

Lehrpfade in der schweizerischen Landschaft = Sentiers éducatifs dans le paysage suisse = Instruction trails in the Swiss landscape

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage**

Band (Jahr): **15 (1976)**

Heft 1

PDF erstellt am: **26.04.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-134762>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Nicht nur die Vita-Parcours für die körperliche Ertüchtigung und Gesunderhaltung haben in der Schweiz weite Verbreitung gefunden, sondern auch naturkundliche Lehrpfade aller Art sind in den letzten Jahren in grosser Zahl entstanden. Sie alle zeugen von einem löblichen Bestreben, das Verständnis für die grossen Zusammenhänge in der Natur und deren Schönheiten zu wecken, aber auch der Förderung der Erkenntnis von der Bedeutung einer intakten Umwelt für den Menschen.

70 Lehrpfade werden in einem kleinen, 80 Seiten umfassenden (Postkartenformat), vom Schweizerischen Bund für Naturschutz und dem Eidgenössischen Oberforstinspektorat herausgegebenen Führer, vorgestellt (erhältlich zu Fr. 2.50 plus Porto beim Sekretariat des SBN, Postfach 73, 4020 Basel). Die meisten in der ansprechenden Broschüre angegebenen Wege sind Waldlehrpfade, doch befinden sich unter ihnen auch Moorlehrpfade und geologische Lehrpfade.

Eine Vielzahl von solchen Lehrpfaden befindet sich in den Kantonen Aargau, Bern, Luzern, St. Gallen und Zürich. Mit einigen wenigen sind die Kantone Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, Thurgau und Zug in dem genannten Führer vertreten, und aus den Kantonen Baselland, Baselstadt, Neuenburg, Obwalden, Wallis und dem Fürstentum Liechtenstein ist je ein solcher beschrieben. Alle diese Lehrpfade wollen mit Hilfe von erläuternden Tafeln die Kenntnisse des Spaziergängers über Baum-, Strauch- und andere Pflanzenarten, interessante Naturscheinungen und naturkundlich Wissenswertes erweitern und auffrischen.

Ein Anliegen dieses Beitrages ist es, auf einige thematisch besonders interessante und zum Teil auch ganz neuartige Lehrpfade in unserem Lande aufmerksam zu machen, so auf drei Anlagen im Raume Zürich und eine im bernischen Emmental.

Ein Farnpfad im Sihlwald bei Zürich

Mit 1000 ha Baumbestand ist der Sihlwald der grösste Erholungsraum in unmittelbarer Nähe der Stadt Zürich. Er enthält nicht weniger als 45 km Waldstrassen und Spazierwege, überdies 10 Schutzhütten, 28 Feuerstellen, 73 Bänke, 11 Tische, 13 Brunnen und 27 Papierkörbe. Auch Sonderwünschen wird Rechnung getragen mit einem Reitwegenetz, einer Skiloipe, einem Rundwanderweg und zwei Waldlehrpfaden, die nun noch mit einem speziellen Farnpfad ergänzt worden sind. Angeregt wurde dieser Farnpfad durch Dr. H. Nägeli, Zürich, und geschaffen vom Stadtförster Carlo Oldani, zusammen mit Stadtförster W. Bühler und seinen Mitarbeitern.

Der Farnpfad liegt auf dem Birriboden, mit-

Non seulement les parcours Vita pour l'entraînement physique et le maintien de la santé ont trouvé un grand écho en Suisse, mais encore les sentiers éducatifs d'histoire naturelle de toutes sortes ont été créés en grand nombre ces dernières années. Ils témoignent tous d'un effort louable pour éveiller la compréhension des grands rapports de cause à effet qui sont dans la nature, de ses beautés, mais aussi pour encourager la prise de conscience de l'importance d'un environnement intact pour l'humanité.

La Société suisse pour la Protection de la Nature et l'Inspectorat fédéral supérieur des Forêts ont édité un guide qui présente 70 sentiers éducatifs (on peut l'obtenir au prix de fr. 2.50, frais de port en sus, auprès du Secrétariat du SBN, case postale 73, 4020 Bâle). La plupart des chemins indiqués dans l'attrayante brochure sont des sentiers forestiers, cependant il se trouve parmi eux des sentiers de marais et des sentiers d'enseignement de la géologie.

Un grand nombre de tels sentiers éducatifs se trouvent dans les cantons d'Argovie, de Berne, de Lucerne, de St-Gall et de Zurich. Les cantons de Schaffhouse, de Schwyz, de Soleure, de Thurgovie et de Zoug sont représentés par quelques rares exemplaires, et des cantons de Bâle-Campagne, de Bâle-Ville, de Neuchâtel, d'Obwald, du Valais et de la principauté du Liechtenstein provient la description d'un seul sentier par entité.

Tous ces sentiers éducatifs sont un moyen voulu d'élargir et de rafraîchir les connaissances en histoire naturelle du promeneur sur les sortes d'arbres, de buissons et d'autres plantes, sur des curiosités intéressantes de la nature, et ce qu'il vaut la peine de savoir.

Un des buts de cet exposé est de rendre le public attentif, dans notre pays, à des sentiers en partie tout à fait nouveaux dans leur genre et particulièrement intéressants du point de vue thématique, ainsi par exemple à trois aménagements dans la région de Zurich, et à une dans l'Emmental bernois.

Un Sentier de Fougères dans la Forêt de la Sihl près de Zurich

La forêt de Sihl, comprenant un peuplement arboricole de 1000 ha, est la plus grande région de détente et de repos dans les environs immédiats de Zurich. Elle ne contient pas moins de 45 km de routes forestières et de chemins piétonniers, et de plus 10 cabanes d'abri, 28 foyers en plein air, 73 bancs, 11 tables, 13 fontaines et 27 corbeilles à papier métalliques. On tient compte également de vœux plus particuliers par un réseau de chemins cavaliers,

It is not only the Vita Circuits for physical fitness and health conservation that have gained wide popular acceptance in Switzerland but also natural history instruction trails of all kinds have been provided in considerable number in recent years. They all reflect the laudable endeavour to rouse the understanding for the interrelationships in nature and its beauties and also to promote the recognition of the importance of an intact environment for human beings.

