

NEL CUORE DEL BOSCO.2
Pensare come il bosco
Dati. Linguaggi. Funzioni. Uomini e boschi.

Centro di Spiritualità e cultura don Paolo Chiavacci - Casa don Bosco
Pieve del Grappa (TV) – Crespano – via Santa Lucia 45
10-11-12 ottobre 2025

Appunti di storia delle foreste italiane. L'impatto dei conflitti del secolo scorso e altre variabili significative...

Tommaso Sitzia
tommaso.sitzia@unipd.it



In collaborazione con



Ricchezza, legno e foreste

- **Ricchezza delle nazioni:** il ruolo storico del legno e delle foreste
- **Foreste utilizzate:** risorsa, materia prima, infrastruttura
- **La guerra:** presenza costante nella storia umana

Cosa NON dirò

- Che la guerra sia stata **centrale** nella storia delle foreste (specie italiane)
- Né che le foreste abbiano avuto un ruolo **primario** nella storia militare

Cosa mostrerò

- In **epoche e luoghi** specifici (con esempi) le relazioni **tra affari militari e foreste** sono

6 prospettive

- 1) Materie prime e sforzo bellico
- 2) Foreste e condotta della guerra
- 3) Combattimenti: impatti sui boschi
- 4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste
- 5) Guerra e progresso scientifico e tecnico
- 6) Guerra, foreste e geopolitica, oggi

6 prospettive

1) Materie prime e sforzo bellico

2) Foreste e condotta della guerra

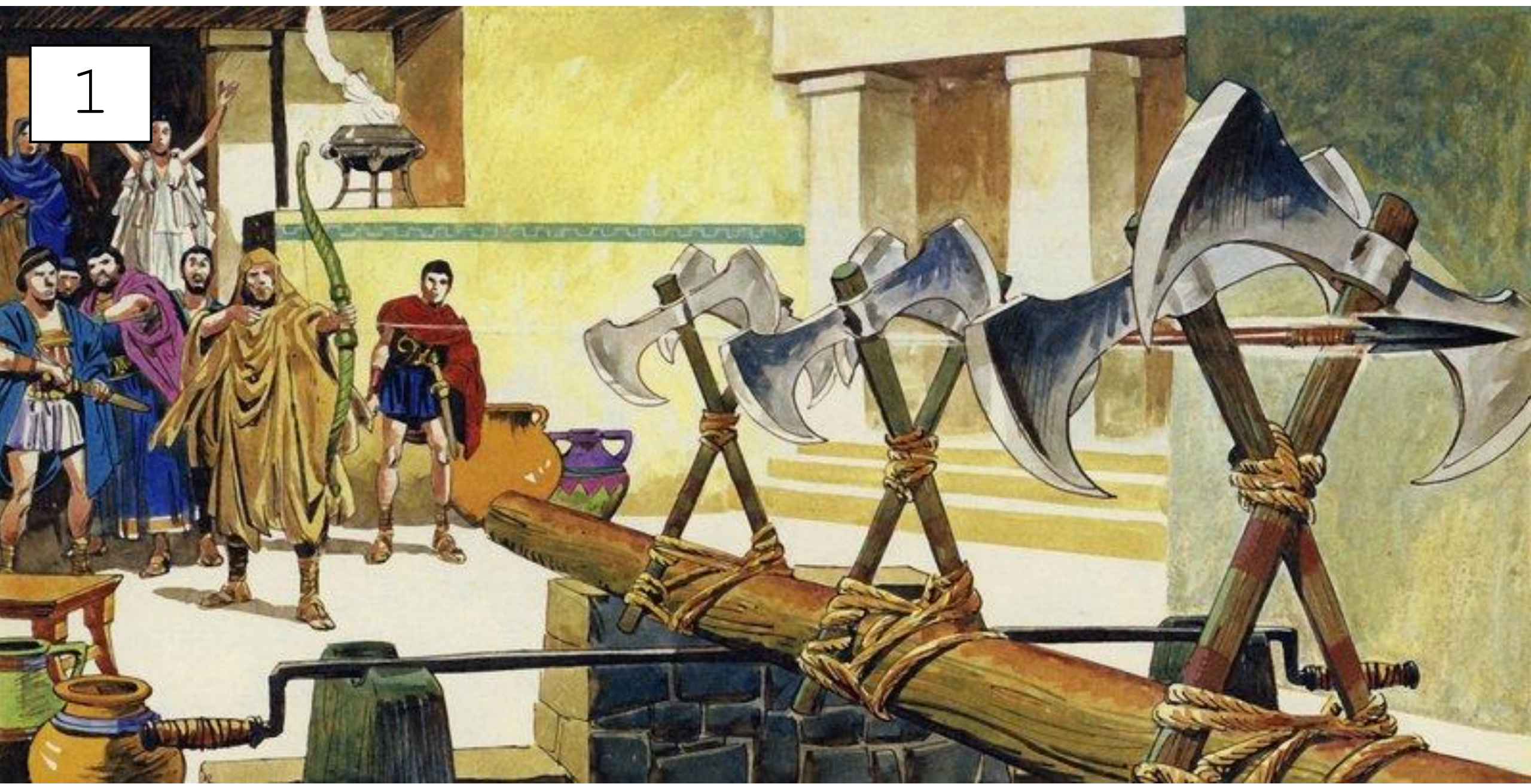
3) Combattimenti: impatti sui boschi

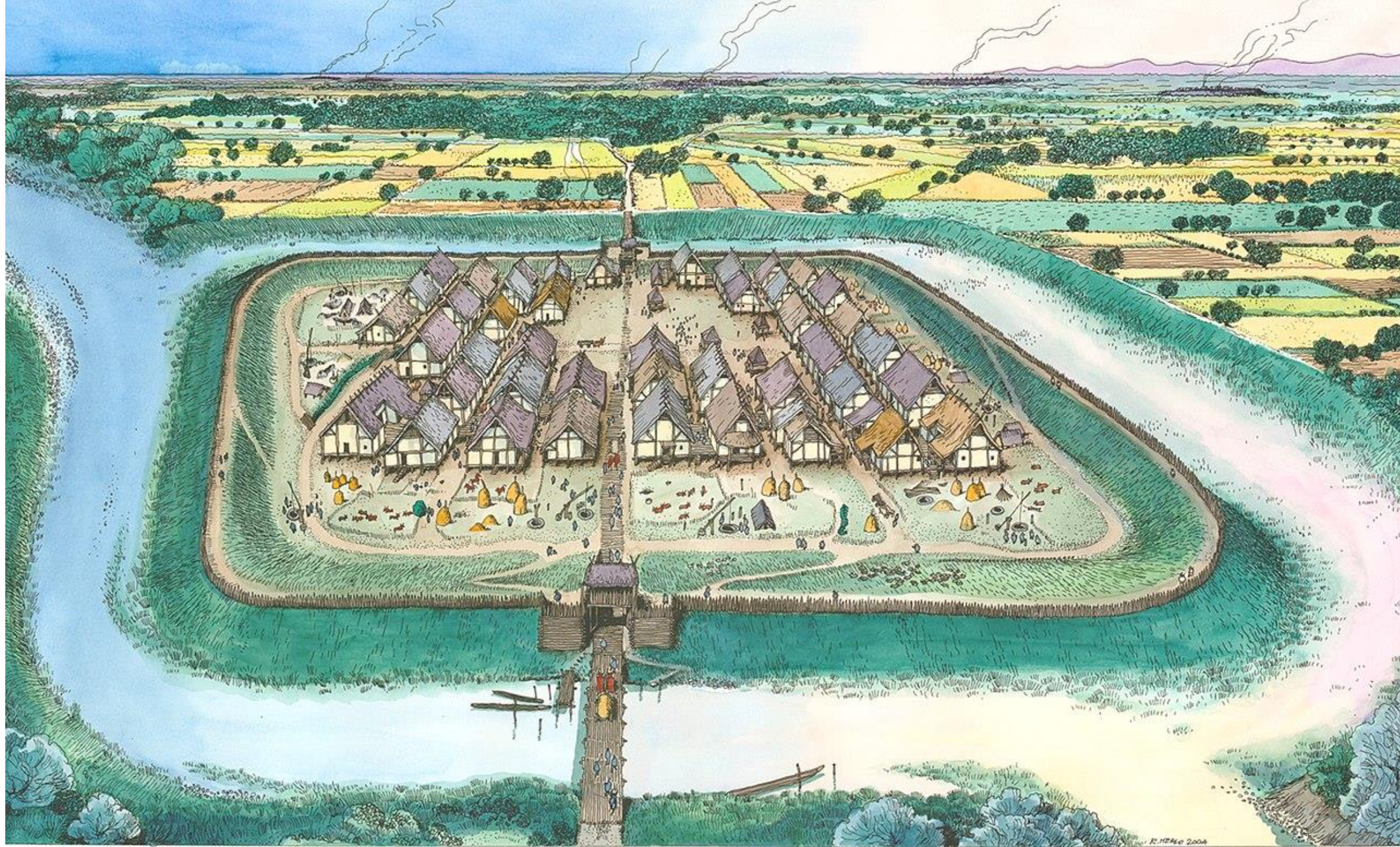
4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste

5) Guerra e progresso scientifico e tecnico

6) Guerra, foreste e geopolitica, oggi

1







- Le armi in metallo richiedevano molto più legno.
- La produzione del bronzo richiede operazioni di fusione, di norma con fuochi alimentati a legna o a carbone di legna; inoltre, l'estrazione di stagno e rame talvolta richiedeva puntelli di legno (sostegni) nelle gallerie di miniera.
- Per l'Egitto e la Mesopotamia, naturalmente poveri di foreste, e con esigenze militari notevoli, ciò potrebbe aver determinato un grande effetto sulle foreste rispetto a regioni ricche







Archivio Storico Dal Molin
Bassano del Grappa

IMP. BAUDINIÈRE, NANTERRE





Lo sforzo principale fu condotto nel biennio 1916-1917 quando si prelevarono in Italia complessivamente 2.248.550 metri cubi di legname da costruzione, di cui 893.550 nella "zona di guerra" (39%) e 1.355.000 nel paese (61%); a questi si devono aggiungere i materiali importati (circa 900.000 metri cubi nel 1916) e i consumi dell'esercito (circa 50 milioni di metri cubi di legna da ardere e quasi 26 milioni tra pali, paletti di reticolato e elementi di trincee)

Arrigo Serpieri (Bologna 1877 - Firenze 1960)

•**Shock di domanda:** nel 1915 i prezzi del legname **triplicano** (importato) e **raddoppiano** nelle vallate di retrofronte.

