

HISTORISCHES
JAHRBUCH
DER
STADT LINZ

1 9 5 5

LINZ 1955

Herausgegeben von der Stadt Linz Städtische Sammlungen

INHALT

	Seite
Vorwort	V
Kulturchronik : Kulturförderung — Dritte Linzer Kulturtagung — Theater — Schrifttumspflege — Konzertleben — Neue Galerie — Kunstschule — Musikschule — Volkshochschule — Mikrobiologische Station — Büchereien — Städtische Sammlungen — Bau- und Kunstdenkmäler — Der Ausbau des Linzer Schloßberges — Künstlerische Ausgestaltung an Städtischen Bauten — Botanischer Garten — Natur- und Landschaftsschutz — Klimauntersuchungsstelle — Aufbau und Gliederung einer Linzer Stadtgeschichte	VII
Heinz Zatschek (Wien):	
Linzer Handwerker in Wien	1
Friedrich Schöber (Linz):	
Die Linzer Hochzeit- und Konduktionsprokuratoren	21
Ernst Neweklowsky (Linz):	
Die Linzer Schiffmühlen	53
Alfred Marks (Linz):	
Das Linzer ständische Ballhaus	59
Rudolf Ardelt (Linz):	
Übergabe der Kirche der Barmherzigen Brüder an den Religionsfonds im Jahre 1847	87
Hans Sturzberger (Linz):	
Die Anfänge der Freimaurerei in Linz	99
Hermann Schardinger (Linz):	
Die Rektoren (Superioren), Praefekten und Lehrer am Linzer Gymnasium unter den Jesuiten (1608—1773)	135
Josef Fröhler (Linz):	
Zur Schauspieltätigkeit der Studenten am Linzer Jesuitengymnasium . .	197
Ernst Guldau (München):	
Die Berufung des kaiserlichen Schloßbaumeisters Christof Caneval als Sachverständiger an den Münchner Hof 1588	271
Georg Grüll (Linz):	
Linzer Schützenfeste im 16. Jahrhundert	281
Gerhard Wunner (Wien):	
Eine unbekannte Linzer Bürgerurkunde	325
Josef Lenzenweger (Linz):	
Die Kirche St. Magdalena zu Haselbach	333
Ferdinand Kögl (Wien):	
Die Vaterstadt Linz	353
Franz Lipp (Linz):	
Linz und die österreichische Volkskultur	359
Helene Grün (Linz):	
Donauschwäbische Siedlung „Neu-Ruma“ am Stadtrand von Linz . . .	407

Veranstalter	Literarisch		Musikalisch	
	Anzahl	Besucher	Anzahl	Besucher
Kulturamt (Musikdirektion)	21	4.261	68	22.941
Linzer Kellertheater	103	4.748	—	—
Linzer Konzertverein	—	—	3	2.761
Künstlerbund MAERZ	9	345	—	—
Oberösterreichischer Künstlerbund	20	1.250	—	—
Platzkonzerte, vom Kulturamt subventioniert			25	
Platzkonzerte, vom Kulturamt propagiert			5	
Sängerbund Frohsinn	—	—	1	800
Società „Dante Alighieri Comitato di Linz“	—	—	1	188
Stelzhamerbund	13	1.567	—	—
Wiener Sängerknaben	—	—	1	830
	181	15.431	115	32.634

Geschlossene Veranstaltungen:

Betriebskapelle und Männerchor der ESG	2
Bruckner-Konservatorium	25
Christlicher Landeslehrerverein	1
Linzer Domchor	1
Männergesangverein Widerhall, Linz	1
Musikverein „Erstes Akkordeon-Orchester“, Linz	1
Musikschule der Stadt Linz	27
Opernschule Kleinschmidt-Auer-Weißgärber	3
Polizeimusik Linz	1
Sängerbund Frohsinn	1
Sonstige Schulen	9
	72

Nachgenannte Vereinigungen haben ihre Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit dem Kulturamt der Stadt Linz (Musikdirektion) durchgeführt und sind unter diesem Titel bereits statistisch erfaßt:

Veranstalter	Literarisch		Musikalisch	
	Anzahl	Besucher	Anzahl	Besucher
British Council	—	—	1	120
Fremdenverkehrsverband Linz				
Donaustadt am Alpenrand	—	—	9	2.993
Konzertdirektion Schröder	—	—	4	1.562
Österreichischer Gewerkschaftsbund	—	—	1	529
Oberösterreichischer Künstlerbund	—	—	1	150
Oberösterreichische Landesregierung	—	—	2	688
Stadtschulrat von Linz und Urfahr (Hörerziehung)	—	—	9	4.052
Österreichisch-sowjetische Gesellschaft	—	—	1	250
	28	10.344		

Sepp Froschauer

BAU- UND KUNSTDENKMÄLER

Der Bericht über die Denkmalpflege in Linz muß wieder mit dem Hinweis beginnen, daß die vordringlichste Aufgabe — die Erhaltung der Altstadt — nicht den Bestrebungen des Denkmalamtes entsprechend entwickelt werden konnte. Es ist nämlich bisher noch in keinem einzigen Falle gelungen, den Altbestand eines Baudenkmales zu sanieren, das heißt, die wesentlichen Schauseiten und Mauerzüge zu erhalten, gleichzeitig aber die Innenräume modernen wohnhygienischen Forderungen anzupassen. Ein schlechter Bauzustand hat vielmehr unweigerlich immer die Demolierung des Althauses und seinen Ersatz durch einen Neubau nach sich gezogen. Auch der hiebei angestellte Versuch einer Angleichung der Neubauten an das bisherige Altstadtbild kann im besten Fall bloß ein Erinnerungsbild des Originals geben.

Der für die Rettung von Althäusern der Stadt Wien vor dem zweiten Weltkrieg geschaffene Assanierungsfonds, zu dem Bund und Stadtgemeinde beitragen, besteht nicht mehr und hat auch keine Fortführung in anderen Städten erfahren, so daß die Privatinitiative auf sich selbst gestellt bleibt. Die Aufgabe der Erhaltung der Althäuser wird dadurch in kleinere Einzelaktionen zersplittert, anstatt Gegenstand einheitlicher Planung zu sein. Im konkreten Fall wird dann immer der Neubau einer kostspieligen Assanierung vorgezogen. Auf diese Weise wächst ständig die Verlustliste der Baudenkmäler und der verantwortliche Denkmalpfleger allein hat nicht die Handhabe und die wirtschaftliche Möglichkeit, um diese Entwicklung aufzuhalten.

So ist das Haus Hofberg Nr. 9 der Spitzhacke zum Opfer gefallen. Ein weiterer Verlust an alten Bauwerken wird in nächster Zukunft mit der Demolierung der Häusergruppe Hofgasse Nr. 11 und Nr. 13 nach dem bereits erfolgten Abbruch des Hauses Hofgasse Nr. 15 zu beklagen sein; lediglich die überlieferte städtebauliche Situation gegen den Hofberg wird bei den Neubauten einigermaßen gewahrt bleiben. Ein Neubau wird auch an Stelle des bereits im Vorjahr abgebrochenen Hauses Hahnengasse Nr. 3 errichtet, so daß die seit dem Kriege bestehende Baulücke vor dem Kremsmünstererhause in Bälde einer Platzgestaltung weichen wird.

Eine erfreuliche Belebung erfuhren die Klosterstraße und die Altstadtstraße durch die Neufassadierung der meisten Bauten. Mit diesen Arbeiten wurde eine von der Stadt Linz und der oberösterreichischen Landesregierung finanziell unterstützte Aktion begonnen, die es sich zum Ziel gesetzt hat, die Fassaden in den wichtigsten Straßenzügen der Alt-

stadt in Ordnung zu bringen. Die Mittel der öffentlichen Stellen sind allerdings nur Beihilfen zur Eigenleistung der Hausbesitzer, welche sich nicht in allen Fällen der Aktion angeschlossen haben.

Im Sommer dieses Jahres wurde mit beträchtlichen Beihilfen der Stadt Linz und des Landes Oberösterreich eine Generalrestaurierung des Alten Domes begonnen. Dieser frühbarocke Bau, welcher kunstgeschichtlich als ein Markstein der Jesuitenarchitektur in Österreich sehr bedeutend ist und außerdem im Stadtbild bestimmt wirkt, mußte dieser Instandsetzung wegen beängstigender Schäden an den Türmen und an den Außenfassaden unterzogen werden. Der barocke Turmhelm der Kirche in St. Magdalena, der aus dem Landschaftsbild von Linz nicht wegzudenken wäre, ist baulich erneuert und mit Kupferblech eingedeckt worden.

Bei Beginn der Arbeiten zur Vergrößerung des Landestheaters und zum Neubau der Kammerspiele wurde das Gelände vor der Fundamentierung archäologisch untersucht, wobei wichtige Erkenntnisse über den Verlauf der Wehranlagen des römischen Lagers Lentia gewonnen werden konnten. Die Abschlußgrabung am Gelände Tummelplatz Nr. 4 hat zur Aufdeckung der Fundamente eines weiteren römischen Heiligtums geführt. Über beide Grabungen wird Grabungsleiter Paul Karnitsch im Rahmen des Jahrbuches der Stadt Linz gesondert berichten.

Die Sicherung der Bausubstanz des Alten Schlosses wurde mit Landes- und städtlichen Beihilfen am Nord- und Westtrakt mit der Instandsetzung des Dachstuhles und der Dachhaut planmäßig fortgeführt.

Die Umbauten von Geschäftsportalen an denkmalgeschützten Bauwerken brachten keine erwähnenswerten Veränderungen und haben nur am Hause Hauptplatz Nr. 17 zur Freilegung der alten Steingliederung des Erdgeschosses geführt.

Gertrude Tripp

DER AUSBAU DES LINZER SCHLOSSBERGES

Die gemeinsamen Anstrengungen von Stadt, Land und Bund zur Sanierung des Linzer Schloßberges und seiner Umgebung nahmen auch im heurigen Jahr ihren gewünschten Fortgang. Allerdings kamen in diesem Jahr die zur Verfügung stehenden Mittel mehr dem Schloßgebäude zugute denn den Schloßbergenanlagen. Die baulichen Maßnahmen im Schloß umfaßten vor allem weitere Sicherungsarbeiten. So wurden sämtliche Dachgeschoßdecken instand gesetzt und das Dachgestühl in allen schadhaften Teilen renoviert. Die Einfahrtshalle im Schloß wurde neu

verputzt und die Türen und alle Architekturelemente erneuert. Eine Inschrifttafel informiert den Besucher über die wesentlichsten historischen Daten. Diese baulichen Instandsetzungsarbeiten im Schloß selbst haben einen Betrag von rund einer Million Schilling erreicht.

