Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 71 (1953)
Heft: 31

Artikel: Die schweizerische Forschungsstation an der Elfenbeinküste
Autor: Wimmer, E.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-60596

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 15.12.2025

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

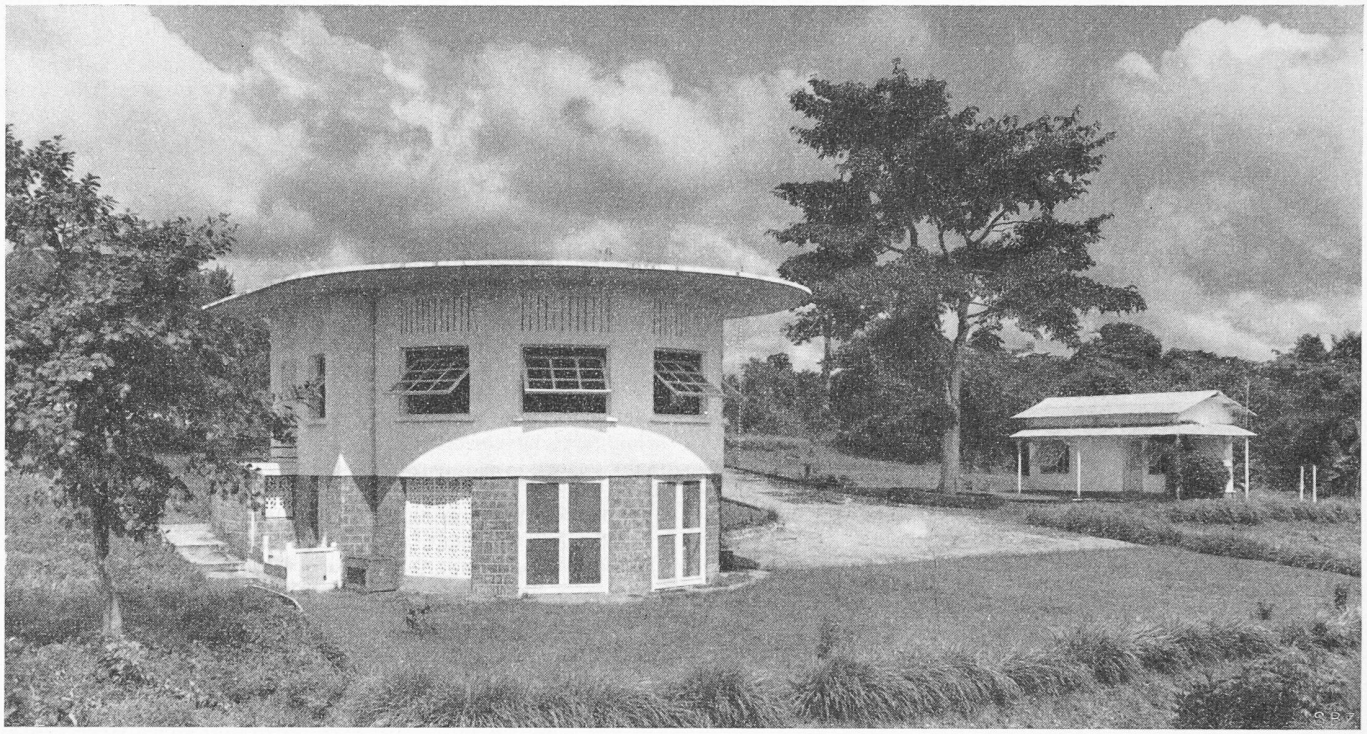


Bild 1. Schweizerische Forschungsstation an der Elfenbeinküste, Blick auf die Hauptfassade des Laboratoriums, im Hintergrund das Wohnhaus des Verwalters

gliedern (oder Suppleanten) des Forschungsrates zur Prüfung übergeben wird. Diese Referenten prüfen die Gesuche, wobei sich besonders auch die persönliche Aussprache mit dem Gesuchsteller als nützlich erwiesen hat. Der Antrag des Referenten wird in einer spätern Sitzung des Plenums behandelt und der Forschungsrat entscheidet auf Annahme, Ablehnung oder in zweifelhaften Fällen auf nochmalige Behandlung in einer spätern Sitzung.