Seventy such trails are described in a little (post-card format) eighty-page guide published by the Swiss Union for the Conservation of Nature and the Federal Central Forestry Bureau (SFr. 2.50 plus postage, from the SBN Secretariat, P. O. Box 73, 4020 Basle).

Most trails listed in the appealing brochure are forest instruction trails, but they also include marshland and geological instruction trails.

A plurality of such instruction trails is located in the Cantons of Aargau, Berne, Lucerne, St. Gall and Zurich. A few are found in the Cantons of Schaffhausen, Schwyz, Solothurn, Thurgau and Zug, and one is described for each of the Cantons of Basle Country, Basle City, Neuchâtel, Obwalden, Valais and for the Principality of Liechtenstein. All these instruction trails are designed, with the aid of explanatory tables, to add to and refresh the hiker's knowledge of tree, shrub and other plant species, interesting natural phenomena and other biological facts.

It is the object of this contribution to call attention to some instruction trails of which the subject-matter is of particular interest and which are in part completely novel, namely three facilities in the Zurich area and one in the Bernese Emmental.

A fern trail in Sihlwald near Zurich

With a tree stand of 1000 hectares the Sihlwald is the most spacious recreational area in the immediate vicinity of the City of Zurich. It contains no less than 45 km of woodland roads and trails, ten shelter huts, 28 fireplaces, 73 benches, 11 tables, 13 fountains and 27 litter baskets. Particular demands are satisfied by a network of bridle paths, a skiing loipe, a circular hiking lane and two forest instruction trails which have now been complemented by a special fern trail. This fern trail had been suggested by Dr. H. Nägeli, Zurich, and was created by Carlo Oldani, municipal head forester, together with W. Bühler, municipal forester, and his collaborators.

The fern trail is located on Birriboden, right in the heart of Sihlwald. It runs past a new pond, over gentle and steeper slopes, up the forest and back again to the log cabin.



Links: Angeregt worden ist der Farnpfad im Sihlwald bei Zürich durch Dr. Hans Nägeli (Chef des Steueramtes der Stadt Zürich), den wir hier bei der Erläuterung seiner Schöpfung an Ort und Stelle sehen.

Bild: «Tagesanzeiger», Zürich

Rechts: Farne gehören zum Schmuck unserer Wälder. Das Bild zeigt einen prächtigen Horst des Straussenfarnes, *Matheuccia struthiopteris*, der auch zum Sortiment des Farnpfades im Birriboden im Zürcher Sihlwald gehört.

Bild: E. Hahn, Kirchheimbolanden



A gauche: Le Sentier des Fougères dans la Forêt de la Sihl près de Zurich a été inspiré par le Dr Hans Nägeli (Chef de l'Office des Contributions de la Ville de Zurich), que nous voyons ici expliquant sa création sur les lieux mêmes.

Illustration: «Tagesanzeiger», Zürich

A droite: Les fougères sont un des attraits de nos forêts. Notre image montre une magnifique aire de fougères autruches, *Matheuccia struthiopteris*, qui appartient aussi à l'assortiment du sentier des fougères au Birriboden de la forêt zuricoise de la Sihl.

Illustration: E. Hahn, Kirchheimbolanden

Left: The fern trail in Sihlwald near Zurich was suggested by Dr. Hans Nägeli (head of City of Zurich tax authority) whom we see here on site, explaining his creation.

Photograph: «Tagesanzeiger», Zürich

Right: Ferns are part of the ornaments of our woods. This photograph shows a splendid stand of ostrich fern (*Matheuccia struthiopteris*) which forms part of the collection on the fern trail on Birriboden in Zurich's Sihlwald.

Photograph: E. Hahn, Kirchheimbolanden

Farne Fougères Ferns

Gemeiner Waldfarn
(*Athyrium filix-femina*)

Alpen-Waldfarn
(*Athyrium distentifolium*)

Berg-Blasenfarn
(*Cystopteris montana*)

Gemeiner Blasenfarn
(*Cystopteris fragilis*)

Alpen-Blasenfarn
(*Cystopteris regia*)

Eichenfarn
(*Gymnocarpium dryopteris*)

Ruprechtsfarn
(*Gymnocarpium robertianum*)

Buchenfarn
(*Thelypteris phegopteris*)

Berg-Lappenfarn
(*Thelypteris limbosperma*)

Sumpf-Lappenfarn
(*Thelypteris palustris*)

Gemeiner Wurmfarne
(*Dryopteris filix-mas*)

Spreuschuppiger Wurmfarne
(*Dryopteris borrii*)

Kammfarn
(*Dryopteris cristata*)

Straffer Wurmfarne
(*Dryopteris villarii*)

Stachelspitziger Wurmfarne
(*Dryopteris spinulosa*)

Breiter Wurmfarne
(*Dryopteris dilatata*)

Lanzen-Schildfarn
(*Polystichum lonchitis*)

Borstiger Schildfarn
(*Polystichum setiferum*)

Gelappter Schildfarn
(*Polystichum lobatum*)

Brauns Schildfarn
(*Polystichum braunii*)

Polystichum x illyricum
(*P. lobatum* x *P. lonchitis*)

Polystichum x luerssenii
(*P. braunii* x *P. lobatum*)

Straussfarn
(*Matteuccia struthiopteris*)

Rippenfarn
(*Blechnum spicant*)

Hirschzunge
(*Phyllitis scolopendrium*)

Braunstielliger Streifenfarn
(*Asplenium trichomanes*)

Grüner Streifenfarn
(*Asplenium viride*)

Täuschender Streifenfarn
(*Asplenium adulterinum*)

Hallers Streifenfarn
(*Asplenium fontanum*)

Nordischer Streifenfarn
(*Asplenium septentrionale*)

Mauerraute
(*Asplenium ruta-muraria*)

Schwarzer Streifenfarn
(*Asplenium adiantum-nigrum*)

Asplenium breynii
(*A. septentrionale* x *A. trichomanes*)

