

Die landwirtschaftliche Forschung in der Schweiz = La recherche agronomique en Suisse

Autor(en): [s.n.]

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Das Werk : Architektur und Kunst = L'oeuvre : architecture et art**

Band (Jahr): **62 (1975)**

Heft 4: **Mensch und Natur oder ländliche Architektur = L'homme et la nature ou l'architecture rurale**

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-47804>

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.

Die landwirtschaftliche Forschung in der Schweiz

Der Schweizerische Wissenschaftsrat gliedert die Forschung nach folgenden Hauptmotivationen: wirtschaftlich motivierte Forschung, gesellschaftlich motivierte Forschung und wissenschaftlich motivierte Forschung. Als Besonderheiten sind noch die sogenannte Ressortforschung oder verwaltungbezogene Forschung und die verwaltungseigene Forschung bundesinterner Anstalten (Beispiel: landwirtschaftliche Forschung) zu erwähnen.

Eines der Hauptziele der landwirtschaftlichen Forschung ist die Steigerung der Leistungsfähigkeit der schweizerischen Landwirtschaft. Sie hilft damit der landwirtschaftlichen Praxis, ihren hohen technischen und wirtschaftlichen Stand zu halten und noch weiter zu verbessern. Immer mehr dient die landwirtschaftliche Forschung aber auch der Allgemeinheit (Sicherung der Landesversorgung in der Perspektive einer weltweiten Verknappung von Lebens- und Futtermitteln), den Verbrauchern (Verbesserung der Produktqualität) und den Verarbeitern landwirtschaftlicher Rohstoffe (neue Produkte, technische Fragen der Verarbeitung). Die Förderung der landwirtschaftlichen Forschung ist deshalb ein wesentlicher Bestandteil der schweizerischen Agrar- und Wirtschaftspolitik.

Die Organisation der landwirtschaftlichen Forschung beruht auf den sieben Forschungsanstalten des EVD, auf Instituten der ETHZ und den beiden veterinärmedizinischen Fakultäten der Universitäten Bern und Zürich. Die Anstalten des Bundes sind aus kantonalen Institutionen hervorgegangen. Die Organisation spiegelt deshalb den föderalistischen Aufbau unseres Staatswesens mit den verschiedenen Sprachen und Kulturkreisen wider. Für jene Fachgebiete, bei welchen Boden, Klima und regionale Erfordernisse eine weniger ausgeprägte Rolle spielen, unterhält der Bund in seinen Anstalten nur eine einzige Forschungsstätte. Zu nennen sind Viehwirtschaft, Milchwirtschaft sowie Betriebswirtschaft und Landtechnik.

Die sieben Forschungsanstalten

des EVD haben folgende Hauptaufgaben:

- Eidgenössische landwirtschaftliche Forschungsanstalt Changins VD: Boden, Klima, Feld- und Spezialkulturen (Obst-, Wein- und Gartenbau), Agrikulturchemie, Physiologie, Mikrobiologie, Technologie, Züchtung und Verbesserung der Pflanzen, Konservierung von Früchten und Gemüsen, Samenkontrolle, Anbautechnik, Pflanzenschutz;

- Eidgenössische Forschungsanstalt für viehwirtschaftliche Produktion, Grangeneuve FR: Nutztiere (Rindvieh, Schwein), Fütterung und Haltung, Stoffwechsel, Futtergewinnung und Konservierung, Schlachtkörperqualität, Fleisch- und Fettqualität; (2)

- Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrikulturchemie und Umwelthygiene, Liebefeld-Bern (3): Erforschung von Fragen der Umwelthygiene, an welchen die Landwirtschaft direkt mitinteressiert ist, Bodenanalysen, Düngeberatung;

- Eidgenössische Forschungsanstalt für Milchwirtschaft, Liebefeld-Bern: Milch und Milchprodukte, Chemie und Bakteriologie, Milchhygiene, Verwertung und Herstellung, Prüfung von milchwirtschaftlichen Maschinen und Geräten, Kontrollanalysen von Käse, Milch und Milchprodukten auf Gehalt und Qualität, Käseerberatung, Bienen, Kontrolle des Honigs;

