

Zeitschrift: Anthos : Zeitschrift für Landschaftsarchitektur = Une revue pour le paysage
Herausgeber: Bund Schweizer Landschaftsarchitekten und Landschaftsarchitektinnen
Band: 25 (1986)
Heft: 2: Landschaftspflege - Landschaftsentwicklung = Sauvegarde du paysage - paysage en évolution = Landscape care - landscape development

Artikel: Gast in anthos : Hugo Meinhard Schiechtl = L'invité d'anthos : Hugo Meinhard Schiechtl = Guest in anthos : Hugo Meinhard Schiechtl
Autor: Schiechtl, Hugo Meinhard
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-136082>

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

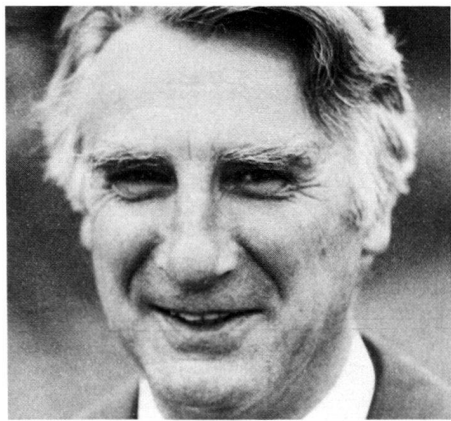
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

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: 15.05.2025

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



Hugo Meinhard Schiechtel

Prof. h.c., Dr. phil., Ing.

Nach vier Kriegsdienstjahren als einziger von fünf Brüdern heimgekehrt, finanzierte ich mein Studium bis 1947 als Kunstmaler. Zunächst belegte ich Architektur, dann Kunstgeschichte und schliesslich Botanik und Geologie.

An diesem Fachwechsel war der Kontakt mit meinem späteren Doktorvater Prof. Dr. Helmut Gams schuld, der uns damals auf eine unnachahmliche Weise mit der Pflanzenwelt der Alpen und des Mittelmeerraumes vertraut machte. Seine Vorlesungen waren zwar schwer verdaulich, seine berühmten Exkursionen aber öffneten uns die bis dahin verschlossene Welt.

Ab 1947 kaufte nach der Währungsreform niemand mehr ein Kunstwerk, schon gar nicht von einem jungen Maler. So musste ich mir einen Broterwerb suchen. Ihn fand ich bei der Wildbach- und Lawinenverbauung für Tirol. Es gab für mich zwar keinen Planposten, ich durfte aber als Partieführer arbeiten. Das Glück war wieder mit mir, denn mein Chef war Oberforststrat Dipl.-Ing. Wilhelm Hassenteufel, ein Mann edelster Gesinnung, der zu führen verstand, ohne die Mitarbeiter in ihrer Bewegungsfreiheit einzuschränken. Er war in den dreissiger Jahren einer der Pioniere des Lebendbaues gewesen und übertrug mir nun die Aufgabe, die damals bekannten ingenieurb biologischen Bauweisen auf ihre Eignung für die Wildbach- und Lawinenverbauung zu prüfen und allenfalls zu verbessern.

Bei jeder Verbauung legte ich kleine Experimente zur Abklärung bestimmter Fragen an. Daneben waren aber auch Grundlagenforschungen notwendig. Bald zeigte sich, dass es keine Wunderpflanzen gibt, mit denen man alle Probleme lösen kann. Wir lernten aber, dass es in unserer heimischen Flora genügend geeignete Pflanzenarten für alle Zwecke gibt. Unter ihnen nehmen die Weiden, Erlen, Leguminosen und Gräser eine besondere Stellung ein. Neben pflanzensoziologischen und ökologischen Erkenntnissen gewannen wir durch diese Untersuchungen eine Fülle neuen Wissens über die Fähigkeiten der einzelnen Pflanzenarten, etwa ihre vegetative Vermehrbarkeit, den Vegetationsrhythmus, über Bau, Form und Zugfestigkeit des Wurzelsystems, die Pumpleistung usw. Für die Baumethodik wurde vieles den natürlichen Vorgängen abgeschaut, und bald zeigte sich, dass man bei richtiger Arten-

Hugo Meinhard Schiechtel

Prof. h.c. dr phil., ing.