Besondere Anliegen, die vom Nationalfonds aufmerksam verfolgt werden, sind einerseits die Förderung der jungen Wissenschafter und anderseits die Zusammenarbeit mit den bereits bestehenden Institutionen zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung — alles mit dem Ziel, unser Vaterland tatkräftig an der Entwicklung auf allen Gebieten geistigen Schaffens teilnehmen zu lassen und es auf diese Weise in die Lage zu versetzen, die grossen Aufgaben erfüllen zu können, die ihm als zentralem Glied einer umfassenden Völkerfamilie von allem Anfang an gestellt sind.

Die schweizerische Forschungsstation an der Elfenbeinküste

Von E. WIMMER, Dipl. Ing. ETH, Schweizerischer Vize-Konsul an der Elfenbeinküste, Abidjan

DK 727.5 (666.8)

Der Gedanke der Errichtung einer schweizerischen naturwissenschaftlichen Forschungsstätte in den Tropen geht auf das Jahr 1948 zurück. Damals lernte der Verfasser in seiner Eigenschaft als schweizerischer Vizekonsul an der Elfenbeinküste, G. Mangenot, Professor an der Sorbonne und Direktor der französischen Forschungsstation von Adiopodoumé bei Abidjan kennen, und er hatte bald die Ehre, sich mit diesem grossen Freund der Schweiz eingehend über die Verwirklichung dieses Gedankens besprechen zu können und sein Interesse an der Sache zu gewinnen. Wie in der französischen Station sollte auch in der schweizerischen vor allem Forschungen auf dem Gebiete der Botanik, der Zoologie und der Geologie durchgeführt werden. Kurze Zeit nach diesem Gedankenaustausch begab sich Dr. C. Favarger, Professor für Botanik an der Universität von Neuenburg, nach Adiopodoumé, wo er sich vom Juli bis November 1949 aufhielt, um die dortige französische Forschungsstation zu studieren und sich über die gewaltigen Forschungsmöglichkeiten Rechenschaft zu geben, die die Elfenbeinküste dem Naturwissenschafter bietet. Weiter besuchte Dr. R. Geigy, Professor an der Universität Basel und Direktor des Schweizerischen Tropeninstitutes, anfangs November 1949 Abidjan und überzeugte sich bei verschiedenen Exkursionen ins Landesinnere von dem noch grossenteils unerforschten Reichtum dieser Gegend sowie von den vorteilhaften Arbeitsbedingungen, die die französische Station ihren Forschern bietet.

Im Anschluss an diese Reisen wurden die Möglichkeiten der Errichtung einer schweizerischen Forschungsstation bei Abidjan abgeklärt und zu diesem Zweck ein Gründungsrat mit Prof. Dr. J. G. Baer, Rektor der Universität von Neuenburg und Direktor des Zoologischen Institutes, als Präsident und Dr. E. Gäumann, Professor an der ETH Zürich und Direktor des Botanischen Institutes, als Vizepräsident. Es gelang dieser Kommission, die nötigen Mittel zusammenzubringen. Dank dem Einfluss von Prof. Mangenot, dem die Schweiz hohe Anerkennung schuldet, trat das Französische Kolonialministerium etwa drei Hektaren Land für diesen Zweck an die Schweiz ab. Das Landstück (Bild 3) liegt in Adiopodoumé, etwa 19 km von Abidjan entfernt, zwischen der Hauptstrasse und der Lagune von Ebrie, gegen die es in östlicher Richtung leicht abfällt. Es bietet eine herrliche Aussicht auf den nahen Urwald. Der vorherrschende Süd-Westwind sorgt für natürliche Belüftung. Die Vorbereitungsarbeiten sind derart gefördert worden, dass am 1. August 1951 die feierliche Grundsteinlegung vorgenommen werden konnte. Schon am 13. Januar 1952 standen Laboratorium und Verwalterwohnung zum Bezug bereit.