- Eidgenössische Forschungsanstalt für landwirtschaftlichen Pflanzenbau, Zürich-Reckenholz: Feldkulturen, Boden, Bodenkartierung, Agrikulturchemie, Physiologie und Mikrobiologie, Züchtung und Anbau, Produkteverwertung, Samenkontrolle und Saatgutwesen, Pflanzenschutz;

- Eidgenössische Forschungsanstalt für Obst-, Wein- und Gartenbau, Wädenswil: Obst-, Wein- und Gartenbau, Spezialkulturen, Agrikulturchemie, Physiologie und Mikrobiologie, Züchtung und Anbau, Produkteverwertung, Pflanzenschutz, Hilfsstoffkontrolle (Pflanzenschutz- und Unkrautvertilgungsmittel);

- Eidgenössische Forschungsanstalt für Betriebswirtschaft und

Landtechnik, Tänikon: landwirtschaftliche Betriebs- und Arbeitswirtschaft, Maschinen- und Bauwesen, Unfallverhütung, bäuerliche Hauswirtschaft. (1)

In den Zielen der Forschungsthemen und -projekte steht die landwirtschaftliche Praxis im Vordergrund. Es soll keine Forschung um der Forschung willen getrieben werden. Sogenannte grundlegende Probleme müssen an den Anstalten immer in Verbindung stehen mit Problemen der Praxis. Allerdings darf dabei nicht übersehen werden, dass der hohe technische Stand der schweizerischen Landwirtschaft auch in den Praxisproblemen ein immer komplizierteres und spezialisiertes Instrumentarium verlangt, wenn die Probleme überhaupt gelöst werden sollen. Die Zeiten sind vorbei, wo einfaches «Pröbeln» Ergebnisse brachte.

Forschung zu treiben ist auch im Landwirtschaftssektor eine längerfristige Tätigkeit. Nur wenige Probleme lassen sich kurzfristig lösen. Dies hängt auch damit zusammen, dass das Erkenntnisobjekt der landwirtschaftlichen Forschung mit Lebensprozessen, mit der Biologie und mit saisonalen Wachstumszyklen eng zusammenhängt.

Mit dem gegenwärtigen Ausbauprogramm holt die landwirtschaftliche Forschung der Schweiz nach, was vergleichbare andere westliche Länderschon in den unmittelbaren Nachkriegsjahren getan haben.

Die Frage der Koordination wird als eine ständige Aufgabe betrachtet, welche die Abteilung für Landwirtschaft und die Forschungsanstalten zu erfüllen haben. Damit werden eine enge Zusammenarbeit und eine zweckmässige Arbeitsteilung unter den Stellen bezweckt, welche landwirtschaftliche Forschung mit öffentlichen Mitteln treiben.

Besonders enge Beziehungen bestehen zwischen den Instituten der Abteilung für Landwirtschaft an der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich (ETHZ) und den landwirtschaftlichen Forschungsanstalten.

Die landwirtschaftliche Forschung wäre wenig effektiv, wenn sie nicht die Früchte ihrer Arbeit

durch wissenschaftliche Publikationen oder durch Artikel in der landwirtschaftlichen Presse verbreiten würde.

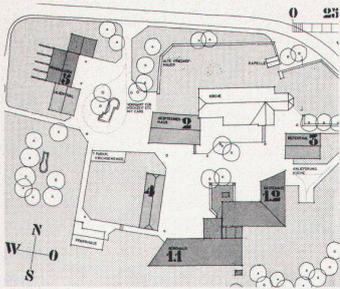
Die Forschungsanstalten stehen ferner in einem engen Kontakt mit den landwirtschaftlichen Schulen, wo sie oft Feldversuche durchführen, sowie mit der landwirtschaftlichen Betriebsberatung, welche für die Verbreitung der Ergebnisse sorgt.

Nach Erarbeitung der Bauprogramme wurde die Projektleitung von der Eidgenössischen Baudirektion übernommen, die in den meisten erwähnten Fällen architektonische Wettbewerbe aufgrund der SIA-Normen durchführte. In Erkenntnis der Wichtigkeit, die im Zeitalter der Industrialisierung des Bauwesens der Vorfabrikation zukommt, hat die Baudirektion diese Entwicklung massgeblich gefördert.