Après quatre ans passés à la guerre, je fus le seul parmi cinq frères à rentrer chez moi et finançai mes études grâce à mon activité en tant qu'artiste-peintre jusqu'en 1947. Je suivis d'abord les cours d'architecture, puis d'histoire de l'art et finalement de botanique et de géologie.

Je dois ce changement de direction à ma rencontre avec mon futur directeur de thèse, le professeur Dr Helmut Gams qui, à l'époque, nous initia de manière inimitable au monde des plantes des Alpes et du bassin méditerranéen. Sans doute ces cours étaient-ils difficile à assimiler, mais ses célèbres excursions nous avaient ouvert un monde jusque là fermé.

A partir de la réforme monétaire en 1947, plus personne n'achetait d'œuvre d'art, encore moins à un jeune peintre. Aussi a-t-il fallu que je trouve un gagne-pain. Je le dénichai au Service des endiguements et avalanches pour la région du Tyrol. Comme il n'y avait pas de poste prévu pour moi dans le tableau des effectifs, je dus accepter le poste de chef de groupe. Une fois encore la chance était avec moi car mon chef n'était autre que l'inspecteur en chef des forêts, M. Wilhelm Hassenteufel, ing. dipl., un homme d'esprit noble, qui savait diriger ses collaborateurs sans les entraver dans leur liberté de mouvement. Dans les années trente, il avait été un des pionniers de l'aménagement par des moyens naturels et il me confia la tâche d'examiner et surtout d'améliorer les modes de construction relevant de l'ingénierie biologique pour les adapter à l'endiguement des torrents et à la protection contre les avalanches.

A chaque travail d'endiguement je me livrais à de petites expérimentations afin d'élucider certaines questions précises. Mais, à côté de cela, les recherches fondamentales étaient également nécessaires. Il s'avéra bientôt que la plante miracle qui résoudrait tous les problèmes, n'existait pas. Cependant, nous avons appris qu'il existe dans la flore de nos régions suffisamment de variétés de plantes pour satisfaire à toutes les fins. Parmi elles, les saules, les aulnes, les légumineuses et les graminées tiennent une place particulière.

Outre les connaissances écologiques et sociologiques sur les plantes, nous avons acquis lors de ces recherches une profusion de connaissances nouvelles sur les propriétés des différentes variétés de plantes: propriétés telles que faculté de reproduction,

GAST IN ANTHOS

L'INVITÉ D'ANTHOS

GUEST IN ANTHOS

Hugo Meinhard Schiechtel

Prof. h.c., Dr. phil., Ing.

After four years of war service, I was the only one of five brothers to return home. I financed my studies until 1947 as a painter. At first I studied architecture, then history of art and finally botany and geology.

The reason for this change of specialisation was the encounter with the man who was subsequently to supervise my doctoral thesis, Prof. Dr. Helmut Gams, who at that time introduced us in his own inimitable manner to the flora of the Alps and the Mediterranean region. His lectures were, it is true, very hard to digest, but his famous field trips opened up a world to us which had previously been closed.

From 1947 on, after the currency reform, nobody bought works of art any more, least of all from a young artist. So I had to look around for another livelihood. I found it in the mountain torrent and avalanche protection works in the Tyrol. There was no permanent post available for me, it is true, but I was allowed to work as foreman. I was lucky once again, because my boss was Senior Forester Dipl. Ing. Wilhelm Hassenteufel, a man of the noblest character, who knew how to lead his subordinates without restricting their freedom of movement. In the thirties he had been one of the pioneers of bioconstruction and he now entrusted me with the task of checking the then known bioengineering methods of construction and their suitability for employment for construction work for mountain torrent and avalanche protection, and possibly improve them.