In den Schloßbergenanlagen konnten verschiedene, bereits im Vorjahr begonnene Umgestaltungsarbeiten zum Abschluß gebracht werden. So wurde der neue Kinderspielplatz im Zwinger bekiest, die Grünanlage bepflanzt und heute überzieht bereits ein üppiges Grün alle Rasenflächen. Die wuchtige Wehrmauer soll auch von den angesetzten Grünpflanzen überwuchert werden und damit dem ganzen Parkteil ein freundliches Gepräge geben. Ein Sandspielkasten lädt die Kleinsten zum geschäftigen Spiel ein. Noch fehlt die Kriechplastik, ein Fabeltier, das dieses Kinderidyll ergänzen soll. Der Auftrag wurde von der Stadt hiefür schon gegeben. Hier am Kinderspielplatz und beim „Donaublick“ wurden die notwendigen Sitzbänke aufgestellt und zusätzliche Wegeverbesserungen vorgenommen.

Nach langem Bemühen gelang es, endlich den häßlichen Schuppenbau hinter dem mit dem Georgs-Ritter gezierten Eckturm am Tummelplatz abzutragen. Die heute noch etwas nackt wirkende Brandmauer wird hoffentlich schon im nächsten Jahr bewachsen sein und so einen harmonischen Übergang von dem wuchtigen Mauerpfeiler zu den Gartenanlagen herstellen.

Das Objekt Tummelplatz Nr. 8 ist, seitdem es errichtet wurde, baulich ein Fremdkörper im Gebiet der Altstadt gewesen. Stillos und ohne Einfühlungsvermögen wurde es seinerzeit in den Berghang gestellt. Nun wurde das ganze Areal, Haus und anschließender Gartenteil, durch die Stadt erworben. Damit kann der lang gehegte Wunsch, das Plateau der Rundbastei am Tummelplatz umzugestalten und mit der Schloßbergstiege sinnvoll zu verbinden, durchgeführt werden. Eine kleine Grünanlage, etliche Sitzbänke, ein kleiner Zierbrunnen werden bald diesen neu erschlossenen Teil der Schloßbergenanlagen zu einem gern besuchten Erholungsplatz für das Publikum machen. Ein endgültiger Plan über den Umbau oder den Abbruch des Wohnobjektes selbst liegt noch nicht vor, da die Frage der Freimachung des mit Wohnparteien besetzten Objektes zu dem heutigen Zeitpunkt ein unlösbare Problem darstellt. Schon die Reduzierung der Haushöhe um ein Stockwerk und die Änderung des steilen Mansardendaches zu einem flach geneigten Dach würde aber die heute so störende Wirkung des Hauses wesentlich mildern.

Ein wichtiger Bauabschnitt in der Gestaltung der Schloßbergenanlagen

konnte mit der Eröffnung der Bauarbeiten an den Hangparzellen der Römerstraße begonnen werden. Schrittweise wird versucht, alle an der Bergseite gelegenen Grundstücke einzulösen und die darauf stehenden Objekte zu schleifen. Stufenwege und Terrassen werden dem Südhang des Schloßberges einmal das endgültige Gepräge geben. Die im Jahre 1955 begonnenen Arbeiten an der Parzelle Römerstraße Nr. 10 ordnen sich sinnvoll der Gesamtplanung, die für diesen Hang vorliegt, ein.

Eine künstlerische Bereicherung erfuhren die Grünanlagen der St. Martinskirche. Im Verein mit dem Fremdenverkehrsamt der Stadt Linz konnte dem heimischen Bildhauer Josef Huber der Auftrag erteilt werden, einen Bildstock mit dem Hinweis auf die kunsthistorische Bedeutung der Kirche auszuführen. Mit einer Reliefdarstellung des heiligen Martins versehen, trägt er folgende Inschrift: „Ältester erhaltener Kirchenbau Österreichs. In karolingischer Zeit als offene Pfeilerbogenhalle auf den Fundamenten eines Römerbaues errichtet. Ausbau durch Karl den Großen im 8. Jahrhundert. Mit Urkunde vom 20. Juni 797 Verleihung der Martinikirche ‚Im Traungau, in dem Orte, dessen Name Linze hieß, über dem großen Fluß Donau‘, am Grab Gerhold dem Schwager des Königs. Seither mehrfache Umgestaltungen, wovon vor allem römische und gotische Fenster erhalten sind. Um 1448 Anbau der spätgotischen Apsis. 1947 Freilegung des alten Baukernes.“

Damit konnten auch heuer wieder wesentliche Bausteine zur weiteren Ausgestaltung der Schloßberganlagen gesetzt werden. Durch den Ankauf der Realität Tummelplatz Nr. 8 bewies die Stadtverwaltung, daß sie keine Opfer scheut und Schwierigkeiten kennt, um das gesteckte Ziel zu erreichen: das Linzer Schloß und seine Umgebung zu einem Wahrzeichen und Kleinod dieser Stadt zu machen.

Fritz Fanta

BEMÜHUNGEN UM DIE ERHALTUNG DES LINZER SCHLOSSSES

Im Zuge der Überholung der öffentlichen Gebäude, die während des Krieges unmittelbar unter der Einwirkung des Bombardements der Stadt oder unter Überbeanspruchung ihrer Räume während des Krieges oder durch Notmaßnahmen während der ersten Nachkriegsjahre gelitten hatten, wurde auch das Linzer Schloß — dieses wegen seiner exponierten Lage über der Altstadt und über der frequentierten Donauferstraße — ganz besonders sorgfältigen technisch-wissenschaftlichen Untersuchungen

unterzogen. Aber auch der in den letzten Jahren gefaßte Entschluß, die Räume des Schlosses einer bleibenden Widmung als Kulturzentrum der Landeshauptstadt und des Landes Oberösterreich zuzuführen, war dabei mitbestimmend, die jahrhundertealten Natursteinfundamente, das äußerlich unvergänglich anmutende Gemäuer und das imposante hölzerne Dachgestühl aus- und inwendig auf ihren Gesundheitszustand hin zu prüfen.

Wegen der dominierenden Lage des Schlosses als Wahrzeichen von Linz und in Anbetracht des in weiten Kreisen bekundeten öffentlichen Interesses an seiner äußeren Gestaltung und an seiner künftigen Widmung hielt es die Bundesgebäudeverwaltung II als „Hausherr“ im Jahre 1951 nach vorhergegangener Behebung der Bombenschäden für angezeigt, mit den Fragen der architektonischen Gestaltung und zur Erfassung aller damit verbundenen kulturellen Gesichtspunkte mit den auftretenden Problemen ein Fachkonsilium zu beschäftigen, dem das Bundesdenkmalamt durch den Landeskonservator, das Landesmuseum, das Landeskulturreferat und das Entwurfsamt der Stadt Linz angehören. Im Jahre 1951 hat dann auch das Land Oberösterreich gemeinsam mit der Stadt Linz ein Beamtenkomitee gebildet, das sich mit den Fragen der inneren Ausgestaltung des Schlosses und der Aufteilung seiner Räume, entsprechend ihrer späteren Widmung, befaßt, die in dem Augenblick auftreten soll, als das Schloß von seiner jetzigen behelfsmäßigen Nutzung als Landesgendarmerieschule befreit sein wird. Das Komitee, dem auch die Fachexperten des technischen Fachkonsiliums angehören, hat vorgeschlagen, den Zeitraum bis dahin auszunützen, um in gemeinsamer Arbeit von Bund, Land und Stadt für das künftige Heim einer Linzer Kulturstätte in gemeinsam zu gleichen Teilen aufzubringenden Jahresraten entsprechende Vorarbeit zu leisten. Land und Stadt haben sich daraufhin zu dieser Beitragsleistung bekannt, so daß der von der Bundesgebäudeverwaltung II, Linz, entworfene Gesamtsanierungsplan erfreulicherweise auch im Jahre 1955 keine Unterbrechung zu erfahren braucht. Der Gesamtaufwand wird sich dann einschließlich 1955 auf etwa S 3,100.000.— belaufen.

Über die technisch-wissenschaftlichen Untersuchungen und die daraus resultierenden bautechnischen Maßnahmen liegen genaue Aufzeichnungen vor, so daß sie jeweils planmäßig und in ökonomischer Vorgangsweise aneinandergereiht werden können.

Der Zustand des im Laufe von etwa drei Jahrhunderten entstandenen jetzigen Baukörpers kann noch als verhältnismäßig gut bezeichnet werden. Gewisse Zonen allerdings, insbesondere die NO-Ecke des Schlosses

und die Mitte des zur Donau hin gelegenen Haupttraktes, befinden sich in fortschreitender Zerstörung und die kommenden Jahrzehnte würden aller Voraussicht nach den Einsturz dieser Bauteile mit sich bringen.

Als wesentlichste Ursachen hiefür wären anzunehmen:

Das Mauerwerk, das vornehmlich aus Bruchsteinen aufgeführt wurde und keinen durchgehenden Verband aufweist, wird dem Schub der Gewölbedecken auf die Dauer nicht Widerstand leisten können. Es wurde seinerzeit mittels Heißkalkmörtels aufgemauert. Die Zugfestigkeit dieses Bindemittels läßt im Laufe der Jahrhunderte nach. Die Mauerpfeiler waren zwar ursprünglich in der Lage, die auf sie einwirkenden Gewölbeschübe aufzunehmen; bei einem derartig uneinheitlichen und zerklüfteten Mauerwerk muß man aber vermuten, daß die statischen Voraussetzungen nun nicht mehr gegeben sind; es tritt ein fließendes oder kriechendes Ausweichen von Bauteilen auf.

An vielen Stellen sind die Folgen dieser Erscheinung deutlich zu erkennen. Verschiebungen an Gewölben, Mauern, Balkendecken und Verbiegungen am Dachgestühl sind Beweis dafür; Mauerverformungen bis zur Größenordnung eines Dezimeters sind festgestellt worden. Es ist verständlich, daß bei der uneinheitlichen Zusammensetzung des Mauerwerkes, das äußerlich beidseitig eine gute Schale aufweist, ein innerer Zerfall eintritt, der fortschreitet, und daß die im Inneren immer mehr zerfallende Mörtelfüllung nachsackt und so den Mauerkörper allmählich zum Bersten bringt. Der schwer auflastende Dachstuhl geht begreiflicherweise unter dem Einfluß des Schubes der Gewölbedecken der nach außen gerichteten Bewegung der Außenmauern nach. Bisher betragen die Bewegungen pro Jahr 1 bis 1.5 mm, nachgewiesenermaßen zunehmend.

