

# DIE STADT ESSEN.

Von Beigeordnetem Dr. Meurer, Essen.

Essen, die alte weltbekannte deutsche Waffenschmiede, erscheint auf Grund seiner mittelpunktartigen Stellung im rheinisch-westfälischen Industriebezirk als dessen Brennpunkt, von dem die Strahlen über den Bezirk hinaus selbst in die fernsten Gegenden getragen werden. Nicht nur Kohle und Eisen allein geben heute wirtschaftlich das Charakteristikum der Stadt Essen ab, sondern eine alle möglichen Produktionsgruppen umfassende, mosaikartige Vielheit von Industrien und Wirtschaftszweigen stellt in ihren zahlreichen Auswirkungen eine sichere Grundlage für eine stetige und gesunde Weiterentwicklung dar.

Auf dieser industriellen Grundlage aufbauend, hat sich Essen in den letzten Jahren von einer reinen *Industriestadt* auch zu einer bedeutenden *Verwaltungs-* und großzügigen *Handels-* und *Siedlungsstadt* entwickelt. Eine *City* ist im Entstehen, die den Kern der Stadt Essen in kurzer Zeit restlos erneuern und ein durch Zweckmäßigkeit und Schönheit ausgezeichnetes modernes Stadtbild schaffen wird. Diese *City* der Stadt Essen ist durch die bereits entstandenen Großbauten am Bahnhofs-, Bank- und Burgplatz jetzt schon stark betont. Besonderer Erwähnung bedarf die erst kürzlich vollendete Umgestaltung des Burgplatzes.

Die *Wohnstadt* Essen, die nach Bremen am meisten von allen deutschen Großstädten den Flachbau unter weiter Berücksichtigung von Grün- und Gartenland durchgeführt hat, dehnt sich nach Süden aus, auf Grund der vorherrschenden Windrichtung Süd-West fast gar nicht vom Rauch der Industrie beeinträchtigt.

Industrie und Bergbau aber drängen immer mehr zum Norden und finden dort am Rhein-Herne-Kanal vorzügliche Standortbedingungen. Städtebaulich gesehen, bietet Essen also eine gesunde Trennung zwischen Wohn-, Industrie- und Geschäftsstadt, die durch ein reich verästeltes Verkehrsnetz miteinander verbunden sind. Weitsichtige Bebauungspläne und kommende Eingemeindungen lassen eine planmäßige Weiterentwicklung in dieser Richtung erhoffen.

Essens Herz wird aber nicht nur durch Wirtschaftsimpulse angetrieben. *Kulturelles* Sehnen und Schaffen sind dem Rhythmus der Arbeit entsprungen und geben in ihrem Drängen nach immer weiterer Vollendung der Großstadt Essen eine Seele von solcher Macht, daß das Feuer der Arbeit erneut aufflammt. So sind dem Schoße der Stadt Essen würdige Kunststätten entsprungen. Besonders haben die Essener seit alters her der *Musik* größtes Interesse entgegengebracht. Der schon lang geplante Bau eines großen neuen Opernhauses, der neben dem Schauspielhaus mithelfen soll, die beachtenswerte Tradition des Essener Theaterwesens fort-

zusetzen, konnte durch den Krieg und seine Folgen leider bis heute noch nicht in Angriff genommen werden, während die reichen Sammlungen des *Folkwangmuseums* in einem herrlichen Neubau eine würdige Heimstätte gefunden haben, ein Anziehungspunkt ersten Ranges für jeden Fremden. Weiter seien an dieser Stelle noch erwähnt allgemeine Bildungseinrichtungen, wie Akademische Kurse und Volkshochschule, Stätten der Kunstbildung, wie die Folkwangschulen, und solche der Wissenschaft, wie das weitbekannte „Haus der Technik“ und das „Haus der ärztlichen Fortbildung“, neben wichtigen wissenschaftlichen und kulturellen Gesellschaften und Vereinen. Sie alle bringen die Stadt Essen mit den wissenschaftlichen und kulturellen Strömungen der Jetztzeit in engste Berührung. Das beweisen die zahlreich in Essen stattfindenden wirtschaftlichen, wissenschaftlichen und künstlerischen Tagungen und Ausstellungen. Sie geben der großen Bedeutung der Stadt Essen geeigneten Ausdruck und lassen Essen in seiner volks- und weltwirtschaftlichen und kulturellen Verknüpfung deutlich in Erscheinung treten.

Zurzeit steht Essen im Zeichen der „Gruga“; die Industriestadt — eine Stadt der Gartenpflege, eine Stadt, deren Weichbild in waldreiches Gebirge reicht. Arbeit, Erholung und Freude sind Merkzeichen Essens für jeden Fremden.

## WERDEN UND ZIELE DER „GRUGA“.

Von R. Korte, Städt. Gartendirektor, Essen.

Unser westdeutsches Industriegebiet war noch vor wenigen Jahrzehnten ein Land, in dem gesunder Ackerbau getrieben wurde. Die heutigen Großstädte waren kleine oder mittlere Städte oder Gemeinden, hübsch gelegen inmitten fruchtbarer Felder und mitunter ausgedehnter Waldungen. Ungeheuer schnell breitete sich nach den ersten Anfängen die Industrie aus. Die Einwohnerzahl der Städte wuchs in 30—40 Jahren oftmals um das drei- und vierfache an. Essen zum Beispiel, das im Jahre 1803 noch 3500 Einwohner hatte, zählte 1860 schon 20 000, 1880 bereits 56 000, um die Jahrhundertwende über 116 000 und heute 478 000 Einwohner, wobei allerdings die Eingemeindungen im Laufe der Zeit eine gewisse Rolle spielen. Die Zuwanderung großer Menschenmassen, enge Bebauung und intensive industrielle Arbeit ließen notwendigerweise sozial-hygienisch ungünstige Verhältnisse sich entwickeln. Die Anforderungen, die an die westdeutsche Industrie gestellt wurden, waren zu groß, als daß man die Möglichkeit gehabt hätte, den schädigenden Einflüssen einen Ausgleich durch einen zweckmäßigen Aufbau der Industriewohnstädte entgegenzustellen. Heute ist Versäumtes nachzuholen, wobei dem behördlichen Gartenbau wichtige Arbeit obliegt. Dank der Einsicht und Unterstützung führender Persönlichkeiten ist es gelungen, gerade in den letzten Jahren die öffentlichen Grünflächen immer mehr auszubauen. Wenn

auch schon ein großes Interesse von der Bevölkerung diesen Bestrebungen entgegengebracht wird, muß doch in den nächsten Jahrzehnten noch mehr erreicht werden, um ganz durchgreifend das tägliche Leben eines jeden Großstadtmenschen mit der Natur zu verbinden. *Das ist auch im Industriegebiet möglich und nirgends notwendiger als hier.*

In dieser Erkenntnis wurzelt der Plan, durch eine große Gartenbauausstellung auch den Bewohnern der Industriestädte Liebe zum Gartenbau und Gartenleben zu vermitteln und ihm die Freude, die mit der unmittelbaren Arbeit im Garten verbunden ist, näherzubringen.

*Inmitten der westdeutschen Industrie ist der Plan gefaßt und zur Durchführung gekommen; in der Entwicklung des Industrielandes begründet sich die „Gruga“ in Essen.*

Es ist versucht, allen Erwartungen, die an die „Gruga“ gestellt sind, gerecht zu werden. Die Ausstellung umfaßt alle Gebiete des Gartenbaues, im ganzen sowie besonders in einzelnen Abteilungen die einzelnen Belange der Verhältnisse des Industriegebietes berücksichtigend. Tatkräftige Mitarbeit großer Fachkreise unterstützte das Werk. Der deutsche Gartenbau, der noch vor kurzem so erfolgreich in Mittel- und Ostdeutschland zwei große Gartenbauausstellungen tragen konnte, 1926 in Dresden und 1927 in Liegnitz, stellt auch in diesem Jahre in Westdeutschland mit der Großen Ruhrländischen Gartenbau-Ausstellung seine segensreiche Arbeit in den Dienst der ganzen Allgemeinheit, insbesondere in den Dienst des Industriegebietes an der Ruhr. In einer Gegend, die durch den Charakter ihrer Arbeit fast feindlich dem Pflanzenwuchs erscheinen könnte, kommt ihr eine besondere Bedeutung für die Wohnfragen eines Industrie- und Großstadtgebietes wie für den Gartenbau selbst in solchem Gebiete zu.

In relativ kurzer Zeit, auf nicht ganz günstigem und eingeengtem, aber sehr bewegtem Gelände mußte das Ganze geschaffen werden mit Überwindung klimatischer und vielfacher wirtschaftlicher Ungunst. Größte Sparsamkeit war ausschlaggebend und hat manches, was noch geplant war, nicht durchführen lassen. Nur größte Hingabe der Beteiligten und ihre unbegrenzte Arbeitsfreude konnten die Schwierigkeiten überwinden. Arbeitsfreude, die Grundlage unserer Industriegegend, möge auch im geschaffenen Werke mit einem weiteren Baustein zu einer freundlichen Zukunft geschaffen haben.

# VOM WESEN UND WERT DER FACHAUSSTELLUNGEN.

Von Dr.-Ing. H. Reisner, Essen.