For each construction project I carried out small experiments to clear up certain questions. As well as that, basic research was also necessary. It soon transpired that there are no miracle plants with which all problems can be solved. But we did learn that there are sufficient suitable plants available in our native flora for all purposes. Among them, willows, alders, leguminosae and grasses occupy a special position.

Apart from plant-sociological and ecological findings, we soon acquired a mass of knowledge as a result of these investigations into the capabilities of individual plant species, such as their vegetative propagative capability, the vegetation rhythm, the construction, form and tensile strength of the root system, the pumping capacity, etc. For the construction methods, a great deal was copied from

und Methodenwahl nach Vollendung der ingenieurbologischen Bauwerke die geschaffenen Pflanzenbestände weitgehend der natürlichen Pflanzensukzession überlassen kann.

Die Frucht dieser Arbeiten war die Verbesserung bekannter Bauweisen und die Entwicklung neuer, von denen der Lagenbau (Buschlage, Heckenlage, Heckenbuschlage) und das Mulchsaatverfahren mit Langstroh, das von den Arbeitern bald als Schiechteln bezeichnet wurde, sich in allen Kontinenten durchsetzten. Meine Dissertation, an der ich sieben Jahre arbeitete, machte diese Ergebnisse allgemein bekannt.

Die Zielsetzung ingenieurbologischer Verbauungen war zu dieser Zeit ausschliesslich die Erfüllung technischer Funktionen, etwa die Verhinderung der Bodenerosion und die Stabilisierung von Lockermassen. Ästhetische Effekte und die Gestaltungsmöglichkeiten in der Landschaft waren nach aussen hin eher ein Nebeneffekt, den man nicht zur Begründung für die Finanzierung solcher Arbeiten heranziehen konnte. Für mich waren allerdings stets die wissenschaftliche Abklärung biotechnischer und ökologischer Grundlagen, praktische Ausführung und künstlerische Gestaltung eine Einheit.

Nach meiner Promotion gab es leider bei der Wildbach- und Lawinenverbauung keinen Posten für mich. Ich fand aber ein neues Arbeitsfeld bei der Forstlichen Bundesversuchsanstalt, wo ich mit Fragen der Hochlagenaufforstung und der Schutzwaldsanierung befasst wurde. Die Möglichkeit, Ideen und Erkenntnisse direkt in die Praxis einfließen zu lassen, war für mich von Anfang an sehr reizvoll. Grundlagenforschung war aber auch hier eine entscheidende Voraussetzung für praktische Erfolge. In weiten Gebieten der Alpen fehlten kartographische Erhebungen der Naturlandschaft, vor allem Karten der aktuellen, also der heute tatsächlich vorhandenen Vegetation als Indikator für die ökologischen Gegebenheiten.

In den fünfziger Jahren begann ich daher eine solche Kartierung als Leiter einer Arbeitsgruppe von etwa 20 Biologiestudenten, später nur mehr mit Dr. Roland Stern als Partner. Ein erheblicher Teil der Ostalpen ist heute im Massstab 1:25000 aufgenommen: ganz Tirol, Teile von Salzburg, Kärnten, Bayern, Vorarlberg und der Schweiz (Engadin); insgesamt über 24000 km².

Der hohe dokumentarische Wert der Karten tritt heute schon zutage, da nach den stürmischen, meist negativen Entwicklungen der vergangenen Jahrzehnte die Vegetation bereits im ganzen Alpenraum sichtbar verändert ist.