Untergrund und Fundamente des Schlosses sind unverwittert und standfest. Sie sind daher keine Ursache für die Baugebrechen.

Die Sanierung erstreckt sich also auf das Abfangen der Horizontalenschübe durch Einziehen vorgespannter Stahlschließen und das Verkitten des zerrütteten Mauerwerkes und der gerissenen Gewölbe. Erst daran anschließend können die Ansichtsflächen des Schlosses mit nachhaltigem Erfolg überarbeitet werden.

Als ausgesprochen bedrohlich mußte der Zustand der Gewölbedecken an der NO-Ecke des Schlosses beurteilt werden, so daß hier nicht mehr von einer latenten, sondern schon von einer akuten Einsturzgefahr gesprochen werden mußte. Nach reiflicher Überlegung, wie man diesen Zustand auf die wirtschaftlichste Methode beheben könnte, ohne in das Gebäude Bewegung zu bringen, entschloß man sich, die Gewölbe nicht

abzutragen, sondern zu erhalten, indem man die Fugen in mühevoller und für die Akteure nicht ungefährlicher Kleinarbeit zonenweise verkeilte, mit Zementmörtel vorsichtig verpreßte, dann unterhalb des alten Gewölbes eine druckübertragende und mit dem lockeren Ziegelgewölbe verbundene, verstärkende Gewölbeschale aufbrachte, in welche eine Streifen-netzbewehrung zur Übertragung auftretender Zugspannungen sowie zur Überbrückung stärker zerstörter Gewölbeteile eingelegt wurde. Vorher waren die Gewölbe durch ein Schließensystem gesichert worden. Ein kostspieliges Abtragen der Gewölbe mit ihrer schweren Hinterfüllung und ein Ersetzen dieses durch eine moderne Decke hätte voraussichtlich nicht mehr aufhaltbare Bewegungen in das Gebäude gebracht, wäre also ein noch gefährlicheres Wagnis gewesen.

Insgesamt wurden bisher 42 Schließen verlegt, davon zwölf Stück von 20 mm und 30 Stück von 24 mm Durchmesser. Um den Durchmesser und damit die Bohrlöcher so klein als möglich halten zu können, wurde hiebei ein eigens für diese Zwecke angefertigter Spezialstahl verwendet.

Die Bauschäden werden während der Sanierungsarbeiten laufend beobachtet. Um dies zu ermöglichen, wurden entsprechende Kontrolleinrichtungen angebracht. Über die an der äußeren Mauerschale festgestellten Ablösungserscheinungen wurde bereits oben berichtet; auch über die bei der Ausspiegelung der Bohrlöcher, die anlässlich der Verschließung angelegt worden waren, zutage getretene starke Zerrüttung des Mauerwerkes. Die an den Gewölbēn festgestellten Rißbilder sind zeichnerisch und photographisch dokumentarisch festgehalten. Zur Beobachtung der Mauerbewegungen wurden Invar-Feinmeßstrecken eingebaut. Sie zeigen jetzt nur Temperaturveränderungen im Mauerwerk an. Eine Auswärtsbewegung des Mauerwerkes wurde nicht mehr festgestellt. Soweit dies möglich war, wurden die Stahlanker mit Kontrollmeßstrecken (Körner im Abstand von 25 cm) versehen, deren Abstandsänderung mit einem Deformeter kontrolliert wird. Dieses gestattet Ablesungen mit einer Genauigkeit bis zu 0.00254 mm pro Teilstrich, was bei den verwendeten Ankerdurchmessern einer Schließenskraft von zirka 0.1 Tonnen entspricht. Die Meßstrecken lassen jede Spannungsumlagerung im Gebäude feststellen. Zur Kontrolle der Rißbilder und Rißweiten über längere Zeiträume wurden bisher 29 Photomeßstellen montiert.

In der NO-Ecke des Schlosses sind die Sanierungsarbeiten nun mit Erfolg abgeschlossen und es kann nun nach menschlichem Ermessen mit einem weiteren Bestand dieses Teiles des Bauwerkes für die nächsten Generationen gerechnet werden. Durch weitere Beobachtung der Meß-

strecken kann die Wirksamkeit der bisherigen Maßnahmen jederzeit kontrolliert werden.

Die weiteren Maßnahmen zur Sanierung der übrigen gefährdeten Teile des Schlosses werden fortlaufend studiert und auf Grund des glücklichen Entschlusses von Land und Stadt, sich an der Aufbringung der Kosten gemeinsam mit dem Bund zu gleichen Teilen zu beteiligen, wird es möglich sein, das Schloß von Linz in seiner dominierenden Lage über dem Donautal als solches zu erhalten und nicht zu einer „Ruine Linz“ werden zu lassen, deren Anblick weder für das auch sonst so aufstrebende Linz ein Ruhmesblatt wäre, noch daß sie die mit so viel Liebe und Anhänglichkeit geplante Kulturstätte in sich aufnehmen könnte.

Walter Müller

KÜNSTLERISCHE AUSGESTALTUNG AN STÄDTISCHEN BAUTEN

Erstmalig wurde im Jahre 1955 für die künstlerische Ausgestaltung an städtischen Bauten eine eigene Haushaltsstelle geschaffen und im außerordentlichen Haushalt ein Betrag von S 500.000.— für diese Zwecke bereitgestellt. Zu dieser Summe kommen noch die aus Übertragungen aus dem Vorjahr stammenden Mittel für damals genehmigte Aufträge.

Das Volumen dieses Aufgabenkreises hat sich damit gegenüber den früheren Jahren um ein wesentliches vergrößert. Die vorgesehenen Mittel konnten auch in diesem Jahr nicht zur Gänze ausgeschöpft werden, d. h., sie konnten im Jahre der Auftragserteilung nicht voll verbraucht werden. Es liegt dies in der künstlerischen Aufgabe oft selbst begründet, daß die Studien, die Ausreifung der Idee und die endgültige Ausfertigung größerer Aufgaben oft mehr als ein Jahr betragen. Bereits die Erstellung der Vorschläge für künstlerische Auftragserteilungen begegnet vielfach Schwierigkeiten in der Thematik und in der künstlerischen Auffassung.

Der mit der Aufgabe betraute Sachreferent hat den jeweiligen Künstler vorzuschlagen. Er wird selbstverständlich schon bei diesem Vorschlag trachten, Bauwerk, Künstler und künstlerische Aufgabe aufeinander abzustimmen, und dann die ihm richtig erscheinende Auswahl treffen. Ehe nun so ein Antrag auf künstlerische Ausgestaltung dem Stadtrat zur Beschußfassung vorgelegt wird, sind bereits eine Reihe von Vorbesprechungen mit dem Künstler notwendig gewesen. Sie betreffen die Platzwahl, das Thema, die Materialverwendung und anderes

mehr. Studienskizzen werden gemacht, diese besprochen und korrigiert. Es haben sich somit Künstler und Sachreferent bereits intensivst mit der Aufgabe beschäftigt und diese Vorarbeiten erstrecken sich oft auf Wochen und Monate. Eine sogenannte prompte Erledigung, wie sie manchenorts gewünscht wird, ist daher in diesem Aufgabenbereich nicht zu erreichen.

An einem durchgeführten künstlerischen Auftrag des Jahres 1955 soll dies erläutert werden.

Der Bau der Berufsschule III für das metallverarbeitende Gewerbe in der Makartstraße soll über dem Eingang einen künstlerischen Schmuck erhalten. Der Architekt hat eine ungefähre Vorstellung von der Arbeit, die er sich für „sein“ Bauwerk wünscht. Sie wird bereits stilistisch in eine Richtung weisen. Metall als Material, farbiger Effekt, symbolischer Bezug auf die Fachrichtung der Schule werden die Stichworte des Auftrages sein. Nur ein kleiner Kreis von Künstlern erscheint für diese Aufgabe prädestiniert. Nach den ersten Besprechungen mit dem gewählten Künstler entstehen Entwürfe, immer mehr kristallisiert sich Form und Material heraus. Emailliertes Metall wäre das gewünschte Material, welches wetterbeständig und farbig zugleich ist. Eine Werkstätte, die diese Aufgabe übernehmen würde, wird in Wien gefunden, die Metallproben zeigen die Durchführbarkeit der Aufgabe. Der endgültige Entwurf wird daraufhin abgestimmt. Erst nach all diesen Vorbereitungen wird der Entwurf dem Stadtrat zur Entscheidung vorgelegt. Ein Zurückstellen des Antrages würde auf Wochen den Arbeitsbeginn verzögern und für den Künstler eine mühevolle und nicht entlohnte Arbeit darstellen.

Das Beispiel soll aber auch eine Erklärung dafür abgeben, daß oft die gleichen Aufträge zwei- bis dreimal in den Jahresrechenschaftsberichten aufscheinen, denn sie werden sowohl in dem Jahr, in welchem der Auftrag erteilt wurde, wie auch in dem tatsächlichen Fertigstellungsjahr vermerkt. So bringt daher auch die folgende Zusammenstellung über die im Jahre 1955 durch die Stadt vergebenen künstlerischen Aufträge sowohl Arbeiten, die bereits fertiggestellt sind, wie auch solche, die an einen Künstler vergeben wurden und deren Fertigstellung erst zu einem späteren Zeitpunkt erfolgen wird.