Adlerfarn
(*Pteridium aquilinum*)

Rollfarn
(*Cryptogramma crispa*)

Tüpfelfarn, Engelsüss
(*Polypodium vulgare*)

Königsfarn
(*Osmunda regalis*)

Schachtelhalme Prèles Horse-tails

Acker-Schachtelhalm
(*Equisetum arvense*)

Riesen-Schachtelhalm
(*Equisetum telmateia*, *E. maximum*)

Wald-Schachtelhalm
(*Equisetum silvaticum*)

Wiesen-Schachtelhalm
(*Equisetum pratense*)

Sumpf-Schachtelhalm
(*Equisetum palustre*)

Schlamm-Schachtelhalm
(*Equisetum fluviatile*)

Winter-Schachtelhalm
(*Equisetum hyemale*)

Bunter Schachtelhalm
(*Equisetum variegatum*)

Aestiger Schachtelhalm
(*Equisetum ramosissimum*)

Invalide mit Begleitung beim Studium des «Alpenzeigers» am Orelliweg, einer beliebten Station des Rollstuhl-Pfades im stadtnahen Erholungswald am Zürichberg. Links, stehend (mit Brille), Stadtförstermeister Carlo Oldani, dem in Zusammenhang mit der Erstellung der vielen Naturlehrpfade in der Region Zürich grosse Verdienste zukommen. Bild: Diamant, Zürich

Invalides accompagnés étudiant le tableau des Alpes du Chemin pour chaises roulantes dans la forêt de délassement, proche de la ville, du Zürichberg. A gauche, debout (portant des lunettes), le Maître forestier municipal Carlo Oldani, à qui l'on doit beaucoup dans le domaine de la création des nombreux sentiers naturels d'enseignement dans la région zuricoise.

Illustration: Diamant, Zurich

Invalids in company, studying the alpine panorama on Orelliweg, a popular station of the wheelchair chair trail in the recreational forest Zurichberg close to the City. Standing on the left (with spectacles), municipal forester Carlo Oldani who did great service in connection with the provision of the many natural science instruction trails in the Zurich region.

Photograph: Diamant, Zurich

ten im Sihlwald. Er führt an einem neuen Teich vorbei über sanftere und steilere Hänge durch den Wald empor und wieder zurück zur Blockhütte. 37 Farnarten und 9 Schachtelhalmarten sind hier angesiedelt bzw. meist von Dr. H. Nägeli selber gepflanzt worden. Das Ergebnis ist ein ebenso schönes wie seltenes. Es ist eine stille Schönheit, die sich hier entfaltet. Sie verdient die besondere Aufmerksamkeit der im Walde Erholungsuchenden.

Beim Stadtförstamt ist ein kleiner Führer durch den Farnpfad (Artenliste mit Nummern) erhältlich. Einen umfangreicheren und ansprechend illustrierten Führer für die übrigen Waldlehrpfade von Stadtförstermeister Carlo Oldani, bietet der Verschönerungsverein von Zürich den naturkundlich interessierten Wanderern an.

Im Rollstuhl durch den Wald

Die Zürcher Wälder wurden in den letzten Jahren dank grosser Anstrengungen des Verschönerungsvereins Zürich mit zahlreichen Erholungseinrichtungen wie Bänke, Tische, Feuerstellen, Brunnen u.a. m. ausgestattet. Diese «Standard-Möblierung» wurde in den letzten Jahren durch verschiedene neuere Einrichtungen für den Sporttreibenden (Vita-Parcours, Sägemühlbahnen, Langlauf-Loipen) ergänzt.

Ueberzeugt von der Notwendigkeit, dass vor allem der stadtnahe Erholungswald in Zukunft noch in vermehrtem Masse zu Dienstleistungen herangezogen werden muss, reifte die Idee, eine speziell auf die Bedürfnisse der Invaliden im Rollstuhl ausgerichtete Anlage zu schaffen. Diese soll den zahlreichen Behinderten ermöglichen, allein oder in Begleitung auf dem für sie eingerichteten Rundweg mit den vielfältigen Schönheiten der Natur näher in Kontakt zu kommen.

Der im Zürichberg ausgebaute Rollstuhlpfad (Eröffnung im Juni 1973) führt auf einer rund drei Kilometer langen Strecke über acht Posten wieder an den Ausgangspunkt bei der Tramendstation Allmend Fluntern (Zoo) zurück. Hier sind in einem kleinen Depot zehn Rollstühle (Geschenk des ACS, Sektion Zürich) bereitgestellt. Die Schlüssel für dieses Magazin können bei den Invaliden-Organisationen und beim VVZ bezogen werden.

Der Rundgang, der ausschliesslich bestehenden Spazierwegen und Waldstrassen folgt, führt zuerst zum neuen Alpenzeiger (1) am Orelliweg (Geschenk der Firma Bolli AG), auf welchem der ganze Alpenkranz vom Glärnisch bis zur Jungfrau dargestellt ist.

Eine kleine Geschichtslektion wird hierauf beim Schlachtendenkmal (2) geboten, das durch eine Tafel mit Lagekarte und erläuterndem Text ergänzt wurde.

Das folgende Waldbild (3) versucht den Betrachter mit einigen waldbaulichen Be-

un circuit de ski de fond (loipe), un chemin de promenade circulaire et deux sentiers forestiers éducatifs qui ont maintenant été complétés par un chemin spécial des fougères. C'est le Dr H. Nägeli, de Zurich, qui inspira ce Sentier des Fougères, et le chef forestier municipal Carlo Oldani, de concert avec le garde-forestier municipal W. Bühler et ses collaborateurs qui le créèrent. Le Sentier des Fougères est situé sur le Birriboden, au milieu de la forêt de Sihl. Il conduit le long d'un nouvel étang, sur les pentes douces ou plus prononcées, à travers la forêt, et retourne vers les cabanes en rondins. 37 sortes de fougères et 9 sortes de prêles y sont implantées, c'est-à-dire ont le plus souvent été plantées par le Dr H. Nägeli lui-même. Le résultat est aussi beau que rare. C'est une beauté tranquille qui rayonne ici. Elle mérite l'attention de ceux qui recherchent le repos et la détente dans la forêt.

