

The Forestry Maps Exhibition

Faculty of Geodesy, University of Zagreb

The Forestry Maps Exhibition was opened on 16 March 2018 in the Gallery on the first floor of the Faculty of Geodesy at the University of Zagreb. The authors are Miljenko Lapaine and Ivka Kljajić, and the exhibition marks several anniversaries:

- The 140th anniversary of the foundation of the Club of Engineers and Architects
- The 130th anniversary of Vincenc Vinko Hlavinka's arrival in Croatia

- The 120th anniversary of the foundation of the Royal Forestry Academy
- The 110th anniversary of the foundation of the Geodesy Course.

1878

The *Croatian Engineering Union* is the umbrella organisation of engineers' societies in different professions and has been operating since 1992. It traces its history back to the Club of Engineers and Architects founded on

2 March 1878 in Zagreb to provide the technical institutions needed for technological development in Croatia, which was then poorly developed industrially. The Club produced a *Dictionary of German and Croatian Technological Terms* and a journal, *Viesti Kluba inženirah i arhitektah*.

1888

Vincenc Vinko Hlavinka (1862–1934) went to secondary school in Prostějov and the Vienna Hochschule



Izložba Šumarske karte

Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

U Galeriji na 1. katu Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu otvorena je 16. ožujka 2018. izložba „Šumarske karte“. Autori izložbe su Miljenko Lapaine i Ivka Kljajić, a izložbom se obilježava nekoliko obljetnica. To su:

- 140 obljetnica osnutka Kluba inženirah i arhitektah
- 130 obljetnica dolaska Vincenca Vinka Hlavinke u Hrvatsku
- 120 obljetnica osnutka Kraljevske šumarske akademije
- 110 obljetnica osnutka Geodetskog tečaja

1878.

Hrvatski inženjerski savez je krovna udruga društava inženjera različitih struka koja pod tim imenom djeluje od 1992. Izvorište mu je Klub inženirah i arhitektah, utemeljen 2. ožujka 1878. u Zagrebu radi stvaranja tehničkih institucija potrebnih za tehnološki razvoj tadašnje industrijski slabo razvijene Hrvatske. U okviru Kluba radilo se na *Rječniku njemačko-hrvatskoga tehnologičkoga nazivlja* i izdavao se časopis *Viesti Kluba inženirah i arhitektah*.

1888.

Vincenc Vinko Hlavinika (1862 – 1934) realnu gimnaziju završio je u Prostějovu, a Visoku školu za kulturu tla (*Hochschule für Bodenkultur*) u Beču. Nakon diplomiranja dolazi u Hrvatsku gdje je ostao do 1912. U razdoblju od 1888. do 1899. radio je kao građevinski inženjer u Gospiću i Križevcima. Na Gospodarsko-šumarskom učilištu u Križevcima radio je kao profesor i predavao Geodeziju, Graditeljstvo, Graditeljsko crtanje i Kulturnu tehniku. Na Šumarskoj akademiji u Zagrebu predavao je Geodeziju, Šumsko tlocrtno crtanje, Opće (šumarsko) graditeljstvo, Gradnju cesta i željeznica, Vodo- i mostogradnje, Konstrukcije gatova i brana, Uređenje bujica i

Šumska otpremna sredstva. Njegovim je nastojanjem 1908. na Kraljevskoj šumarskoj akademiji osnovan poseban Geodetski tečaj za izobrazbu geodetskih i kulturno-tehničkih stručnjaka, na kojem je predavao Geodeziju 1908–1911.

Bio je predstojnik Šumarsko-geodetičkog kabineta, pročelnik Šumarske akademije, predstojnik Povjerenstva za državne ispite na Geodetskom tečaju. Zalagao se za osnivanje Tehničke visoke škole u Zagrebu. Godine 1911. vratio se u Čehoslovačku, gdje je primljen za profesora na Visokoj tehničkoj školi u Brnu na kojoj je bio i rektor 1919/20.

1898.

Stručna sprema apsolvenata šumarstva na srednjop Gospodarsko-šumarskoj školi u Križevcima krajem 19. stoljeća nije zadovoljavala potrebe bržeg razvijanja šumarske znanosti. Zbog toga se već od 1881. predlaže da se šumarska nastava prenese na Sveučilište u Zagreb i da se stručno obrazovanje šumara izjednači sa stručnom spremom šumara u inozemstvu. Zato je 1898. na temelju zakona od 13. ožujka 1897. o promicanju gospodarstva u Hrvatskoj i Slavoniji otvorena Kraljevska šumarska akademija kao sastavni dio Mudroslovnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Najveću zaslugu za to imali su banski savjetnik dr. Ivo Malin i profesor Fran Kesterčanek.