Die Arbeit als Ingenieurbiologe gab ich inzwischen nicht auf, nur beschränkte ich sie auf Planung und Beratung problematischer Vorhaben. Dadurch weitete sich mein Arbeitsgebiet aus über den ganzen Alpenraum, Mittel- und Südeuropa und auf die anderen Kontinente. Da gab es viel zu lernen. Denn ich musste ja nicht nur die wichtigsten Verbauungspflanzen in fremden Florengebieten kennenlernen, sondern auch ihre ökologischen Ansprüche und ihre biotechnischen Eigenschaften. 1973 ver-

les rythmes de la végétation, sur la structure, la forme et la résistance à la traction du système racinaire, la capacité d'absorption, etc. Les processus naturels nous en apprirent beaucoup sur la méthodologie de la construction. Il s'avéra bientôt, qu'en choisissant les espèces et les méthodes appropriées, l'on peut en grande partie, au terme des travaux relevant de l'ingénierie biologique, laisser les peuplements végétaux créés se développer en suivant leur cours naturel.

Il résulte de ces travaux une amélioration des modes de construction et le développement de nouveaux modes au nombre desquels figurent la construction par paliers (palier buisson, palier haie, palier haie-buisson) et l'ensemencement avec de la paille pour mulche que le personnel désigna par le nom de «schiechteln», méthodes qui s'imposèrent sur tous les continents. Ma thèse, à laquelle j'ai travaillé sept ans, permit une diffusion générale de ces connaissances.

Les endiguements d'ingénierie biologique n'avaient à l'époque d'autres objectifs que techniques, à savoir empêcher l'érosion des sols et stabiliser les masses meubles. Les effets esthétiques et les possibilités d'aménagement du paysage n'étaient considérés que comme des aspects secondaires et ne pouvaient être invoqués dans le cadre du financement de tels travaux. Toutefois, pour moi, la détermination scientifique des bases biotechniques et écologiques, l'exécution pratique et l'aménagement effectué de manière artistique ont toujours constitué une entité.

Malheureusement, après ma promotion, il n'y avait pas de poste pour moi dans le service de l'endiguement et des avalanches. Je trouvai alors un nouveau champ d'activité auprès de l'Institut fédéral d'essais forestiers où j'avais à m'occuper des questions de reboisement en altitude et d'assainissement des forêts protectrices. Dès les débuts, je fus séduit par la possibilité qui m'était donnée de mettre immédiatement en pratique mes idées et mes connaissances. Mais là aussi, les recherches de fond étaient la clé du succès. On manquait, pour de vastes régions des Alpes, de relevés cartographiques sur leur dotation naturelle, surtout de cartes de la végétation actuellement existante et pouvant servir d'indicateur pour les données écologiques.

Je commençai ce relevé cartographique dans les années cinquante, à la tête d'un groupe de travail comptant une vingtaine d'étudiants en biologie, pour le terminer avec un seul partenaire, le Dr Roland Stern. Une grande partie des Alpes orientales est aujourd'hui relevée au 1:25000, soit tout le Tyrol, une partie de la province de Salzbourg, de la Carinthie, de la Bavière, du Vorarlberg et de la Suisse (Engadine), ce qui représente plus de 24000 km² au total.

La grande valeur documentaire de ces cartes apparaît aujourd'hui déjà, car, au terme de l'évolution très tumultueuse et généralement négative de ces dernières décennies, la végétation de toutes les Alpes s'est modifiée.

Entre-temps, je n'ai pas pour autant abandonné mon travail d'ingénieur-biologiste; je me suis limité à planifier et assister les

natural processes and it soon became clear that with the right choice of species and methods, after completion of the bioengineering structures, the stands of plants thus created can, for the most part, be left to the natural plant succession.

The fruit of these works was the improvement of well-known methods of construction and the development of new ones, of which layer cultivation (bush layer, hedge layer, hedge-bush layer) and the mulch sowing method with long straw, soon called "Schiechteln" by the workers, became accepted in all countries. My doctoral thesis, on which I worked for seven years, made these results generally known.