Hauptschule Harbach-Urfahr
Metallplastik Hahn, Gemeinschaftsarbeit von Prof. Reinhart und
Prof. Dr. Ortner, fertiggestellt S 14.000.—

Volksschule Stadlerstraße		
Keramisches Mosaik, allegorische Figurengruppe von Prof. Hauk, Wien, fertiggestellt	S	27.000.—
Otto-Glöckel-Schule		
Marmorplastik, Gedenkstein von Prof. Thorak	S	40.000.—
Salzburg-München, Bronzereliefplatte (Figurenfries) von Prof. Wotruba, Wien, Gesamtkosten S 90.000.—, fertiggestellt	S	27.000.—
Berufsschule II, Makartstraße		
Metallplastik (Emailarbeit) von akad. Maler Poetsch, Linz, und Atelier Steinböck, Wien, fertiggestellt	S	26.500.—
Volksschule Spallerhof		
Bronzeplastik Hahn von Frau Schramml, Altmünster, fertiggestellt	S	12.000.—
Hauptschule Neue Heimat		
Brunnenschale aus rotem Granit von akad. Bildhauer Sepp Moser, Neukirchen, fertiggestellt	S	39.000.—
Wandmalerei im Speiseraum vom Maler Nemec, Linz, fertiggestellt	S	4.500.—
Zwei Ölbilder, für das Konferenzzimmer (Osttiroler Landschaft, Mühlviertler Landschaft) vom Maler Krejci, Reichenstein, fertig- gestellt	S	10.000.—
Volksschule Dorfhalle		
Steinmosaik für den Turnsaalbau von Prof. Herbert Dimmel, Linz, in Arbeit		
Wohnbauten Leonfeldnerstraße		
Plastik, „Flöte blasender Hirtenjunge“ von akad. Bildhauerin Turolt, Wien, in Arbeit	S	40.000.—
Wohnbauten Stieglbauernstraße		
Marmorplastik, wälzendes Pferd von akad. Bildhauer Wal, Zei- ring, Steiermark, Gesamtkosten S 40.000.—, fertiggestellt	S	2.400.—
Drei Hauszeichen, keramisches Mosaik von Prof. Herbert Dimmel, Linz, Gesamtkosten S 27.000.—, fertiggestellt	S	13.500.—
Planschbecken Kleinmünchen		
Fresco, Sonnenuhr vom Maler Berger, Linz, fertiggestellt	S	8.000.—
Kindergarten Paradiesgarten		
Keramisches Mosaik vom Maler Kolbitsch, Linz, in Arbeit	S	8.500.—
Allgem. Krankenhaus der Stadt Linz		
Wanddekoration, keramisches Mosaik, Allegorie von Fr. Brauer, Linz, in Arbeit	S	14.000.—
Wandbild vom Maler Walk, Linz, in Arbeit	S	7.500.—
Parkbad der Stadt Linz		
Spielplastik, Kunststein-Eisbär vom Bildhauer Haslecker, Bad Ischl, fertiggestellt	S	20.000.—
Wettbewerb Kinderspielplatz Volksgarten	S	15.000.—
St.-Martins-Kirche		
Bildstock in Stein vom Bildhauer Huber, Linz, fertiggestellt	S	4.500.—
Schloßberganlagen		
Wettbewerb für Plastik beim Friedrichstor, in Auftrag	S	4.000.—

Kinderspielplatz, Kriechplastik aus Stein von Prof. Ritter, in Arbeit	S	22.000.—
Brunnen, Kinderspielplatz, in Vorschlag		
Brunnen am Trutzbauernplateau, in Vorschlag		
Marktbrunnen am Lonstorferplatz		
Granitschale vom Bildhauer Huber, Linz, in Arbeit	S	59.000.—
Botanischer Garten		
Liegende Bronzefigur vom Bildhauer Peter Dimmel, Linz, fertig- gestellt	S	6.000.—
Rathaus		
Fünf Reliefplatten in Marmor von den Bildhauern Paulczynski und Peter Dimmel, Linz, in Arbeit	S	42.000.—
Kapelle Pöstlingberg		
Farbiges Glasfenster von Kolbitsch, Linz, fertiggestellt.	S	670.—
		Fritz Fanta

BOTANISCHER GARTEN

Im heurigen Berichtsjahr wurde wieder an dem Weiterbau der Pflanzengemeinschaften des Freilandes, der Fertigstellung eines Besucherkataloges, der Intensivierung des Tauschverkehrs mit anderen Botanischen Gärten und an dem Ausbau von Werksräumen gearbeitet.

Im Schaugartenteil sind alle dort ausgesetzten Pflanzen vollkommen gesund durch den sehr ungünstigen Winter gekommen. Die Schaupflanzen konnten um 17 neue Sorten, vorwiegend Schwertlilien, Phlox und Herbstastern, bereichert werden. Zum Weiterbau an den Freilandpflanzengemeinschaften wurden sechs Fahrten mit je zwei Fünf-Tonnen-Lastkraftwagen durchgeführt und Pflanzenbestände aus dem Böhmerwald und aus den voralpinen Buchenwaldgebieten Oberösterreichs herangeholt¹).

Auf dem Alpinum befinden sich 1233 Arten von Pflanzen, die Samenernte beträgt heuer schon 372 verschiedene Sorten²).

Der Samen- und Pflanzenaustausch erzielte wiederum schöne Erfolge. Auf Wunsch wurden an andere Botanische Gärten 1274 Prisen Samen gesendet, der Botanische Garten Linz erhielt über Ansuchen 1068 Prisen Samen³). Vom Botanischen Garten Kew-London und Edinburgh wurden besondere Rhododendren-Samen (*Rhododendron javanicum*, *Rhododendron jasminiflorum*, *Rhododendron balfourianum*) und Samen von wintergrünen Berberis- und Cotoneaster-Arten sowie Saatgut von seltenen Primeln (*primula Forrestii*) bezogen. Vom Botanischen Garten Frohnleiten neun Arten von Liliensamen, unter denen sich einige neue amerikanische Züchtungen befinden: *Lilium hybr. „Skyrooked“*, *Lilium hybr. „Green mountain“* und *Lilium aurelianense*. Das große Angebot an alpinen Pflanzen-

samen des Botanischen Gartens München ist sehr wertvoll: *Gentiana Farreri*, *Dianthus furcatus*, *Senecio ovirens*e. Aus dem Botanischen Garten St. Andrews wurde Samen der noch sehr seltenen *Liliaceae Nomocharis*, und zwar *Nomocharis aperta* und *Nomocharis pardanthina* gesendet. Außerdem noch sechs Arten *Crocus*. Weiters erhielt der Botanische Garten Linz durch Tausch mit anderen Botanischen Gärten: Vom Botanischen Garten Florealpin (Schweiz) Samen sehr wertvoller asiatischer Primeln (*primula viali*, *primula Littoniana*, *primula chrysanth*a) und Samen von *Androsace veteliana* var. *tridentata*, *Iris persica*, *Plantago nivalis*. Vom Botanischen Garten Montreal Samen von seltenen Bromelien, der bei einer Expedition in Ecuador gesammelt wurde. Vom Botanischen Garten Berlin-Dahlem elf Arten Kakteen (u. a. *Gymnocalycium hossei*, *Gymnocalycium leptanthum*, *Gymnocalycium intermedium*) und eine kleine Pflanze der sehr wertvollen *Idria columnaris*. Vom Botanischen Garten Kiel, der wohl in Europa die größte afrikanische Sukkulentsammlung besitzt, 22 Arten an *Lithops* (lebende Steine), darunter *Lithops vallis mariae*, *Lithops wernerii*, *Lithops nelii*, *Lithops alpina*, *Lithops optica*. Die Botanischen Gärten Stellenbosch, Kirstenbosch und Prätoria sind ebenfalls Bezugsquellen für afrikanische Sukkulantenarten: Vom Botanischen Garten Stellenbosch Samen des sehr seltenen *Lithops herrei*, *Lithops volkii*, *Nanathus villeti*; vom Botanischen Garten Prätoria Samen von *Euphorbia avasmontana* und *Euphorbiapseudocactus*; die Tauschsendungen des Botanischen Gartens von Kirstenbosch sind noch nicht eingetroffen⁴⁾.

Als Spende eines Missionars aus Südrhodesien erhielt der Botanische Garten Linz fünf Päckchen mit Pflanzen und Samen: das in Europa noch sehr seltene *Monadenium Lugardii*, eine Orchidee, die erst in ihrer Blütezeit bestimmt werden kann, einige *Crinum*-Zwiebeln und viele Arten an tropischen Sämereien sowie *Huernia tubulosa* und *Stapelia gettlefi*. Besonders erfreulich war in diesem Jahr, daß sich seit Kriegsende das erste Mal auch ein russischer Garten an dem Samenaustausch beteiligte. So erhielt Linz vom Botanischen Garten Moskau 30 Samenportionen, unter denen sich sehr seltene Arten befanden: *Gentiana Kurroo*, *Asragalus uniflorus*, *Camellia saluensis*, *Iris Schischkinii*, *Iris albertii*.

Die im vorigen Jahr im neuen Tropenhaus ausgepflanzten tropischen Nutz- und Zierpflanzen haben sich sehr gut entwickelt. So wurden in diesem Jahr bereits acht Kilogramm Bananen von einer zweijährigen Pflanze geerntet. Die Kaffeepflanze hat bereits eine Höhe von vier Metern, hat sehr reich geblüht und ist zur Zeit mit einer großen Anzahl von Früchten besetzt. Die Kakaopflanze ist gerade in der Blüte und es

ist mit großer Sicherheit zu erwarten, daß es auch zur Bildung von Früchten kommt.

Die Entwicklung der *Victoria regia* war in diesem Jahr nicht zufriedenstellend. Das Saatgut wurde vom Botanischen Garten München bezogen. Die Aussaat erfolgte am 12. Jänner 1955 bei einer Wassertemperatur von 35 Grad Celsius. Die Keimung erfolgte sehr rasch und auch die Weiterentwicklung ging ohne Besonderheit gut vor sich. Die Seerose wurde zuerst in einen 5-cm-Topf eingepflanzt, nach Durchwurzelung in einen 9-cm-Topf und dann in einen 13-cm-Topf verpflanzt. Die Auspflanzung erfolgte Mitte März. Das Erdmaterial zur Auspflanzung der *Victoria regia* wurde im Jahre 1954 vom Linzer Hafenbecken bezogen und kommt dort von aufgelassenen Gemüsegärten. Zur Anreicherung von Nährstoffen wurde die Erde mit Kuhdung, Hornspänen und Knochenmehl versehen und auch des öfteren umgeschichtet. Die Entwicklung der Pflanze nach dem Auspflanzen war am Anfang ganz normal. Erst nach dem neunten Blatt stellten sich abnormale Blattentwicklungen ein, die Blätter wurden kleiner und vor allem waren sie verkrüppelt. Eine Senkung der Wassertemperatur — das Wasser wurde immer zwischen 30 bis 35 Grad Celsius gehalten — ist nie eingetreten. Herr Dozent Linser vom Biologischen Laboratorium der Linzer Stickstoffwerke hat sich die Entwicklung angesehen und hat die Meinung geäußert, daß es sich um eine Wuchsstoffeinwirkung handeln kann. Dies wird dadurch bekräftigt, daß die Pflanze auf größere Lichtzuführung durch geringere Beschattung mit größerer Mißbildung reagierte. Es ist dies eine typische Erscheinung bei Störungen im Wuchsstoffhaushalt der Pflanze. Die *Victoria regia* wurde nach längerem Zuwarten im Juli entfernt und durch eine Reservepflanze ersetzt. Diese entwickelte sich seither ganz normal, nur erreichten die Blätter nicht die übliche Größe. Es mag auch in diesem Jahr die sehr schlechte Sommerwitterung (62 Regentage in drei Monaten) etwas dazu beigetragen haben. Der Hauptgrund dürfte jedoch der durch die Kultur der ersten Pflanze verbrauchte Boden sein.