1908.

Da bi se obrazovali potrebni stručnjaci za reguliranje posjedovnih odnosa, diobe zemljišnih zajednica, komasacije zemljišta, katastarske izmjere itd. osnovan pri Kraljevskoj šumarskoj akademiji posebni dvogodišnji tečaj naredbom zemaljske vlade od 25. rujna 1908., br. 23.391, kojom se "određuje ustrojenje privremenog

geodetskog tečaja u Zagrebu i propisuje ustrojni statut za taj tečaj".

U Vijestima Hrvatskoga društva inženira i arhitekta u Zagrebu, 1908. br. 6, nalazimo članak Kr. prof. inž. V. Hlavinke o potrebama koje su dovele do osnutka Geodetskog tečaja:

"Što se naposeb geodetskog tečaja tiče izbila je u zadnje vrijeme osjetljiva potreba akademički naobrazovanih geodeta za obavljanje mjerničkih posala kod katastralnih izmjera, kod društvenih dioba, kod prometa sa nekretninama, kod sastavka i očevidnosti javnih gruntovnih knjiga i isprava, kod sastavka regulatornih osnova gradova, koje su skupčane većim dijelom sa novom izmjerom točnijim metodama na trigonometričko-analitičkoj podlozi, a u najnovije doba nadošla je još jedna grana narodogospodarske naravi, koja je potrebu akademsko naobrazovanih geometara još povećala, a to je provođenje agrarnih operacija, nastavak zakona o komasaciji zemljišta i zakona o uređenju zemljišnih zajednica, koje su koncentrirane kod Kr. zemaljske vlade, pa pošto zahtijevaju veliki broj strukovno naobrazovanih ljudi, dali su, reć bi, neposredni impuls k ustrojenju rečenog tečaja.

Da se ovim potrebama doskoči, pa da se odgoje za nabrojene poslove valjani geodeti, koji će uz opću znanstvenu i stručnu naobrazbu moći zadataci svojoj potpuno udovoljiti, ustrojila je Kr. zemaljska vlada, odio za bogoštovlje i nastavu u sporazumu sa vladinim odjelom za unutarnje poslove naredbom od 25. rujna 1908. br. 23.391 početkom naukovne godine 1908./9. dvogodišnji geodetski tečaj u Zagrebu.

Time je ujedno i udovoljeno raznim predstavkama molbama našega društva, koje je vodilo dotičnu akciju gotovo desetak godina zahtijevajući, da se važnoj tehničkoj grani geometara posveti sa strane Kr. zemaljske vlade

für Bodenkultur (University of Natural Resources and Life Sciences). After graduating, he moved to Croatia, where he remained until 1912. Between 1888 and 1899 he worked as a civil engineer in Gospić and Križevci. He taught geodesy, construction, construction drawing and cultural technique at the Economic-Forestry College in Križevci. He also taught geodesy, forestry ground-plan drawing, general (forestry) construction, road and railway construction, waterway and bridge construction, dock and dam construction, flood regulation and forestry disposal at the Forestry Academy in Zagreb. Thanks to his efforts, a special Geodesy Course was introduced at the Royal Forestry Academy in 1908 to train geodetic and cultural-technical experts. He taught geodesy there from 1908 to 1911.

He was the head of the Forestry-Geodesy Office, dean of the Forestry Academy, and head of the Commission for the State Examination in the Geodesy Course. He was involved in establishing the Technical Higher School in Zagreb. In 1911 he returned to Czechoslovakia, where he became a teacher at the Technical Higher School in Brno and served as its rector in 1919/20.

1898

By the end of the 19th century, the professional qualification of forestry graduates of the Economic-Forestry College in Križevci no longer met the demands of rapid advances in forestry science. In 1881, it was suggested that teaching be transferred to the University of Zagreb and the qualification brought into line with forestry degrees in other countries. Pursuant to the Act on Promoting the Economy in Croatia and Slavonia (promulgated on 13 March 1897), the Royal Forestry Academy was opened in 1898 as part of the Faculty of Philosophy at the University of Zagreb. This was mostly due to the work of Dr. Ivo Malin, the Ban's adviser, and Prof. Fran Kesterčanek.