•**Problema:** provvedimenti militari disordinati → **tagli frenati, vendite calate, costi energetici su.**

•**Riforma Serpieri-Segala (febbraio 1916):** **centralizzazione** degli approvvigionamenti, **prezzo unico di requisizione, 8 Comitati del Legname** nella "zona di guerra".

•**Pianificazione:** fabbisogno 1916 **200.000 m³** (di cui **150.000 m³** dalla zona di guerra).

•**Risultato:** a fine 1916 prelevati **422.000 m³** di legname da costruzione **solo** nella zona di guerra.



Mercato di guerra e filiera del legno (Alpi, 1916-1917)

Badia Prataglia (Casentini)

- **Boom di imprese** in appalto per **taglio** ed **esbosco** → migrazioni di boscaioli/segantini tra **Carnia** e **Cadore**.

- **Domanda militare** → rapida espansione produttiva nelle vallate alpine.

Numeri chiave (retrofronte 1916-1917)

- **Resinose sfruttate** $\approx \times 2$

- **Segherie Cadore**: 120 → 220 mila m³

- **Segherie Carnia**: rendimento $\times 3$, fino a 290 mila m³

- **Segherie Vicentino**: >160 mila m³

Comuni e finanze

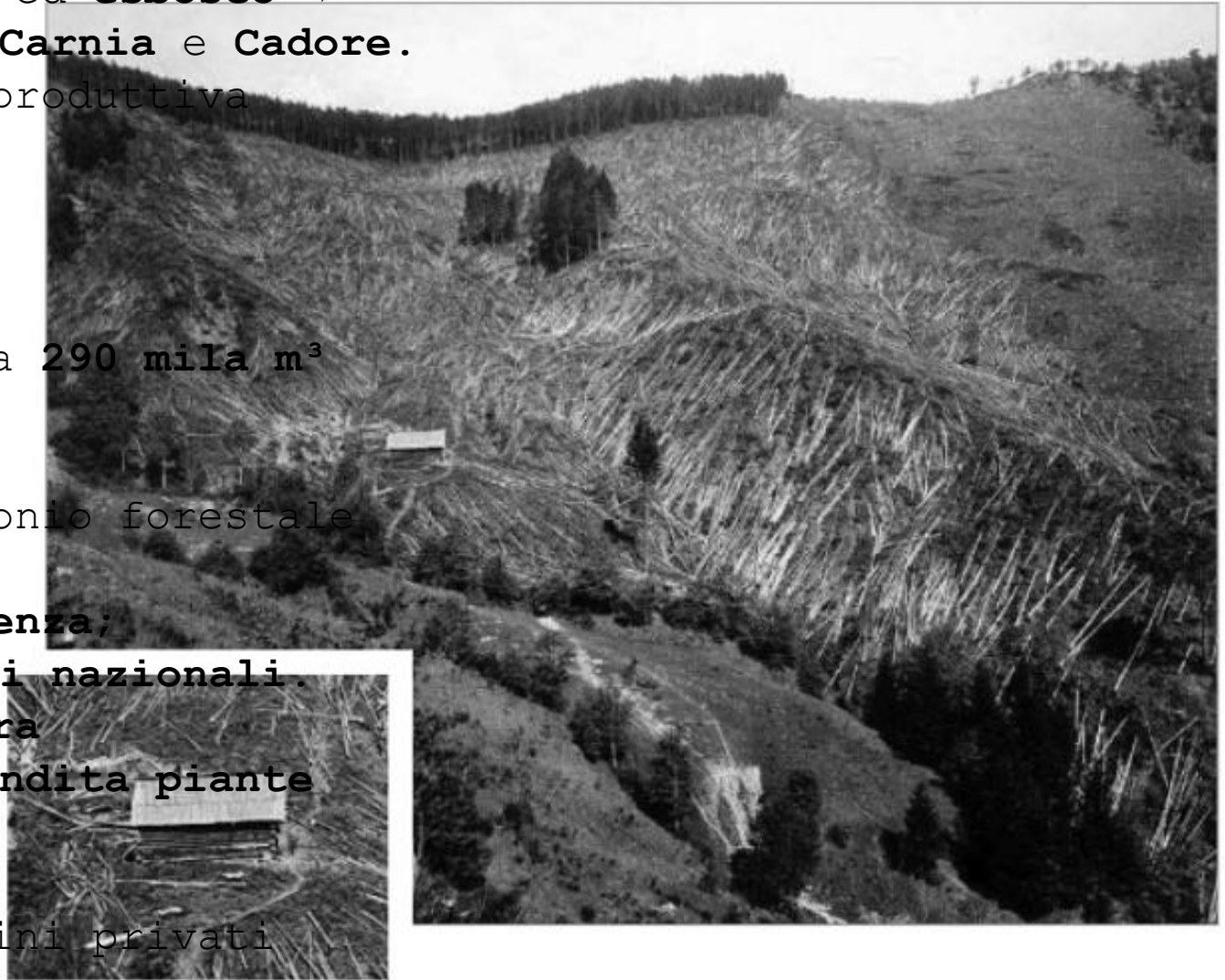
- Comuni proprietari di $\sim 60\%$ del patrimonio forestale alpino.

- Proventi usati per **disavanzi** e **assistenza**; in Carnia **utili** reinvestiti in **prestiti nazionali**.

- Dove possibile: **integrazione di filiera** (comune = anche segheria); altrove: **vendita piante** + lavori **appaltati** a privati.

Criticità

- **Insolvenze** di autorità militari; margini privati (es. **Feltrinelli**: compra 85-92 L/m³ rivende a 110 L/m³ all'Intendenza).



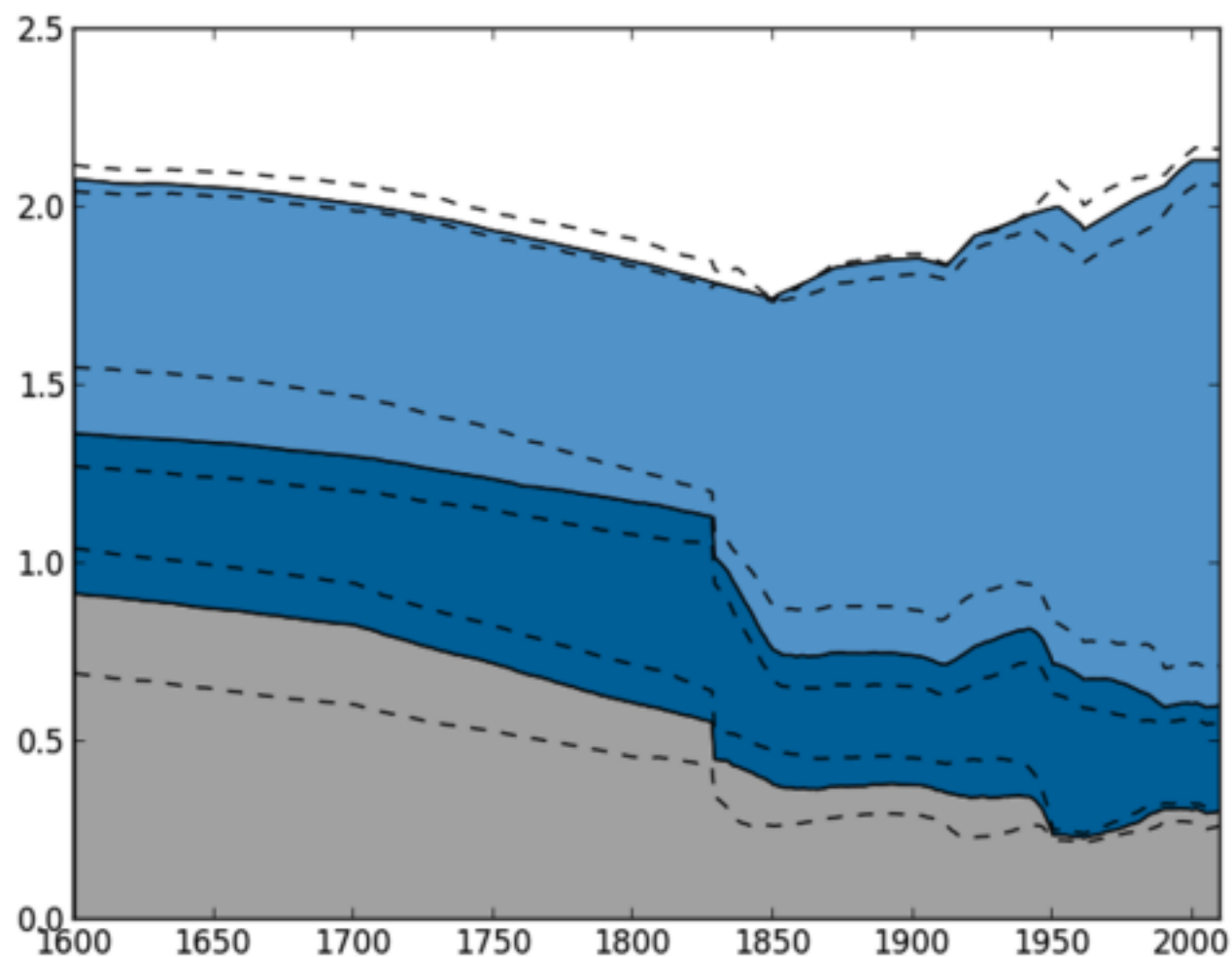
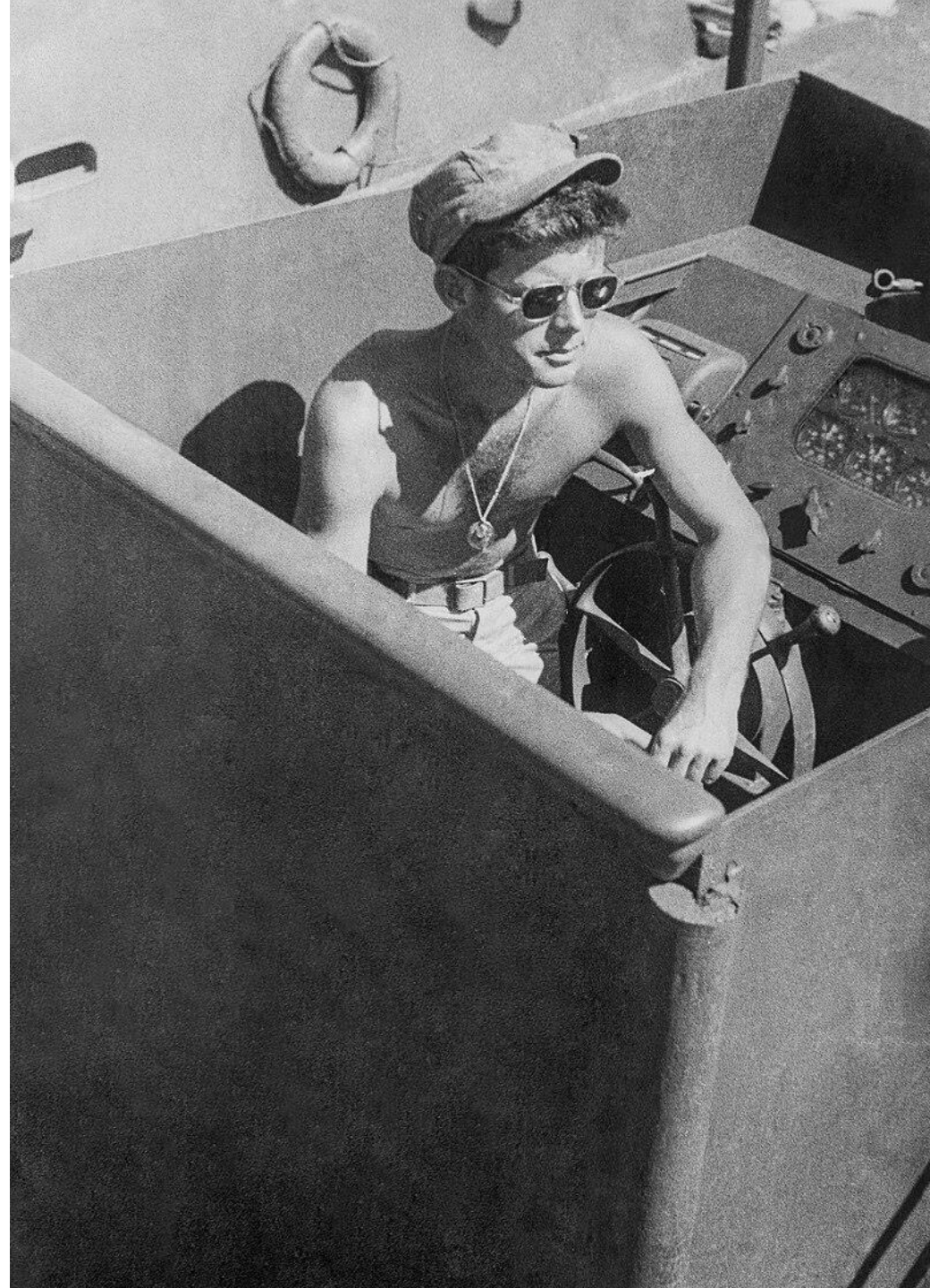