Das von der Kommission aufgestellte Bauprogramm und die vom Verfasser ausgearbeiteten Pläne wurden vom Kommissionspräsidenten, Prof. Baer, genehmigt und von der Union d'Entreprises Coloniales in Abidjan ausgeführt. Das Labora-

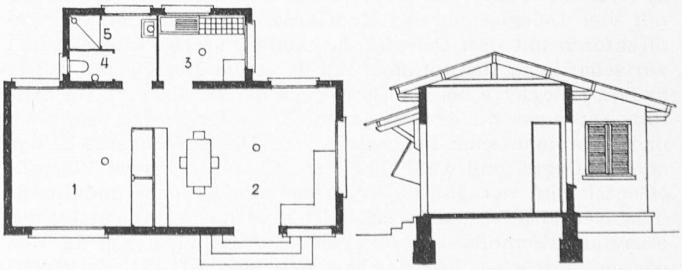


Bild 2. Wohnhaus des Verwalters, 1:200. 1 Schlafraum, 2 Wohn- und Esszimmer, 3 Küche, 4 WC, 5 Douche

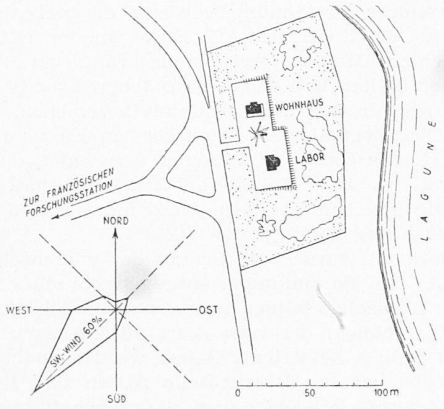
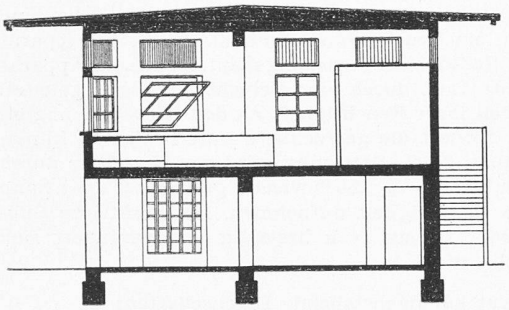
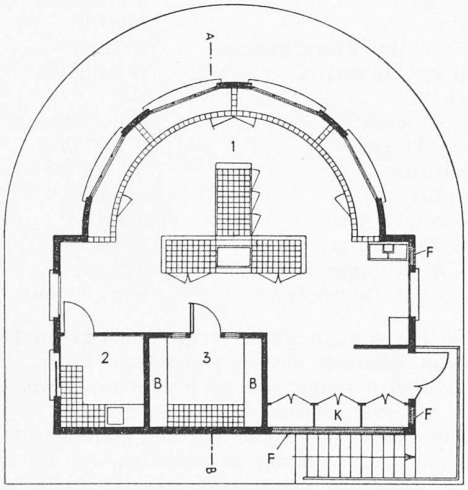
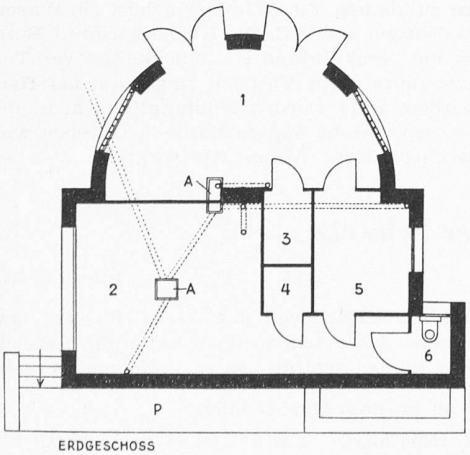


Bild 3. Lageplan 1:5000







Bilder 4 bis 6. Laboratorium, Grundrisse und Schnitt, 1:200

Obergeschoss: 1 Labor, 2 Dunkelkammer, 3 klimatisierter Trockenraum, B Bibliothek und Mikroskope, K Schränke, F Lufteintritt durch Moskitonetze.