On peut obtenir un petit guide du Sentier des Fougères (liste numérotée des sortes) auprès du Service municipal des Forêts. La Société d'embellissement de Zurich offre un guide plus riche et illustré de façon attrayante des autres sentiers forestiers, du Chef forestier municipal Carlo Oldani aux promeneurs amateurs de sciences naturelles.

En Chaise roulante à travers la Forêt

Grâce aux grands efforts de la Société d'Embellissement de Zurich, les forêts zuricoises ont été, ces cent dernières années, agrémentées de nombreux aménagements tels que bancs, tables, foyers, fontaines et autres. Cet «ameublement standard» a été complété ces dernières années par diverses installations modernes pour les sportifs amateurs. (Parcours Vita, pistes de sciure, circuits pour ski de fond.)

Comme on était persuadé que la forêt aurait, à l'avenir, un rôle encore plus grand à jouer comme lieu de détente, on mûrit l'idée de créer un aménagement tenant spécialement compte des besoins des invalides utilisant des chaises roulantes. Cette installation doit permettre aux nombreux handicapés de mieux entrer en contact avec les beautés variées de la nature en parcourant, seuls ou accompagnés, le chemin circulaire aménagé pour eux.

Le chemin pour chaises roulantes du Zürichberg (inauguré en juin 1973) reconduit, sur une longueur d'environ 3 km, en passant par 8 postes, au point de départ qui n'est autre que la station de tramways d'Allmend Fluntern (Zoo). Là se trouvent déposées, dans une petite halle, 10 chaises roulantes prêtes à l'emploi, cadeau de l'ACS, section de Zurich. Les clés de ce magasin peuvent être obtenues auprès des organisations pour Invalides et de la Société d'Embellissement (VVZ) Zurich.

La promenade circulaire qui suit exclusive-



Thirty-seven species of fern and nine species of horsetail have been placed there, mostly planted by Dr. H. Nägeli himself. The result is as beautiful as it is rare. It is a quiet beauty that unfolds here. It well deserves the attention of him that seeks recreation in the woods.

A small guide through the fern trail (list of species with numbers) is available from the municipal forestry bureau. The association for the improvement of local amenities of Zurich offers the students of natural history a larger guide, appropriately illustrated, for the other forest instruction trails which was prepared by Carlo Oldani, municipal head forester.

A wheelchair trail through the forest

Thanks to the great efforts expended by the Zurich association for the improvement of natural amenities, Zurich's woods have in the past hundred years been equipped with numerous recreational facilities such as benches, tables, fireplaces, fountains and the like. These «standard furnishings» have in recent years been complemented by various newer facilities for sports (Vita Circuits, sawdust tracks, cross-country skiing courses).

Convinced of the necessity of calling particularly on the recreational forests close to the City for services in the future, the association developed the idea of providing a facility particularly adjusted to the needs of disabled people tied to wheelchairs which enables the numerous such persons to establish closer contact, alone or in company, with the variegated beauties of nature on the circular track provided for them.

The wheelchair trail installed on Zürichberg (opened in June 1973) is 3 km long and leads past eight stations, ending at the starting point at Allmend Fluntern (Zoo) tramway terminus. In a small storeroom ten wheelchairs (a present from the Zurich Section of the Swiss Alpine Club) are available. The keys to this shed can be obtained from the organizations for the disabled and from the Zurich association for the improvement of natural amenities.

The trail, which always follows existing

griffen, insbesondere der Verjüngung des Waldes, vertraut zu machen.

Zu kürzerem oder längerem Halt lädt sodann der Rastplatz Moosholz (4) mit der neuen Hütte und der speziell für Rollstuhlfahrer konstruierten Feuerstelle ein.

Auch das danebenliegende kleine Waldseelein (5) wird seine Attraktion nicht verfehlen. Eine grosse Tafel mit Zeichnungen und Text wird die Interessierten über die mannigfaltige Tier- und Pflanzenwelt eines solchen Biotops orientieren.

Weiter führt der Weg über die Batteriestrasse zum Ratespiel mit den 22 verschiedenen Waldbaum- und Straucharten (6). Die richtigen Lösungen sind anhand der auf einem massiven Stammhälbung montierten Tafel leicht herauszufinden.

Die auf der Zoo-Aussichtsterrasse (7) aufgestellten Bilder mit Texten sind einer Anzahl Waldbewohner, wie Reh, Hase, Fuchs, Dachs, Marder, Eichhörnchen, Waldohreule, Waldkauz und Specht gewidmet, die in unserem Städtischen Wildschonrevier vorkommen.

Auf dem abschliessenden «Eichhörnliweg» (8) soll dem Rollpfadenutzer noch Gelegenheit geboten werden, die zierlichen und zutraulichen Tierchen selber zu füttern. Ein Muster von Nüssen und Kernen wurde ihnen in einem kleinen Säcklein zu Beginn der Eröffnung ans Revers geheftet.

Stadtforstamt Zürich

Geologischer Lehrpfad bei Zürich

An der Hirslanderbergstrasse, im Adlisbergwald der Stadt Zürich, ist eine Sammlung von Findlingen aufgestellt. Diese Findlinge, auch erratische Blöcke genannt, wurden vor mehr als 14 000 Jahren durch mächtige Eisströme aus den Alpen und den Voralpen in das Mittelland getragen. Die hier aufgestellten, zurzeit fast 100 Gesteinsblöcke, stammen aus den Kiesgruben und Baugruben der Stadt und des Kantons Zürich.

Diese Sammlung von Findlingen, angeregt durch die Einrichtung der Waldlehrpfade, will dem Naturfreund die Vielfältigkeit des zürcherischen Erratikums vor Augen führen und andererseits eigentlichen Lehrzwecken dienen. Da nur selten jemand weiss, um welche Gesteinsarten es sich

ment des chemins piétonniers et des routes forestières conduit d'abord au nouveau tableau panoramique des Alpes (Alpenzeiger I) au chemin Orelli (cadeau de la Maison Bollin S.A.) sur lequel toute la Chaîne des Alpes est représentée, du Glärnisch à la Jungfrau.