1908

In order to educate experts in regulating property relations, land

division, land redistribution, cadastral surveys, and other requirements, a special two-year course was introduced at the Royal Forestry Academy pursuant to a government Decree dated 25 September 1908 (No. 23,291), which ordered the "organisation of an occasional geodesy course in Zagreb" and prescribed an "organisational statute for the course".

In the journal of the Croatian Society of Engineers and Architects (*Vijesti Hrvatskoga društva inženira i arhitekta*), no. 6, issued in 1908, an article by Vincenc Hlavinka drew attention to the needs which had led to the establishment of the Geodesy Course.

"As far as the special Geodesy Course is concerned, in recent times the need has arisen for academically educated geodesists to perform measuring tasks related to cadastral surveys, cooperative divisions, and property transfers, the compilation and transparency of public land registries and documents, and setting the regulatory bases of towns, all of which entails for the most part new surveys using more accurate methods on a trigonometric-analytical basis, while most recently, another branch of the public economy has developed, which has increased the need for educated land surveyors even more; this is the implementation of agrarian operations as a result of the Act on Land Redistribution and the Act on Land Regulation, referring to land which was concentrated under the Royal National Government, and since a large number of professionally trained people are required, may be said to have provided the direct impulse for organising the Course.

To meet these needs, and educate valid geodesists for the tasks listed, who will be able to fulfil them completely thanks to their general scientific and expert training, the Royal National Government's Ministry for Religion and Teaching, in agreement with the Ministry of Internal Affairs, issued a Decree on 25 September 1908 (No. 23,391) at the beginning of the teaching year 1908/09 regarding a two-year Geodesy Course in Zagreb.

This also satisfied several petitions by our society, which led the

campaign for almost ten years, requesting that the Royal National Government pay due attention to the important technical branch of land surveyors, and raise it to the higher educational level following the example of other countries.

According to the organisational statute, the Geodesy Course is an independent higher school with its own teaching staff and administration, but to save costs, it has been decided that its students will be full-time students of the Forestry Academy at the University of Zagreb, regarding subjects which correspond in range and contents with the teaching basis of the Royal Forestry Academy. Apart from these, some subjects are specially provided for geodesists, taught by university professors, professors from the Forestry Academy, private university lecturers, and experts, as required.

Accordingly, students of the Geodesy Course are also full-time students at the Forestry Academy and University.

The teaching basis of the Geodesy Course, for which only those with gymnasium or real school diplomas may apply, corresponds to all modern demands, and covers basic, expert-technical, economic and legal disciplines, modelled on geodesy courses in Austria and Germany."

The Geodesy Course is considered to be the predecessor of the Technical Higher School founded in 1919.

2018

We mounted the Forestry Maps Exhibition to mark in a special way the 140th anniversary of the foundation of the Club of Engineers and Architects, the 130th anniversary of Vincenc Vinko Hlavinka's arrival in Croatia, the 120th anniversary of the foundation of the Royal Forestry Academy, and the 110th anniversary of the foundation of the Geodesy Course.

Mapping forests has a specific, important place in the history of cartography. There are several reasons for this. Large forested areas are usually connected with mountains and in earlier times formed impenetrable



dolična pažnja, pa de se ta grana po uzoru drugih država podigne na stepen naobrazbe sa značajem visoke škole.

Prema ustrojnom statutu, ustraja se geodetski tečaj kao samostalna visoka škola sa svojim profesorskim zborom i vlastitom upravom, ali da se prištedi na troškovima, određeno je, da slušači ovoga tečaja one predmete, koji podudaraju u opsegu i materiji sa naukovnom osnovom Kr. šumarske akademije te predmete slušaju kao redoviti slušači na Šumarskoj akademiji, dotično na Sveučilištu u Zagrebu, kojemu je Šumarska akademija pridjeljena, ali osim toga predaju se nekoji predmeti za slušače geodete napose, a predaju ih sveučilišni

profesori, profesori Šumarske akademije, sveučilišni privatni docenti, a prema potrebi i ini stručnjaci.

Prema tome jesu dakle slušači geodetskog tečaja ujedno i redoviti slušači Šumarske akademije i Sveučilišta.