Hunderte von Ausstellungen sind im letzten Jahrzehnt wohl in Deutschland veranstaltet worden. Es ist kein Wunder, daß Öffentlichkeit, Wirtschaft und Verwaltung sich gegen ein Zuviel von Ausstellungen gewandt haben, daß durch das Zusammenwirken aller beteiligten Kreise schließlich eine wesentliche Beschränkung in der Zahl und Art der Ausstellungen eingetreten ist und daß Wirtschaft und Staat sich auch zusammengetan haben, um für eine zweckmäßige Regelung in Zahl und Art der Ausstellungen zu wirken. Neben der Messe, die in erster Linie einen Verkaufscharakter haben soll, und neben den Ausstellungen, die aus besonderem Anlaß eine kulturelle oder historische Bedeutung haben können, ist die *Fachausstellung* die Veranstaltung, die sich auch in Zukunft bei aller notwendigen Beschränkung der Zahl der Ausstellungen erhalten wird. In der Öffentlichkeit wird der Begriff der Fachausstellung oft falsch ausgelegt. Man meint Kirmes oder reine Unterhaltungszwecke oder Verkaufsstände und vergleicht sie oft mit Fachausstellungen; es wird gerade hierin vieles noch immer in Deutschland gelobt, was ein Lob gar nicht verdient, und vieles oft getadelt, weil der Tadler Ziel und Zweck der Veranstaltung oft weder erkannt hat noch begreift.

Die Fachausstellung soll auf einem bestimmten Gebiet, auf dem die fachliche Arbeit die Grundlage der Entwicklung überhaupt ist, sowohl den Angehörigen des Faches als auch anderen Kreisen, die technisch oder wirtschaftlich damit verbunden sind, etwas Neues, Gutes, Vorbildliches, Anregendes zeigen, das auch dem augenblicklichen Stand oder einer zu erstrebenden Zukunft der Entwicklung entspricht. Darüber hinaus soll eine Fachausstellung in den weiten Kreisen der gesamten Öffentlichkeit werben für die Güte der Erzeugnisse oder für die Arbeit eines Faches, sie soll das Verständnis für seine Ziele erweitern oder befestigen. Industrielle, technische, gewerbliche oder künstlerische Fachausstellungen sind Sammlungen von Dingen, welche viele geschaffen haben. Eine Fachausstellung soll eine bestimmte Richtlinie haben und nicht wahllos alles aufweisen; sie soll auch kluge Beschränkung üben bei der Aufnahme des Ausstellungsgutes. Eine Fachausstellung kann auf einem bestimmten Gebiet nicht in kurzen Zeitabständen erfolgen. Die Fortschritte können nicht in solcher Eile neues bieten. Auch die Belastung der Wirtschaft oder des betreffenden Faches wäre zu groß. Die vernünftige Ausstellungspolitik verlangt daher einen gewissen Zeitabstand bei den Veranstaltungen eines bestimmten Faches und die Innehaltung strenger und gesunder Grundsätze im Ausstellungswesen, die mit reinen Momenten der Äußerlichkeit noch lange nichts zu tun zu haben brauchen. Qualitätsarbeit hängt durchaus nicht zusammen mit oft nichtigen oder nebensächlichen Dingen. Es entspricht insbesondere der deutschen Facharbeit, daß nicht zu viel Veräußerlichung und Mangel an Gründlichkeit Platz greifen zum Schaden des endgültigen Erfolges, der oft mehr in der Weckung

oder Vertiefung einer Idee oder Arbeitsform besteht als in rechnerisch nachzuweisenden Größen.

*Gartenbauausstellungen* können Ausstellungen sein, die lediglich fremde Erzeugnisse darbieten, oder auch, wie es bei der *Gruga in Essen* der Fall ist, eine *wachsende Ausstellung* sein, d. h., selbst einen „gewaltigen Garten“ darstellen, der in allen seinen Teilen nicht nur die natürlichen Verhältnisse wiedergibt, sondern auch, da es sich um lebende Ausstellungsobjekte handelt, die Entwicklung pflegt und die Ernte der Erzeugnisse vor Augen führt. Er ist gleichsam eine „große Werkstatt“. Eine solche Ausstellung kann naturgemäß wegen der Kosten und des Umfanges auch nur in großen Zeitabständen erfolgen. Ihr Wert ist um so erheblicher, als der Besucher nicht nur das Objekt, sondern auch sein Werden selbst beobachten kann.

In einer Gegend wie im Ruhrgebiet, dessen technisch-industrieller Charakter in der ganzen Welt bekannt ist, ist eine Ausstellung, die das lebende Objekt der Natur vorführt, von besonderem Wert, denn gerade die Verknüpfung des erdfremd gewordenen Menschen der Industrie nicht nur mit dem Garten und seinen Erzeugnissen, sondern darüber hinaus mit der lebenden Natur an sich und allen ethischen Folgeerscheinungen, mit der Landarbeit und dem Verständnis für die Landwirtschaft ist bedeutungsvoll. Fachliche Arbeit, hier also *Gartenkunst* und *Gartenbau*, mit allen ihren technischen, naturwissenschaftlichen und künstlerischen Faktoren, kann und will dem großen Ganzen dienen. Sie darf die Beachtung der Gesamtheit nicht nur zum reinen Lebensgenuß, sondern auch zur tieferen Erkenntnis und zum Verständnis für fachliche Arbeit wünschen und erwarten.

## DER GARTENBAU IN DER DEUTSCHEN VOLKSWIRTSCHAFT.

Von Kurt Fachmann, Direktor des Reichsverbandes des Deutschen Gartenbaues e. V., Berlin.

Die Abteilung „Gartenbau“ der „Gruga“ soll auch den Laien mit den Schwierigkeiten vertraut machen, unter denen der Gartenbau der heimischen Scholle das tägliche Brot für 60 Millionen Menschen abringt.

Der Wert der *Jahreserzeugung* des deutschen Gartenbaues beträgt etwa 2 Milliarden Reichsmark; die Zahl der Beschäftigten beläuft sich nach der Berufszählung vom Jahre 1925 auf 206 442, eine Zahl, die die Bedeutung des Gartenbaues auch für das Arbeitsbeschäftigungsproblem erkennen läßt. Dabei muß darauf hingewiesen werden, daß ein großer Teil der erst in den letzten Jahren auf eine gärtnerische Betriebsform umgestellten Betriebe — in Vierlanden, am Niederrhein, im Vorgebirge usw. — nicht in der Statistik des Gartenbaues erfaßt wurden, weil sich die Inhaber ihrer Tradition entsprechend bei der Berufszählung in den meisten Fällen als „Landwirte“ bezeichnet haben.

Die besondere Bedeutung des Gartenbaues für die Arbeitsbeschaffung geht auch daraus hervor, daß in der Landwirtschaft auf 23 Morgen 1 Arbeiter, in gartenbaulichen Freilandbetrieben auf 4 Morgen 1 Arbeiter und in Glashauskulturen auf 1 Morgen 3 Arbeiter beschäftigt werden.

Die besondere Betriebsweise bringt es mit sich, daß der Gartenbau im großen Ausmaße Kunde der Industrie ist. Der Gewächshausbau, für den in den Jahren 1927 und 1928 etwa 20 Millionen Reichsmark verwandt worden sind, und die Herstellung von Bodenfräsen, Motor- und Handradhacken und Bodenbearbeitungsgeräten aller Art bilden einen nicht unerheblichen Bestandteil großer Industriefirmen.

## DIE EINWIRKUNG DER INDUSTRIEANLAGEN AUF DIE PFLANZENWELT.

Von Gartenbaumeister *W. Barkenowitz*, Essen.

Dieser Fragenkomplex bildet das Zentralproblem unseres ganzen gartenbaulichen und gartengestaltenden Schaffens im Ruhrindustrialgebiet.

Fast das ganze Gebiet ist durch den Kohlenbergbau *unterwühlt*. Ganze Städte, wie Essen, Bochum, Dortmund, Gelsenkirchen, stehen vollständig auf diesem unterhöhlten Boden. Kokereien sind Tag und Nacht mit ihren Ausdünstungen in Betrieb. Hüttenwerke, Gießereien, chemische Werke und sonstige industrielle Anlagen mit vielen Verbrennungsbetrieben sorgen für Bildung des typischen Industriedunstes. Ein dichtes Rohrnetz zur örtlichen und Ferngasversorgung durchzieht das Gebiet.

Verschiedenartig sind die Einwirkungen, die diese Industrieanlagen auf die umgebende Vegetation ausüben. Bergsenkungen und Tagesbrüche sind trotz des in neuerer Zeit systematisch begonnenen Bergeversatzes mit Abraumstoffen eine häufige Erscheinung (Senkungen ganzer Gebietsteile von über 2 m in 1½ Jahrzehnt). Sie führen stellenweise dazu, daß normalfeuchte Gebietsteile durch den unterirdischen *Wasserentzug* vollkommen trocken gelegt werden, an anderen Stellen führen sie durch Senkung der Bodenoberfläche zur *Versumpfung* und Gefährdung großer Gebietsteile und Waldbestände (Gladbeck). Die starren Rohrleitungen im Erdboden können dessen Bewegungen nicht folgen, das ausströmende Gas verseucht auf weite Strecken den Boden.