Wie festzustellen ist, weichen die Tätigkeitsprogramme der verschiedenen landwirtschaftlichen Versuchsanstalten stark voneinander ab; aber gewisse bauliche Elemente sind trotzdem normiert und finden sich in mehreren Anstalten wieder, so vor allem die Installationen und Einrichtungen der Laborgebäude.

Alle diese Projekte wurden in dreifachem Bestreben nach rationeller Betriebsführung, wirtschaftlicher Bauweise und architektonischer Qualität erarbeitet, wobei auch die Sorge um eine harmonische Einfügung in die Umgebung eine wichtige Rolle spielte; so hat man immer das Urteil aller zuständigen Gremien des Natur- und Heimatschutzes sowie der Denkmalpflege eingeholt. In dieser Hinsicht verdient die Versuchsanstalt von Tänikon TG besonders erwähnt zu werden: Das alte Frauenkloster war 1845 aufgehoben und ein Teil seiner Gebäude zerstört worden; einige davon blieben indes erhalten und konnten nun restauriert und für die administrativen und die allgemeinen Dienste umgebaut werden. Sie wurden ergänzt durch Neubauten, denen die Architekten trotz modernen Ausdrucksmitteln mit Geschick den richtigen Massstab zu geben verstanden, um sie vorteilhaft in den historischen Gebäudekomplex einzuordnen. So hat der Bau dieser Versuchsanstalt wertvolle historische Bauten vor dem endgültigen Verfall bewahrt und sie zu neuem Leben erweckt.

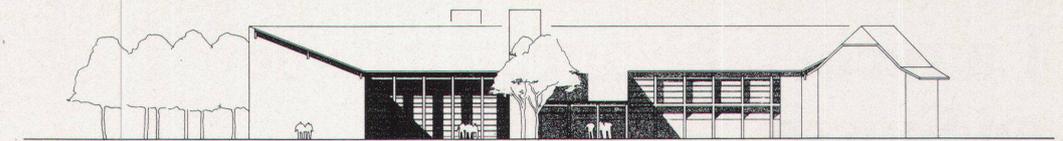
Abteilung für Landwirtschaft und Direktion der Eidg. Bauten ■



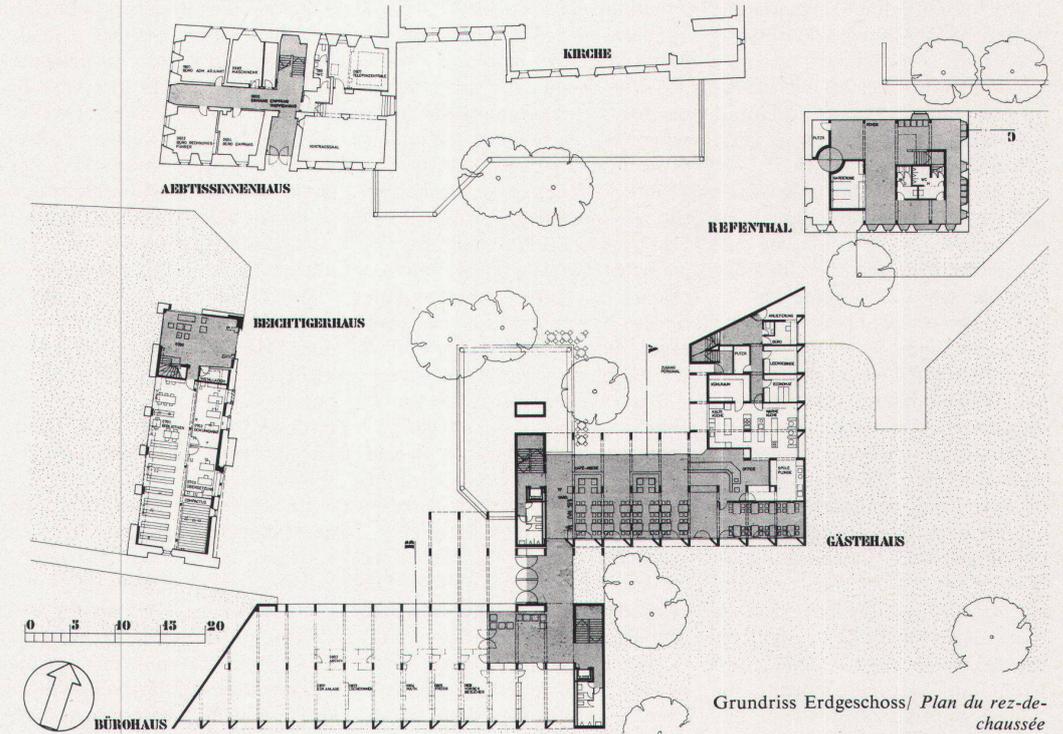
1 Versuchsanstalt/Station de recherches, Tänikon TG