En sus, une petite leçon d'histoire est offerte, au monument commémoratif de bataille qui a été complété par une plaque avec carte de la situation et texte explicatif. L'illustration suivante de la forêt (3) essaie de mettre le spectateur au courant de quelques principes de la constitution de la forêt, en particulier de son rajeunissement.

La place de détente du Moosholz (4), avec la nouvelle cabane et le foyer spécialement construit pour les utilisateurs de chaises roulantes invite à un repos plus ou moins long. Le petit lac de forêt situé à côté ne manquera pas d'être aussi un point d'attraction. Une grande plaque avec dessins et texte orientera ceux que cela pourrait intéresser sur le monde animal et végétal dans toute sa diversité.

Ensuite, le chemin conduit, par la rue de la Batterie, au jeu de devinettes avec 22 sortes différentes d'arbres sylvestres et de buissons (6). Les solutions exactes sont aisées à deviner, grâce à la plaque montée sur un demi-tronc massif.

Les images et les textes dressés sur la terrasse dominante du Zoo (7) sont dédiés à un certain nombre d'habitants de la forêt, comme chevreuil, lièvre, renard, martre, écureuil, moyen duc, hulotte et pic, qui sont présents dans notre réserve municipale de protection du gibier.

Sur le chemin terminal des Ecureuils (8), l'utilisateur d'une chaise roulante se voit offrir l'occasion de nourrir lui-même les petits animaux gracieux et confiants. Un échantillon de noix et de graines dans un petit sac fut accroché au revers de leur veste au début du jour de l'inauguration.

Service forestier municipal Zurich

Sentier éducatif géologique près de Zurich de la Ville et du Canton de Zurich

Une collection de blocs erratiques se dresse à la rue d'Hirslanderberg, dans la forêt d'Adlisberg de la ville de Zurich. Ces blocs

hiking trails and woodland roads, first leads the visitor to the new alpine panorama (1) on Orelliweg (presented by Messrs. Bollin Ltd.) which shows all the mountain peaks from Glärnisch mountain to the Jungfrau.

A short lecture in history is then offered at the battle memorial (2) which has been complemented by a table with a situation map and an explanatory text. The forest scene then following (3) is designed to familiarize



the visitor with a number of silvicultural terms, particularly the regeneration of the stands. The Moosholz stopping place (4) with the new cabin and the fireplace specially designed for persons tied to wheelchairs invites the latter for a short or extended rest. The small forest pond (5) located nearby will not fail to attract. A large board with drawings and text will provide information to those interested in the variegated fauna and flora of such a biotope.

The trail then leads, via Batteriestrasse, to the guessing game with the 22 different forest tree and shrub types (6). The correct solutions can easily be found with the aid of a table mounted on a solid halved trunk. The pictures arranged on the Zoo observation terrace (7) and the texts on them are devoted to a number of woodland dwellers such as deer, hare, fox, badger, marten, squirrel, long-eared owl, tawny owl and woodpecker which live in our Municipal Game Preserve.

The final «Squirrel lane» (8) offers the visitor an opportunity of feeding the nimble friendly little animals. A sample of nuts and seeds in a little bag was attached to visitor's lapels at the beginning of the inauguration.

Zurich Municipal Forestry Bureau

Geological instruction trail near Zurich

On Hirslanderbergstrasse in Adlisberg Forest of the City of Zurich a collection of erratic blocks has been assembled which had, more than 14,000 years ago, been borne by vast streams of ice from the Alps to the plains. The close on hundred rocks were found in quarries and excavations in the City and Canton of Zurich.

This collection of erratic blocks, upon the initiative of the institution for forest instruction trails, will present to the visitor's eye the wealth of Zurich's erratics and, on the other hand, serve didactic purposes. Since it is rare that someone knows what types of rock are involved, and in order to offer the interested layman access to the dumb witnesses of earth's history, an illustrated guide (published by the Zurich Municipal civil engineering inspectorate/author:

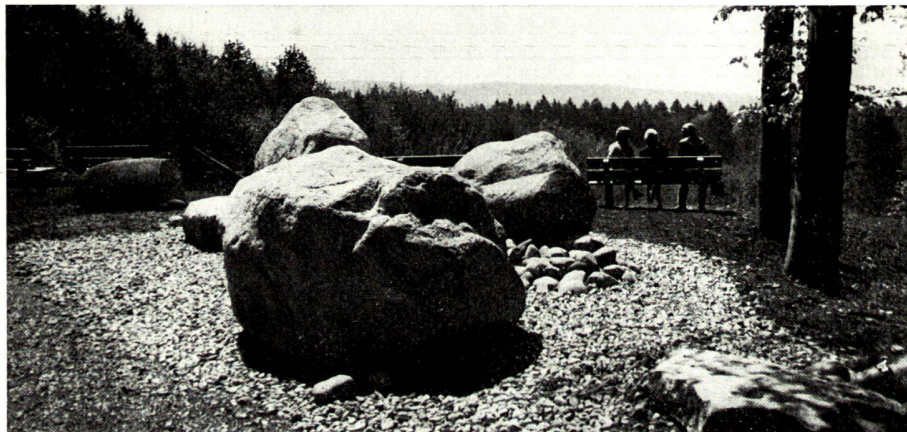
Rechts: Die Beschriftung der einzelnen Block-Gruppen am Geologischen Lehrpfad auf dem Hirslanderberg erfolgte durchwegs auf ebenso zweckmässige wie ansprechende Weise.
Unten: Aussichtspunkt am Geologischen Lehrpfad auf dem Hirslanderberg bei Zürich.

A droite: La signalisation de chacun des groupes de blocs erratiques au sentier d'enseignement géologique sur le Hirslanderberg s'effectua toujours de manière aussi fonctionnelle qu'attrayante.
En bas: Point de vue au sentier d'enseignement géologique sur le Hirslanderberg près de Zurich.