Figure 5. Total area (10^{12} km^2) of unmanaged (grey), high-stand (light blue) and coppice (dark blue) forests between 1600 and 2010. The full lines show the best available estimates, whereas the dashed lines show the sensitivity of the management reconstruction to the “minimal importance” threshold (see Sect. 2.4.6).



Con l'avvento dell'artiglieria pesante i forti in legno divennero obsoleti. Tuttavia, per costruire in calcestruzzo continuarono (e continuano) a servire ponteggi, casseforme e puntelli in legno.





Ludendorff e il nesso U-Boot →
risorse (1916-17)

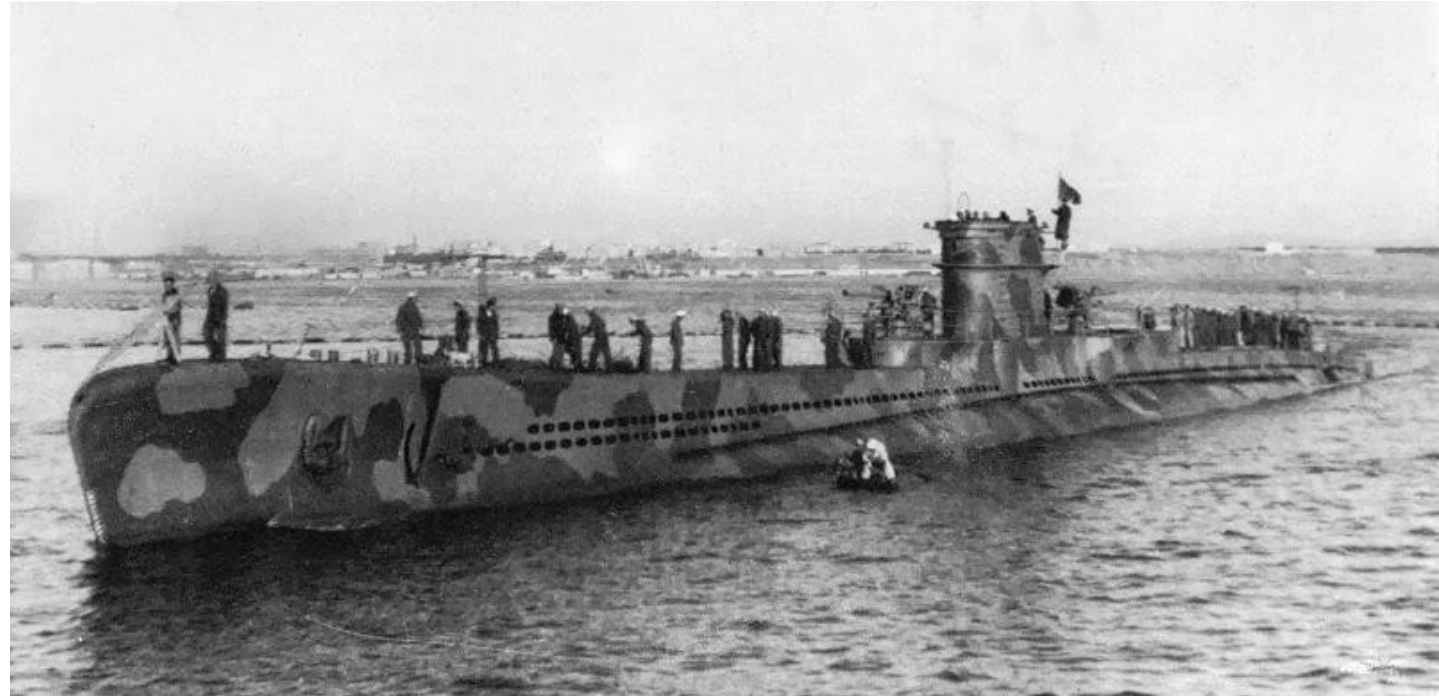
•Crisi risorse tedesche: poco
legno da mina → meno **carbone** →
munizioni sotto pressione.

•Evitare una "seconda Somme":
alleggerire il fronte
occidentale.

•Scelta: **guerra sottomarina**
senza restrizioni per colpire i
rifornimenti britannici.

•Logica: si aggira la catena
legno → carbone → munizioni.

•U-Boot: chiedono
acciaio/rame/piombo/gasolio,
molto meno legno/carbone
rispetto a un'offensiva
d'artiglieria.



6 prospettive

1) Materie prime e sforzo bellico

2) Foreste e condotta della guerra

3) Combattimenti: impatti sui boschi

4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste

5) Guerra e progresso scientifico e tecnico

6) Guerra, foreste e geopolitica, oggi

- Carl von Clausewitz Vom Kriege (1832) London 1873.
- Il difensore ha ancor più dell'assalitore bisogno di vedere chiaramente tutt'intorno: in parte perché, di norma, è la parte più debole; in parte perché, per la natura stessa della posizione difensiva, i suoi piani si sviluppano più tardi di quelli dell'attaccante.
- Se si mettesse un'area boscata davanti, il difensore combatterebbe alla cieca contro un nemico che vede; se invece si collocasse dentro il bosco, allora sarebbero ciechi entrambi, ma questa parità di condizioni non soddisfa le esigenze proprie della difesa.
- Pertanto, un territorio boscoso può giovare alla difensiva solo se tenuto alle spalle dell'esercito: così si occulta al nemico ciò che avviene dietro le linee e, al tempo stesso, lo si