Am bekanntesten sind die direkten Einwirkungen, die durch Ruß, Rauch und chemische Dämpfe in jeder Großstadt mehr oder weniger auftreten. Der *Ruß*, als Gemenge von feinsten Bestandteilen reinen Kohlenstoffes und Ascheteilchen, überzieht mit dichter Schicht alle oberirdischen Pflanzenteile und behindert die Assimilation. Die Pflanzen sind dauernd schattiert. Am stärksten ist die Wirkung bei rauhhaarigen Pflanzen, die auch bei stärkerem Regen die Rußpartikelchen festhalten.

Die chemischen Bestandteile von Rauch und Abdämpfen sind Abfallprodukte der Verbrennung der Kohle und anderer Abgase: schweflige Säure, Schwefelwasserstoff, Chlor, Teer- und Asphalt-dämpfe. Sie dringen durch die Spaltöffnungen in das Blattgewebe und verursachen schwere physiologische Veränderungen, die bei genügend langer Einwirkung den Tod der betroffenen Zellen herbeiführen. Besonders katastrophal ist die Wirkung auf alle *Nadelhölzer*, die unter normalen Verhältnissen ihre Benadelung mehrere Jahre tragen. In ausgesprochenen Industrievierteln überdauern die Nadeln nicht den zweiten Sommer, kümmerlich und verkrüppelt sehen die Pflanzen aus, um nach wenigen Jahren ihr Dasein zu beschließen.

Vielseitig sind die Versuche, den geschilderten Einwirkungen entgegenzuarbeiten. Soweit die Wälder betroffen sind, ist durch Entwässerung für Ableitung der überschüssigen Wassermengen Sorge getragen, reine Nadelholzbestände (*Picea excelsa*, *Pinus sylvestris*) werden durch systematischen Unterbau allmählich in *Mischwälder* überführt; hierzu gelangen vorzugsweise Rotbuchen, Hainbuchen, Ahorn, amerikanische Eiche und japanische Lärche zur Verwendung.

Den *Leuchtgasschäden* ist man in neuerer Zeit durch Verwendung muffenloser, dehnbarer Rohre und Vorsorge einer Bodenentlüftung mit Erfolg entgegengetreten. *Die fortschreitende Technik hat auch zu einer wesentlichen Abnahme der Rauch- und Rußschäden geführt.* Genannt seien Rauchverbrennungsanlagen, Absaugvorrichtungen (Kokereien), welche die Abgase in sehr hohe Luftschichten führen, so daß die chemischen Bestandteile in unschädlicher Verdünnung auf den Erdboden niedersinken. Wichtig ist bei allen gärtnerischen Maßnahmen die unbedingte Rücksichtnahme auf die vorherrschende *Windrichtung* (Nordwest) und die Lage des Standortes zu benachbarten Industrieanlagen. Besondere Sorgfalt wird der *Auswahl geeigneter Pflanzenarten und -sorten* zugewendet. An vielen Stellen sind *Versuchsgärten* entstanden, die mit systematischen Vergleichspflanzungen die graduelle Verschiedenheit der einzelnen Pflanzenarten gegenüber den Rauch- und Rußeinwirkungen feststellen. Diese Vergleiche haben eine Fülle von zuverlässigem Material ergeben. Hierbei sind die Bodenverschiedenheiten berücksichtigt: wir haben im Gebiet schweren kalten Lehm (Dortmund, Essen), Kies und Sand (Mülheim, Duisburg), Moorboden (zum Teil Wanne) und die verschiedenen Übergänge.

Zusammenfassend kann gesagt werden: Praxis und Wissenschaft haben genügend exaktes Material zusammengetragen, so daß wir uns heute mit einiger Sicherheit auf diesem schwierigen Gebiete zurechtzufinden vermögen und bei folgerichtigen Maßnahmen gartenbauliche Erfolge erzielen können, die vor gar nicht langer Zeit stark bezweifelt wurden.

Die „Gruga“ soll auch in diesem Fragenkomplex ein lebendiger Beweis dafür sein, wie weit wir auf dem beschrittenen Wege gekommen sind.

# WISSENSCHAFT UND PFLANZENBAU.

Von Dr. Hans Siemon, Essen.

Das Wort „Bebauet die Erde“ ist dem Menschen bei seiner Schaffung mit auf den Weg gegeben worden. Dieser göttliche Befehl hat in der bisherigen Entwicklungsgeschichte der Menschheit seine Bedeutung behalten. Auch in Zukunft ist es für den Menschen eine eiserne Notwendigkeit, dieser Aufforderung zu gehorchen. In den Uranfängen wuchsen ihm ohne besonderen Arbeitsaufwand die Früchte des Feldes und des Waldes zu. Bei zunehmender Bevölkerung der Erde mußten auf der gegebenen Bodenfläche immer größere Nahrungsmengen mit steigendem Aufwand an Arbeit und Leistung erzeugt werden, um die Ernährung sicherzustellen.

Neben Kapital und Arbeit ist nun die *naturwissenschaftliche Erkenntnis* des Pflanzenlebens in seiner gewaltigen Mannigfaltigkeit, des Bodens als Standort der Pflanze, des Klimas und anderer Faktoren die *Grundlage* des *neuzeitlichen Pflanzenbaues*. Wurden früher die verschiedenen Maßnahmen rein erfahrungsmäßig ausgeführt, so gilt es heute, durch eingehendes Forschen nach den inneren Ursachen der Erscheinungen und durch emsiges Suchen nach Möglichkeiten zu künstlichem Eingreifen in das Pflanzenleben die beste Nutzbarmachung der Pflanze für die Bedürfnisse des Menschen zu finden. Wissenschaftlich ergründet ist die *Entwicklung, Ernährung und Vererbung* der Pflanzen. Dadurch werden dem Landwirt und Gärtner Fingerzeige zur wirtschaftlichsten Anwendung bestimmter Anbau- und Behandlungsmethoden gegeben. Es sei hingewiesen auf die bahnbrechenden Forschungen Liebig's, die uns die Bedeutung und Anwendung der künstlichen Dünger im Nährstoffhaushalt des Bodens und der Pflanze lehren und welche die Grundlagen für die moderne *Agrikulturchemie* bilden. Ferner ist zu erinnern an die bedeutungsvollen Ergebnisse der *Vererbungs-wissenschaft*, die dem Pflanzenzüchter Wege zu neuen Pflanzenformen mit reichstem Ertrag und wirtschaftlichster Ausnutzung aller beim Anbau und Pflege erfolgten Arbeiten weisen.

Um die Kulturpflanzen zur höchsten Ertragsfähigkeit zu bringen, benötigen diese einen günstigen Standort, der durch besondere Maßnahmen der *Bodenbearbeitung* die Ansprüche der Pflanzen an den Nährstoffreichtum, an Lockerung, Durchlüftung und Feuchtigkeitsgehalt erfüllen kann. Eine gute Bodenwirtschaft ist daher von besonderer Wichtigkeit. Hierzu geben uns die wissenschaftlichen Forschungsarbeiten auf dem Gebiete der *Bodenkunde* die wertvollsten Richtlinien. Ebenfalls ist für den Gärtner die Kenntnis des *Klimas* in seinen verschiedenartigen Einwirkungen auf das Pflanzenleben von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Die Erforschung der mannigfachen Luftströmungen, der Einwirkung der Sonnenbestrahlung, die Beobachtung der Regentage usw. bedürfen der wissenschaftlichen Durchdringung.

Durch die auch für den Laien sehr interessanten *biologischen Arbeiten* der Wissenschaft erhalten wir einen tiefen Einblick in das



*Leben* der Pflanze und lernen ihre zahlreichen *Krankheiten* und *Feinde* kennen. Bei ihrer Bekämpfung tritt der Mensch als Arzt auf. Die hygienischen Maßnahmen, die zur Heilung dieser Pflanzenkrankheiten zu treffen sind, haben die Beseitigung der von außen kommenden Schädigungen sowie die Kräftigung der Pflanzen zum Ziel, damit sie äußeren Eingriffen gegenüber widerstandsfähig werden. Auch hier gilt der Satz aus der menschlichen Heilkunde: „Vorbeugen ist die beste Bekämpfung einer Krankheit.“ Die wissenschaftlichen Arbeiten der zahlreichen *pflanzenpathologischen Institute* und der *Biologischen Reichsanstalt für Land- und Forstwirtschaft* sind weltbekannt. Für die Gesundheit unserer Pflanzen sorgt der in der Allgemeinheit fast gar nicht bekannte *Deutsche Pflanzenschutzdienst*.

Die Erkenntnisse und Ergebnisse der Wissenschaft werden im praktischen Pflanzenbau nur dann erfolgreich verwandt werden können, wenn sie durch den bestehenden Aufklärungs- und Beratungsdienst sowie durch das gärtnerische und ländliche Bildungswesen Allgemeingut der Praktiker werden. Auf dem Wege der Zusammenarbeit zwischen Wissenschaft und Praxis wird es uns gelingen, dem Boden die höchsten Erträge unter Anwendung der wirtschaftlichsten Mittel abzuringen.

## NEUE RICHTLINIEN IN DER GEMÜSE- U. OBSTVERWERTUNG.

Von Prof. Dr. Kochs und H. Schieferdecker, Berlin-Dahlem.