Right: Lettering of the various block groups in the geological instruction trail on Hirslanderberg was consistently effected in a manner as appropriate as it is pleasing to the eye.
Below: Vantage point on the geological instruction trail at Hirslanderberg near Zurich.

Bild, Foto, Photograph: R. Scheuchzer ▼

Bild, Foto, Photograph: HM ▲



handelt, und um auch dem interessierten Laien den Zugang zu den stummen Zeugen der Erdgeschichte zu erleichtern, wurde eine illustrierte Wegleitung (Herausgeber: Tiefbauamt der Stadt Zürich/Verfasser: Dr. A. von Moos) geschaffen, der wir auch diese Angaben entnommen haben. In einer Zusammenstellung werden sämtliche zurzeit aufgestellten Findlinge kurz beschrieben, und Hinweise auf eine Anzahl von geologischen Karten und Veröffentlichungen geben dem interessierten Betrachter weitere Anregungen.

Ganz abgesehen von den landschaftlichen Schönheiten und der erholsamen Atmosphäre im Bereich dieses Lehrpfades, wird hier ein faszinierender Einblick in das erdgeschichtliche Werden, Sein und Vergehen gegeben. Und es ist doch so, wie Stadtrat Dr. H. Burkhardt in seinem Vorwort zur Wegleitung für den Lehrpfad geschrieben hat: «Solche Einblicke sind geeignet, Erlebnisse zu vermitteln, die nichts kosten als die eigene Mühewaltung und unendlich viel mehr bieten als die meisten Sensationen des flüchtigen Alltags.»

Die Aufstellung erfolgte in 5 Gruppen nach folgenden Gesichtspunkten:

Gruppen 1—3:

Ablagerungsgesteine

(Molassegesteine und oberster Flysch / Alpine Sandsteine und Konglomerate / Alpine Kalke, Dolomite und Kieselkalke)

Gruppe 4:

Erstarrungsgesteine oder magmatische Gesteine (Tiefengesteine, Ergussgesteine, Ganggesteine)

Gruppe 5:

Metamorphe Gesteine

(Gneis, Amphibolite, Serpentin, Marmor, Quarzite, Glimmerschiefer).

Die erratischen Blöcke wurden von den gewaltigen Eismassen der Rhein-, Linth-, Sihl- und Reuss-Gletscher, die damals Höhen von 600 bis 1000 m über Meer im Gebiet des Kantons Zürich erreichten, herantransportiert und in ihre heutige Form geschliffen.

Das Modell des Sonnensystems auf dem Planetenweg bei Burgdorf im Emmental

Burgdorf, das «Tor zum Emmental» ist Ausgangspunkt zu einem in seiner Art wohl einmaligen Freilichtmodell unseres Sonnensystems in der Schweiz. Die Astronomische Gesellschaft Burgdorf, die Schöpferin des Planetenweges, verfolgt mit dem an einem landschaftlich reizvollen Wanderweg aufgebauten Modell drei Ziele:

Es soll einen Begriff vermitteln von der Grösse der Sonne und den Planeten sowie

erratiques furent apportés il y a plus de 14 000 ans par les puissants glaciers des Alpes jusque sur le plateau. Ceux qui sont dressés ici, une centaine actuellement, proviennent des carrières et des fosses creusées pour les fondations de bâtiments lors de constructions.

Cette collection de blocs erratiques, inspirée par l'aménagement des sentiers forestiers, est établie en vue de démontrer à l'ami de la nature leur diversité dans la région zuricoise, et d'autre part de servir de véritables buts éducatifs. Comme il est rare que quelqu'un sache de quelle sorte de roche il s'agit, et aussi pour faciliter à l'amateur non initié, mais intéressé par le sujet, la compréhension de ces témoins muets de l'histoire terrestre, un guide illustré fut publié (Editeur: Génie civil de la Ville de Zurich / Auteur: Dr A. von Moos), et dont nous tirons aussi ces indications. Dans une liste, tous les blocs erratiques actuellement dressés sont brièvement décrits, et des indications sur un certain nombre de cartes géologiques et de publications donnent à l'amateur que cela intéresse d'autres stimulations de l'esprit.

A part les beautés du paysage et l'atmosphère reposante dans le domaine de ce sentier éducatif, un aperçu fascinant est donné ici du devenir de l'histoire de la Terre, de son état actuel et de son écoulement. Et c'est bien ainsi que le Conseiller municipal Dr E. Burkhardt l'a écrit dans sa préface au guide des sentiers éducatifs: «De tels aperçus sont destinés à transmettre des expériences personnelles qui ne coûtent rien que la prise en charge de sa propre peine (minime en ce cas) et offrent incomparablement plus que la plupart des sensations passagères de la vie de tous les jours. L'érection se fit en 5 groupes, d'après les critères suivants:

Groupes 1—3:

Pierres de sédimentation (molasse + Flysch supérieur/grès alpins et conglomérats/calcaires alpins, dolomite et calcaires siliceux.

Gruppe 4:

Roches solidifiées ou magma pierreux (roches de profondeur, roches effusives, roches filoniennes).

Gruppe 5:

Roches métamorphiques (gneiss, amphibolite, serpentinite, marbre, quartzite, mica-schiste).

Les blocs erratiques ont été transportés par les énormes masses de glace des glaciers du Rhin, de la Linth, de la Sihl et de la Reuss, qui atteignaient à ce moment-là, dans la région de l'actuel canton de Zurich, 600 à 1000 m au-dessus du niveau de la mer, et ce sont ces glaciers qui ont

Dr. A. von Moos) was prepared from which we have taken the present information. In a compilation all blocks at present displayed are described and reference is made to a number of geological maps and publications which offer the interested observer further information.

Quite apart from the scenic attractions and the restful atmosphere in the area of the instruction trail a fascinating insight into geological evolution, existence and decline is offered. As Municipal Councillor Dr. H. Burkhardt wrote in his introduction to the Guide to the instruction trail, «Such insights are apt to convey experiences which cost nothing but a small personal effort and offer vastly more than most sensations of fleeting everyday life».