Der im Vorjahr begonnene Besucherkatalog wurde durch den leider inzwischen verstorbenen Rudolf Baschant noch fertiggestellt. Der Katalog liegt druckreif vor.

Um den Botanischen Garten laufend auf dem modernsten Stand zu halten, wurde auch heuer wieder eine Auslandsreise mit sechs Gärtnern und Obergärtnern, die im Botanischen Garten Linz beschäftigt sind, unternommen. Besichtigt wurde vor allem der Botanische Garten in Bremen, der einen für Europa maßgebenden Rhododendengarten unterhält,

und der Botanische Garten der Stadt Essen. Es ist immer wieder feststellbar, daß alle neu gestalteten Botanischen Gärten Wert darauf legen, nicht nur ausschließlich der Wissenschaft zu dienen, sondern es als eine ihrer Hauptaufgaben ansehen, den Laien, und hier besonders den Blumen- und Pflanzenfreund, mit der Gestaltung moderner Schaugärten anzusprechen. In diesem Sinne sind auch Neuanpflanzungen auf dem Bauernberg in Linz erfolgt, um den Besucher des Botanischen Gartens auf der Gugl schon am Beginn des Berghanges in das schöne Reich der Pflanzen einzuführen. Ein geeigneter Hang wurde mit den neuesten, ausdauernden Rosen bepflanzt, eine beschattete Berglehne mit einer Vielzahl von Azaleen und Rhododendren, von denen die meisten aus der Anzucht der Gärtnerei des Gartenamtes stammen. Die Grünanlagen des Bauernberges können bald mit parkwürdigem Gehölz und Strauchhölzern bereichert werden.

Der Bau von zwei Werksräumen, die schon dringlich erforderlich waren, steht vor dem Abschluß.

In der Zeit vom 1. September 1954 bis 31. August 1955 besuchten den Botanischen Garten: 27.538 Erwachsene, 5357 Kinder, 1320 Schüler und 5173 nichtzahlende Personen. Zusammen 39.394 Besucher. Die erhöhte Besucherzahl gegenüber dem Vorjahr (31.530) zeigt das stete Anwachsen der Blumen- und Pflanzenfreunde, so daß eine Einbeziehung der Bauernberg-Grünanlagen als Schaugärten zum Botanischen Garten von Linz eine nicht mehr fernliegende Frage sein sollte.

Anmerkungen:

¹⁾ Durch Bergfahrten wurden ebenfalls Pflanzen am natürlichen Standort gesammelt.

Rhätische Alpen:

Schweizer Mannsschild, *Androsace helvetica*, eine gelbblühende Abart des Germer
Gentraeum punctata
Viola calcarata

Hallermauern:

Anemone narcissiflora
Ophrys aronifera
" *arachnites*
Primula clusiana
Callianthenium anemonoides

²⁾ Pflanzenarten, die im Jahre 1955 auf dem Alpinum ausgepflanzt wurden und zum Großteil aus Samen gezogen wurden.

Androsace pulverulenta
Anemone sylvestris lutea
Astilbe koreana
Bergenia crassifolia minima

Samen aus
Göttingen
Wien-Belvedere
Berlin
Wien-Belvedere

Samen aus

<i>Cenlaurea Rhapontica</i>	Lantaret
" <i>tagana</i>	Coimbra
<i>Campanula verseri</i>	Hamburg
" <i>tridentata</i>	Florealp
" <i>fenestrellata</i>	Wien
" <i>alaskana</i>	Göttingen
" <i>Aucherii</i>	Rostock
<i>Chrysanthemum alpinum</i>	Klagenfurt
<i>Codonopsis meleagris</i>	Edinburgh
<i>Dianthus zonatus</i>	Rostock
" <i>alpinus x Alwoodii</i>	Zagreb
" <i>caesius</i>	Gmunden
" <i>furcatus</i>	München
" <i>noeanus</i>	Zagreb
" <i>uralensis</i>	Moskau
<i>Draba olympica v. bruniaefolia</i>	Lantaret
<i>Edraeanthus bosniacus</i>	Florealp
<i>Echinops exaltatus</i>	Lyon
<i>Erinus alpinus v. olivanus</i>	Gmunden
<i>Gentiana villosa</i>	Potsdam
<i>Gladiolus illyricus</i>	Lisboa
<i>Iberis violettae</i>	Paris
<i>Jasminum odoratissima</i>	Berlin
<i>Kniphofia rufa</i>	Bonn
<i>Leontopodium Stracheyi</i>	Potsdam
<i>Moltkia petraea</i>	Genf
<i>Ononis cristata</i>	Lantaret
<i>Oenothera pumila</i>	Berlin
<i>Phygelius capensis</i>	Aarhus
<i>Prunella coccinea var. incissa</i>	Wien-Belvedere
<i>Pulsatilla albocyanaea</i>	Wien-Belvedere
<i>Potentilla leucopolitana</i>	Frohnleiten
<i>Ruta montana</i>	Coimbra
<i>Saxifraga Tazetta</i>	Rettich
" <i>petraea</i>	Dresden
" <i>Prostii</i>	Paris
<i>Sempervivum regina - Amaliae</i>	Göttingen
<i>Sedum purpureovivide</i>	Edinburgh
" <i>spathulifolium purpureum</i>	Edinburgh
" <i>Kirilowii</i>	Stockholm
" <i>oreganum</i>	Göttingen
" <i>ellacombianum</i>	Göttingen
<i>Senecio incanus</i>	Lecta Rhätikon
<i>Silybum eburneum</i>	Utrecht
<i>Thalictrum alpinum</i>	Florealp
<i>Trinia glauca</i>	Lecta Scanopia
<i>Veronica alpina</i>	Lecta Hallermauern
<i>Viola hederacea</i>	Kopenhagen
<i>Wulfenia Baldacci</i>	Edinburgh
<i>Jucca glauca</i>	Wien-Belvedere

3) Bericht über den Samen- und Pflanzenaustausch im Jahre 1955.

Botanischer Garten	Prisen erhalten	Prisen gesendet	Botanischer Garten	Prisen erhalten	Prisen gesendet
Wien	28	35	Rotterdam, Blij Dorp	—	26
Wien (Alpengarten)	29	4	Gent	—	5
Klagenfurt	5	14	Antwerpen	27	—
Graz	10	10	Brüssel, Jean Massert	—	4
Frohnleiten	33	6	Paris	22	25
Berlin-Dahlem	45	22	Lyon	30	6
Hamburg	23	12	Grenoble	13	15
Stuttgart	—	60	Palermo	—	29
Traunkirchen (Alpeng.)	—	18	Valencia	19	25
Kassel	—	—	Madrid	—	29
Dresden	23	143	Barcelona, Ajuntamiento	16	20
Rostock	18	33	Barcelona, Instituto	12	14
Göttingen	32	50	Coimbra	11	—
Kiel	21	13	Lissabon	—	6
Erlangen	—	29	Sacavem, Portugal	—	—
Würzburg	—	12	R. M. S. Garden, England	—	15
Essen	8	37	Glasgow	4	4
Leipzig	7	78	London, Kew	79	18
Potsdam	11	19	Edinburgh	64	—
München	10	6	Dublin	16	1
Frankfurt (Palmengart.)	13	35	St. Andrews	37	18
Frankfurt	10	—	Kopenhagen	31	22
Dresden, Tharandt	15	51	Stockholm	23	16
Bonn	12	12	Uppsala	18	12
Mainz	—	70	Göteborg	—	3
Tübingen	—	—	Istanbul	—	—
Halle	23	—	Zagreb	23	25
Darmstadt	11	16	Montreal	—	30
Zürich	12	9	Stellenbosch	24	—
Florealp	24	12	Kirstenbosch	langt erst ein	—
Basel	18	7	Prætoria	11	—
Bern	5	19	Budapest	—	70
St. Gallen	14	—	Hamma, Algier	—	6
Genf	20	2	Nantes	17	8
Utrecht	18	—	Aarhus	15	5
Amsterdam	18	17	Porto, Portugal	10	11
Groningen	—	—	Moskau	30	—

4) Die wertvollsten Erwerbungen des Jahres sind:

Kakteen:

Stenocactus albatus
" lamelosus
" hastatus
Strombocactus disciformis

Ferocactus herrerae
" alamosanus
Echinocactus schwarzii
Gymnocalycium rubescens

<i>Melocactus peruvianus</i>	<i>Oroya borchersii</i>
" <i>amoenus</i>	<i>Matucana haynei</i>
<i>Copiapoa cinerea</i>	<i>Cleistocactus candelilla</i>
<i>Oreocereus horridispinus</i>	<i>Epostoa Ritterii</i>
" <i>hendrikseniana niger</i>	<i>Eulychnia Ritterii</i>
Sukkulanten:	
<i>Lithops dorothea</i>	<i>Lithops turbiniformis</i>
" <i>schwantesii</i>	" <i>jacobseniana</i>
" <i>weberi</i>	" <i>nelii</i>
" <i>optica</i>	" <i>alpina</i>
" <i>vallis-maria</i>	" <i>lydiae</i>
<i>Frithia pulchra</i>	<i>Stapelia luederitzii</i>
<i>Fenestraria aurantiaca</i>	" <i>decora</i>
<i>Euphorbia avasmontana</i>	<i>Monadenium stapeliformis</i>
" <i>erythrea</i>	<i>Trichocaulon</i> sp.?