Gemüse und Obst müssen an einer gesunden menschlichen Kost hervorragend beteiligt sein. Da wir für die mengenmäßig wichtigsten Gemüse nur 5 Erntemonate im Jahre haben und die Treiberei unter Glas aus wirtschaftlichen Gründen, die Frischaufbewahrung aber aus technischen Gründen nicht den tatsächlichen, geschweige denn den geforderten, Verbrauch an Gemüse zu decken vermag, so müssen wir zur Herstellung von Dauerwaren greifen.

*Die Obst- und Gemüseverwertung hat also die Aufgabe, die Bevölkerung im Winter mit gesundheitlich wichtiger Nahrung zu versorgen.* Sie erfüllt dabei gleichzeitig die volkswirtschaftlich wichtige Aufgabe, die in den einzelnen Jahren unregelmäßig anfallenden Mengen an Obst und Gemüse für den Verbrauch auszugleichen.

Es gilt nicht nur die Nährwerte, ausgedrückt in Kalorien, zu erhalten, sondern Werte, die weniger meßbar als physiologisch wirksam sind. Die Ernährungslehre nennt uns davon an erster Stelle die *Ergänzungstoffe* oder *Vitamine* und dann die *Mineralsalze*, die im Gemüse und Obst vorwiegend basischen Charakter haben, im Gegensatz zu tierischen Nahrungsmitteln. Letztere weisen mehr saure Mineralstoffe auf, deren ständiges Überwiegen in der Kost zu schweren Gesundheitsschädigungen führt. Die moderne Obst- und Gemüseverwertung hat daher in erster Linie auf die Erhaltung dieser Stoffe in den Dauerwaren zu achten.

Bei dem früher üblichen *Vorkochen*, verbunden mit dem Weggießen des Blanchierwassers, um ein besseres Aussehen der Konserven zu erzielen, betragen die Verluste an Mineralstoffen, z. B. bei Karotten ca. 25%, bei Erbsen 28%, dagegen beim *Vordämpfen* nur 6 bzw. 10%. Andererseits können die Mineralstoffe auch dem Verbraucher zugeführt werden, wenn das Blanchierwasser zum Auffüllen der Konservengefäße benutzt wird.

Vitamine werden durch die Einwirkung der Kochtemperatur leicht zerstört, besonders dann, wenn beim Erhitzen gleichzeitig die Luft Zutritt. Für das Erhalten der Vitamine ist es wichtig, nicht länger, als zur Haltbarkeit unbedingt nötig ist, vorzukochen und zu erhitzen. Die Verluste an Vitaminen sind aber keineswegs so, daß konservierte Gemüse etwa als Vitaminversorger ausschalten würden. E. Remy fand in sterilisierten Bohnen, Erbsen, Karotten u. a. genügend an Vitamin A, B und D, um Krankheiten, die aus Mangel an diesen Vitaminen entstehen, zu verhüten. Das Skorbut verhindernde Vitamin C ist schwerer zu erhalten, doch konnten z. B. in sterilisierten Erbsen, Spinat u. a. genügende Mengen nachgewiesen werden.

Bei der *Obstverwertung* tritt noch ein weiterer Gesichtspunkt hinzu. Große Mengen Obst und fast die ganze Traubenernte werden durch Gärung zu Wein in Dauerwaren überführt. Durch die Tätigkeit der Hefepilze wird beim Vergären der gesundheitlich wertvolle *Fruchtzucker* in Alkohol umgewandelt und geht somit als Nährstoff verloren. Auch verlieren sich durch die Hefezellen ein Teil der Mineralstoffe. Die der Ernährung verlorengelassenen Zuckermengen sind keineswegs gering. In 100 hl Apfelsaft sind ca. 870 kg Fruchtzucker, in der gleichen Menge Traubensaft 1350 kg. Durch die Traubenweinbereitung werden so in Deutschland jährlich rund 500 000 Ztr. Zucker, das sind 60 Güterzüge mit je 40 Wagen mit Zucker gefüllt, zu Alkohol.

Alle diese Verluste lassen sich vermeiden und die Vitamine bestens erhalten durch die Haltbarmachung der Fruchtsäfte in unvergorenem Zustande, durch die Herstellung von *Süßmost*. Das kann einmal erreicht werden durch ein heute durch verschiedene Apparate gut ausgebautes Pasteurisierverfahren oder durch eine Entkeimung mittels Filtration. Bei Anwendung eines Entkeimungsfilters erfährt der Saft keine Erhitzung und enthält keine fremden Zusätze. Die Bezeichnung „flüssiges Obst“ ist für solche Säfte zutreffend.

# GEMÜSEKULTUREN UNTER GLAS.

Von Gartenbauoberinspektor *Wirth*, Essen.

Die in den Vorkriegsjahren beginnende Einfuhr der verschiedensten Treibgemüse nimmt jetzt von Jahr zu Jahr an Umfang zu, weil wir als arm gewordenes Volk bestrebt sein müssen, alle Passivposten unserer Wirtschaft, wozu auch die eingeführten Treibgemüse zu rechnen sind, in Aktivposten umzuwandeln durch die Inlands-erzeugung der vom deutschen Volke benötigten Treibgemüse. Wir können auch im Lande einen großen Teil der bisher eingeführten Waren zum gleichen Marktpreis erzeugen, wenn bestimmte Voraussetzungen gegeben sind. Die wichtigste dieser Voraussetzungen ist, daß im Kulturort Licht-, Luft- und Wärmeverhältnisse herrschen, die eine rentable Treibgemüsekultur von vornherein gesichert erscheinen lassen. Nicht weniger wichtig sind aber auch die Treibräume, die den klimatischen und betriebswirtschaftlichen Verhältnissen der betreffenden Gegend genau angepaßt sein müssen. In den bekannten deutschen Gemüsebaugebieten um Straelen, Gorgast, Schierstein, Mainz, Frankfurt a. M. und anderen Städten Deutschlands sind seit dem Jahre 1911 die in Holland und England üblichen Gewächshausformen auf ihre Brauchbarkeit für unsere deutschen Verhältnisse geprüft und zum Teil zweckentsprechend abgeändert worden. Diese Bestrebungen, für das deutsche Gewächshaus einen brauchbaren Typ zu schaffen, sind im Jahre 1926 insofern zu einer gewissen Reife gediehen, als der Reichsverband des Deutschen Gartenbaues (die Spitzenorganisation der deutschen Berufsgärtner) sogenannte *Einheitstypen* vorgeschlagen und veröffentlicht hat. Unter Anlehnung an das Großfluthaus des Reichsverbandes sind in den letzten Jahren im Bereiche des Siedlungsverbandes „Ruhrkohlenbezirk“ aus Mitteln der wertschaffenden Arbeitslosenfürsorge, die auf Anregung des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt zur *Umschulung erwerbslos gewordener Bergleute und Industriearbeiter* ausgegeben wurden, eine ganze Anzahl Treibgemüsehäuser errichtet worden, die sich in der Praxis offenbar zu bewähren scheinen.

Als in der Mitte des vorigen Jahrhunderts das Segelschiff vom Dampfschiff mehr und mehr verdrängt wurde, entstand, da der Dampfer eine viel geringere Bemannung erfordert als der Segler, unter den *Seeleuten* eine für damalige Zeiten katastrophale Erwerbslosigkeit. Damals entschloß sich die *holländische* Regierung, einen Teil dieser Seeleute, soweit sie in persönlicher Hinsicht gewisse Garantien boten, zu *Gemüsegärtnern* umzuschulen, ein Entschluß, der dem ganzen Lande inzwischen zum Segen geworden ist. Auf dieser Tatsache fußend, ist die Maßnahme des Preußischen Ministers für Volkswohlfahrt zu werten.

Der Erfolg der im hiesigen Bezirke eingeführten Umschulungsmaßnahmen kann naturgemäß heute noch nicht annähernd übersehen werden, indessen haben die bisher umgeschulerten Bergleute durchweg Leistungen vollbracht, mit denen man sehr zufrieden sein muß und die doch als Inlandsleistungen wirtschaftlich zu begrüßen sind. Es ist wiederholt unter Fachleuten die Rede davon gewesen, daß das Industriegebiet zu sonnenarm sei, als daß in ihm mit Erfolg

gief  
 zu  
 Kar  
 nur  
 Ver  
 fülle  
  
 leich  
 Luf  
 läng  
 erhi  
 kon  
 E.  
 gen  
 an  
 hin  
 ster  
 wer  
  
 hin  
 dur  
 keit  
 Fri  
 ver  
 Mi  
 sin  
 zu  
 Tra  
 500  
 Zu  
  
 bes  
 ver  
 kai  
 Ap  
 En  
 filt  
 Zu  
 zu

**Mittlere Zahl der monatlichen Sonnenscheinstunden**  
**von Essen, Utrecht, Helder, Vlissingen, Groningen, Maastricht**  
**während des Zeitraumes 1914—1923.**

	Jan.	Febr.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.	Nov.	Dez.	Jahr
Essen.....	40,3	72,4	89,2	128,3	218,7	196,1	184,9	183,0	143,5	96,3	51,5	27,7	1431,9
Utrecht .....	43,1	78,3	116,6	158,9	226,0	192,0	182,7	170,8	151,9	103,0	57,4	28,6	1509,3
Helder .....	33,6	66,6	102,8	166,0	232,2	199,3	185,8	174,6	132,3	86,9	51,5	24,0	1455,6
Vlissingen .....	45,3	72,1	106,0	158,8	224,8	201,1	182,4	185,6	150,9	97,2	62,6	30,6	1517,4
Groningen .....	41,0	72,1	104,8	168,5	246,0	210,6	192,4	184,3	151,6	98,7	53,2	31,3	1554,5
Maastricht .....	40,8	68,8	88,6	132,0	206,8	166,4	159,8	161,3	137,4	89,0	51,4	21,9	1324,2

Treibgemüsebau betrieben werden könnte. Selbstverständlich wird es keinem einfallen, in gefährlicher Nähe von Industrieanlagen Glashäuser zu errichten. Im übrigen steht das Ruhrgebiet hinsichtlich der Jahressonneneinstrahlung nicht ungünstiger da, als die meisten Gemüsebauzentren Hollands. Das zeigt die nebenstehende Tabelle, welche die mittleren Sonneneinstrahlungswerte mit denen verschiedener holländischer Plätze vergleicht.