Disposition was effected in five groups in accordance with the following viewpoints: Groups 1—3:

Bedded rock

(Molasse rock plus topmost Flysch/alpine sandstones and conglomerates/alpine limestone, dolomite and siliceous limestone)

Group 4:

Igneous rock or eruptive rock (intrusive rock, extrusive rock, gangue)

Group 5:

Metamorphic rock

(Gneiss, amphibolite, serpentinite, marble, quartzite, mica schist)

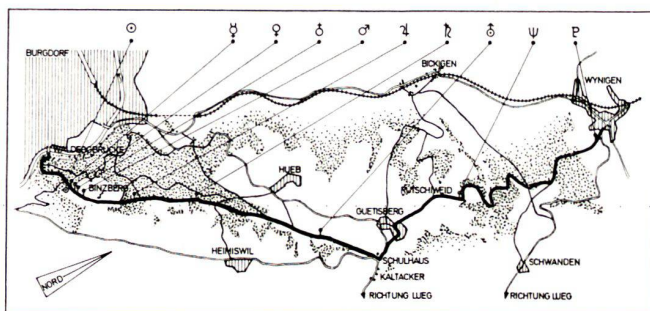
The erratic blocks were transported and ground into their present shapes by the huge masses of ice of the Rhine, Linth, Sihl and Reuss glaciers which at that time loomed to 600 to 1000 m above sea level in the area of the Canton of Zurich.

The model of the solar system on the planetary trail near Burgdorf in Emmental

«Gate to the Emmental», Burgdorf is the starting point of an open-air model, probably unique in its type in Switzerland, of our solar system. The Astronomical Society of Burgdorf, creator of the planetary trail, sees three objectives for its model erected along a very pleasing hiking trail:

It is designed to give an idea of the size of the sun and the planets and of the magnitude of distances at which the planets orbit the sun. «In the known models the size of the sun and of the planets is commonly shown on one scale and distance in a separate model on another scale. The essential feature of the model on the planetary trail is that the system is shown on a uniform scale, viz. 1:1,000 million, i.e. 1 mm = 1,000 km, so that the proportions are directly visible.

«The model further illustrates that the solar system in reality requires only a tiny space



Route des «Planeten-Weges», auf dem unser Sonnen-System im Massstab 1:1 Mrd. abge-schritten werden kann, und zwar durch eine überaus reizvolle, wald- und wiesenreiche Landschaft des Emmentals.

(Entnommen dem offiziellen Führer für den «Planeten-Weg»)

Route du «Chemin des Planètes», sur laquelle notre système solaire, à l'échelle de 1:1 milliard peut être parcouru, et cela à travers un paysage particulièrement attrayant, riche en forêts et en prairies de l'Emmental.

(Extrait du Guide officiel du «Chemin des Planètes»)

Route of the planetary trail on which our solar system can be followed on a 1:1,000 million scale through a most attractive landscape of Emmental with its woods and fields.

(From the official guide to the «Planetary trail»)

	Entfernung von der Sonne in Mio km	Durchmesser in 1000 km	Umlaufzeit		Volumen Erde = 1	Anzahl Monde	Licht der Sonne erreicht Planet nach		
			Jahre	Tage			h	m	s
☉ Sonne		1400			1 304 000				
☿ Merkur	58	5		88	0,05		0	3	13
♀ Venus	108	12		225	0,91		0	6	0
♁ Erde	150	13	1		1,00	1	0	8	20
♂ Mars	228	7	1	322	0,15	2	0	12	40
♃ Jupiter	778	143	11	315	1317	12	0	43	10
♄ Saturn	1428	121	29	167	762	10	1	19	20
♅ Uranus	2872	48	84	8	50	5	2	39	33
♆ Neptun	4498	45	164	282	42	2	4	9	53
♇ Pluto	5910	6	247	255	0,1		5	28	20

von den Entfernungen, in denen die Planeten die Sonne umkreisen. «In den bekannten Modellen wird die Grösse der Sonne und der Planeten jeweils in einem Massstab dargestellt, die Entfernungen jedoch in einem besonderen Modell mit einem anderen Massstab. Wesentlich an diesem Modell ist, dass das System in einem einheitlichen Massstab zur Darstellung kommt, nämlich 1:1 Milliarde, das heisst 1 mm gleich 1000 km, wodurch die Grössenverhältnisse unmittelbar ersichtlich sind.

Ferner verweist das Modell darauf, dass das Sonnensystem in Wirklichkeit nur einen winzig kleinen Raum in unserer Milchstrasse beansprucht: Hätte man auch den nächsten Fixstern — Proxima Centauri — einbeziehen wollen, müsste man diesen in einer Entfernung von 40 000 km aufstellen. Unsere Milchstrasse ist dabei nur eine von vielen Millionen heute bekannten Galaxien. Zu guter Letzt aber, und eigentlich vor allem, soll die Wanderung über den Planetenweg erkennen lassen, dass wir Menschen das Glück haben, auf einem ganz besonderen Planeten zu leben. Denn im ganzen Sonnensystem ist nur die Erde mit einer Natur gesegnet, in der es sich so erholend wandern lässt, wo uns jeder Spaziergang die Schönheiten der Landschaft, die Wunder der Pflanzen und der Tierwelt stets wieder vor Augen führt. Die Erde ist wirklich ein Kleinod und der Mensch trägt die Verantwortung dafür, dass diese Kostbarkeit geehrt und geschützt wird.»

Ausser dem ausgezeichneten kleinen Führer der Astronomischen Gesellschaft Burgdorf, der beim Verkehrsbüro Burgdorf erhältlich ist und den wir für unsere Information benutzt haben, wird der Planetenweg auch im Wanderbuch Emmental 1 der Berner Wanderwege (4. Aufl., 73) beschrieben.

érodé les blocs jusqu'à leur donner leur forme actuelle.