Architekten/Architectes: René Antoniol + Kurt Huber BSA, SIA Frauenfeld

Situation (historischer Kern)/Plan masse (noyau historique):
 1.1 Neubau Bürohaus/Nouvel immeuble de bureaux; 1.2 Neubau Gästehaus/Maison des hôtes; 2 Äbtissinnenhaus (Direktion)/Maison des Abbesse (Direction); 3 «Refenthal» Konferenzsaal/Ancien réfectoire du couvent; 4 Beichtgerhaus, Bibliothek und Zeichnungssaal/Maison des confesseurs; bibliothèque et salle de dessin; 5 Dienstwohnungen/Habitations de service



Fassade des Gebäudes 1.1 und 1.2/
 Elévation du bâtiment 1.1 et 1.2

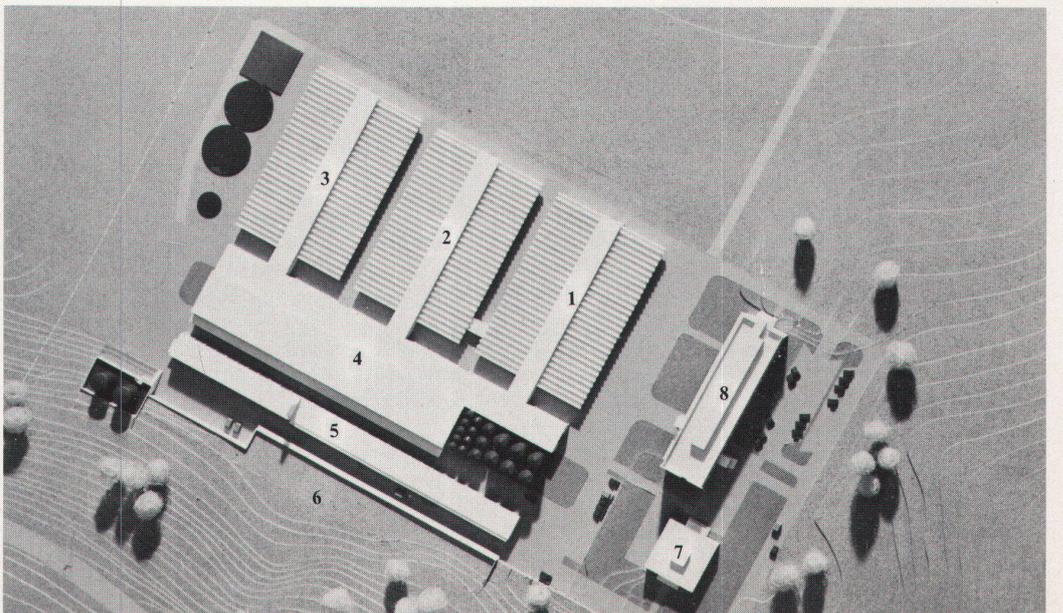


Grundriss Erdgeschoss/ Plan du rez-de-chaussée

2 Eidgenössische Forschungsanstalt für viehwirtschaftliche Produktion/ Station fédérale de recherches sur la production animale, Grangeneuve FR

Vorprojekt und Oberbauleitung: Direction der eidgenössischen Bauten/ Avant-projet et direction générale: Direction des constructions fédérales
 Architekten/Architectes: Schaller, Lateltin, Oberson, Fribourg
 Bauingenieure/Ingénieurs civils: Clément & Bongard et von der Weid FR
 Ingenieure der Installationen in den Gebäuden 1 bis 6/Ingénieurs des installations dans les bâtiments 1 à 6: L. B. F. Morges

