entsteht und das darauf verwendete Kostens-Kapital bald amortisirt. Um nun aber dergleichen und andere Wege zweckmäßig anzulegen, ist in allen hügeligen Terrain ein Nivellement durchaus nothwendig um das Gefälle des Bodens richtig auf die Weganlage vertheilen zu können. Es ist nun aber nicht jedem im ausübenden Forstdienste stehenden Beamten zuzumuthen, daß er sich mit einem kostbaren Nivelir-Instrumente versehe, wie sie die Technik der Neuzeit mit einer Pracht, Genauigkeit und komplizirtem Mechanismus liefert, und wie selbe der Eisenbahnbau wohl fordern mag, während wir bei Waldweg-Anlagen uns mit einfacheren und weniger kostbaren Werkzeugen befriedigen können, da ein minutiöses Nivellement in den meisten Fällen nicht verlangt wird.

Ein solches höchst einfaches, aber äußerst praktisches Weg-Nivelir-Instrument wurde dem Schreiber dieser Zeilen im Jahr 1850 von dem damals von seiner forstlichen Praxis aus Baden zurückkehrenden, jetzigen Herrn Forstinspektor Kubattel in Bulle, Kantons Freiburg, in einer Zeichnung gegeben mit der Erlaubniß davon in diesen Blättern Mittheilung machen zu dürfen. Das genannte Werkzeug soll nach den uns gemachten Angaben bei den Forstbeamten des Gr.-Herzogthums Baden zur Aussteckung von Weganlagen überall gebraucht werden und da es von jedem Schreiner angefertigt werden kann, dürfte es manchem unserer Leser angenehm sein, davon Kenntniß zu erhalten.

Die beigelegte Zeichnung erklärt zwar demjenigen, der schon Einiges in Weg-Nivellements zu verrichten hatte, die ganze Einrichtung sowie den Gebrauch des Werkzeuges; immerhin dürfte es nicht unangemessen erscheinen, zum besseren Verständniß der Sache noch folgende Erläuterungen beizufügen.

Nachdem der hölzerne Rahmen, nebst dem darin, um eine Bolzenschraube beweglichen Visirlinéal a angefertigt, mit seinem untern Holz-Vorstoß in das Fußgestell gesteckt und mit der Schraube s an dasselbe befestiget worden, handelt es sich um die Eintheilung des Rahmens nach Prozenten für die Anvisirung der Steigungen. Diese Eintheilung wird in der Regel

durch denjenigen, der das Werkzeug gebrauchen will, am besten selbst angefertigt, respektive mit Bleistift auf den flach und glatt gehobelten Höhengseiten der Rahme bei $x x$ aufgezeichnet, um dann durch den Schreiner mit dem Meißel eingeschlagen und mit den betreffenden Prozentennummern versehen zu werden.

Die Eintheilung wird wie Fig. 5 zeigt, auf folgende Weise vorgenommen. Auf einer ganz ebenen Fläche wird mit möglichster Genauigkeit eine Länge von 100 Fuß abgemessen. An das eine Ende I dieser Linie wird das Nivellir-Werkzeug soweit eingestossen, daß der eiserne Schuh desselben ganz in den Boden kömmt, das Visir-Lineal im Niveau oder Nullpunkt und der Senkel in der etwas vertieften Rinne des Fußgestelles ebenfalls den senkrechten Stand des ganzen Werkzeuges beurlundet. Am andern Ende II der Linie wird eine einfache Visirlatte aufgestellt, deren Höhe genau mit der Höhe des Nivellir-Werkzeuges vom Nullpunkt bis zum Anfang des eisernen Schuhs des Fußgestells (oder bis zum Boden) korrespondirt. Eine Visirung über das im Nullpunkt gestellte Visirlineal des Werkzeuges wird diese letztere Bedingung bestätigen, indem die Visirion genau an die obere Kante der Visirlatte treffen muß. Hinter diese Visirlatte stellt man eine zweite längere Latte, welche von der obern Kante der Visirlatte anfangend aufwärts eine Eintheilung von Fuß zu Fuß und je nachdem man halbe oder viertels Prozente zu erhalten wünscht, von $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$ Fuß u. s. w. besitzen muß. Dasselbe kann auch durch Aufstellung der Fig. 4 gezeichneten doppelten Visirlatte auf der einfachen Visirlatte bewerkstelligt werden, nur erhält man dann wegen Kürze dieser Latte weniger Prozente. Nun beginnt man mit dem Visirlineal jede einzelne Eintheilung der hinter der Visirlatte bei II stehenden Meßlatte anzuvisiren, unter Beobachtung möglichster Genauigkeit und namentlich unverrückter Stellung des Nivellir-Werkzeuges. Ist man dieser letztern versichert, und von der Genauigkeit der Visirung überzeugt, so macht man mit einem feingespitzten Bleistift an beiden Enden der Visirlatte auf den beiden Höhengseiten des Rahmens $x x$ einen Strich und schreibt die anvisirte Fußzahl der Eintheilung dazu, welche nun aber