Marshall Pétain e le foreste delle Ardenne



alamy

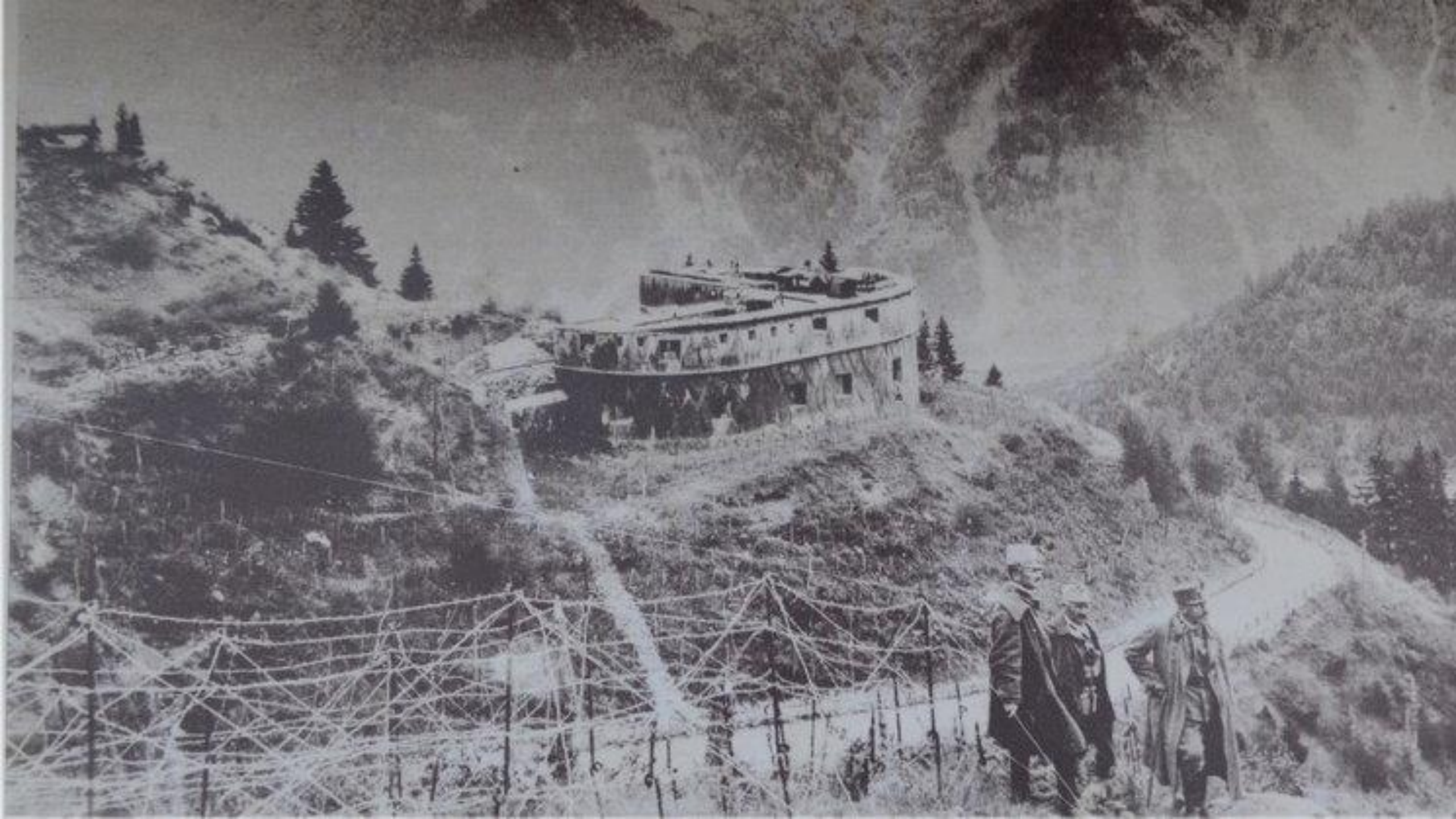
Image ID: T5E083
www.alamy.com

La linea gotica o linea verde



6 prospettive

- 1) Materie prime e sforzo bellico
- 2) Foreste e condotta della guerra
- 3) Combattimenti: impatti immediati sui boschi**
- 4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste
- 5) Guerra e progresso scientifico e tecnico
- 6) Guerra, foreste e geopolitica, oggi



Scrivendo Carlo Emilio Gadda nell'ottobre del 1916: È un quadro interessante lo spettacolo degli accampamenti nelle pinete: uomini intirizziti che si scaldano al fuoco rosso dei pini nell'oscurità mattinatale e serale; tende; baracche di pino. Le foreste van diradandosi per il diboscamento: noi stessi, per costruire le nostre baracche, cogliendo un pino qua e l'altro là abbian cooperato alla distruzione.





6 prospettive

- 1) Materie prime e sforzo bellico
- 2) Foreste e condotta della guerra
- 3) Combattimenti: impatti immediati sui boschi
- 4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste**
- 5) Guerra e progresso scientifico e tecnico
- 6) Guerra, foreste e geopolitica

FORESTRY AND THE WAR IN ITALY.

BY NELSON COURTLANDT BROWN

U. S. Trade Commissioner

In spite of the severe handicaps of an exceedingly small percentage of forest area, the impoverished condition of its forests, due to over-cutting, burning, and overgrazing, and the lack of sufficient funds, Italy has made distinct progress in her forestry program.

In arriving at a proper estimate and view of the Italian forest situation one must perforce look at the situation in retrospect. The political and economic background of the past centuries' history is the explanation for the present condition of Italy with respect to her forests. Although old historically, Italy is young politically, and has only been a unified nation since the year 1870. Before that date the Italian peninsula, to a large extent, had been successively dominated during the Middle Ages by Spain, France, and Austria, and had been split up into a large number of small states and kingdoms. Among these were developed local differences and jealousies which tended to disintegrate rather than consolidate the nation. Before 1870 the history of Italy is a long series of wars and internal dissensions which have drained the economic strength of the country.

The war has now given Italian forestry a most serious setback, which is appreciated by no one more keenly than the Italian forestry officials themselves. Italy is normally a country of large importation of forest products, amounting in the rough to about 1,000,000 board feet annually before the war. Its forest area of only 17.64 per cent of the entire country has suffered heavily during the war. The situation may be summarized as follows:

1. The normal importation of forest products has been heavily diminished for a period of over four years.
2. There has been a heavy over-cutting of the forests in an attempt to compensate for the lack of normal imports, and to supply the extraordinary demands of the war program.
3. The elimination of the normal importation of coal from England and Germany has had the most serious effect on the cutting of immature and young forests for fuel wood and charcoal.
4. The destruction of 1,000,000 acres of forests of all kinds along the front. This was done both by destructive shell fire as well as by cutting by the warring armies for lumber, timber, fuel wood, camouflage work, etc.

AMERICAN FORESTRY

VOL. XXV

MAY, 1919

NO. 305

WAR'S DESTRUCTION OF BRITISH FORESTS

BY PERCIVAL SHELDON RIDSDALE

EDITOR OF AMERICAN FORESTRY MAGAZINE

This is the third of a series of articles on the effect of the Great War on the forests of Europe, articles based on information secured during a tour of Great Britain, France and Belgium in December, 1918, and January and February, 1919, taken for the purpose of investigating war-time forest losses and of ascertaining how best America can aid in restoring the forests of our Allies.—Editor.

LONDON, February 8, 1919.

THE British navy must have coal. Without coal it is useless. British coal mines must have timber. Without timber they are useless. British forests and woodlands cannot provide all the timber needed for British mines. Therefore Great Britain knew early in the war that unless she could get pit timber, or mine timber as it is called in the United States, from nearby countries she could not keep her mines producing coal and without coal her navy was helpless.

The problem of obtaining pit timber was therefore the most serious forestry problem in Great Britain during the war. She met it by cutting fifty per cent, some 450,000 acres, of

acreage she had when the war started. The need for timber was so great, and the lack of British lumber workers so pronounced that Great Britain speedily realized her deficiencies as a producer of lumber. First she imported Belgian labor. This was not satisfactory. Then she tried Portuguese with better results but she did not

make real progress either in labor or machinery until she secured forestry and lumber battalions from Canada and the saw mill unit organized and equipped in New England and sent over to Scotland for eighteen months' work.

Big saw mills were erected by the Canadians and the saw mill units took over portable mills. These helped wonderfully

SEED FOR GREAT BRITAIN

In order to restore her denuded forest lands and to plant waste land Great Britain needs forest tree seed. Douglas fir and Menzies Spruce is desired and as the seed crop in Great Britain is very small the American Forestry Association has secured a fund which will enable it to present a large quantity of the seed needed for replanting in the British Isles.

67
EA
Prof. ALDO PAVARI

**≡ Per aumentare la produzione ≡
di legname di conifere in Italia**

Relazione presentata al Convegno Forestale di Varese
Settembre 1920



ARTI GRAFICHE VARESINE
1921





FOTO D'ARTE
Giov. Vicinini
TREVISO

Germania, carbone e foreste (1919–1923)

•*Foto:* soldato francese sorveglia un carico di **carbone nella Ruhr, 1923.**

•**Germania:** pioniera di **riforestazione** e **selvicoltura sostenibile**; in guerra e dopoguerra **uso intensivo** del bosco.

•**Meccanizzazione** del taglio/segheria: diffusione ampia solo **dagli anni '50.**

•**Trattato di Versailles:** riparazioni anche **in natura** (carbone, bestiame, **legname**).

•**Tensioni** sulle consegne → **occupazione francese della Ruhr (1923)** per presunto inadempimento.



VIDEO



QdP

6 prospettive

- 1) Materie prime e sforzo bellico
- 2) Foreste e condotta della guerra
- 3) Combattimenti: impatti immediati sui boschi
- 4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste
- 5) Guerra e progresso scientifico e tecnico**
- 6) Guerra, foreste e geopolitica

Anton Emmerich Zischka von Trochnov
(1904–1997)

Dal libro "**Wissenschaft bricht Monopole**" – La scienza spezza i monopoli

Idea chiave

•Scienza e tecnologia **rompono i monopoli** sulle materie prime: i nuovi processi (soprattutto **chimici**) permettono **sostituzioni** e **surrogati**, aggirano **cartelli** e **blocchi**, **ridistribuendo** il potere economico.

Esempio (valore aggiunto)

•Tronchi di **quercia** per arredo: **≈15×** la materia prima

•**Trasformazione chimica** del legno: fino a **≈1000×** il valore della foresta

Ricezione storica

•Bestseller nella **Germania anni '30**: testo "**tecnonazionalista**" che esalta l'**autarchia** tramite l'innovazione scientifica.