The aim of bioengineering construction works at that time was still exclusively the fulfilment of technical functions, such as the prevention of soil erosion and the stabilisation of loose masses. Aesthetic effects and the possibilities of shaping the landscape were still more a side effect which it was not possible to quote as a reason for the financing of such works. Admittedly, for me the scientific clarification of the biotechnical and ecological bases, the practical execution and the artistic shaping always formed one whole.

After obtaining my doctorate, there was, unfortunately, no post available for me in the mountain torrent and avalanche protection construction department. But I found a new field of activity in the Federal Forestry Experimental Station where I was involved with questions of afforestation at high altitudes and protective forest rehabilitation. The possibility of putting ideas and findings directly into practice was very attractive to me right from the outset. But here too, basic research was also a decisive prerequisite for practical successes. For large areas of the Alps there were no cartographic records available of the natural endowment, in particular maps of the current vegetation, that is to say the vegetation activity to be found today as an indicator for ecological factors.

Therefore, in the fifties, I began such a map-making project as the head of a working group of about 20 biology students, later just with Dr. Roland Stern as partner. A considerable part of the Eastern Alps has now been mapped to a scale of 1:25000: the whole of Tyrol, parts of Salzburg, Carinthia, Bavaria, Vorarlberg and Switzerland (Engadine), all in all over 24000 km².

The great documentary value of the maps is already apparent even today as, after the stormy, for the most part negative development of the past few decades, the vegetation of the Alpine region has already visibly changed.

I did not give up my works as a bioengineer in the meantime, but I just restricted to planting and advising on problematical projects. As a result, my work extended over the whole Alpine region, Central and Southern Europe and to the other continents. There was a great deal to learn. Because, of course, not only did I have to get to know the most important construction plants in foreign flora areas, but also their ecological requirements and their biotechnical characteristics. In 1973 I wrote my first standard work on bioengineering

fasste ich für meine Kollegen, Schüler und Nachfolger das erste Standardwerk über Ingenieurbiologie «Sicherungsarbeiten im Landschaftsbau», 1980 das zweite unter dem Titel «Bioengineering» in englischer Sprache für die weltweite Anwendung. Zahlreiche jüngere Kollegen und Schüler lernten meine Ideen und die ausgeführten Arbeiten bei Exkursionen kennen und arbeiten nun in ihren Ländern weiter. Ein wesentlicher Teil der landschaftspflegerischen Arbeit ist der Naturschutz. Lebend zu bauen wäre alleine zu wenig, auch wenn es weitgehend nach den Gesetzen der Natur geschieht. Unersetzbare Naturwerte müssen erhalten bleiben: einzelne selten gewordene Pflanzen- und Tierarten und ihr Lebensraum. Der Landschaftspfleger und Ingenieurbiologe kann, besonders wenn ihm Vokabular und Denkweise der Techniker geläufig sind, glaubhafter für die Erhaltung solcher Werte eintreten. Ich hoffe, dies in meiner zehnjährigen Arbeit im Naturschutz wirkungsvoll genug getan zu haben.

Die Malerei gab ich in der ganzen Zeit nicht auf. Ihr gehören vorwiegend die Wochenenden. Mindestens eine Woche verbringe ich jedes Jahr mit meiner Frau im Reiche unserer gemeinsamen Freunde, der Bergblumen. Hier entstehen viele meiner Blumenportraits und Landschaftsskizzen. Die Ausstellungsaktivitäten kamen in den letzten drei Jahrzehnten wohl etwas zu kurz. 1984 begann ich aber mit einer Ausstellung in der Schweiz, 1985 in Innsbruck mich als Maler wieder in Erinnerung zu rufen.