Naučna osnova geodetskoga tečaja, u koji se mogu upisati samo kandidati sa gimnazijom ili realnom maturom odgovara svim modernim zahtjevima, ona obuhvaća osnovne, strukovno-tehničke, gospodarske i pravničke discipline po uzoru geodetskih tečajeva u Austriji i Njemačkoj".

Geodetski tečaj smatra se prethodnicom Visoke tehničke škole, osnovane 1919. godine.

2018.

Obilježavajući 140 obljetnicu osnutka Kluba inžinira i arhitekata, 130 obljetnicu dolaska Vincenca Vinka Hlavinke u Hrvatsku, 120 obljetnicu osnutka Kraljevske šumarske akademije i 110 godišnjicu osnutka Geodetskog tečaja postavili smo izložbu koja na poseban način povezuje sve navedene obljetnice.

Kartografiranje šuma ima svoje specifično i značajno mjesto u povijesti kartografije. Postoji za to nekoliko razloga: veliki šumski predjeli obično su povezani s planinama i u prijašnjim vremenima bili su neprobojna barijera ne samo kod putovanja, već su imali i obrambenu funkciju. Širenje



Svědectví map - lesní mapy

barriers to travel, while also serving defence purposes. The spread of forestland continued in a fairly stable way from the Middle Ages on, although actual forest boundaries were only set much later. Compared to

other agricultural crops, trees grow in certain places for decades or even centuries. Forests are important for orientation, along with rivers, streams, settlements and high-altitude terrain.

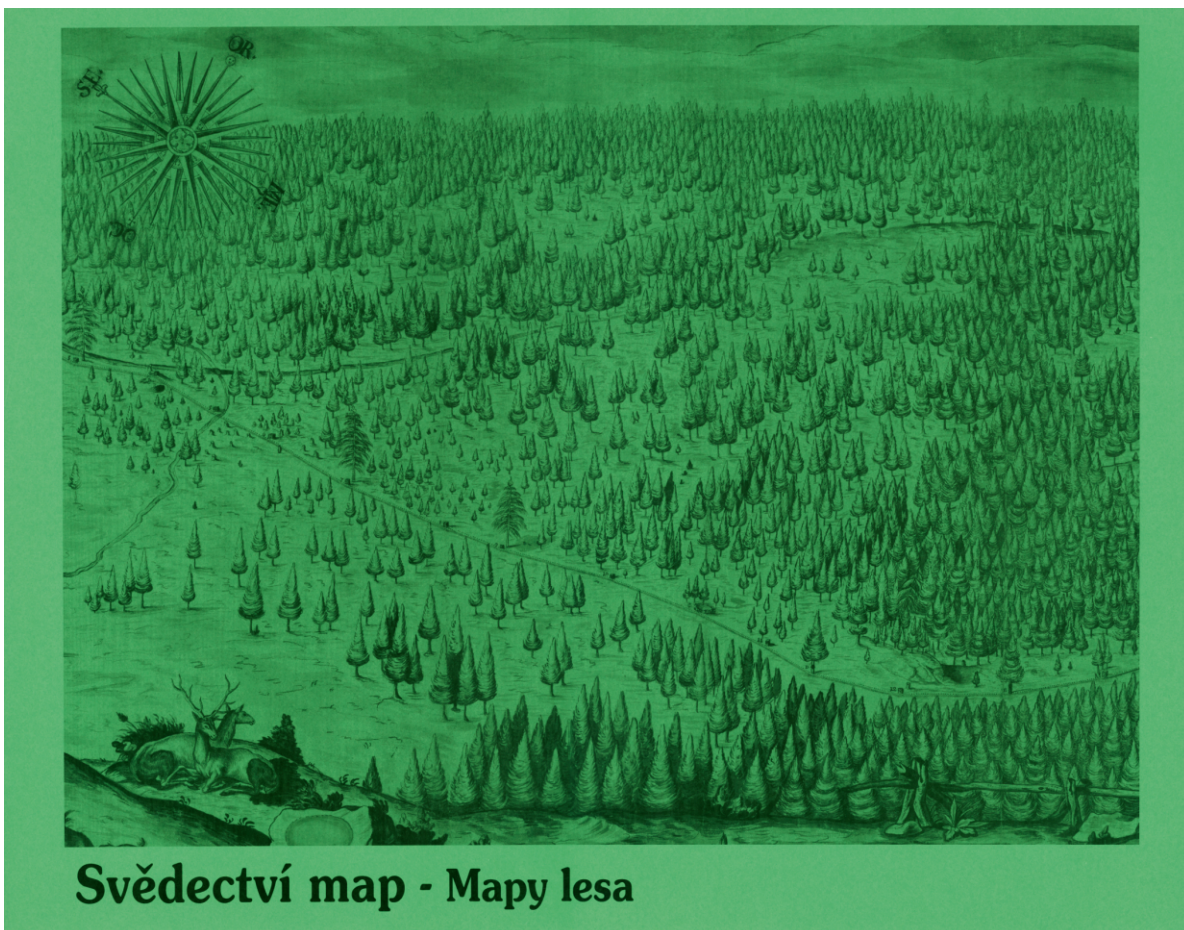
The exhibition presents a selection of old forestry maps which were published in two folders as *Svědectví map - lesní mapy* (Map Records - Forestry Maps). The 18th century is considered to be the era of the first forestry maps, most of which showed forest boundaries very clearly and provided valuable information on early forestry at that time. The maps generally cover small areas – estates, forests or copses, contested land, and borders – but there are also maps of forests as we know them today. These 18th-century maps are works of art, with rich colouring and highlighting. They were often created to supplement official records, but due to their size, had to be stored separately from archived records.