Rudolf Hirschmann

NATUR- UND LANDSCHAFTSSCHUTZ

Das im Vorjahr errichtete Amtsreferat für Naturschutz und Landschaftspflege im Rahmen des Planungsamtes der Stadt Linz konnte bei zahlreichen Verhandlungen (Rodungsanträge, Baubewilligungen, Grundteilungen) vor allem in Fällen der Sicherung des Waldbestandes und dessen landschaftspflegerischer Erhaltung Erfolge erzielen. Im Berichtsjahr konzentrierten sich die erwähnten Eingriffe und Bauabsichten auf die nachstehenden Gebiete: Ostrand der Gemeinde Puchenau, Pöstlingberg, Gründberg, Südende des Haselgrabens, Katzbach (Stadtgemeinde Linz), Westflanke des Pfenningberges (Gemeinde Steyregg), Auwaldreste in der Lustenau, Campingplatz und Verkaufshütten am großen Weikerlsee (Stadtgemeinde Linz).

Vom Standpunkt der Landschaftspflege wurden fünf großflächige Gebiete des Linzer Stadtrandes planungsmäßig behandelt: der zum Kauf anstehende geschlossene Grundbesitz des Schlosses Hagen einschließlich der Urfahrwänd; der Südhang des Pöstlingberges zwischen Keimelgutstraße, der Hohen Straße, dem Kreuzweg und der Leisenhofstraße; das Gelände der ehemaligen Rieseneder-Ziegelei an der Jakob-Prandtauer-Straße in Urfahr, wohin eine kleine Stadt von Hochhäusern kommen soll, mit Vorschlägen des Amtsreferates für die Gestaltung des nördlichen Lößhanges samt der anschließenden Hochfläche, ebenso für die Bereinigung des westlich gelegenen Hanges zum Schloß Hagen einschließlich eines Vorschlages zur Anlage eines bewaldeten Grünstreifens von der Kaar-

straße—Rieseneder-Kapelle—Rieseneder-Hof—Hochhausviertel—Keimelgutstraße (Wasserwäldchen)—Mitterberger (Moosbauer)—Anton-Matosch-Straße—Pöstlingberg, als freier Waldweg aus der verbauten Stadt bis auf die Höhe des Pöstlingberges (mit Überbrückungen und Unterführungen); die obere Bachlbergwiese; die Ostflanke des Haselgrabeneinganges (Hofbauergründe); das Wäldchen in Untergaumberg (Abbauabsichten im Ziegeleigelände, Wohnbauten in der Grabnerstraße).

In Verbindung mit der „Grünen Front“ veranstaltete die Stadtgemeinde auf dem Pöstlingberg die diesjährige Feier zum „Tag des Waldes“ mit Betonung der Schutznotwendigkeit gerade der Restwaldstreifen dieses Linzer Hausberges. Der oberösterreichische Landtag beschloß ein neues Landes-Naturschutzgesetz. Bei der Fertigstellung der Reichsautobahn wären wichtige landschaftspflegerische Gesichtspunkte zu beachten. Das im Bau befindliche Hochhaus am Westende der Ziegeleistraße stellt einen nicht wieder gutzumachenden und geländewidrigen Akt dar.

Für die nächste Zeit sind zwei Gruppen von Bestrebungen mit den immer dringlicher werdenden und unumgänglichen Gesichtspunkten der Landschaftspflege in Linz übereinzustimmen: die gesteigerte Bautätigkeit im Gebiete von Urfahr und am dortigen westlichen und östlichen Stadtrand, ferner die Planung neuer Hochhäuser und deren Einbindung in die unmittelbar anschließende und insbesondere in die dahinter liegende Naturlandschaft.

Ämilian Kloiber

KLIMA UNTERSUCHUNGSSTELLE

Das Klima eines Ortes ist im wesentlichen durch großräumige Wettereinflüsse bedingt, wobei davon abweichende örtliche Unterschiede in der Bodengestaltung, wie etwa Berg und Tal oder Land- und Wasserflächen, das Klima benachbarter Orte formen.

Der Mensch hat auch in seiner Stadt eine Abweichung vom natürlichen Klima hervorgerufen. In diesem Stadtklima spielen die Luftverunreinigungen, die in allen drei Aggregatzuständen auftreten und mittelbar oder unmittelbar auf die Klimaelemente einwirken, eine entscheidende Rolle. Die fortschreitende Technisierung schafft immer neue Verunreinigungssherde. Andererseits vermag der technische Fortschritt die Zunahme der Luftverunreinigungen zu beschränken. Durch verbesserten Straßenbelag und Gummibereifung der Fahrzeuge wurde trotz höherer Verkehrs-frequenz die Straßenstaubplage vermindert. An deren Stelle treten dafür

die Auspuffgase der Kraftfahrzeuge. Die vielen Kohlenfeuerungen des Hausbrandes arbeiten bereits wirtschaftlicher als bisher und ihre Zahl wird durch die Verwendung von Gas-, Strom-, Zentral- oder gar Fernheizanlagen verringert. Hingegen ist aber die Entstaubungstechnik der Großindustrieanlagen nicht oder noch nicht so weit entwickelt, um Abgase und Rauch ganz auszuschalten, so daß die Verunreinigungsbilanz zugunsten einer Luftverschlechterung der Industriestädte ausfällt.

Die Stadtbevölkerung verfolgt mit Sorge diese Entwicklung, besonders, wenn sich die Verunreinigungen durch Ablagerungen von Ruß und Staub, durch Verfärbungen der Luft oder durch Geruchsbelästigung bemerkbar machen. Es wird befürchtet, daß hiedurch nicht nur Flurschäden und eine Verminderung von Sachwerten eintreten, sondern darüber hinaus die Gesundheit des Menschen gefährdet wird.

Es wird daher allerorts dem Problem der Luftverunreinigung eine erhöhte Bedeutung zugemessen, wobei die hygienische Frage im Vordergrund steht.

Leider vermögen die wissenschaftlichen Erkenntnisse auf diesem Gebiet den Fragenkomplex noch nicht befriedigend zu beantworten. In allen zivilisierten Ländern beschäftigen sich damit Fachabteilungen der Hochschulen, es werden Forschungsstätten, Untersuchungsstellen und Arbeitsgemeinschaften ins Leben gerufen. So hat der Magistrat der Landeshauptstadt Linz die Stadt klimauntersuchungsstelle geschaffen, die die örtlichen Linzer Verhältnisse studiert, den Meinungsaustausch und die Zusammenarbeit mit anderen Fachdienststellen und wissenschaftlichen Instituten pflegt.

Es wurde grundsätzlich darüber schon in den Jahrbüchern der Stadt Linz 1953 und 1954 berichtet. Einzelne Ergebnisse und Meßwerte werden in den Statistischen Jahrbüchern, den Veröffentlichungen der „Naturkunde Linz“ und in der bioklimatischen Fachzeitschrift „Wetter und Leben“ und anderen wissenschaftlichen Zeitschriften publiziert.

Im vergangenen Jahr wurde in der Tagespresse mehrfach das Problem der Luftverunreinigung auch von unberufener Seite besprochen. Wie zahlreiche Anfragen bei der Klimastelle zeigen, ist dadurch zum Teil in der Allgemeinheit ein falsches Bild von diesem Fragenkomplex entstanden. Es scheint deshalb geraten, dessen Problematik an dieser Stelle zu beleuchten und die vom Stadtklimadienst gewählte Arbeitsweise zu begründen.

Es soll daher zunächst in Kürze zur Problematik „Luftverunreinigung“ Stellung genommen werden. Über die Art und Entstehung von

Luftverunreinigungen sei auf die diesbezüglichen Beiträge in den Jahrbüchern der Stadt Linz 1953 und 1954 verwiesen. Die Auswirkungen der Luftverunreinigungen können in einer Schädigung der Gesundheit des Menschen und der Tiere, in einer Schädigung der Pflanzenwelt und unbelebter Sachwerte bestehen. Die Klimauntersuchungsstelle Linz sieht unter diesen Auswirkungen die hygienische als die vordringlichst zu behandelnde an. Die übrigen Fragen können zur Zeit nur am Rande unserer Untersuchungen bearbeitet werden. So wurden im vergangenen Sommer an einem Netz von Beobachtungsstationen in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz Untersuchungen an Pflanzen vorgenommen, über deren Ergebnis an anderer Stelle berichtet wird. In Vorbereitung sind Korrosionsuntersuchungen, um die Auswirkung der Luftverunreinigung auf Metalloberflächen festzustellen.

Die Schädigung des menschlichen Organismus durch toxisch wirkende Verunreinigungen in geschlossenen Arbeitsräumen, Bergwerken, Garagen, Steinbrüchen usw. wurde durch die Methode der Arbeitshygiene gründlichst erforscht. Jedoch können die dort gewonnenen Schwellenwerte zur Beurteilung der Schädlichkeit von Luftverunreinigungen in der freien Atmosphäre keine strenge Gültigkeit haben. Denn diese Werte wurden unter dem Gesichtspunkt festgelegt, daß weder Kinder noch Greise noch Kranke in solchen Räumen arbeiten und zwischen den Arbeitszeiten solche der Erholung in reiner Luft liegen. Weiters ist in der freien Atmosphäre ein völlig anders gestaltetes Lebensklima gegeben. In der Luft von Industriestädten sind gleichzeitig mehrere Arten von Luftverunreinigungen vorhanden, die gegebenenfalls durch meteorologische Faktoren, zum Beispiel Nebel, Temperaturumkehrschichten, Windflaute und anderes mehr angereichert und biologisch wirksamer sein können. Es müssen hierbei keineswegs die von der Arbeitshygiene festgelegten toxischen Schwellenwerte der einzelnen verunreinigenden Stoffe erreicht werden.

Ungeklärt ist ferner die Wirkung der Luftverunreinigungen auch geringerer Konzentration auf den Organismus von Kindern, Greisen und kranken Menschen. Es bleibt durchaus die Möglichkeit offen, daß ein biologisch schädlicher Einfluß erst nach vielen Jahren wirksam wird. Auch für den gesunden Menschen ist die Frage umstritten, ob er in der Lage ist, dem ständigen Einfluß schwacher Konzentrationen der Luftverunreinigungen durch eine Akklimatisierung zu begegnen.

Es wurde vorgeschlagen, diesen Fragenkomplex dadurch zu lösen, oder zumindest einen Lösungsweg aufzuzeigen, daß man etwa durch die Ärzteschaft einen größeren Patientenkreis hinsichtlich einer Ein-

wirkung durch Luftverunreinigungen befragt; oder eine soche Befragung z. B. über das Pflegepersonal von Krankenhäusern einleitet, oder die Reihenuntersuchungen von Schulkindern bzw. vorhandene Statistiken von Krankenhäusern usw. heranzieht.