Die volkswirtschaftliche Bedeutung des deutschen Treibgemüsebaues und im besonderen die jetzt schon zu erkennenden Erfolge im jungen ruhrländischen Treibgemüsebau erschienen der Grugaleitung wichtig genug, den Treibgemüsebau als zweite Hauptgruppe in das Programm der Ausstellung aufzunehmen. Der Besucher findet in der Treibgemüseabteilung Großfluthäuser der verschiedensten Bauarten unter Verwendung aller modernen Baustoffe. Ein Teil dieser Häuser steht in voller Kultur. Gleichzeitig werden in den Häusern die drei modernen Gewächshausheizungsarten: Warmwasser-, Dunst- und Luftheizung miteinander verglichen.

## MASCHINEN UND GERÄTE IM GARTENBAU.

Von dipl. Gartenbauinspektor Demnig, Berlin.

Der Gartenbau hat den Anforderungen an die moderne Betriebsführung entsprechend auch seinen Betriebsplan auf die Verwendung von technischen Hilfsmitteln eingestellt. Er versucht Hand- und Gespannarbeit zugunsten von Maschinenarbeit zu vermindern und in bezug auf Kulturen die neuesten technischen Errungenschaften anzuwenden. Als Ersatz für Hand- und Gespannarbeit werden Motorlastwagen für den Verkehr außerhalb des Betriebes herangezogen und im Betriebe selbst an Stelle der Hand Schubkarren, soweit diese nicht durch Verbesserungen auch weiter in Frage kommen, Einschienenbahnen, Rollbänder usw. benutzt. Für die Bodenbearbeitung sind *Kleinmotorgeräte* in Aufnahme gekommen, die die Handarbeit ganz ersetzen können und die Gespannarbeit zum Teil, wenn nicht durch die Betriebsverhältnisse die Haltung von Gespannen notwendig und erforderlich ist. Soweit Handarbeit auch weiter erforderlich ist, werden bedeutend verbesserte Handgeräte eingeführt, die es ermöglichen, bessere Arbeit in kürzerer Zeit zu leisten, als es bisher möglich war. Daß außerdem auf den Arbeiter selbst Rücksicht genommen wird und einer vorzeitigen Ermüdung vorgebeugt werden soll, ist eine Zeiterscheinung, die auch im Gartenbau zur Auswirkung kommt. Bei *Bewässerungsgeräten* ist die Gießkanne in verbesserter Form eingeführt worden oder für größere Flächen Schlauchbewässerungs-Regenanlagen und andere Einrichtungen, die gleichzeitig zur Arbeitersparnis und demzufolge zur Herabminderung der Betriebskosten beitragen. Auch dazu sind maschinelle Anlagen notwendig, um die erforderlichen höheren Lei-

gieß  
zu  
Kar  
nur  
Ver  
füll  
  
leic  
Luf  
läng  
erhi  
kon  
E.  
gen  
an  
hin  
ster  
wer  
  
hin  
dur  
kei  
Fri  
ver  
Mi  
sin  
zuc  
Tra  
500  
Zu  
  
bes  
ver  
ka  
Ap  
En  
filt  
Zu  
zu

tungsdrücke zu erzeugen. Ähnliche Zweige des Gartenbaues verwenden zur Einschränkung der Handarbeit Motorrasenmäher, Motorwegewalzen, Heckenschneidemaschinen, Baumrodemaschinen und andere Geräte, die erst in den letzten 2—3 Jahren in größerem Umfang Eingang finden.

Als moderne *Kultureinrichtungen*, die zur Förderung des Pflanzenwachstums notwendig sind, können in erster Linie die *Typengewächshäuser* des Reichsverbandes des Deutschen Gartenbaues, die genannten Frühbeetfenster, Frühbeetkasten und Lüftungseinrichtungen bezeichnet werden. Durch gemeinschaftliche Arbeit mit der Industrie ist es gelungen, durch die *Serienfabrikation* auch die Preise zu senken, so daß die Glaskulturen jetzt mit größerer Sicherheit, als es früher bei Verwendung der primitiven Hilfsmittel der Fall war, betrieben werden können. Auch im *Heizungswesen* sind Versuche in Arbeit, um leistungsfähigere Formen zu finden, die den Pflanzen bessere Lebensbedingungen bieten, als es bisher der Fall war. Neue Versuche laufen in *Bodenheizungen* aller Art und mit Warmwasser-, Niederdruck- und Dampfheizungen zur Ersparung von Brennstoffen und Personal. Leider haben die letzteren Maßnahmen noch keine endgültige Klärung erfahren, weil die Frage der neuen Probleme nicht in der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit gelöst werden konnte. Die technische Ausstellung der „Gruga“ bietet einen gedrängten Überblick über moderne Hilfsmittel im Gartenbau, die zur gesteigerten Ertragsfähigkeit der Betriebe heute notwendig sind.

## GARTENBAU UND KLIMA.

Von Dr. W. R. Eckardt, Leiter der Wetterwarte, Essen.

Der Gartenbau erweist sich noch weit abhängiger vom Klima als der Feldbau, denn weit zahlreichere und empfindlichere Gewächse kommen in Frage; sind doch z. B. Bohnen, Gurken und Tomaten sowie viele ausländische Zierblumen und sonstige Gewächse sehr wärmebedürftig. In Deutschland sind die wärmeren und sonnenscheinreicheren Gegenden die des eigentlichen Gartenbaues. Niederschläge treten angesichts der heute weit fortgeschrittenen Bewässerungstechnik im Vergleich zu Temperatur und Sonnenschein zurück. Für die Beziehungen zwischen Klima und Garten reichen die gewöhnlichen meteorologischen Beobachtungen nicht mehr aus, denn diese (Temperatur und Luftfeuchtigkeit) werden in einer Höhe von 2 Meter über dem Boden angestellt. Aber gerade die *bodennahe* Luftschicht, in der sich, abgesehen vom Leben des Baumes, in der Hauptsache das pflanzliche Leben abspielt, also die Zone vom Erdboden bis etwa 2 Meter Höhe, ist das eigentliche „*Pflanzenklima*“; die noch mehr zu fördernde „*Mikroklimatologie*“ bearbeitet es praktisch für das Stück Land bei verschiedenen Wetterlagen zu einer bestimmten Jahres- oder Tageszeit.

Für den Anbau der Gewächse soll man die *Temperaturunterschiede* zwischen Tag und Nacht kennen. Bei Tage beherrscht die Wärmezufuhr durch die Sonnenstrahlung die Temperaturverhältnisse unmittelbar über der Erdoberfläche, wo es bei Sonnenschein infolge der *Bodenerwärmung* zu bedeutend höheren Temperaturen kommt als in 2 Meter Höhe. Bei Nacht schiebt sich „der Fluß kalter Luft“ zu allen Jahreszeiten in nicht ebenem Gelände unter die wärmere, leichtere Luft. Bei der nächtlichen Erkaltung der Erdoberfläche und der unmittelbar darüber liegenden Luftschicht strömt daher die kalte Luft der höheren Lagen des Geländes den tieferen Lagen zu, wobei jene durch die wärmere Luft über den tieferen Lagen ersetzt wird. Es kommt dann zu einer *Temperaturumkehr* mit der Höhe, namentlich in klaren, windstillen Nächten. Bis in den Frühsommer hinein kann es an ungünstigen Orten in den Tallagen dann zu den für den Gartenbau so verderblichen *Spätfrösten* kommen, die in erster Linie eben *Bodenfröste* sind. Auch die Temperatur des Erdbodens bis zu  $\frac{1}{2}$  oder 1 Meter Tiefe beeinflußt die Entwicklung der Vegetation im Frühjahr, indem eine Abnahme der mittleren Bodentemperatur der Monate März und April in  $\frac{1}{2}$  bis 1 Meter Tiefe um 1 Grad einer *Verspätung des Frühlingsdatums* um 10 Tage entspricht.

Für die Feststellung drohender Nachtfrostgefahr bedient man sich am einfachsten eines trockenen und feuchten Thermometers. Das feuchte Thermometer sinkt wegen der Verdunstungskälte um so mehr, je trockener die Luft ist.