Erdgeschoss: 1 Magazin Vivarium, 2 Garage, 3 Actigel, 4 Pyrogas, 5 Vorräte, 6 WC, A Kanalisationsschacht, P Betonbelag

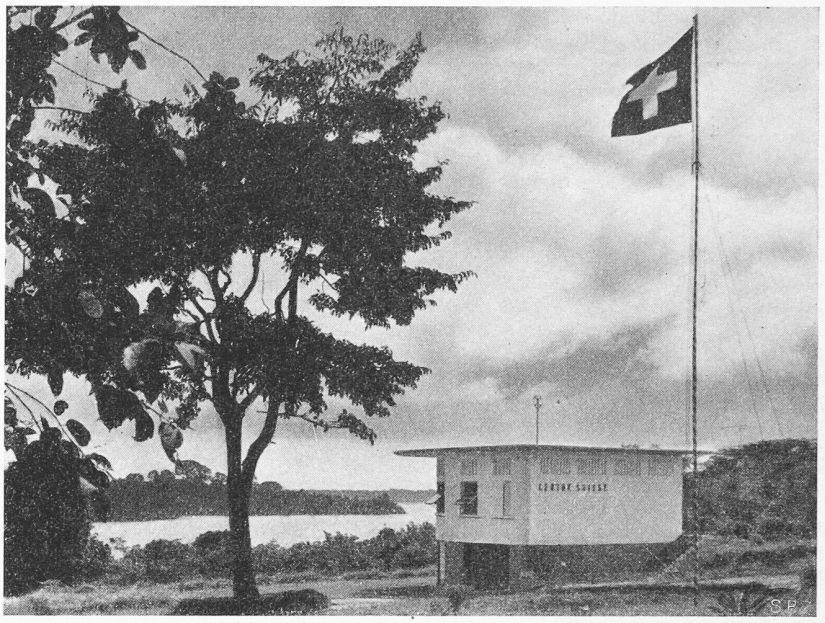


Bild 7. Schweizerische Forschungsstation an der Elfenbeinküste, Blick auf Laboratorium und Lagune

