

Zeitschrift: Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen = Swiss forestry journal = Journal forestier suisse

Herausgeber: Schweizerischer Forstverein

Band: 114 (1963)

Heft: 11

Rubrik: Mitteilungen = Communications

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: 02.02.2025

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

Symposium international sur la desserte des forêts, à Genève

Par *P. Nipkow*, Berne

Du 19 au 23 août 1963 se sont tenues à Genève des journées internationales sur la desserte des forêts, journées au cours desquelles les discussions portèrent sur les aspects économiques et techniques de l'étude, de la construction et de l'entretien de réseaux de chemins forestiers. Ces journées étaient organisées par le Comité mixte FAO/CEE pour la technique du travail en forêt et la formation des ouvriers forestiers, en collaboration avec le BIT.

Des experts forestiers de 21 pays d'Europe et d'ailleurs ont procédé à de fructueux échanges de vues, sous la présidence du professeur Ivar Samset de la Station norvégienne de recherches forestières. La Suisse était représentée par les professeurs Tromp et Steinlin et par M. Wettstein, ingénieur forestier, qui ont présenté des conférences fort appréciées.

Fait particulièrement réjouissant et intéressant pour les observateurs du pays-hôte, les conditions en montagne furent évoquées dans un chapitre principal par six orateurs de pays de la zone des Alpes.

Nous relèverons comme suit, dans les rapports présentés, les principales conclusions de ces journées:

L'économie forestière moderne doit disposer de réseaux de dévestiture denses si elle veut traiter et exploiter les forêts de façon intensive. Mais la pénurie croissante de main-d'œuvre l'oblige aussi à une mécanisation et motorisation poussées des travaux. Au cours de ces journées d'étude, on a exprimé l'avis qu'à l'avenir les investissements dans des machines devront être augmentés, les frais de construction des routes par unité de surface, en revanche, réduits. Afin de diminuer les frais de construction, il est proposé de mieux différencier les types de routes. Les routes principales, dont la réalisation est coûteuse, doivent être établies à un assez grand écartement; elles seront complétées par un réseau dense de chemins secondaires. Comme les critères proposés pour la classification des routes forestières étaient très divergents, le Comité mixte FAO/CEE fut chargé d'examiner les possibilités d'uniformisation.

En confrontant les caractéristiques techniques de réseaux de chemins pour diverses formes d'exploitation et pour des peuplements d'âge différent, on a nettement constaté la différence qui existait entre une économie forestière intensive et l'exploitation par grandes surfaces, telle qu'elle se pratique surtout en Amérique du nord. En voyant les films canadiens sur la mécanisation des travaux en forêt, comme elle est appliquée dans ce pays, les représentants de l'Europe centrale ne purent que secouer la tête.

Le calcul de l'écartement optimum des chemins a fait l'objet de recherches approfondies. Pour la plaine, on a établi des formules qui tiennent compte des frais de construction et d'entretien, du volume de l'exploitation annuelle, des frais de dé-

bardage, du transport des ouvriers et des pertes de bois réduites. Lors de nouvelles études, il faudra essayer de prendre en considération les facteurs dévalorisation de l'argent et technique de la récolte.

En montagne, certaines limites sont fixées à la construction de routes (et aux formules) en raison des difficultés topographiques. Là où la construction de routes n'est pas rentable par suite du coût élevé, il faut chercher la solution en combinant chemin et câble forestier. Ce faisant, on tiendra compte du fait que les grues-téléphériques ne peuvent assumer qu'une partie des fonctions de la route; en effet, elles servent à la vidange des bois mais ne permettent aucun transport d'ouvriers. Dans la mesure du possible, il faudra par conséquent donner la préférence à un réseau de chemins relativement dense, complété par un téléphérique à courte ou moyenne distance, plutôt que par un téléphérique à longue distance. Ce dernier sera utilisé surtout dans les cas où le capital nécessaire à la construction de routes n'est pour l'instant pas disponible ou lorsque cette dernière n'est pas considérée comme rentable en raison des frais élevés et de la faible productivité de la forêt.

Un chapitre de ces journées fut consacré au calcul de la rentabilité, à l'évaluation des investissements dans des réseaux de chemins, à leur amortissement et aux intérêts. Dans la comptabilité des exploitations forestières l'amortissement est nécessaire, vu que toute route forestière perd de sa valeur au cours du temps, que ce soit par suite de son usure ou en raison des progrès réalisés dans la technique. Comme période d'amortissement on a indiqué 25 à 50 ans pour les routes principales et 3 à 5 ans pour les chemins secondaires. On a considéré comme la meilleure méthode d'amortissement celle qui consiste à tenir compte du volume du bois transporté *et* de la perte de valeur consécutive à l'utilisation de la route; en effet, dans une exploitation intensive, les routes principales sont empruntées pour plus de la moitié du volume total des transports pour d'autres transports que ceux de bois et en outre l'usure se poursuit même les années où il n'est pas transporté de bois.