HITLER'S
PLOT FOR ESSENTIAL RAW
MATERIAL

NAZIS IN THE WOODPILE

EGON GLESINGER

With a foreword by
DOUGLAS MILLER *Author of*
YOU CAN'T DO BUSINESS WITH HITLER

THE COMING AGE OF WOOD

EGON GLESINGER

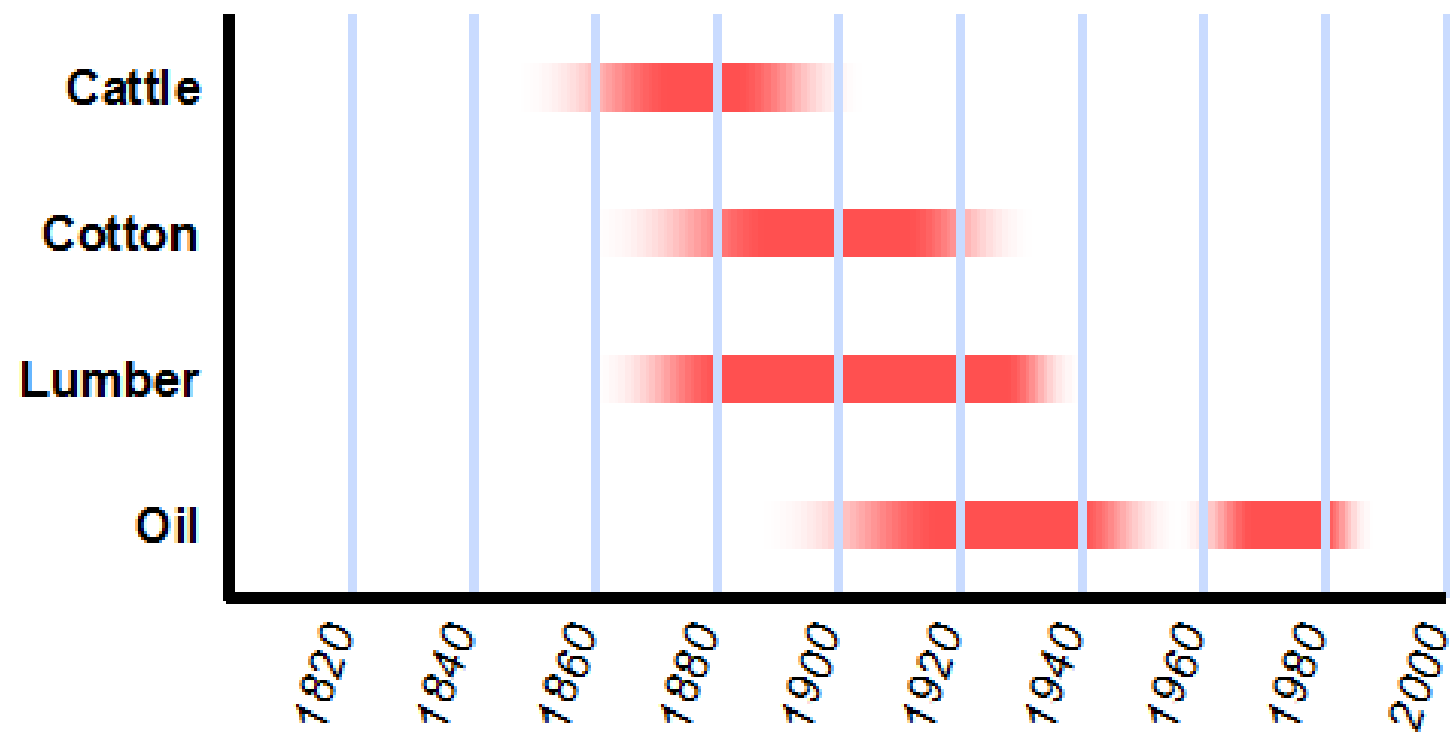
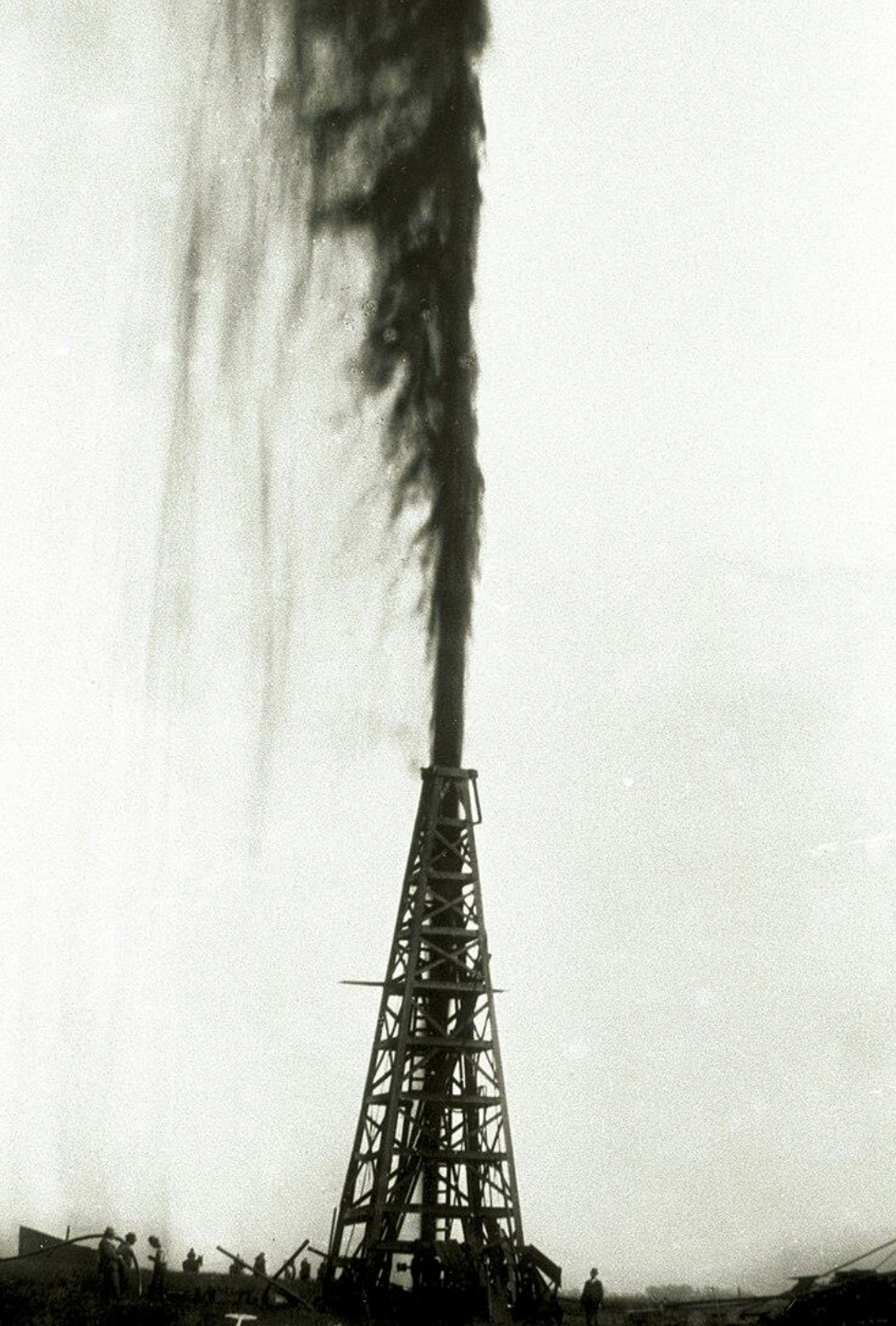
CHIEF OF THE FOREST PRODUCTS BRANCH OF THE FOOD
AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS

This is an optimistic book on the future of the world.

Where practically every other writer has been a Cassandra,

Dr. Egon Glesinger shows how we can confidently look
forward to plenty, not to starvation; to superior housing

rather than shortages; to many (continued on front flap)



6 prospettive

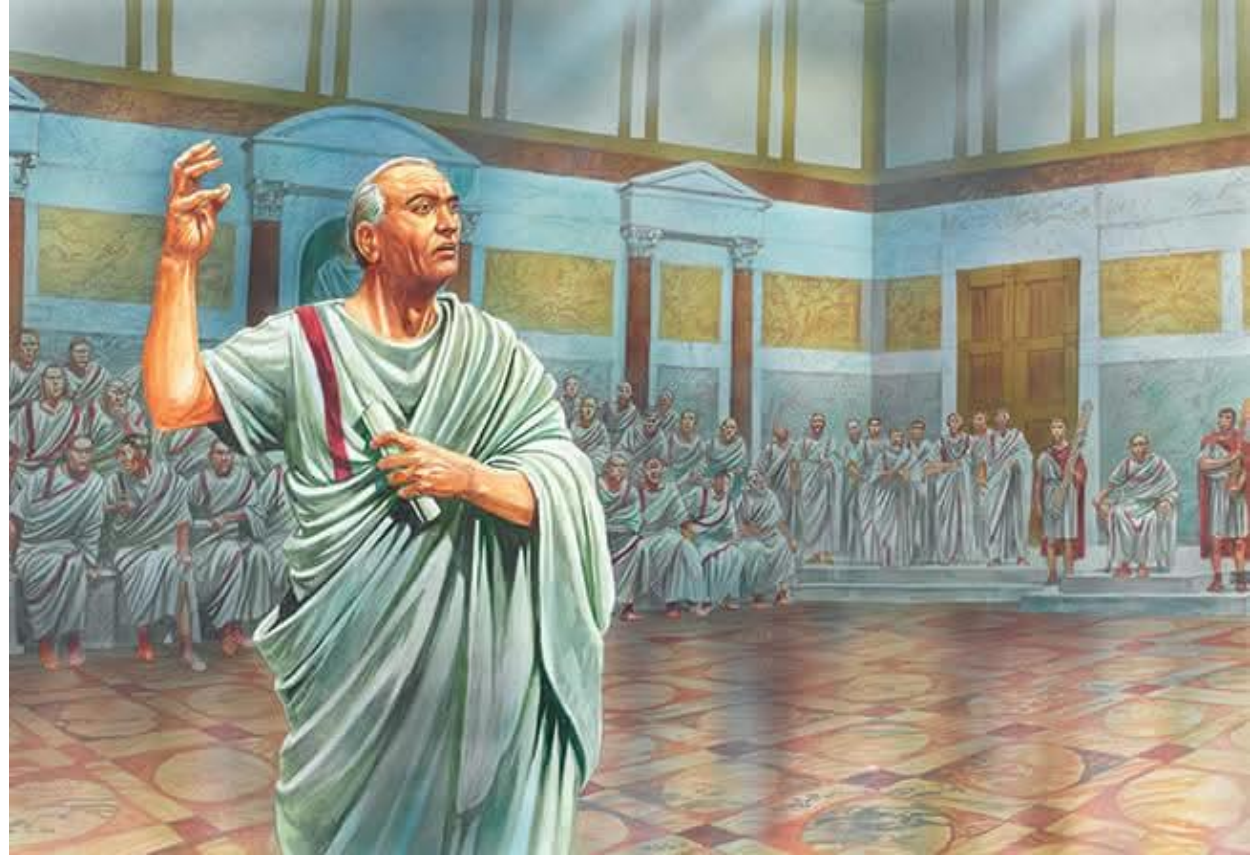
- 1) Materie prime e sforzo bellico
- 2) Foreste e condotta della guerra
- 3) Combattimenti: impatti immediati sui boschi
- 4) Preparazione bellica: effetti sulle foreste
- 5) Guerra e progresso scientifico e tecnico
- 6) Guerra, foreste, geopolitica**

riferendosi alla
foresta campana:

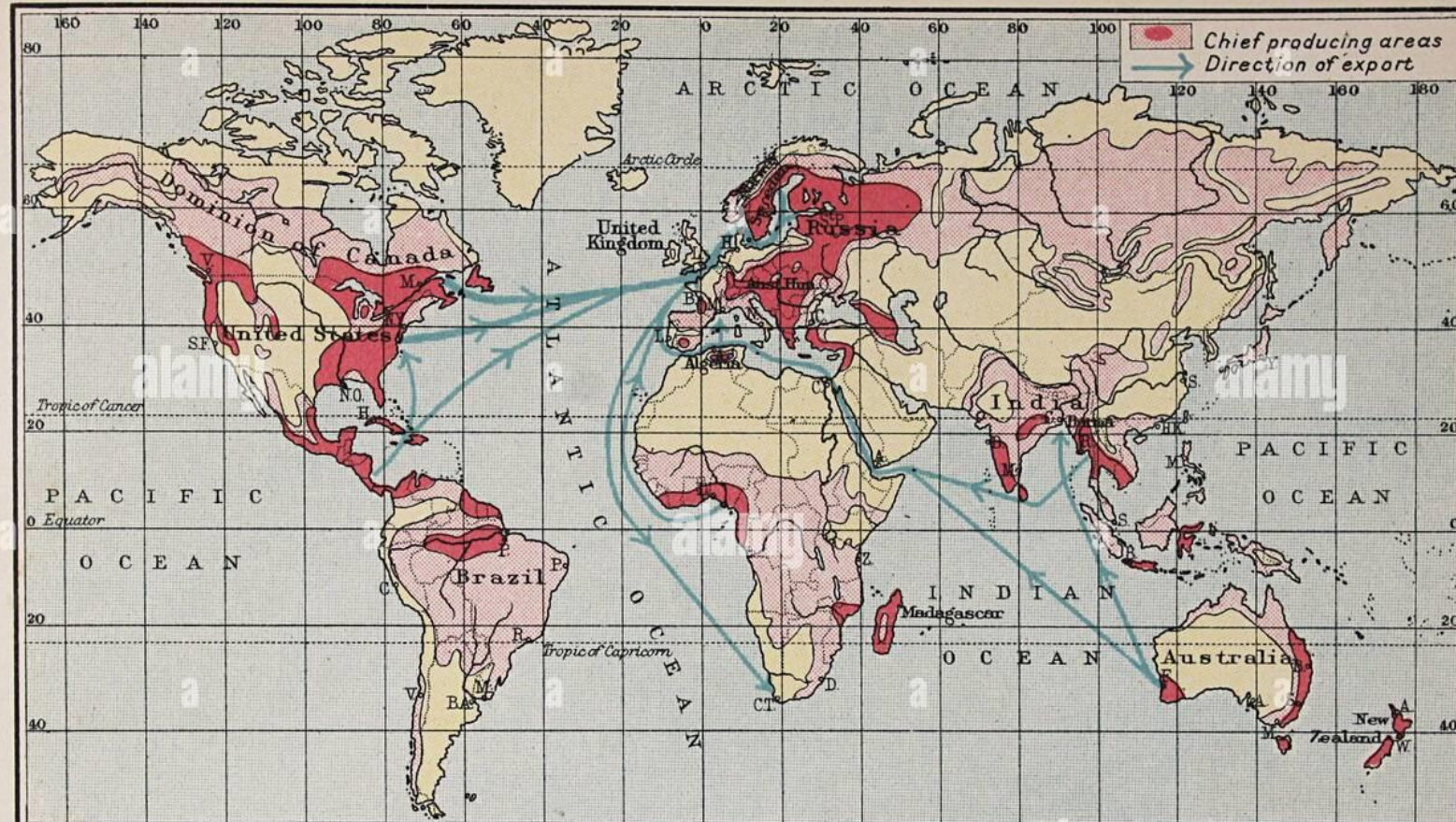
*populo Romano
subsidia belli,
ornamenta pacis*

63 aC

Orazione contro
P. Servilio
Rullo, tribuno
della plebe.

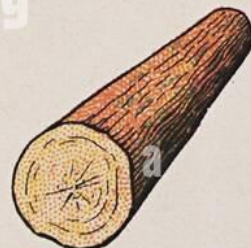


THE WORLD'S SOURCES OF SUPPLY—TIMBER. 17

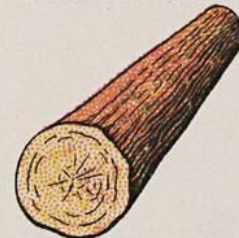


TIMBER—WROUGHT & UNWROUGHT

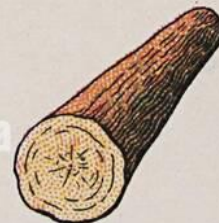
A YEAR'S EXPORTS



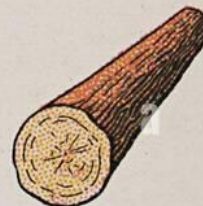
UNITED STATES
£13,947,000



AUSTRIA-HUNGARY
£13,900,000



SWEDEN
£12,644,000



RUSSIA
£12,100,000



CANADA
£8,201,192



FINLAND
£5,000,000



NORWAY
£4,017,000







Le foreste europee hanno
raggiunto il minimo
storico di superficie a
metà Ottocento. La
scienze forestale si è
svilupata in questo
contesto, con
l'obiettivo di
ricostruire le foreste.

Fliegende Blätter - 1852
Settimanale illustrato
pubblicato a Monaco di
Baviera.



Il barone Walter von Keudell, ad esempio, dopo aver gestito come Dauerwald i boschi della sua tenuta a Hohenlubbichow in Pomerania, lo impose per legge in tutto il paese fra le polemiche, durante il suo mandato di Generalforstmeister (1934-1937) a capo dell'amministrazione forestale del Terzo Reich.



USA: idee e peso
economico del legno
(1860s)

•George P. Marsh, *Man and Nature* (1864): appello
conservazione più
incisivo di quelli
europei.

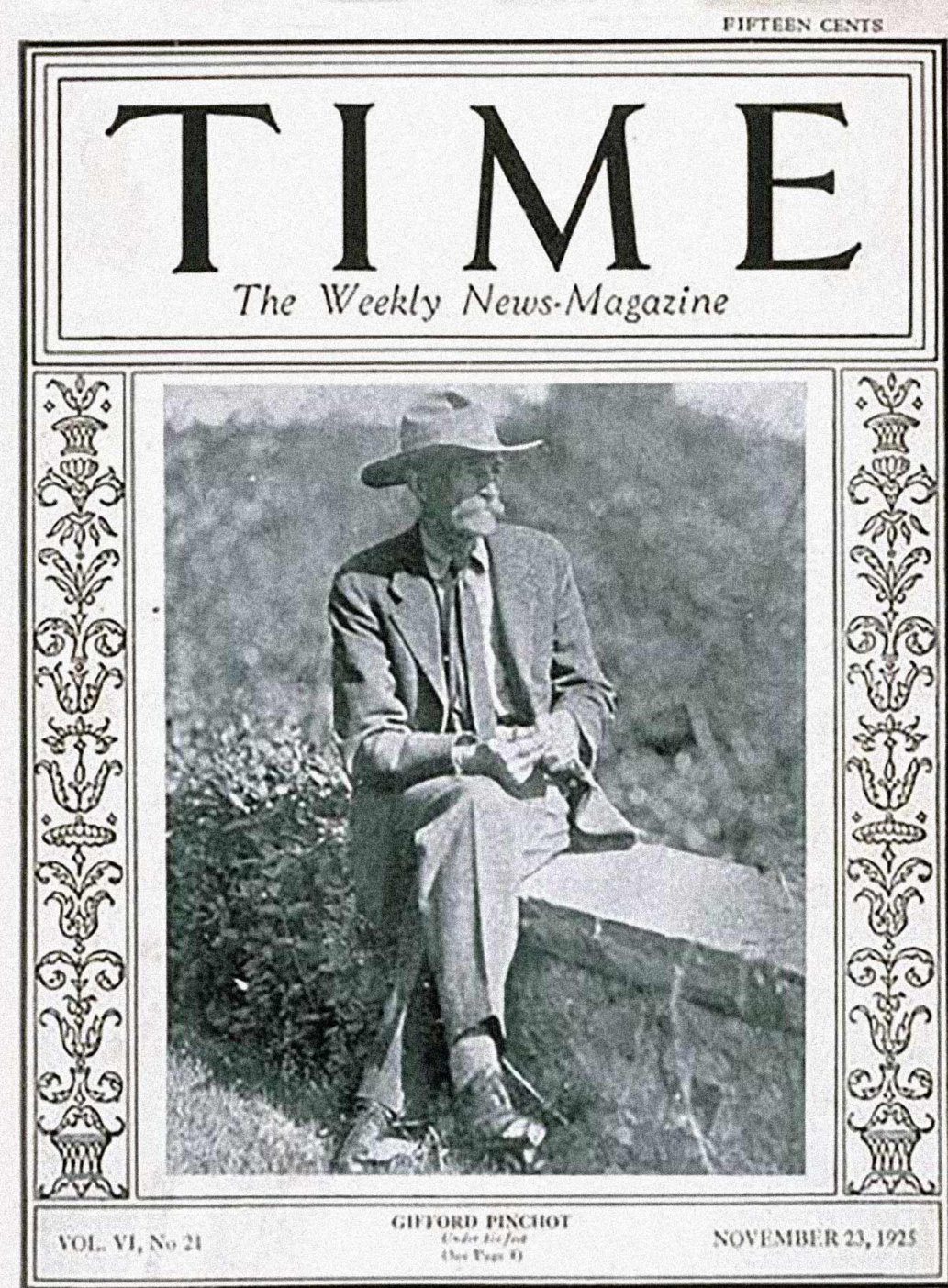
•**Gettito fiscale**: "legno
e derivati" = >50% delle
entrate interne USA
(stima coeva, 1865).