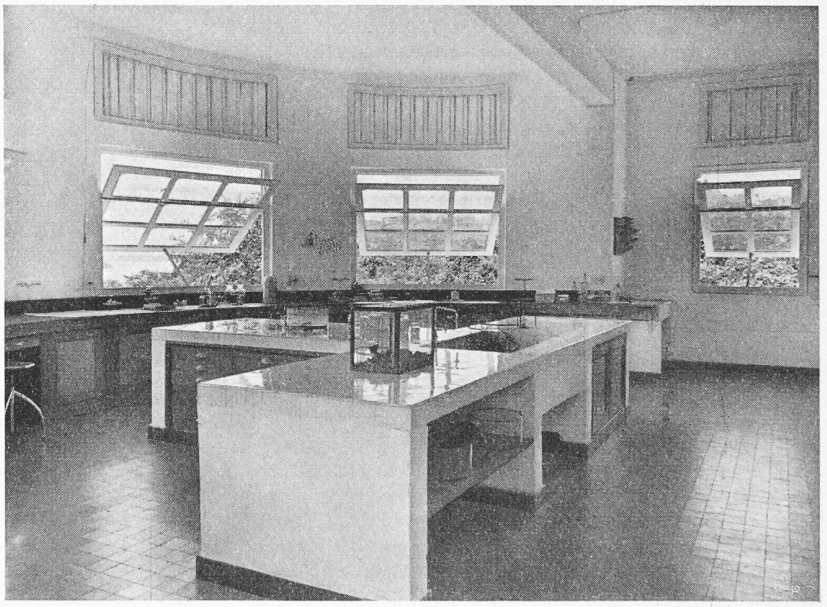


Bild 8. Das Innere des Laboratoriums mit Arbeitsplätzen und Mitteltisch

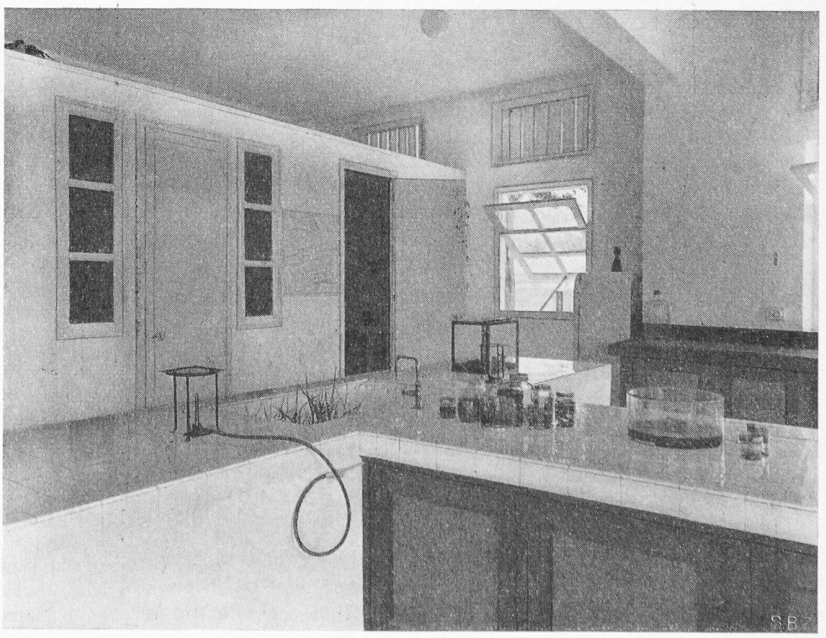


Bild 9. Das Innere des Laboratoriums, Blick gegen Dunkelkammer und klimatisierten Trockenraum

Tabelle 1. Temperaturen, Feuchtigkeiten (Tagesmittelwerte) und Regenmengen pro Monat in Abidjan (Elfenbeinküste)

Monat	Temperatur in C°			Feuchtigkeit in %			Regenmenge
	mittl.	max.	min.	mittl.	mat.	min.	in mm
Januar	27,50	31,8	22,6	79	96	60	40,4
Februar	28,28	32,8	23,8	80	96	60	53,1
März	28,70	32,8	24,1	77	96	58	99,6
April	28,55	32,4	24,0	78	96	60	123,9
Mai	27,68	31,4	23,6	81	97	66	359,6
Juni	26,30	29,5	22,8	83	96	69	496,3
Juli	25,38	28,2	22,2	80	95	67	213,3
August	24,88	27,7	21,8	81	96	67	54,4
September	25,42	28,4	22,5	82	96	67	71,1
Oktober	26,50	29,7	23,2	82	96	67	168,2
November	27,22	30,7	23,1	81	96	63	201,4
Dezember	27,38	31,4	23,1	81	96	63	78,2
Jahr	26,9	30,58	23,07	80,4	96	64,1	1959,5

torium (Bilder 4 bis 9) bietet Raum für drei Arbeitsplätze für Forscher und einen weiteren Arbeitsplatz für den ständigen Verwalter. Es weist ein Erdgeschoss und ein Obergeschoss von halbkreisförmigem Grundriss auf. Die Bilder 4 bis 6 geben Auskunft über Grösse, Anordnung und Zweckbestimmung der einzelnen Räume. Ein weiterer Bau, umfassend einen Wohnraum, ein Schlafzimmer, einen Waschraum und eine Küche, dient als Wohnung des Verwalters (Bilder 1 u. 2). Die beiden Gebäude mussten dem tropischen Klima mit seinen hohen Feuchtigkeiten angepasst werden, über das die Zahlen der Tabelle 1 Auskunft geben.