Lors de la discussion sur les rapports entre frais de construction et frais d'entretien, la question de la définition du terme «entretien» s'est posée. En théorie, il faut entendre par là uniquement la remise en état, sans amélioration aucune. Toutefois, en pratique, une amélioration de l'œuvre dans le sens d'une adaptation aux exigences croissantes du trafic ira de pair avec les travaux d'entretien. Face au fisc, le propriétaire forestier est tenté de déclarer la plus grande partie possible des frais d'amélioration comme entretien.

En général, les frais d'entretien d'un réseau de chemins dense seront modestes en regard du coût de construction, alors que ce sera le contraire qui se produira pour un réseau plus lâche.

Enfin, on a discuté la répartition des frais de construction et d'entretien sur les membres de syndicats de chemins et, en relation avec le financement, fourni des indications sur le mode de subventionnement dans les divers pays.

Les conférences seront réunies dans un livre.

Au cours du voyage d'étude qui suivit ces journées, les participants visitèrent en France et en Suisse des réseaux de dévestiture dans différents terrains. En Suisse, on a monté et expliqué les réseaux de chemins de «Montoz» de la commune de Court et de «Lebern», dans l'arrondissement forestier soleurois de Thal, de même que la desserte projetée par l'Institut fédéral de recherches forestières au Tössstock, qui constitue un exemple de la combinaison d'un chemin et d'un câble, combinaison fondée sur les résultats les plus récents de la recherche. *Trad. IM*

Witterungsbericht vom Juni 1963

Zusammenfassung: Starke Bewölkung mit geringer Sonnenscheindauer und im größten Teil des Landes übernormale Niederschläge bilden das Kennzeichen des Juni. Die Temperaturen zeigen nur südlich der Alpen größere (negative) Abweichungen vom Normalwert.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1931–1960):

Temperatur: Mäßig unternormal (etwa $1\frac{1}{2}$ Grad) im Tessin, leicht unternormal in der Westschweiz (etwa $\frac{1}{2}$ Grad), sonst normal bis leicht übernormal (im Gebirge Überschuß $\frac{1}{2}$ –1 Grad).

Niederschlagsmengen: Im Dreieck Zürich–Thun–Chur ungefähr normal (meist 90–110 ‰), sonst übernormal, vor allem auf der Alpensüdseite und in der Westschweiz (Südtessin und Bergell 200–220 ‰, westlicher Jura um 200 ‰, mittleres Wallis, Genferseegebiet und westliches Mittelland 150–200 ‰, Rheingebiet Schaffhausen–Basel um 150 ‰).

Zahl der Tage mit Niederschlag: Allgemein übernormal, zum Beispiel Lausanne 21 statt 13, St. Gallen 18 statt 16, Lugano 20 statt 13, in der Zentralschweiz strichweise normal oder sogar leicht unternormal: Altdorf 15 statt 17.

Gewitter: Meist übernormal, Hauptgewittertage 4., 6., 10., 13., 18., 22., 27., verbreitet Hagel am 13. und 22.

Sonnenscheindauer: Allgemein unternormal, besonders im Süden und Westen des Landes: Tessin und Engadin 70–75 ‰, Westschweiz 70–80 ‰, sonst 80–90 ‰.

Bewölkung: In der Zentralschweiz nur leicht, sonst ziemlich stark übernormal (Zentralschweiz um 105 ‰, Graubünden und Nordostschweiz 110–120 ‰, Westschweiz 120–130 ‰, Tessin 130–150 ‰).

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit auf der Alpensüdseite stark übernormal, zum Beispiel Locarno 73 statt 62 ‰, auch in den übrigen Gebieten meist übernormal, ebenso Nebelhäufigkeit in den Bergen.

Zahl der heiteren und trüben Tage: Heitere Tage unternormal, zum Beispiel Lugano 1 statt 9, Sion 3 statt 6, trübe Tage übernormal, zum Beispiel Locarno 12 statt 5, Zürich 14 statt 9, nur in der Zentralschweiz unternormal, zum Beispiel Altdorf 8 statt 11.