an der obern vordern Rahmenseite ebenso viele Prozente Steigung, an der hintern untern Rahmenseite ebenso viele Prozente Fall anzeigt. Dreht man das Nivellir-Werkzeug nach vollendeter Anvisirung der ganzen Eintheilungslatte, (welche 20 Fuß für die gewöhnlichen Fälle nicht zu übersteigen braucht) um seine Fußachse und wiederholt diese Arbeit, so wird auch der obere Theil der hintern Seite und der untere Theil der vorderen Seite des Rahmens seine Eintheilung erhalten. Nun läßt man die Bleistift-Visionen und dazugehörenden Prozent-Nummern von einem Schreiner scharf und genau einschlagen, so ist das Werkzeug zum Gebrauche fertig.

Handelt es sich nun um die Absteckung eines Weges der ein Gefäll oder eine Steigung von einem bestimmten Prozente $I-x$ erhalten soll, so stellt man sich einfach mit dem Nivellir-Werkzeuge an dem Anfangspunkt des Weges auf, schraubt die Visirlatte auf dem gewünschten Prozente fest, stellt das Werkzeug mit dem Senkel senkrecht und visirt nun in der Richtung die der Weg nehmen soll, so zeigt diese Visirlinie, so weit das unbewaffnete Auge noch scharf beobachten kann an einem mit der einfachen und der doppelten Visirlatte durch einen Gehülfen in ihrer Richtung eingenommenen Standort, wie viel daselbst aufgefüllt oder vertieft werden müßte. Daß eine weitere Längenabmessung der Standorte für diesen Zweck nicht mehr nothwendig ist, leuchtet von selbst ein, weil die Visirlinie sowohl auf einer Länge unter als über 100 Fuß immer nur die Abkürzung oder die Verlängerung der ursprünglich auf 100 Fuß gemachten Eintheilung repräsentiren kann. Bietet nun die erste Anvisirung des Standortes des Gehülfen zu viele Schwierigkeiten zur Ausführung der Weganlage, sei es durch Abgrabungen oder Auffüllungen, so ändert man die Wegrichtung so viel als thunlich, wozu namentlich an Berghängen in der Regel mannigfache Gelegenheit gegeben ist, durch Brechung der Weglinie in einzelne Zickzacks u. dgl. m.

Will man einen bestimmt gegebenen Linienzug mit diesem Werkzeug nivelliren, so ist eine vorherige Ausnahme dieses Linienzuges und die Messung der Entfernung der einzelnen Stati-

tionspunkte, wo die Linien sich brechen oder wesentliche Gefälls-Unterschiede sich zeigen, ohnehin voranzusetzen. Zwischen diesen einzelnen Stationspunkten ergibt sich dann das Gefällsprozent jeweilen durch Verschiebung des Visir-Lineals auf die Visirlatte. — Eine weitere Erklärung ist für die Praktiker unnöthig, die Sache ist so einfach, daß Jeder, der nur einige Begriffe vom Niveliren hat, schon aus der Zeichnung die wir beilegen, ersehen wird, daß er das wohlfeile und einfache Werkzeug in den meisten Fällen sehr gut brauchen können, und daß seine Genauigkeit, wenn selbe auch keine skrupulösen Nivellements liefert, doch unsern forstlichen Zwecken hinlänglich entspricht.

Korrespondenz.

Solothurn. An die durch Tod erledigte Oberförster-Stelle hiesiger Stadt ist Herr **Georg Scherer**, bisheriger Forstkontrollleur daselbst gewählt worden. Der Gehalt für diese Oberförsterstelle wurde auf 1600 Fr. und 200 Fr. Bureau-Entschädigung nebst 4 Kftr. Holz erhöht. Ueberdies bezieht selbe einen Drittheil der eingehenden Forstfrevel-Geldbußen, was ungefähr 100 Fr. ausmacht, so daß sich der ganze Jahresgehalt ungefähr auf 2000 Fr. belaufen dürfte. Mit dieser Besoldungs-Erhöhung wurde zugleich der zweckmäßige Beschluß gefaßt, daß die Haltung irgend einer Getränke-Wirthschaft mit der Stelle eines Stadt-Oberförsters unvereinbar sei.

Bern. An die durch Resignation erledigte Oberförster-Stelle in Thun wurde Herr Forstkandidat **Karl Stauffer**, von Bern vom Regierungsrath ernannt. Der Gewählte hat seiner Zeit ein gutes Staatsforst-Examen abgelegt und wir glauben diese Wahl als eine gute begrüßen zu dürfen.