Die Hauptfront des Laboratoriums wurde möglichst gegen Osten gerichtet, damit die Arbeitsplätze nicht der heissen Nachmittagssonne ausgesetzt sind. Das Dach hat eine Auskragung von zwei Metern, um die Fensteröffnungen auch am Morgen vor Sonnenbestrahlung zu schützen (Bild 4). Da ferner die Sonne am Mittag senkrecht über dem Himmel steht, werden in der heissesten Tageszeit sämtliche Mauern vom überstehenden Dach beschattet. Trotzdem aber müssen die Arbeitsplätze noch gegen die infraroten Strahlen geschützt werden, was durch grosse Kippfenster mit Filterglas erreicht wurde. Diese Gläser sind leicht grünlich gefärbt und absorbieren ungefähr 30 % der infraroten Strahlen. Das Glas wird von den Verreries St-Just in Frankreich hergestellt. Während der grossen Regengüsse und Tornados müssen natürlich sämtliche Fenster geschlossen werden. Der Aufenthalt in dem feuchten, heissen Raum würde unmöglich, wenn nicht unter dem schützenden Vordach rund um den Bau Oberlüftungen eingebaut worden wären, die für Erneuerung der Luft unter der Dachhaut sorgen. Das Eisenbetondach wurde mit Hohlsteinen und Glaswolle isoliert und durch fünffachen Bitumenanstrich abgedichtet. Weiter wurde bei der Orientierung des Baues der schönen Aussicht auf die Lagune Rechnung getragen, so dass man von jedem Arbeitsplatz aus weit in die Runde blicken kann. Der Boden ist mit hellgrünen Kacheln belegt. Syphonierte Abläufe erlauben die Reinigung mit viel Wasser.

In der Mitte des Arbeitsraumes befindet sich ein grosser Tisch mit glasierten Kacheln und eingebautem Schüttstein. Sehr gut bewährten sich auch die dreiteiligen Spülsteine aus Feuerton, die von der Firma Sanitas AG., Basel, geliefert wurden. Einer dieser Spülsteine wurde auch in der Dunkelkammer eingerichtet. Besondere Erwähnung verdient die Schenkung eines Brutschrankes der Fa. Sauter AG., Basel, und eines Kühlschrankes der General Motors. Drei Wandschränke im Labor enthalten die Chemikalien und Glaswaren. Jeder Arbeitsplatz ist mit Anschlüssen für Gas und Elektrizität versehen. Der Strom wird von der Zentrale des französischen Forschungsinstitutes geliefert. Als Gas wird Pyrogas verwendet, das in Druckflaschen von etwa 18 m³ Inhalt (bei Atmosphärendruck) geliefert wird. Die gleichen Flaschen werden im Hafen von Abidjan zur Beleuchtung der Bojen verwendet.

Besondere Sorgfalt wurde dem Schutz der wissenschaftlichen Instrumente und Sammlungen entgegengebracht. Ausser dem feuchten tropischen Klima musste man mit der leicht salzhaltigen Luft rechnen, die vom etwa 10 km weit entfernten Golf von Guinea herströmt. Gläser werden leicht angegriffen und trübe, eiserne Bestandteile rosten und Leder wird schimmlig und grau. Mikroskope werden rasch unbrauchbar und Sammlungen von Insekten oder anderen Tieren würden durch die Feuchtigkeit zerstört. Die Schaffung eines klimatisierten Raumes war daher unbedingt notwendig, und deshalb wurde ein Trockenraum mit einem Actigelapparat von der Firma St-Gobin in Paris eingebaut. In diesem Apparat wird die feuchte Luft durch eine Schicht Kieselgur geleitet, wo sie einen Teil ihrer Feuchtigkeit an den Kieselgur abgibt. Ein Ventilator fördert die getrocknete Luft in den zu klimatisierenden Raum. Nach Sättigung wird der Kieselgur durch Erwärmung auf 150° bis 180° wieder getrocknet und kann nun aufs neue Feuchtigkeit aufnehmen. Die gesättigte Substanz wird weder flüssig noch breiartig und verändert sich chemisch absolut nicht.