Dr. Max Schüepp

Witterungsbericht vom Juni 1963

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C					Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge			Zahl der Tage								
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1864—1940	niedrigste	Datum	höchste				Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1864—1940	in mm	größte Tagesmenge	Datum	mit					
																Niedererschlag ¹⁾	Schnee ²⁾	Ge-witter ³⁾	Nebel		
Basel	317	16,7	0,3	11,4	16.	28,7	21.	74	6,7	160	134	36	54	22.	20	—	5	—	2	12	
La Chaux-de-Fonds	990	13,4	0,2	7,3	16.	23,7	27.	74	6,9	157	234	95	58	6.	22	—	3	—	2	10	
St. Gallen	664	14,6	0,3	8,2	16.	29,4	22.	77	7,1	144	192	21	41	7.	18	—	3	2	—	2	13
Schaffhausen	451	15,6	-0,2	10,4	15. 16.	31,0	22.	69	6,8	151	144	44	60	7.	15	—	3	—	—	9	
Zürich (MZA)	569	15,7	0,2	9,5	16.	31,3	22.	70	7,2	172	118	-18	27	7.	17	—	5	—	—	14	
Luzern	498	15,7	-0,2	10,3	16.	28,5	22.	78	6,8	167	187	37	44	13.	17	—	6	—	2	11	
Aarau	405	16,4	0,5	10,2	16.	39,6	22.	73	6,6	—	181	64	39	7.	18	—	2	—	1	12	
Bern	572	15,8	0,2	8,8	15.	30,2	22.	77	7,1	177	145	32	23	23.	20	—	7	—	2	16	
Neuchâtel	487	15,9	-0,7	8,9	15.	27,3	21.	73	6,8	179	178	78	34	8.	20	—	—	—	4	12	
Genève	430	15,9	-0,7	9,2	15.	29,0	22.	73	6,7	191	147	68	17	8.	17	—	7	1	3	10	
Lausanne	589	16,0	-0,3	11,0	8.	27,9	22.	73	6,3	189	169	70	41	7.	21	—	1	—	6	10	
Montreux	408	16,6	-0,4	9,0	15.	26,0	22.	71	6,9	153	225	105	41	7.	21	—	3	—	2	12	
Sitten	549	17,9	0,1	11,6	15.	29,8	22.	64	6,2	205	80	35	14	8.	16	—	—	—	3	10	
Chur	586	16,1	0,3	8,8	14.	32,5	22.	67	7,0	—	87	2	17	23.	15	—	1	—	3	13	
Engelberg	1018	12,6	0,3	6,9	14.	25,7	22.	74	6,7	—	164	-8	24	13.	20	—	2	—	—	10	
Saanen	1155	12,3	-0,3	4,2	15.	24,6	22.	82	6,9	—	176	45	30	7.	22	—	—	—	3	14	
Davos	1561	10,0	-0,3	2,2	14.	24,2	22.	78	7,9	152	120	13	20	25.	22	1	5	1	2	18	
Bever	1712	9,3	0,0	0,4	14.	22,4	22.	78	7,1	—	199	113	46	14.	18	4	—	—	2	15	
Rigi-Kulm	1775	7,9	0,2	1,0	14.	21,3	27.	85	6,9	—	280	30	75	10.	17	2	—	19	2	13	
Säntis	2500	3,5	0,7	-2,9	15.	13,7	22.	87	7,2	159	343	63	57	10.	20	9	6	25	3	13	
Locarno-Monti	379	17,5	-1,7	11,4	5.	27,2	21.	73	7,0	183	301	125	89	28.	17	—	8	3	3	12	
Lugano	276	17,9	-1,6	9,8	15.	29,4	21.	76	7,4	160	444	259	121	25.	20	—	9	—	1	14	

¹⁾ Menge mindestens 0,3 mm ²⁾ oder Schnee und Regen ³⁾ in höchstens 3 km Distanz

Witterungsbericht vom Juli 1963

Zusammenfassung: Der Monat brachte in den meisten Landesteilen unternormale Niederschläge, nördlich der Alpen verhältnismäßig hohe Temperaturen und übernormale Sonnenscheindauer, im Tessin dagegen nur geringen Wärmeüberschuß und mittlere Besonnung.

Abweichungen und Prozentzahlen in bezug auf die langjährigen Normalwerte (Temperatur 1864–1940, Niederschlag und Feuchtigkeit 1901–1940, Bewölkung und Sonnenscheindauer 1931–1960):

Temperatur: Südlich der Alpen $\frac{1}{4}$ – $\frac{1}{2}$ Grad, sonst 1– $1\frac{1}{2}$ Grad übernormal.

Niederschlagsmengen: Strichweise, vor allem im Kanton Bern, im Mendrisiotto und im Puschlav etwas übernormal (110–150 ‰), sonst allgemein unternormal, meist 50–70 ‰, jedoch lokal im Kanton Waadt und im Gebiet Hallau–Irchel nur um 30 ‰.

Zahl der Tage mit Niederschlag: Im Norden und Westen des Landes unternormal, zum Beispiel Basel 9, Lausanne 7 statt 13, Schaffhausen 10 statt 14. Übernormal im zentralen und östlichen Alpengbiet sowie auf der Alpensüdseite, zum Beispiel Gottard 17, Bever 18 statt 15, Lugano 17 statt 11.