1, 2, 3 Versuchsstallungen/Etables d'essais; 4 Futterzentrale/Centrale des fourrages; 5 Technische Räume, Heizzentrale, Schlachträume/Locaux techniques, centrale de chauffe, abattoirs; 6 Einstellräume/Garages; 7 Sozialer und gemeinschaftlicher Bereich/Locaux collectifs et sociaux; 8 Labor- und Bürogebäude/Bâtiments de laboratoires et de bureaux



0 50 100

La recherche agronomique en Suisse

Telle que l'envisage le Conseil suisse de la science, la recherche relève de trois types principaux selon qu'elle est motivée par des considérations d'ordre économique, d'ordre sociologique ou d'ordre scientifique. Il s'y ajoute la recherche dans le cadre des ressorts d'activité, ou recherche afférente à l'administration, et les recherches propres entreprises par l'administration fédérale. C'est le cas pour la recherche agronomique.

L'un des principaux objectifs de la recherche agronomique est d'accroître la productivité de l'agriculture suisse. Elle aide donc nos paysans non seulement à maintenir, sur les plans technique et économique, le niveau atteint, mais encore à l'élever. La recherche agronomique est toujours davantage mise au service de la communauté (assurer l'approvisionnement du pays dans la perspective d'une pénurie de denrées alimentaires et fourragères), des consommateurs (amélioration de la qualité des produits) et des entreprises de transformation de matières premières de l'agriculture (problèmes techniques de la transformation, développement de nouveaux produits). L'encouragement de la recherche agronomique est devenu un élément essentiel de la politique agricole et de la politique économique de notre pays.

La recherche agronomique est confiée aux sept stations de recherches rattachées à la Division de l'agriculture du Département fédéral de l'économie publique, aux instituts de l'Ecole polytechnique de Zurich et aux deux facultés de médecine vétérinaire de Berne et de Zurich. Des institutions cantonales sont à l'origine de la création des stations fédérales. L'organisation actuelle reflète par conséquent la structure fédéraliste de notre Etat, avec ses différentes langues et milieux culturels. Toutefois dans les domaines où le sol, le climat et les exigences régionales jouent un rôle moins important, la Confédération entretient une seule station par secteur de recherche. C'est le cas pour la production animale, l'économie laitière, l'économie rurale et la technique agricole.

Les missions principales des 7 stations sont les suivantes:

– Station fédérale de recherches agronomiques de Changins VD: Sol, climat, grandes cultures et cultures spéciales (arboriculture, viticulture et horticulture, chimie agricole, physiologie, microbiologie, technologie, sélection et amélioration des plantes, conservation des fruits et légumes, contrôle des semences, techniques culturales, protection des plantes).

– Station fédérale de recherches sur la production animale de Grangeneuve FR (2): Production animale (bovins, porcs), alimentation et garde des animaux, récolte et conservation des fourrages, qualité de la viande et de la graisse, physiologie de la nutrition.

– Station fédérale de recherches en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement, de Liebefeld-Berne (3): Hygiène de l'environnement, analyses du sol, information dans le domaine de la fumure.

– Station fédérale de recherches laitières de Liebefeld-Berne: Lait et produits laitiers, chimie et bactériologie, hygiène du lait, conditionnement et fabrication, essais des machines laitières, analyses de contrôle du fromage, du lait et des produits laitiers en ce qui concerne la teneur et la qualité, consultation en matière d'économie laitière; abeilles, contrôle du miel.

– Station fédérale de recherches agronomiques de Zurich-Reckenholz: Grandes cultures, sol, pédologie et améliorations foncières, chimie agricole, physiologie, microbiologie, sélection et techniques culturales, conditionnement, contrôle des semences et certification, protection des plantes.

– Station fédérale de recherches en arboriculture, viticulture et horticulture de Wädenswil: Arboriculture, viticulture et horticulture, cultures spéciales, chimie agricole, physiologie, microbiologie, sélection et techniques culturales, conditionnement, protection des plantes, contrôle des matières auxiliaires (produits pour la protection des plantes et contre les mauvaises herbes).