•**Messaggio chiave**:
foreste come **capitale
nazionale** da tutelare e
gestire.



Pinchot vs. "modello tedesco" (1890)

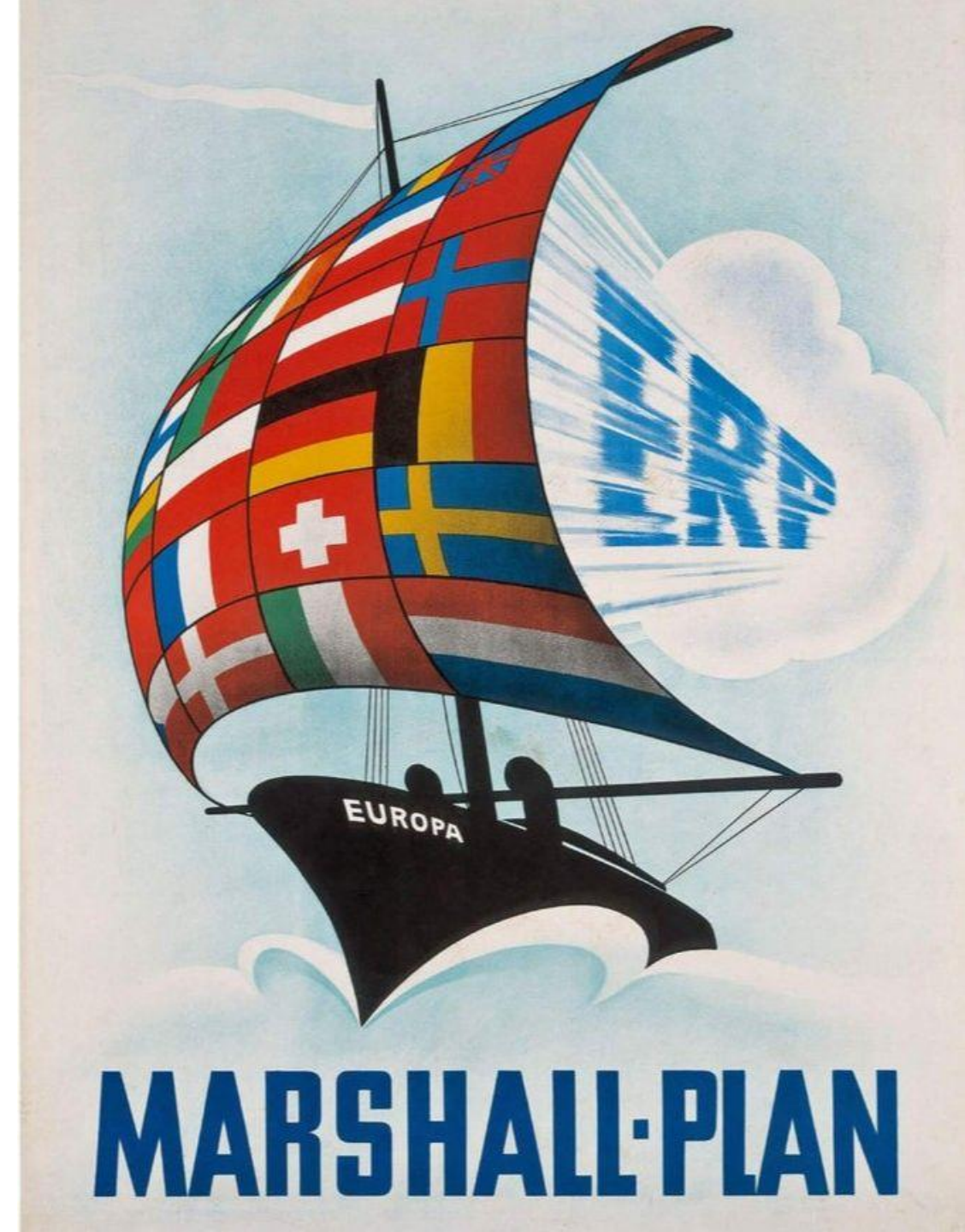
- Pinchot visita la Germania: ricerca forestale **efficiente ma iper-regimentata**.
- Critica: "**troppa rifinitura artificiale, troppa ricerca della perfezione di dettaglio**" – inadatta a un Paese dove la selvicoltura è **giovane**.
- Idea chiave: servono **principi flessibili e sperimentazione pratica**, non burocrazia minuziosa



1950

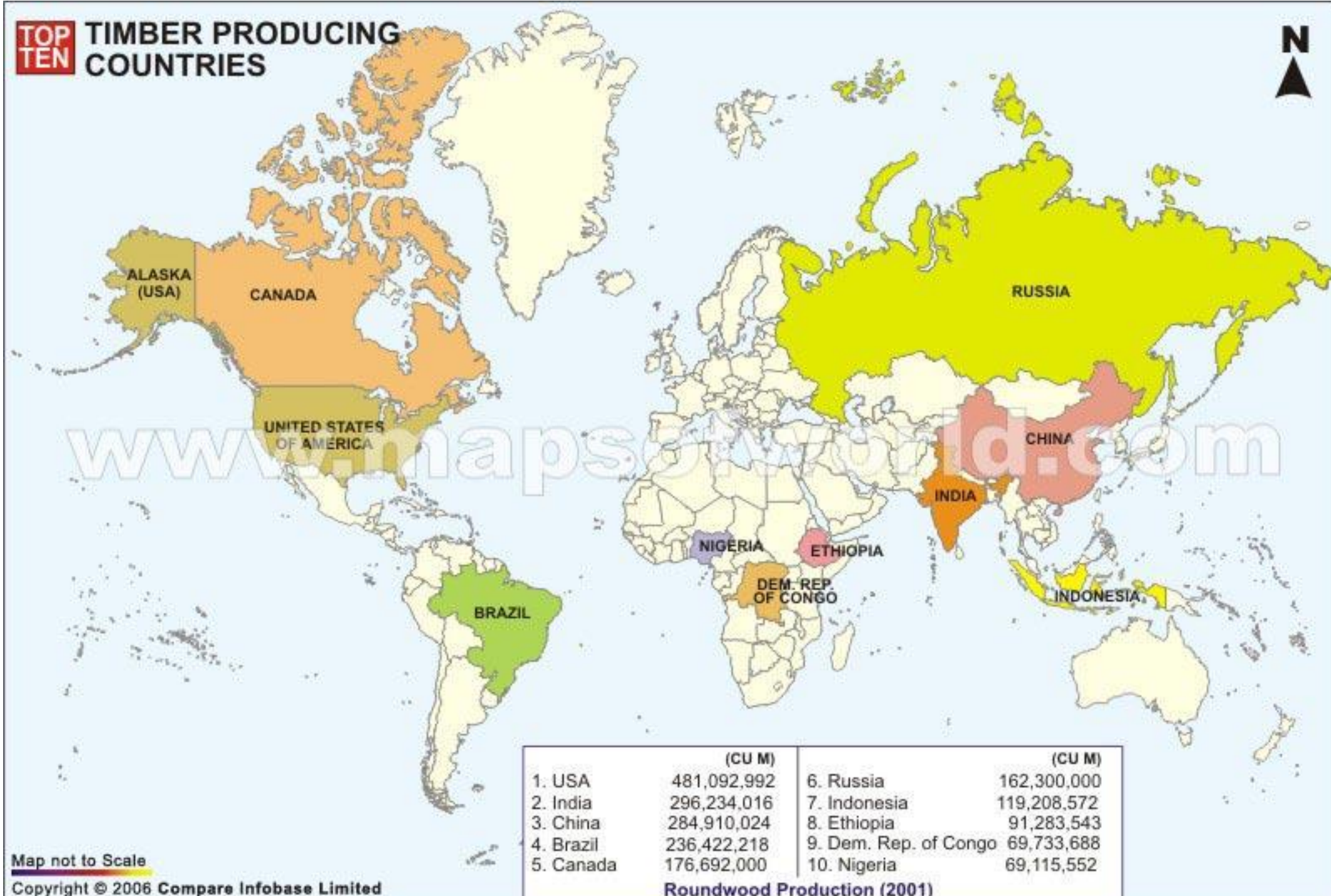
Piano di riforestazione in Italia
attraverso i fondi del Piano
Marshall

- **Finanziamento:** 10 miliardi di lire
($\approx$ \$17,4 mln)
- **Uso principale:** 5 miliardi di lire
per:
 - ripristino delle **foreste
danneggiate dalla guerra**
 - aumento della produzione di
legname e derivati
 - corsi di **formazione forestale**
- **Impatto occupazionale:** 60.000
disoccupati formati e impiegati
- **Rete operativa:** 740 centri di
riforestazione in tutta Italia