Sehr wichtig für den gesamten Pflanzenbau ist das „*Akklimatisationsproblem*“ der exotischen Gewächse, namentlich der langlebigen Holzgewächse. Hierbei spielt die „*Provenienz*“, d. h. die Herkunft des Saatgutes, neben der Kunst des Forstmannes und des wissenschaftlich geschulten Gärtners bei strenger Beobachtung der Physiologie und Geographie der Pflanzen die größte Rolle. Handelt es sich um eine „*Wärmeart*“, d. h. um eine Holzart, die aus einem wärmeren Klima stammt, als es unsere Heimat aufweist, so muß das Saatgut möglichst an seiner polaren Grenze gesammelt sein. In unserm Klima ist dann je nach der Pflanzenart, um die es sich handelt, eine weitere Akklimatisation in bestimmten Grenzen mehr oder weniger möglich. Die Fähigkeit der Akklimatisation hängt bei den Gewächsen in erster Linie davon ab, ob die betreffende Pflanze in der Lage ist, bei ihrer Verpflanzung in ein kälteres Klima Linolensäure in gesteigertem Maße zu erzeugen, die den jungen Keim die Frühlingskälte ertragen läßt. Die Akklimatisationsfähigkeit kann man nur durch Untersuchung einer Pflanze durch Anbau in *verschiedenen* Klimaten beurteilen.

# SCHÄDLINGE IM GARTEN.

Von Reg.-Rat Dr. W. Trappmann.

Dem Gartenbesitzer und Obst- und Gemüsebauer ist heute die Schädlingsbekämpfung nicht mehr fremd; ihn zwingt heute der steigende Wert der angebauten Kulturpflanzen zu Maßnahmen, diese Ernteverluste möglichst zu vermeiden. Die immer intensivere Kultivierung schafft für viele Schädlinge günstige Lebensbedingungen, so daß Schädlinge, die früher nur in begrenztem Umfange schädigend auftraten, heute oft Schädlingsplagen verursachen und damit größere Aufmerksamkeit und durchgreifende Bekämpfungsmaßnahmen erfordern. Nach *Morstatt* betragen die im *Gemüsebau* durch Krankheiten und tierische Schädlinge verursachten *jährlichen Verluste* für das Deutsche Reich 20% der Ernte (gleich 70 Mill. RM.), im deutschen Obstbau werden durch Krankheiten 10% (gleich 40 Mill. RM.), durch tierische Schädlinge 20% der Ernte (gleich 80 Mill. RM.) jährlich vernichtet. Der der deutschen Volkswirtschaft durch tierische und pflanzliche Schädlinge verursachte Verlust der gesamten Pflanzenproduktion wird auf *jährlich 2 Milliarden RM.* geschätzt, den jeder Gartenbesitzer durch geeignete Mittel und Maßnahmen gegen die Schädlinge tunlichst verhüten sollte.

Am wichtigsten und für den Gartenbesitzer am auffallendsten in ihrer Schadenwirkung sind zweifellos die „*beißenden Insekten*“. Als Raupen des Baumweißlings, Goldafters, Schwammspinners, Ringelspinners, Frostspanners, Stachelbeerspanners usw. und als Afterraupen zahlreicher Blattwespen rufen sie an Kern-, Stein- und Beerenobst *Blattfraß*, bei stärkerem Auftreten völligen *Kahlfraß* hervor. Arsenpräparate haben sich als geeignetes Mittel zur Bekämpfung dieser Schädlinge bewährt. Gegen die in dichten Nestern und Gespinsten lebenden Gespinstmottenraupen sind Nikotinbrühen wirksam. Zur Bekämpfung der Frostspanner ist das Anlegen von Leimringen zu empfehlen. Gegen die an *Gemüse*, insbesondere an Kohl fressenden Raupen verschiedener Schmetterlinge (Kohlweißling, Kohleule usw.) sind aus gesundheitlichen Gründen statt der giftigen Arsenmittel Seifen-, Nikotin- oder Quassiabrühen zu verwenden. — Eine schwer zu bekämpfende Gruppe von beißenden Insekten sind die in Blattwickeln oder im Innern der Pflanzen lebenden Insektenlarven der an *Kern- und Beerenobst* auftretenden Knospenwickler und Blütenstecher, des Apfel- und Pflaumenwicklers, der Kirschfliege, Birnengallmücke und Pflaumensägewespe, für welche das sofortige Einsammeln und Vernichten der befallenen Früchte und Pflanzenteile die bisher noch beste Bekämpfung darstellt. Auch im Gemüsebau treten innerhalb der Früchte und der Wurzeln Insektenlarven (Erbsenwickler, Erbsen- und Bohnenkäfer, Kohlgallenrüßler, Kohl-, Möhren- und Rettichfliege usw.) auf, die man durch Abschreckmittel (Verhinderung der Eiablage) von den Pflanzen fernzuhalten sucht.

Neben den beißenden Insekten sind die „*saugenden Insekten*“ nicht weniger wichtig, trotzdem der durch ihr Saugen und dem damit verbundenen Säfteentzug verursachte Schaden dem Praktiker nicht so offensichtlich ist. Blattläuse an Kern-, Stein- und Beerenobst



und an Gemüse- und Zierpflanzen werden durch Anwendung nikotin- oder seifenhaltiger Spritzbrühen, bei schwächerem Befall auch durch Ausschneiden der befallenen Triebe wirksam bekämpft. Zur Vernichtung der sehr widerstandsfähigen Blutlaus sind Pinselmittel (z. B. Leinöl, Spiritus) und Spritzmittel (geeignete Handelspräparate) im Gebrauch. Seit einigen Jahren wird in Deutschland wie auch in manchen anderen Ländern versucht, mit Hilfe von *Schlupfwespen* eine dauernde wirksame Blutlausbekämpfung zu erzielen. Schildläuse lassen sich zweckmäßig nach mechanischer Reinigung mittels Bürste mit starken Nikotinseifenlösungen oder Ölemulsionen, die in ihrer Schädigungsweise den saugenden Insekten ähnlichen Spinnmilben durch brauchbare Schwefelpräparate wirksam bekämpfen. Gegen den in einigen Gegenden Deutschlands sehr schädlichen Apfelblattfloh haben sich Winterspritzungen mit guten Obstbaumkarbolineumpräparaten als brauchbar erwiesen.

Als *Bodenschädlinge* spielen Engerlinge, Drahtwürmer und stellenweise auch die Maulwurfsgrille eine große Rolle; mit Fangmethoden und Giftködern und gelegentlich auch mit Bodendesinfektionsmitteln wird diesen Schädlingen nachgestellt. Von den Nagetieren wird die Wühlmaus mittels Fallen und Giftködern gefangen und getötet.

Ebenso zahlreich wie die tierischen Schädlinge sind die an gärtnerischen Kulturpflanzen *durch Pilze hervorgerufenen Krankheiten*. Hier sind häufig Kultur- und Düngemaßnahmen zur Verhütung brauchbar, doch hat man z. B. gegen die wichtigsten Obstkrankheiten auch chemische Mittel mit Erfolg angewendet. So wird die an Äpfel und Birnen vorkommende Schorf- oder *Fusicladium*-krankheit durch Spritzungen mit Kupferkalkbrühe oder Schwefelkalkbrühe wirksam bekämpft, gegen den Stachelbeermehltau haben sich Schwefelpräparate als wirksam erwiesen. Die an Obst auftretenden *Frucht- und Lagerfäulen* lassen sich einmal durch Kulturmaßnahmen, ferner auch durch sachgemäße Behandlung und Lagerung des Obstes bis zu einem gewissen Grade vermeiden.

# VOGELSCHUTZ UND GARTENBAU.

Von Prof. Dr. Fehring, Karlsruhe.

Der Land- und Forstwirt weiß die Mitarbeit der insektenfressenden *Singvögel* im Kampf gegen die *tierischen Pflanzenschädlinge* schon lange zu schätzen und tut alles, um recht viele dieser für ihn nützlichen Tiere anzusiedeln. Für den Gartenfreund gelten diese rein praktischen Beweggründe in ebenso starkem Maße. Dazu tritt für ihn noch ein neuer, diese kleinen beschwingten Gäste seines Gartens zu hegen, weil sie diesen aufs angenehmste beleben und ihm Freude und Erholung im Grünen erhöhen. Mancher mag sich vielleicht für diese Zugabe bedanken, wenn er an die Amsel denkt, die eifrige Mitgenießerin seiner Früchte. Wenn er auch ihren schönen Gesang nicht ganz als Bezahlung gelten lassen will, darf er darum die wirklich wertvolle Mitarbeit der andern, gefiederten Freunde nicht unterschätzen.

Allerdings ist der Nutzen nur schwer zahlenmäßig nachzuweisen, denn er besteht oft in der stillen vorbeugenden Arbeit der kleinen Sänger, die jeden *Insektenfraß* im Keime zu ersticken bemüht sind. Es sind Fälle bekannt geworden, wo Wald- und Obstbaugebiete vom Kahlfraß verschont blieben, weil man durch besondere Maßnahmen eine reiche Vogelwelt angesiedelt hat, während die umliegenden Stellen, die den Vögeln keine Wohngelegenheiten boten, ein trauriges Bild der Verwüstung zeigten. Das Essener Stadtwaldgebiet ist ein eindrucksvolles Beispiel dafür. Wenn ein *Raupenfraß* einmal ausgebrochen ist, kommt man mit Vogelschutzmaßnahmen meist zu spät. Das Vorbeugen dagegen ist überall geboten.