Gewitter: Übernormale Zahl von Gewittern und Hageltagen (8. im Tessin, 22. und 25. Alpennordseite, sehr starke Tätigkeit beidseits der Alpen am 17.).

Sonnenscheindauer: Im Tessin ungefähr normal, sonst übernormal, meist 105 bis 110 ‰, gegen Norden jedoch auf 120–125 ‰ ansteigende Werte.

Bewölkung: Auf der Alpennordseite unternormal, meist 85–95 ‰, im Tessin etwas übernormal (105 ‰), im Sottoceneri bis zu 130 ‰.

Feuchtigkeit und Nebel: Feuchtigkeit im Tessin etwas übernormal, sonst meist unternormal. Nebelhäufigkeit in den Bergen etwas übernormal, sonst gering.

Zahl der heiteren und trüben Tage: Heitere Tage südlich der Alpen stark unternormal (zum Beispiel Lugano 3 statt 12!), sonst meist mäßig unternormal, strichweise normal in der Westschweiz. Trübe Tage unternormal, zum Beispiel Neuchâtel 2 statt 8, Engelberg 7 statt 12, Locarno 2 statt 4.

Wind: Keine bedeutenden Stürme.

Dr. Max Schüepp

Witterungsbericht vom Juli 1963

Station	Höhe über Meer	Temperatur in °C				Relative Feuchtigkeit in %	Bewölkung in Zehnteln	Sonnenscheindauer in Stunden	Niederschlagsmenge				Zahl der Tage							
		Monatsmittel	Abweichung vom Mittel 1864-1940	niedrigste	Datum				höchste	Datum	in mm	Abweichung vom Mittel 1864-1940	in mm	größte Tagesmenge	Datum	mit				
				trüb																
Basel	317	19,6	1,4	11,5	27.	31,1	23.	278	52	-38	10.	9	3	8	3	3	3			
La Chaux-de-Fonds	990	16,6	1,1	11,5	14.	25,1	23.	254	70	-68	13.	13	5	6	2	2	2			
St. Gallen	664	17,4	1,2	10,8	14.	27,0	25.	222	93	-75	13.	11	7	4	4	5	5			
Schaffhausen	451	18,7	1,3	12,8	14.	30,9	25.	253	38	-60	3.	10	3	6	3	3	3			
Zürich (MZA)	569	18,7	1,4	12,2	28.	29,9	24.	278	97	-39	10.	12	7	3	7	7	7			
Luzern	498	18,7	1,1	12,2	6.	28,1	22.	228	164	9	25.	14	7	4	4	7	7			
Aarau	408	19,1	1,4	12,8	14.	30,0	22.	—	151	34	17.	10	2	4	4	4	4			
Bern	572	19,1	1,4	13,2	28.	28,1	22. 24.	281	93	-19	17.	8	6	3	6	6	6			
Neuchâtel	487	19,5	0,9	13,8	14.	28,8	22.	278	54	-41	22.	9	3	6	2	2	2			
Genève	430	19,5	0,7	13,0	14.	29,4	24.	308	31	-47	13.	7	6	6	2	2	2			
Lausanne	589	19,7	1,4	13,5	14.	28,0	24.	296	43	-57	5.	7	6	10	2	2	2			
Montreux	408	20,6	1,7	16,0	12. 14.	27,0	20.24.31.	251	114	-12	25.	10	3	5	3	3	3			
Sitten	549	20,8	1,4	15,6	13. 14.	29,8	24.	294	50	-4	7.	10	2	7	3	3	3			
Chur	586	18,9	1,5	13,0	29.	29,8	24.	—	59	-49	13.	17	3	4	7	7	7			
Engelberg	1018	14,9	0,9	8,0	15.	23,3	24.	—	164	-20	30.	19	8	2	7	7	7			
Saanen	1155	15,6	1,1	11,0	14.	24,2	21.	—	66	-67	25.	10	1	7	4	4	4			
Davos	1561	12,9	0,8	6,0	14.	22,8	24.	219	120	-15	25.	19	9	4	8	8	8			
Bever	1712	12,0	1,0	4,9	29.	23,0	17.	—	78	-28	13.	18	4	4	8	8	8			
Rigi-Kulm	1775	11,2	1,3	5,1	14.	18,1	22.	—	196	—	18.	16	—	11	5	5	5			
Säntis	2500	6,7	1,7	0,1	14.	13,9	21.	235	208	-99	23.	18	5	2	9	9	9			
Locarno-Monti	379	21,5	0,2	16,0	5.	28,0	25.	295	125	-63	17.	13	8	6	2	2	2			
Lugano	276	22,1	0,5	14,7	14.	30,0	25.	267	178	4	13.	17	8	3	3	3	3			

1) Menge mindestens 0,3 mm 2) oder Schnee und Regen 3) in höchstens 3 km Distanz