projets posant des problèmes. Par là, mon champ d'activité s'est étendu au-delà des Alpes, à l'Europe méridionale et centrale, puis aux autres continents. Il y avait là beaucoup à apprendre. Non seulement il me fallait apprendre à connaître parmi la flore des régions étrangères les plantes importantes dans le cadre des travaux d'endiguement, mais également leurs exigences écologiques et leurs propriétés biotechniques. J'ai publié en 1973 à l'attention de mes collègues, élèves et successeurs le premier ouvrage-type de l'ingénierie biologique «Sicherungsarbeiten im Landschaftsbau» (Travaux de sécurité dans la construction de paysages), puis en 1980 un deuxième document, en anglais, «Bioengineering», destiné au monde entier. De nombreux élèves et jeunes collègues ont appris à connaître mes idées et mes travaux lors d'excursions et ont continué de travailler dans leur pays. La protection de la nature constitue une part essentielle du travail de sauvegarde du paysage. Il ne suffit pas de construire à l'aide d'éléments naturels, même si l'on suit les lois de la nature, mais il faut encore veiller à préserver des valeurs irremplaçables, des espèces animales et végétales devenues rares et leurs biotopes. Le paysagiste et ingénieur-biologiste peut, s'il est particulièrement familiarisé avec le vocabulaire et la manière de penser des techniciens, s'engager de manière crédible pour le maintien de telles valeurs. J'espère l'avoir fait avec suffisamment d'efficacité au cours de ces dix ans d'activité au service de la protection de la nature.

Pendant tout ce temps, je n'ai pas abandonné la peinture à laquelle je consacre maintenant mes week-ends. Je passe chaque année une semaine au moins avec ma femme dans le royaume de nos amies communes, les fleurs de montagne. C'est là que prennent naissance bon nombre de mes compositions florales et esquisses de paysages. Je n'ai que trop peu exposé au cours de ces trois dernières décennies. Toutefois, j'ai commencé à me rappeler aux mémoires en tant que peintre avec une exposition en Suisse en 1984, suivie d'une autre à Innsbruck en 1985.

for my colleagues, pupils and successors "Sicherungsarbeiten im Landschaftsbau", and in 1980 the second one in English, entitled "Bioengineering", for worldwide use. Numerous younger colleagues and scholars got to know my ideas and the projects on which they had been applied on field trips, and are now continuing the work in their own countries. One important part of the work of landscape care is nature conservation. Just to construct with living plants would not be enough in itself, even if it was for the most part done according to the laws of nature. Irreplaceable natural values must be retained: individual rare species of plants and animals and their habitat. The landscape conservationist and bioengineer can, especially if he knows the technicians' vocabulary and way of thinking, make a more credible plea for the preservation of such values. I hope that I have done this effectively enough in my ten years of work in Nature conservation.

During the whole time, I did not give up painting completely. I turn to it mainly at the weekend. I spend at least one week a year with my wife in the kingdom of our mutual friends, the mountain flowers. That is where many of my flower portraits and landscape sketches are done. My exhibition was probably somewhat neglected over the past three decades. But in 1984 I began with an exhibition in Switzerland and in Innsbruck in 1985 to recall my work as a painter again.



Rindenprodukte



obi Obstverwertung,
Abt. öko-Hum
9220 Bischofszell, Telefon 071 81 22 11

Das biologische Programm:

Nadelholzrinde zerkleinert:
zirka 95% org. Substanz

Rindenhumus:
zirka 75% org. Substanz

Rindensubstrate:

öko-Hum-Sportplatzbelag:

Unkrautbekämpfung, Bodenpflege, Bodenverbesserung

Hervorragendes Abdeckungsmaterial überall dort, wo kein Unkraut geschätzt wird.

Idealer Bodenverbesserer und Substratzuschlagstoff.

- Containererde
- Topfpflanzenerde
- Dachgartenerde
- Moorbeererde
- Aussaaterde
- Geranienerde
- Pikier- und Presstopferde

aus hochoverhitztem Astholz

Überzeugen Sie sich von der guten Qualität unserer Produkte. Verlangen Sie unverbindlich weitere Informationen, Muster und eine Offerte.

Wir beraten Sie gerne!