Hinweise auf eine künftige Arbeitsmethode könnten vielleicht so gewonnen werden. Eine wirkliche Lösung ist jedoch sehr fraglich, da solche Unterlagen nicht in der erforderlichen Vielfalt greifbar sind und meist auch nicht den wissenschaftlichen Anforderungen genügen würden. Ja es könnte durch allzu leichtfertige Schlüsse ein falsches Bild der Situation entstehen. Jedenfalls ist auch die Klimauntersuchungsstelle bemüht, hier einen Weg zu finden.

Das Ausmaß der Schädigung durch Luftverunreinigungen kann im Extremfall zu Nebelkatastrophen führen, wenn feste und gasförmige Verunreinigungen gewisse Höchstwerte dadurch erreichen, daß ungünstige meteorologische Bedingungen eine natürliche Entlüftung des bedrohten Raumes verhindern. So ist es zu den Nebelkatastrophen im Maastal, in Donora (USA) oder zu wiederholten Malen in London gekommen.

Gemäß den in europäischen und amerikanischen Industriestädten gesammelten Erfahrungen wurden systematisch zwei Arbeitsrichtungen verfolgt. Es wurde zunächst ein regelmäßiger Überwachungsdienst in bezug auf Luftverunreinigungen des Raumes über Linz und Umgebung mit allmählichen Ausbau der verschiedenen Kontrollverfahren, z. B. für nitrose Gase, Staub usw., insbesondere aber für Schwefeldioxyd aufgenommen, da dieses Gas als einer der verantwortlichsten Stoffe für die Schädlichkeit der Luft in Industriestädten anzusehen ist.

Zugleich wurde „Zweckforschung“ betrieben, um in Zusammenarbeit mit anderen Fachdienststellen und wissenschaftlichen Instituten einen Beitrag zur Klärung der noch vielen offenen Probleme zu liefern.

Die im Jahrbuch der Stadt Linz 1954 angeführten Arbeitsmethoden und Arbeitsvorhaben wurden im Berichtsjahr planmäßig fortgesetzt und durch neue Untersuchungsreihen ergänzt. Und zwar:

1. Allgemeine Klimabeobachtungen.

In Zusammenarbeit mit der Linzer Klimastation, Museumstraße, der österreichischen Zentralanstalt für Meteorologie, Wien, wurde deren Beobachtungstätigkeit intensiviert. Die Tabellenwerte werden im Statistischen Jahrbuch der Stadt Linz veröffentlicht.

2. Nebelbeobachtungen.

Nach Absprache mit der Bundespolizeidirektion Linz und dem Polizeikommissariat Urfahr ist an 13 Polizeiwachstuben eine Tag und Nacht

laufende einstündige Nebelbeobachtung eingerichtet worden. Die Polizeiorgane wurden in Lehrgängen hiezu eingeschult. Für jede der Wachstuben sind Sichtmarken in 200, 500 und 1000 Metern festgelegt. Die Beobachtertätigkeit wurde durch Herausgabe einer Fachanweisung geregelt. Die Beobachtungen liefen erstmalig von November 1954 bis Ende Mai 1955. Die vorliegenden Ergebnisse werden in Teilveröffentlichungen in der Linzer „Naturkunde“ bekanntgegeben. Die Beobachtungen sollen einige Jahre hindurch fortgesetzt werden. Es erweist sich als zweckmäßig, das Beobachtungsnetz durch einige neue Beobachtungsstellen im Hafengelände, im Industriegebiet und im westlichen Randgebiet der Stadt zu verdichten.

3. Staubuntersuchungen.

Quantitative und qualitative Staubmessungen werden nach verschiedenen Gesichtspunkten vorgenommen.

a) Freie Staubablagerung auf horizontalen Flächen.

Hiezu werden jetzt einzelne Messungen mittels ortsfester Geräte nach Art der „englischen“ Normalmesser durchgeführt. Eine neue Methode, die derzeit im Ruhrgebiet und in München von der technischen Hochschule in Karlsruhe zur Anwendung gelangt, ist auch bei uns seit Sommer 1955 zur Bestimmung des Staubspiegels von Linz an 18 ortsfesten Meßstellen eingeführt worden.

b) Zur Bestimmung der Staubmenge pro Volumseinheit Luft werden Vorversuche gemacht, ein entsprechendes Verfahren kommt erst 1956 zum Einsatz.

c) Die Untersuchung der Anzahl der Staubteilchen, deren Form und Größe wurde 1954 mit einem Leihgerät der Zentralanstalt für Meteorologie (Zeiß-Konimeter) in einigen Vorversuchen durchgeführt und als Ergebnis ein eigenes Gerät für Freiluftuntersuchungen in der Werkstätte der Linzer Stadtwerke gebaut. Meßserien mit diesem Instrument wurden aufgenommen.

4. Korrosionseinflüsse.

In Zusammenarbeit mit der Galvanisierungsanstalt Gebr. Dr. Jelinek, Linz, wird versucht, die Trübung an spiegelnden verchromten Metallblättchen lichtelektrisch zu bestimmen.

5. Pflanzenuntersuchungen.

Mit der Landwirtschaftlich-chemischen Bundesversuchsanstalt Linz werden in gemeinsamer Arbeit an zirka zehn Stellen des Raumes Linz und Umgebung in Versuchstöpfen an besonders rauchempfindlichen Pflanzen Untersuchungen vorgenommen.

- Als Vergleichsstation dient die agrarmeteorologische Station in Eferding.
6. Mit der im Vorjahr beschriebenen fahrbaren Untersuchungsanlage wurden laufend stichprobenartige Messungen, insbesondere auf Schwefeldioxyd, vorwiegend in den späten Nacht- bzw. frühen Morgenstunden durchgeführt. Nur einige Male wurden bei diesen Meßfahrten Werte um $4 \text{ cm}^3 \text{ SO}_2/\text{m}^3$ Luft festgestellt, die aber unter den hygienischen Schwellenwerten liegen. Zu einer länger dauernden Anhäufung von Schwefeldioxyd ist es im Raum von Linz im Berichtsjahr nicht gekommen.
 7. Über die Notwendigkeit von Fesselballonaufstiegen zur Luftuntersuchung in Höhen bis 200 m wurde im Jahrbuch 1954 hingewiesen. Es wurden einige Versuchsaufstiege durchgeführt, im Anschluß daran das Verfahren verbessert. Die Aufstiege werden im kommenden Herbst intensiver fortgesetzt.
 8. Am Beginn ihrer Tätigkeit wollte die Klimauntersuchungsstelle auf raschestem Weg und mit einfachsten Mitteln zu einem Überblick über die Luftverunreinigungen im Gebiet der Stadt gelangen. Aus der großen Anzahl der bekannten Methoden zur Bestimmung von Schwefeldioxyd wurde daher zunächst die nach Bamberg-Nußbaum-Liesegang in etwas modifizierter Form verwendet. Das Verfahren wurde im einzelnen im Jahrbuch 1954 beschrieben. Die mit einer wässrigen Lösung von Kaliumcarbonat und Glyzerin getränkten Baumwollappen wurden an den Geräten vierzehntäglich bzw. vierwöchentlich gewechselt, in bewußter Abweichung von der Originalvorschrift, die einen hundertstündlichen Wechsel empfiehlt. Spitzenwerte sollten jedoch nach dieser Methode nicht erfaßt werden, da hiefür die fahrbare Meßanlage zur Verfügung steht.

Im folgenden sei nun das Ergebnis dieser Untersuchungsreihe in der Beobachtungszeit vom November 1953 bis Jänner 1954 auszugsweise bekanntgegeben:

In den nachstehenden graphischen Darstellungen ist als Abszisse die Zeit in Monaten, als Ordinate mg Schwefel pro 100 cm^2 Auffangfläche, berechnet für 100 Stunden Expositionsdauer, aufgetragen. Ebenso ist die Stationsnummer gemäß nachfolgender Tabelle bei den einzelnen Abbildungen ersichtlich. Auf den ersten Blick ist ein Jahresgang des Schwefelgehaltes mit höheren Werten in der kalten und niederen Werten in der warmen Jahreszeit erkennbar. Niedere Schwefelwerte weisen die Rand-

stationen Ebelsberg, Weingartshof, Petrinum, Elmberg, Pfenningberg und auffallenderweise Steyregg auf. Die letztgenannte Station liegt im Osten der Verunreinigungssherde — Großstadt und Schwerindustrie — und kann nur in einem schmalen Richtungsbereich von den Abgasen bestrichen werden. Die meist lebhafteren westlichen Winde mit ihren Richtungsschwankungen können zwar kurzfristig zu einer stärkeren Konzentration führen, worauf beobachtete Auswirkungen anderer Art hinweisen. Solche Konzentrationsspitzen treten aber in Steyregg durch die Mittelwertsbildung, wegen der verhältnismäßig langen Expositionsdauer, bei dieser Untersuchungsmethode nicht in Erscheinung.

Mittlere und höhere Werte zeigen die Stationen: Versorgungshaus, Eisenbahnbrücke, Franckstraße, Diesterwegschule, Stadion, Freinberg, Kürnberg und Rathaufturm. Von diesen Stationen nehmen Nr. 6 (Eisenbahnbrücke) und Nr. 13 (Rathaufturm) in der vergleichenden Betrachtung mit den übrigen eine Sonderstellung ein. An Station Nr. 6 sollte das Ausmaß der addierenden Wirkung — Großindustrie, Eisenbahnnähe — festgestellt werden. Der Verlauf des Schwefelwertes zeigt Unregelmäßigkeiten, die auf verschiedenartigste Einflüsse zurückzuführen sind. Zum Beispiel Verkehrsfrequenz und unmittelbare Nähe der Bahnanlage, Großindustrie und Windrichtung. Im Sommer wurden im Vergleich zu anderen Stationen höhere Schwefelwerte beobachtet.

Station Nr. 13, Rathaufturm, brachte die höchsten Schwefelwerte in den Wintermonaten. Das Gerät ist im dichtverbauten Stadtkern in Höhe der umliegenden Schornsteine deshalb errichtet worden, um den Einfluß der häuslichen Heizungsanlagen festzustellen. Denn die Verunreinigungen von diesen Rauchquellen gelangen in die Wohnräume der oberen Stockwerke der benachbarten Häuser. Eine nähere Diskussion der einzelnen Kurven, unter Berücksichtigung der meteorologischen Daten, erfolgt in der bioklimatischen Zeitschrift „Wetter und Leben“.