Le modèle du système solaire sur le Chemin des Planètes près de Berthoud dans l'Emmental

Berthoud, la «porte» de l'Emmental, est le point de départ d'un modèle en plein air de notre système solaire qui est probablement le seul en son genre en Suisse. La Société d'Astronomie de Berthoud, créatrice du Chemin des Planètes, poursuit trois buts par le moyen de ce modèle, construit le long d'un chemin piétonnier absolument ravissant du point de vue du paysage:

Une idée doit être donnée de la grandeur du soleil et des planètes, ainsi que des distances auxquelles les planètes tournent autour du soleil. «Dans les modèles connus, la grandeur du soleil et des planètes est chaque fois représentée à une échelle, les distances cependant dans un modèle spécial, à une autre échelle. L'essentiel au modèle du Chemin des Planètes est que le système est maintenant représenté à une échelle unique, c'est-à-dire 1:1 milliard, autrement dit 1 mm = 1000 km, ce qui permet de saisir immédiatement les rapports de grandeur.»

D'autre part, le modèle indique que le système solaire occupe en réalité un espace minuscule dans notre Voie Lactée: Si l'on avait voulu inclure la prochaine étoile fixe (Proxima Centauri = la constellation du Centaure, il aurait fallu la représenter à une distance de 40 000 km. Sans compter que notre Voie Lactée n'est qu'une des millions de galaxies actuellement connues. Mais finalement, ou plutôt avant tout, la promenade par le Chemin des Planètes doit amener à la connaissance que nous autres humains avons la chance de vivre sur une planète tout à fait particulière. Car

in our galaxy: had one planned to include our closest fixed star, Proxima Centauri, it would have been necessary to place it at a distance of 40,000 km. And our milky way is only one out of many million galaxies known today.

Above all, however, a hike over the planetary trail is designed to make us realize that we humans are so lucky as to live on a very particular planet, for in the entire solar system only the Earth is of a nature that permits of such restful walks, each revealing to us the amenities of the landscape, the wonders of plant and animal life. The Earth is truly a jewel and man bears the responsibility of honouring and conserving this treasure.»

Apart from the excellent little guide of the Burgdorf Astronomical Society which can be obtained from the Burgdorf Tourist Office and from which we have gathered our information, the planetary trail is also described in the Emmental 1 Hiking Book of the Bernese Hiking Trails (4th edition 1973).

dans tout le système solaire, seule la Terre a le privilège d'une nature dans laquelle il fait si bon se promener, où chaque promenade nous montre de façon toujours renouvelée les beautés du paysage, les merveilles des plantes et du monde animal. La Terre est vraiment un bijou et l'homme porte la responsabilité que cette merveille soit honorée et protégée.

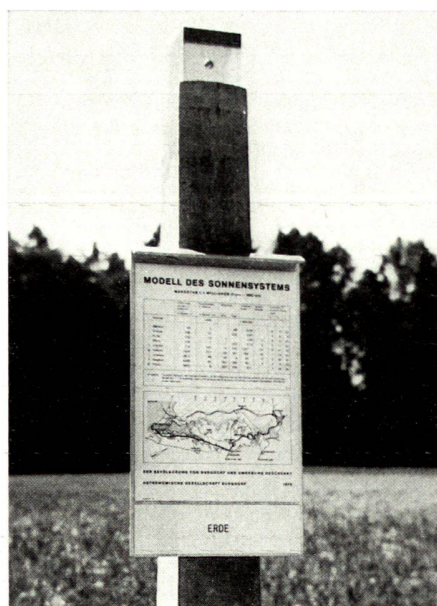
A part l'excellent petit guide de la Société d'Astronomie de Berthoud, qu'on peut obtenir auprès de l'Office du Tourisme de Berthoud, et que nous avons utilisé pour nos informations, le Chemin des Planètes est décrit dans le «Wanderbuch Emmental 1» des «Berner Wanderwege» (4ème édition).



Links: Ausgangspunkt des «Planeten-Weges» ist das Modell der Sonne 1:1 Milliarde an einem Waldrand. Die Erläuterungstafeln mit den astronomischen Daten werden von den Wanderern mit grossem Interesse gelesen.

Mitte: In noch übersehbarer Entfernung von der Sonne begegnet der Wanderer dem Modell der Erde, ein winziges Kügelchen nur noch in einem Plexiglas-Kubus.

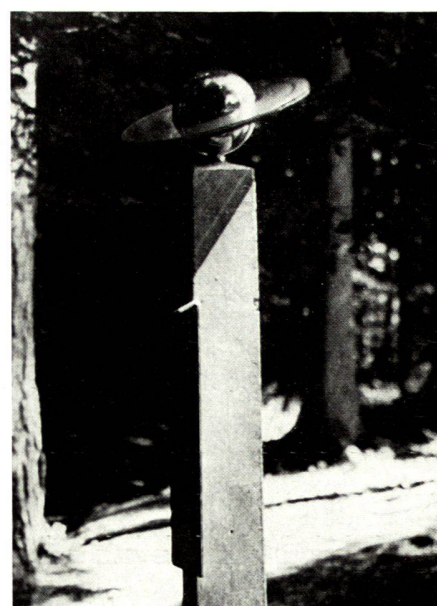
Rechts: Modell des Saturn mit seinem imposanten Ring im Inneren eines Waldes am «Planeten-Weg». Sämtliche Bilder: HM



A gauche: Le point de départ du «Chemin des Planètes» est le modèle du soleil 1:1 milliard à l'orée d'une forêt. Les tableaux explicatifs aux chiffres astronomiques sont lus avec grand intérêt par les promeneurs.

Au milieu: A une distance du soleil qu'on peut encore représenter à l'échelle, le promeneur rencontre le modèle de la terre, une minuscule boulette qu'on a dû enfermer dans un cube de plexiglas.

A droite: Modèle de Saturne avec son imposant anneau, à l'intérieur d'une forêt au «Chemin des Planètes». Toutes les illustrations: HM



Left: Starting point of the planetary trail: a model of the sun at scale 1:1,000 million on the edge of a woods. The explanatory panels with astronomical data make interesting reading for the hiker.

Middle: At a distance from the sun that can still be measured by the eye the hiker passes the model of the earth, a tiny ball in a plexiglass cube.

Right: Model of Saturn with its impressive ring in a woods on the planetary trail.

All photographs: HM