Forest proprietors wanted information about the surface area and size of their forests to register and value their property. So, measurements were made and boundaries confirmed. The maps are not only a unique cartographic insight into the past, but graphic works of art showing the skill and brilliance of those who drew them. We can note several ways of marking the main features, often using decorative ornaments characteristic of each author.

The original maps are kept in various archives in the Czech Republic (the National Archives in Prague, the State Regional Archives, the Moravian National Archives in Brno, and the National Archives in Opava).

We would like to thank the Moravian Cartographic Centre, which presented us with two folders of copies of old forestry maps. The exhibited maps illustrate the skill of creating forestry maps by foresters, our predecessors, whose wonderful work deserves our respect and appreciation.

Miljenko Lapaine ■



Svědectví map - Mapy lesa

šuma prilično je stabilno od srednjovjekovnog razdoblja, iako su stvarne granice šuma određene mnogo kasnije. Stablo, u usporedbi s poljoprivrednim usjevima, raste na određenom mjestu desetljećima ili čak stotinama godina. Šume su važan orijentir zajedno s rijekama, potocima, naseljima i naravno s visinskim prikazom terena.

Na izložbi je prikazan izbor starih šumarskih karata objavljenih u dvije mape pod naslovom Svjedočanstvo karata – šumarske karte (*Svědectví map – lesní mapy*). Osamnaesto stoljeće smatra se razdobljem prvih šumarskih karata, koje većinom vrlo jasno označavaju granice šuma i pružaju vrijedne informacije o ranom šumarstvu toga doba. Karte uglavnom pokrivaju male površine, posjede, šume

ili šumarke, sporna zemljišta, granice, ali također se pojavljuju i karte šumskih staništa kakve poznajemo danas. Karte 18. stoljeća su umjetnička djela, one se odlikuju bogatstvom karakterističnih boja i osvjetljenja. Čestu su kreirane kao dopune službenim zapisnicima, ali zbog njihove veličine uglavnom se nisu mogle spremati u arhive zajedno sa zapisnicima te su morale biti spremljene negdje drugdje.

Vlasnici šuma željeli su dobiti podatke o površini i veličini njihovih šuma potrebne za registraciju imovine i procjene vrijednosti imovine, stoga su njihove nekretnine izmjerene, a granice provjerene. Karte nisu samo jedinstvena kartografska djela iz prošlosti, nego su prava djela grafičke umjetnosti koja pokazuju vještinu

crtanja i briljantnost autora. Promatramo različite načine označavanja glavnih točaka, koje su često vrlo dekorativni ornamenti, obično karakteristični za autora.

Originalne karte čuvaju se u raznim arhivima Češke Republike: Nacionalni arhiv u Pragu, državni regionalni arhivi, Moravski zemaljski arhiv u Brnu i Zemaljski arhiv u Opavi.

Zahvaljujemo Kartografskom centru Moravske (*Moravské kartografické centrum*) koji nam je poklonio dvije mape kopija starih šumarskih karata. Izložene šumarske karte ilustriraju vještine izrade karata šumara, naših predaka, čiji prekrasni radovi zaslužuju naše poštovanje i divljenje.

Miljenko Lapaine ■