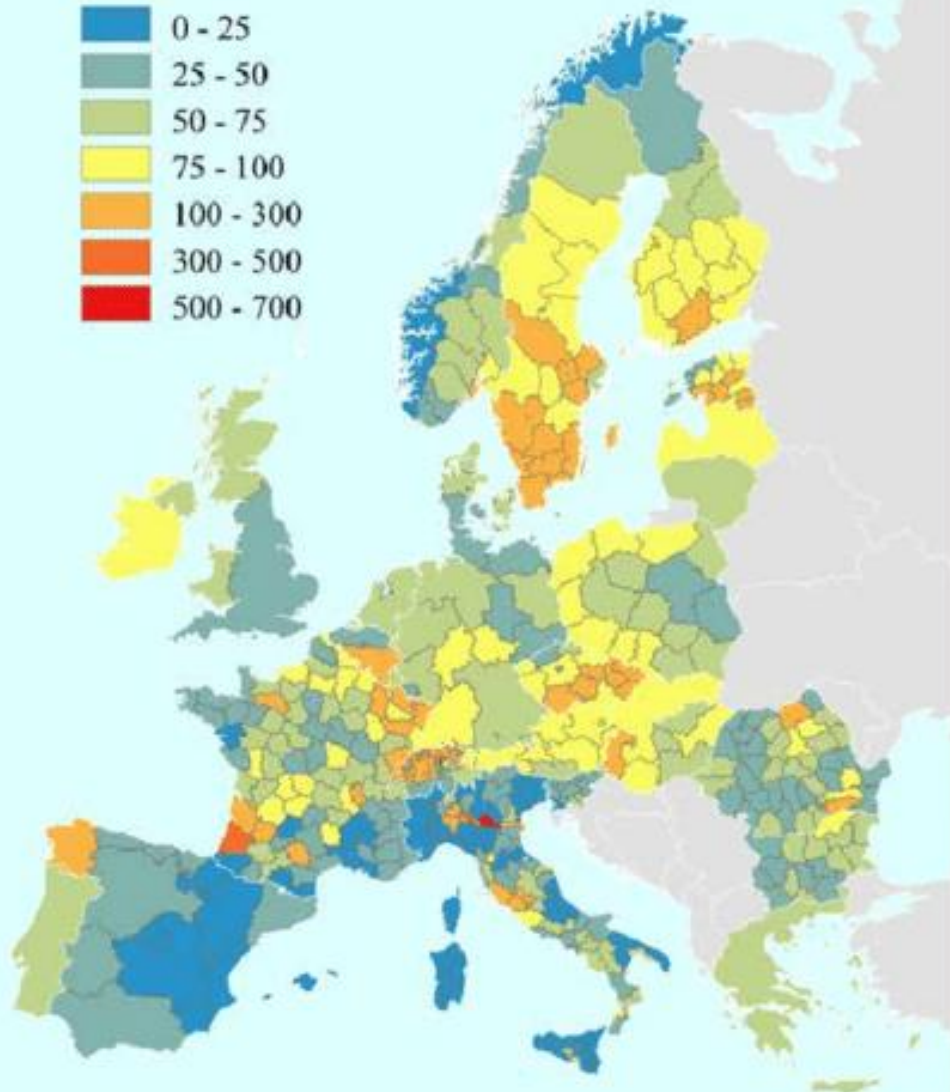
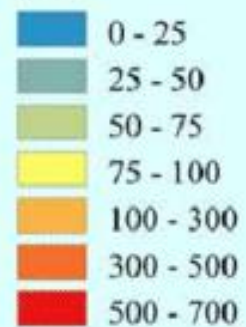


**TOP
TEN**

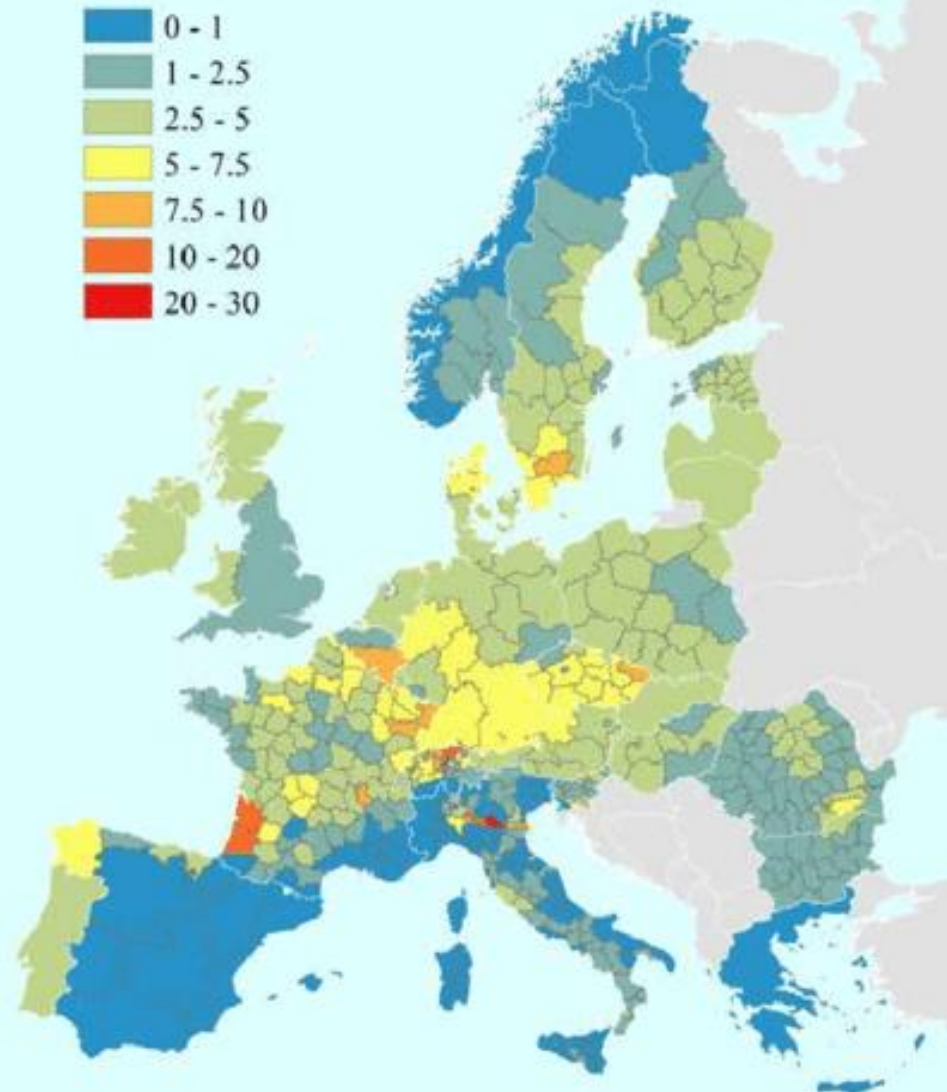
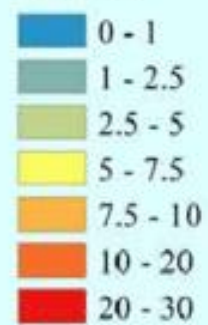
TIMBER PRODUCING COUNTRIES



b

**Forest harvesting intensity
[%]**

c

**Harvested timber volumes
[m³/ha]**

0 500 1.000 2.000 Kilometers

A horizontal scale bar with tick marks at 0, 500, 1.000, and 2.000 Kilometers.

Handbook for wood mobilisation in Europe

Measures for increasing wood supply
from sustainably managed forests

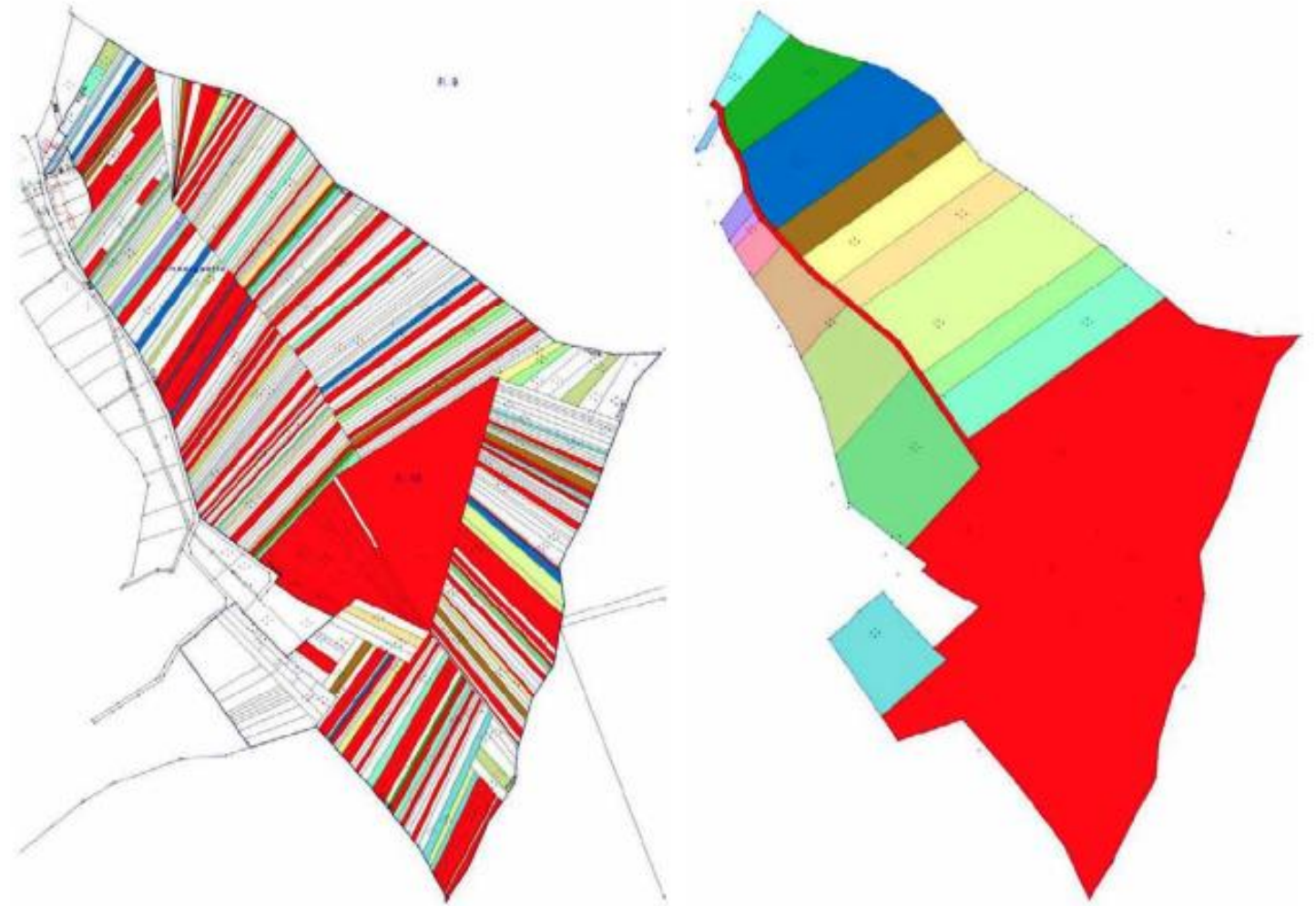


Figure 10: Private forest ownership map before and after a completed land consolidation. Example of an optimal realignment of a highly fragmented forest area during the FLC Biebertal in Hesse, Germany. The municipality of Biebertal (red area) consolidated communal forest land and acquired in addition over 400 small land parcels from 127 private owners. 30 private owners who did not sell their land (other colours) were consolidated according to different preferences for individual forest management (consolidation ratio 9:1). Lastly a forest management association was formed with 28 members and 23 hectares (Gläsmann 2012 ⁵⁹).