Das Ansteigen der Schwefelwerte in den Herbstmonaten und die Maxima im Winter an allen Stationen lassen fürs erste vermuten, daß dies auf den Hausbrand allein zurückzuführen wäre, da die Industrie einen im allgemeinen über das ganze Jahr gleichmäßig verteilten Beitrag an Luftverunreinigungen liefert. Nun ist aber die atmosphärische Ventilation über der Stadt an windschwachen Tagen in den Sommermonaten unvergleichlich besser als in den Herbst- und Wintermonaten. Wie schon an anderer Stelle ausgeführt, kommt es gerade in diesen Monaten zur Ausbildung von sogenannten Inversionen. Hierbei lagert wärmere Luft über der kalten Bodenluft im Linzer Becken und schafft so eine Sperrsicht,

die den vertikalen Luftaustausch unterbindet und so eine Anreicherung der Rauchabgase ermöglicht.

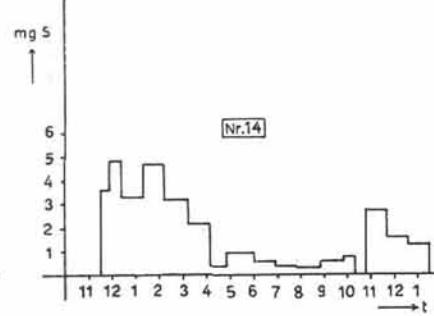
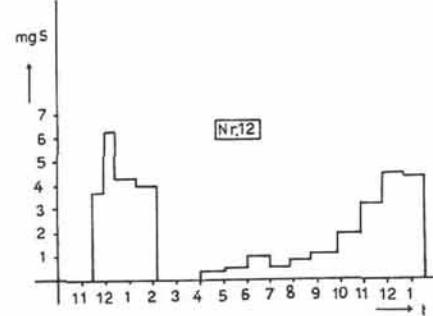
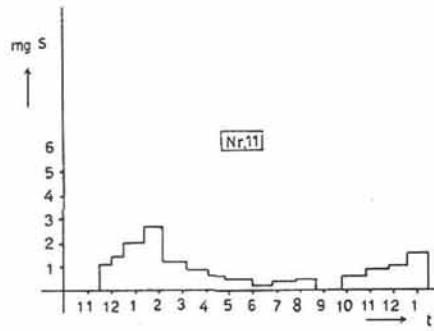
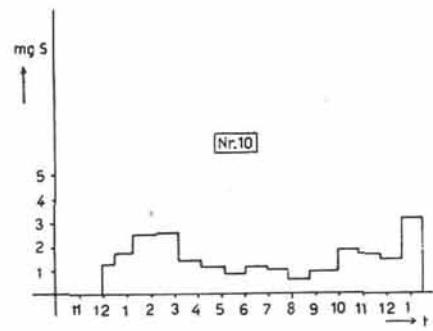
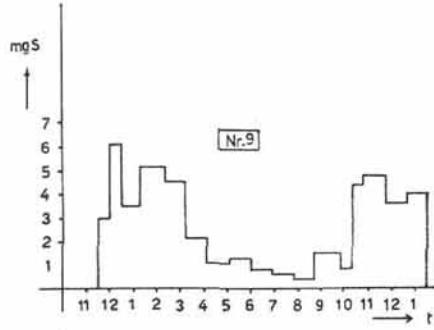
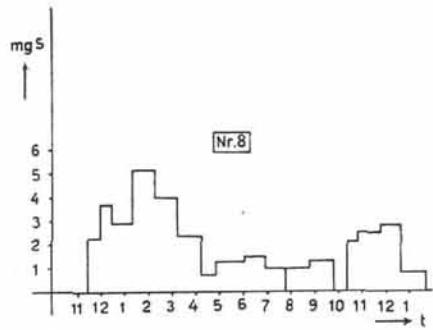
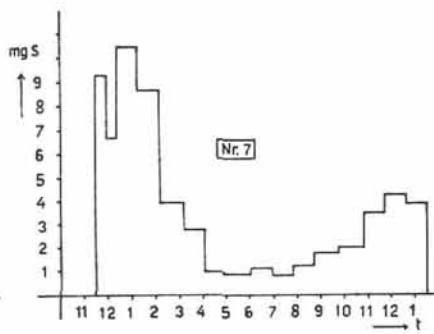
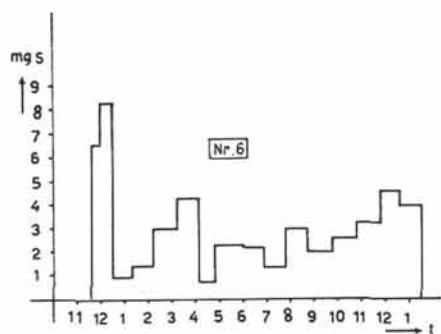
Verzeichnis der Meßstellen (Lageskizze siehe Jahrbuch 1953):

Nr. 6	Eisenbahnbrücke Oberfeldstr.	Nr. 13	Rathausturm
„ 7	Versorgungshaus	„ 14	Freinberg
„ 8	Franckstraße	„ 15	Weingartshof
„ 9	Diesterwegschule	„ 16	Kürnberg
„ 10	Steyregg	„ 20	Elmberg
„ 11	Ebelsberg	„ 22	Pfenningberg
„ 12	Stadion	„ 24	Petrinum

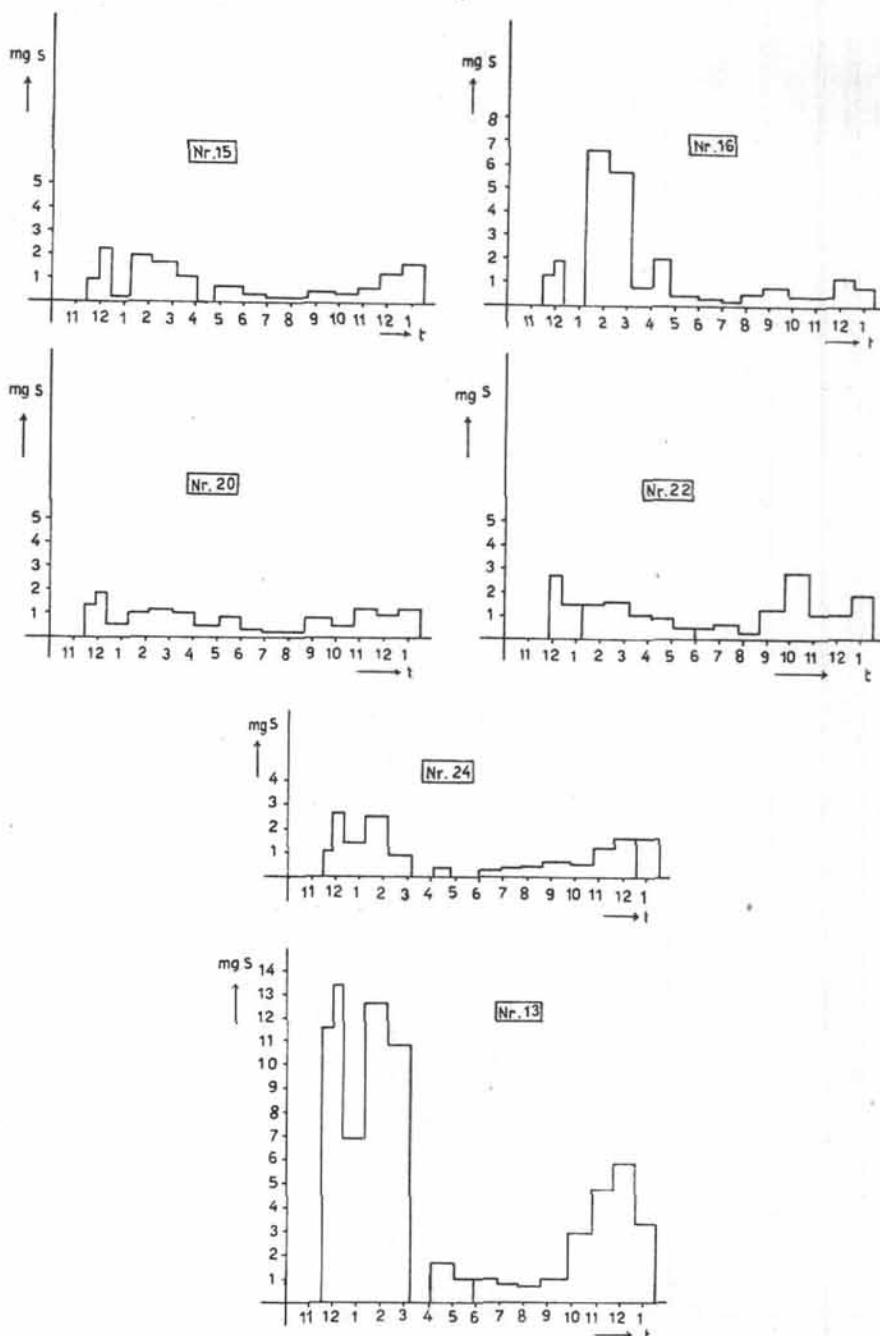
Nach den bisher gemachten Beobachtungen ist die Abgaskonzentration über Linz nicht höher anzunehmen als bei normalen Witterungsverhältnissen in anderen Industriegebieten, auch denen des Maastales, von London oder Donora, und doch ist es dort verschiedentlich zu Nebelkatastrophen gekommen. Daher muß es weiterhin Aufgabe der Dienststelle sein, messend den Luftraum über Linz zu prüfen und zu überwachen, um den Hygienikern einwandfreie Unterlagen zur Verfügung zu stellen.

Da durch den Raummanngel vor allem die Laboratoriumsarbeit bisher sehr erschwert war, ist zu hoffen, daß mit dem vorgesehenen Ausbau des Gesundheitsamtes die praktische und wissenschaftliche Tätigkeit der Klimauntersuchungsstelle in Hinkunft erleichtert wird.

Emmerich W e i ß



Ergebnisse der Luftuntersuchung im Raum Linz nach Bamberg — Nußbaum —
Liesegang November 1953 bis Jänner 1954.



Ergebnisse der Luftuntersuchung im Raum Linz nach Bamberg — Nußbaum —
Liesegang November 1953 bis Jänner 1954.