Der Apparat hat nachstehende Eigenschaften:

Aufnahmefähigkeit	5 l Wasser
Luftdurchsatz	60 m³/h
Dauer der Feuchtigkeitsaufnahme	8 Tage
Dauer der Regeneration	6 Stunden
Luftfeuchtigkeit	
vor dem Trockner	90 bis 95 %
nach dem Trockner	50 bis 55 %
Aussentemperatur	25° bis 30°
Innentemperatur	etwa 23°
Gewicht des Apparates	150 kg
Leistung der Heizanlage	4 kW
Leistung des Ventilators	0,2 kW
Länge und ⌀ der Rohrleitung	8 m / 50 mm

Die Apparate für Actigel und Pyrogas wurden im Erdgeschoss in kleinen Räumen untergebracht und haben sich sehr gut bewährt. Dort befindet sich auch die Garage, die zugleich als Raum zum Präparieren von Tieren dient.

Sehr schwierig war das Problem, für den ständigen Verwalter eine annehmbare Wohnung zu schaffen, da die vorhandenen Kredite allzusehr beschränkt waren. Wohn- und Schlafraum wurden durch einen verschiebbaren Wandkasten getrennt, um je nach Wunsch den einen oder den anderen Raum vergrössern zu können. Zum Zimmer gehört ein Waschraum mit Lavabo, Dusche und WC. Die Küche wird mit Butagas versorgt. Um die beschränkten Räumlichkeiten vor Tornaden zu schützen, musste ein Vordach rings um das Haus herum gebaut werden. Bald werden Schlingpflanzen an den Pfosten emporwachsen und die üppige Natur der Tropen wird für das gute Aussehen dieser Wohnstätte sorgen.

Massnahmen zur Pflege der menschlichen Beziehungen in der Schweiz

Von Dr. H. SPRENG, Institut für Angewandte Psychologie, Bern

DK 301.16 (494)

In Presse und Fachzeitschriften sind in den letzten Jahren viele Aufsätze erschienen, die über die «human relations», namentlich in den USA, berichteten. So ist denn der Begriff der «human relations» zum Schlagwort, sozusagen zu einem Import-Modeartikel geworden. Weniger bekannt sind die Bestrebungen, die z. B. in England in bezug auf die Kaderschulung gemacht werden.

Wir möchten im folgenden zu skizzieren versuchen, was bei uns in dieser Richtung bis heute geschah. Sicher ist jedenfalls, dass Vorgesetztenschulung, Kurse über Menschenkenntnis und Menschenbehandlung durchgeführt wurden, lange bevor der Begriff der «human relations» von «drüben» zu uns kam. Es sei nur an das Buch von *A. Carrard* [1]) «Erziehung zum Führer» erinnert, das erschien, noch bevor die Bezeichnung «Führer» seinen unsympathischen Beigeschmack erhielt.

I. Was geschieht an unseren Hochschulen?

An der ETH, insbesondere am betriebswissenschaftlichen Institut, sind Verständnis und Interesse für das ganze Problem der human und public relations vorhanden. Seit kurzem ist nun der lang verwaiste Lehrstuhl für angewandte Psychologie wieder besetzt worden. Wir dürfen erwarten, dass mit Prof. Dr. H. Biäsch die Bearbeitung der Frage der menschlichen Beziehungen im Betrieb erneut in Angriff genommen wird.

[1]) Siehe seinen Nachruf in SBZ 1948, Nr. 48, S. 670*.