– Station de recherches d'écono-

mie d'entreprise et de génie rural de Tänikon: Economie rurale, économie du travail, machinisme agricole, constructions agricoles, prévention des accidents, économie ménagère rurale. (1)

Les besoins de la pratique agricole figurent au premier plan des objectifs décrits dans les thèmes et les programmes de la recherche. Nous ne voulons pas de la recherche pour elle-même. Les stations doivent constamment lier la recherche dite de base aux problèmes qui se posent aux praticiens. Certes, il ne faut pas perdre de vue le fait que le haut niveau technique de l'agriculture suisse exige, également dans l'étude des problèmes posés par la pratique, un instrument toujours plus compliqué et plus spécialisé, si l'on veut les résoudre. Les temps sont révolus où un simple «essai» apportait la solution.

La recherche constitue, également dans le secteur agricole, une activité à long terme. Peu de problèmes trouvent leur solution à brève échéance. Cela est dû aussi au rapport d'interdépendance qui existe entre la recherche agronomique et les phénomènes de la vie, de la biologie et des cycles de croissance saisonniers.

Il sied de préciser que le programme de développement actuel permet à la Suisse de rattraper son retard sur d'autres pays européens qui ont fait de gros efforts dans l'immédiat après-guerre, alors que leur situation était comparable à la nôtre à l'époque.

La coordination est une tâche essentielle et permanente de la Division de l'agriculture et des stations de recherche. Elle implique une étroite collaboration et une répartition judicieuse du travail entre les services qui se vouent à la recherche agronomique avec l'aide des pouvoirs publics. Une collaboration particulièrement étroite existe entre les instituts de la division agronomique de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich et les stations.

La recherche agronomique serait incomplètement exploitée si elle ne pouvait assurer la diffusion des fruits de ses travaux par des publi-

cations scientifiques ou des articles publiés dans la presse générale.

Nos stations sont encore en étroit contact avec les écoles d'agriculture du pays, où elles réalisent souvent des essais culturaux, et avec les services de vulgarisation agricole, qui assurent la transmission des résultats obtenus.

A partir des programmes établis, la conduite de l'étude des projets a été prise en mains par la direction des Constructions fédérales qui, dans la plupart des cas dont il est question dans cet article, a ouvert des concours d'architecture sur la base des normes de la SIA. Sachant toute la valeur qui s'attache à la préfabrication dans une époque où la construction évolue fatalement vers l'industrialisation, elle a encouragé le recours à cette technique dans la mesure du possible.

On aura constaté que les stations agronomiques relèvent de programmes fort différents les uns des autres; certains éléments de composition sont cependant normalisés, et se retrouvent dans plusieurs stations: essentiellement les installations et les équipements des bâtiments de laboratoires.

Tous ces projets ont été élaborés dans un triple souci d'économie, d'exploitation rationnelle et de qualité architecturale, ainsi que dans la volonté de respecter les sites et l'environnement; on a requis partout l'avis des organismes publics, et parfois privés, qui se proposent de défendre la nature, les sites, les monuments. A cet égard la station de recherches de Tänikon TG mérite une mention particulière: l'ancien couvent de femmes de Tänikon a été supprimé en 1845; ses bâtiments ont été en partie démolis; il en reste cependant quelques-uns, qui ont pu être restaurés et aménagés, et qui sont utilisés par les services administratifs et collectifs de la station. Ils ont été complétés par des constructions neuves, dont les auteurs ont su leur donner, dans une forme d'expression contemporaine, l'échelle juste qui les intègre heureusement dans le complexe historique. Ainsi, la création de la station de recherches aura sauvé d'une ruine irrémédiable des vestiges historiques de grand intérêt, et leur aura conféré une vie nouvelle.

3 Eidgenössische Forschungsanstalt für Agrikulturchemie und Umwelthygiene/*Station fédérale de recherches en chimie agricole et sur l'hygiène de l'environnement*, Liebefeld BE

Architekt/Architecte: Benoît de Montmollin, Bienne

Mitarbeiter/Collaborateurs: H. P. Jost + J. P. Prati

Bauingenieur/Ingénieur civil: J.-Cl. Piguet, Lausanne

Situation/Plan masse:

1 Bestehende Bauten/*Bâtiments existants*; 2 Verwaltung/*Bâtiment administratif*; 3 Sozialbereich/*Services sociaux*; 4 Laborbauten/*Laboratoires*; 5 Versuchs- und Prüfhallen/*Halles de recherche et d'essais*; 6 Einstellhallen/*Garages*