Es ist gar nicht so schwierig, in unsern Gärten Vögel anzusiedeln. Man muß nur für genügend *Wohngelegenheit* sorgen. Die Annahme dieser Wohnstätten richtet sich dann jeweils nach der Menge der vorhandenen Nahrung. Gerade unsern besten Gartenfreunden, den *Meisen*, *Fliegenschnäppern*, *Rotschwänzchen*, fehlen in unsern neuzeitlichen Gärten hohle Bäume, Mauerlöcher und ähnliche Schlupfwinkel für ihre Brut. Ihnen sollte man deshalb *künstliche Nisthöhlen* oder Brutkästen aufhängen. Aber auch den Freibrütern, wie z. B. allen Grasmückenarten, kann man dadurch helfen, daß man lebende Hecken als Einfriedigung verwendet, die man durch besonderen Schnitt recht dicht und geeignet macht. Übertriebener Ordnungssinn in Park und Garten ist dem Vogelreichtum nicht besonders förderlich. Ein stiller, verwilderter Winkel ist manchen kleinen Sängern ein willkommenes Reich. Ohne weiteres Zutun werden Zaunkönig und Grasmücke dort brüten.

Nur kann nicht genügend darauf hingewiesen werden, welche gefährlicher *Vogel Feind* die räuberische *Hauskatze* ist. Sie am nächtlichen Herumstrolchen im Garten zu hindern, sollte die vornehmste Pflicht eines jeden Vogelfreundes sein!

Aber viele Vögel brauchen unsere Hege auch im Winter, wollen wir nicht wieder verlieren, was wir durch unsere Hegearbeit im Sommer erreicht haben. Gerade den allerbesten Freunden, den Meisen, sollten wir ihr treues Aushalten bei uns erleichtern. Eine planmäßige *Winterfütterung* muß hier einsetzen. Wenn wir in der

Lage sind, die Futterstellen stets zu überwachen, damit nicht etwa Schneeverwehung und Glatteis das Futter unzugänglich machen, genügt wohl jede beliebige, auch die allereinfachste Einrichtung. Steht die Futterstelle aber nicht unter unserer ständigen Kontrolle, dann muß sie schon so sein, daß die Vögel jederzeit zum Futter gelangen können. Das Wetter darf keinen hindernden Einfluß ausüben.

Wenn wir also Nistgelegenheiten schaffen, die Hauskatzen möglichst aus dem Garten fernhalten und im Winter den Vögeln den Kampf ums Dasein erleichtern, dann wäre es nicht einzusehen, warum diese anpassungsfähigen Geschöpfe sich nicht alsbald niederließen.

Alle Beweggründe, die wirtschaftlichen sowohl wie die mehr gefühlsmäßigen, auch im *Garten Vogelschutz* zu treiben, gelten ganz besonders für das *Industriegebiet*. Spielen doch hier die Gärten als Erholungsstätten für den arbeitsmüden naturhungrigen Großstädter eine unvergleichlich wichtige Rolle und mit ihnen die hier oft arg bedrängte Vogelwelt! Dieser großen Bedeutung entsprechend ist die *Vogelschutzausstellung auf der Gruga* besonders umfangreich. Sie zeigt alle Maßnahmen, die es ermöglichen, die Vogelwelt zu vermehren. Als eindringlichste Fürsprecher möchten aber die hier lebend gezeigten Vögel selbst um Beachtung und Liebe bitten.

## GARTEN UND SIEDLUNG IM RUHRGEBIET.

Von Dr.-Ing. Robert Schmidt, Verbandsdirektor des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk.

In jeder Siedlung sind Umfang und Gestaltung der Gärten in starkem Maße von den bodenpolitischen Verhältnissen abhängig. Die Wandlungen der Grundstückswerte haben daher auch in der raschen Entwicklung des Ruhrgebiets grundlegende Änderungen in den Anschauungen über die Gartenfrage und ihre Lösung hervorgerufen.

Bis zu den siebziger Jahren des vorigen Jahrhunderts war der *Hausgarten* in der Stadt und auf dem Lande im wesentlichen Nutzgarten. Größere Ziergärten gehörten zu den Seltenheiten, und für öffentliche Parks war in den damals noch wenig umfangreichen Mittel- und Kleinstädten kein Bedürfnis. Daher bestand auch kein Anlaß, sie zu schaffen. Die städtischen Siedlungen waren von natürlichen Grüngeländen umschlossen, welche ausreichende Lufterneuerungs- und Erholungsflächen boten. Trotzdem fand die *Gartenkunst* Förderer aus Liebhaberkreisen. Zwar hat das Ruhrgebiet fürstliche Gönner aus der klassischen Zeit der Gartenkunst nie besessen; es kann daher auch keine Meisterwerke wie etwa Bonn, Brühl, Benrath, Düsseldorf und Münster aufweisen. Aber der wohlhabende Landadel umgab seine Wasserburgen durchweg mit reizvollen zur Landschaft und der Architektur harmonisch abgestimmten Schmuckanlagen, die sich zum Teil noch in unsere Zeit

gief  
zu  
Ka  
nur  
Ver  
füll  
  
leic  
Lu  
län  
erh  
kor  
E.  
ger  
an  
hir  
ste  
we  
  
hin  
du  
ke  
Fr  
ve  
M  
si  
zu  
T  
50  
Z  
  
b  
v  
k  
A  
E  
fi  
Z  
z

hinübergerettet haben. Bemerkenswert ist hierunter der Schloßpark der Essener Fürststäbtissin in Borbeck und die Koniferensammlung im Schloßpark zu Herten. Auch der Bürgergarten der Frühzeit versuchte sich mitunter an Kunstformen. Die für unsern heutigen Geschmack noch erfreulich erscheinenden Anlagen des Gethmannschen Biedermeiergartens in Blankenstein, der sich in der engeren und weiteren Umgebung einer gewissen Berühmtheit erfreut, gibt noch heute rühmliche Kunde hiervon.

Die allgemeine Umwertung setzte in den 70er Jahren ein. Wie alle Formen, die das Leben gestalten, in jener Zeit von der gesunden Überlieferung abirrten, so geriet auch die Gartenkunst auf Abwege. In den *Großstädten* entstanden anspruchsvolle Schmuckgärten, die zum Teil Parkmotive auf unzureichender Fläche darstellten und sich weder dem Gesamtrahmen der Siedlung noch der künstlerischen Einheit von Haus und Garten organisch einfügten. Eine erfreuliche Entwicklung brachten die letzten Jahrzehnte des vergangenen Jahrhunderts durch die *Anfänge städtischer Gartenanlagen größeren Umfanges*. Von den älteren Schöpfungen ist hierbei der *Stadtgarten in Essen* zu nennen, der in den 80er Jahren entstand. Den gleichen Weg beschritten die meisten der emporblühenden Industriestädte. Bemerkenswert ist der *Bochumer Stadtgarten* durch Größe und Geschlossenheit der Anlage. Er entstand um die Wende des Jahrhunderts und wurde später erheblich erweitert. Bis zum Kriegsbeginn knüpft die Entwicklung der öffentlichen Gärten an englische Parkanlagen an.

Auch der Hausgarten war bis zur Jahrhundertwende von ähnlichen Vorbildern stark beeinflusst. Die neueren Strömungen der damaligen Zeit, die vor allem von Muthesius und Schulze-Naumburg in selbständige künstlerische Bahnen gelenkt wurden, haben im Ruhrgebiet mustergültige Beispiele hervorgebracht. In Anlehnung an die neueren Wohnviertel der Stadt Essen, die sich nach Grundsätzen Camillo Sittes um große öffentliche Platzanlagen gruppieren, sind eine Reihe vorbildlicher Anlagen geschaffen worden. Etwa um das Jahr 1905 bildeten sich für die Auffassungen in der gemeindlichen und privaten Gartenbaufrage neue Gesichtspunkte aus, die das Schema des geschlossenen Parks verließen und eine gegenseitige Durchdringung von Garten und Wohngebiet herbeiführten. Die obengenannten Wohnviertel Essens aus jener Zeit können heute noch als mustergültige Anlagen gelten. Ihre weitere Fortentwicklung ist deutlich zu erkennen. Die gegenseitige Durchdringung von Wohnstadt und Grünanlage weitet sich zu einem einheitlichen Organismus aus, dessen Rückgrat die öffentlichen Anlagen in Form von Plätzen und Grünstreifen unter Einbeziehung von Sport-, Spiel- und Erholungsflächen bilden, um welche sich aufgelockerte Wohngebiete gruppieren, deren Hausgärten gewissermaßen eine Fortführung der Grünfläche in den umfriedeten Wohngarten darstellen.

Die *neuere Städtebaukunst* und Siedlungstechnik kam dem Wunsch nach Besitz von *eigenen Nutzgärten* auch in den Industriestädten zunächst zu weit entgegen. Nach den Versorgungsnöten des Krieges herrschte im allgemeinen der Wunsch, selbst in Städten einen Garten zur Selbstversorgung zu besitzen. Die Erfahrung hat aber gelehrt, daß es aus bodenpolitischen Gründen nicht empfehlenswert ist, in

Industriegemeinden Nutzgärten in unmittelbarer Nähe des Hauses anzulegen. Der Ertrag entspricht fast nie dem volkswirtschaftlichen Nutzen, der erzielt werden kann, wenn die Gartenflächen in geschlossener Lage nutzbar gemacht werden. Das alte *Schreibersystem* dagegen hat sich gut bewährt. Größere geschlossene Schreberanlagen sind fast in allen Teilen des Ruhrgebietes wesentliche Bestandteile der Grünzüge und Wohngebiete geworden.

Die Betrachtung der Gartenfrage in ihren Zusammenhängen hat dazu geführt, *Erholungsgebiete, Schmuckanlagen, Sportplätze, Friedhöfe, Nutzgärten* und *Hausgärten* so über den Stadtorganismus zu verteilen, daß überall die Zusammenhänge und Übergänge gewahrt bleiben.

In Weiterführung desselben Gedankens sind auch die zwischen-gemeindlichen Beziehungen für die Ausgestaltung des Grünnetzes nutzbar gemacht worden. Die *Grünflächenpolitik* des Siedlungsverbandes Ruhrkohlenbezirk ist gewissermaßen die Lösung der Gartenfrage im großen. Die umfassende Grünflächenförderung durch den Verband hat für die Auflockerung und Durchbildung der einzelnen Gemeinden wie des Gesamtgebietes schon richtunggebend gewirkt und der zurzeit in Bearbeitung befindliche Plan zur Erschließung des gesamten Ruhrtals von Witten bis Duisburg als einheitliche Erholungsfläche, die in Verbindung mit den Grünnetzen sämtlicher Ruhrgemeinden steht, würde einen wesentlichen Teil der Gartenfrage für eine erhebliche Zahl der Siedlungen der endgültigen Lösung nahebringen.

## FRIEDHOF UND GRABMAL.

Von Beigeordnetem *Bode*, Essen.

Wer die Friedhöfe Italiens und Frankreichs kennt, ist erschüttert von der Anhäufung marmorner Denkmäler an den Stätten des Todes. Dies wird verstärkt durch eine prunkende Geschmacklosigkeit, die diese Grabmäler auch noch im einzelnen zeigen.

Deutschland ist hier schon vor dem Kriege und in verstärktem Maße nach dem Kriege einer anderen Auffassung geworden. Wir betrachten unsere Friedhöfe nicht mehr als eine Gelegenheit, auch nach dem Tode noch durch die Größe und die Kosten des Denkmals auf den Stand des darunter liegenden Toten laut hinzuweisen, sondern als eine Stätte des Todes, vor dem wir *alle gleich* sind. Alle neuen Friedhöfe versuchen daher in erster Linie die *Natur als solche* wieder zu Worte kommen zu lassen und die Friedhöfe als *Parkanlagen* aufzufassen, in die die Grabmäler sich harmonisch und unauffällig einfügen.

Wenn auch diesem Gedanken die Kosten des Geländes in den Großstädten eine gewisse Hemmung bereiten, so ist es doch anzuerkennen, daß ihm die Großstädte in weitestem Maße gerecht geworden sind. Aus dieser Einstellung heraus ergibt sich auch eine energische Handhabung in der Verteilung der Grabmäler in der Grünfläche im ganzen sowohl als auch eine Einflußnahme auf

deren Größe, Material und Einzelgestaltung. Daß dies dem einzelnen, der meistens nur den engen Umkreis seiner Interessen sieht, manchmal als eine gewisse bevormundende Härte erscheinen mag, ist begreiflich, aber im Interesse des Gesamteindrucks eines Parkfriedhofes nicht zu vermeiden.

Dies soll mehr als alle Worte der auf der Gruga angelegte *Musterfriedhof* zeigen. Sein Zweck wäre erfüllt, wenn er weitere Kreise des Volkes durch seine Anlage von der Wahrheit des von mir Ausgeführten überzeugen könnte.

## ESSENS ÖFFENTLICHE ANLAGEN.

Von R. Korte, Städt. Gartendirektor, Essen.

Wer aus der Richtung von Dortmund, Oberhausen oder Duisburg kommend, in die Stadt Essen hineinfährt, wird kaum erwarten, hier wirklich schöne Gartenanlagen zu finden. Der Himmel ist häufig trüb und dunstig vom Rauch der Schloten, das oftmals spärliche Grün in der näheren Umgebung der nordwestlichen und östlichen Stadtteile wird nach den ersten Frühlingstagen schon grau und kraftlos von Staub und Gasen. Dennoch konnte besonders im Laufe der beiden vergangenen Jahrzehnte manche Grünfläche ausgebaut werden, Anlagen der verschiedensten Art, so daß Essen auf dem Wege ist, eine *Gartenstadt im Industriegebiete* zu werden.

Nahe der Stadtmitte an der Huyssenallee entstand im Jahre 1859 der Stadtgarten, die älteste Anlage Essens. Mit seinem ausgewachsenen Baumbestand, Wasserflächen und Blumenbeeten ist er ein vielbesuchter Erholungsort inmitten des Häusermeeres. In den letzten Jahren wurde er, Anforderungen unserer Zeit entsprechend, in einigen Teilen umgeändert.

An anderen, älteren Anlagen sind vor allem noch der große Kaiserpark in Altenessen, der Nordpark und der Ostpark, ferner der Frohnhauser Park in Essen West zu nennen.

Zwei für Essen sehr bedeutende Grünanlagen, die in der Vorkriegszeit im Zusammenhang mit der neuen städtebaulichen Entwicklung Essens entstanden und in großzügiger Weise dem Stadtgebilde eingefügt wurden, sind der *Moltkeplatz* und der *Haumannhof*. Ihre großen Rasenflächen, Staudenpflanzungen usw., unterbrochen von Kinderspielplätzen, Tennisplätzen, Sitzgelegenheiten, Planschbecken u. a., von schattigen Promenaden umsäumt, sind mit dem Leben großer Kreise der Bevölkerung Essens schon seit Jahren eng verbunden.

Nach dem Kriege mußte den vielfach ungesunden sozialen Verhältnissen mehr als bisher Rechnung getragen werden. Es entstanden z. B. einige *Wohnsiedlungen*, locker gebaut, von Pflanzengrün lebendig durchzogen. Sie sind heute wirklich sehenswert, die Siedlungen *Feldhaushof* im Osten der Stadt, *Eyhof* in Essen-Rellinghausen, an der Stadtgrenze in Essen West und in Fulerum u. a. m. Für einen großen Baublock, der im Laufe dieser Jahre allmählich

entsteht, wurde eine Garteninnenanlage geschaffen, die sogenannte *Wiebeanlage* in der Nähe des Südbahnhofes.

Andere Bestrebungen gingen dahin, systematisch die Anlage von *Dauerkleingartenkolonien* vorzunehmen, die nach und nach die wild entstandenen Kleingärten ersetzen sollen. Die Durchgangswege in diesen Kolonien, die Spielplätze usw. sind uneingeschränkt der Öffentlichkeit zugänglich, so daß diese *Gartenkolonien durchaus auch den Wert von öffentlichen Grünanlagen haben*. Sehr schöne Kleingartenkolonien wurden an der Hammerstraße (Segeroth), im Becksiepen (Huttrop), an der Altendorfer Straße (Altendorf) angelegt, ferner auf dem Jahnplatz (Altendorf), an der Klinkestraße (Bergerhausen) und als besonders sehenswerte die an der Schillerwiese im Stadtwald.

Wichtig wurde auch bei dem immer mehr anwachsenden Verkehr, genügend Kinderspielplätze einzurichten. Teils in Verbindung mit anderen Anlagen, teils gesondert für sich, liegen im ganzen Stadtgebiete verteilt etwa 45 solcher Tummelplätze für die heranwachsende Großstadtjugend.

Eine vielseitige, schön gelegene moderne Grünanlage ist die schon oben erwähnte *Schillerwiese* an der Wittekindstraße im Stadtwald, umfassend eine große Spiel- und Festwiese, Kinderspielplätze, Kleingärten und ein amphitheatralisch aufgebautes Waldtheater von ganz besonderem Reiz.

Eine andere Schöpfung der allerletzten Jahre von größter Bedeutung ist der neue *Botanische Garten*. Die Ausstellungsbesucher haben Gelegenheit, diese interessante Anlage genauer kennenzulernen, da sie dem Ausstellungsgelände angegliedert ist. Hier sei auch erwähnt, daß der *Ausstellungspark* selbst als großer Volkspark in Zukunft bestehen bleiben soll, so daß sich dann ein ausgedehntes Grünflächengebiet von Rüttenscheid bis Essen-Haarzopf erstreckt, mit dem Ausstellungspark, dem Botanischen Garten, den öffentlichen Waldungen, der Kruppschen Kleingartenkolonie, der bekannten Siedlung Margaretenhöhe mit ihren vielen Gärten und Blumen und dem großen Südwestfriedhof.

Neben mehreren alten Friedhöfen, von denen der Friedhof am Kettwiger Tor und der Kruppsche Friedhof die ältesten und interessantesten sind, wären noch der *Südwestfriedhof*, der *Parkfriedhof* in Essen-Huttrop und der Terrassenfriedhof in Essen-Schönebeck als die Hauptfriedhöfe der Stadt zu nennen. Es sind Friedhöfe, die nach ganz modernen Gesichtspunkten angelegt sind.

Ganz besonders möchten wir aber allen Besuchern Essens empfehlen, auch die schönste Seite der Stadt kennenzulernen, *die Berge an der Ruhr* mit den herrlichen Wäldern. Schöne *Höhenwege*, die teilweise neu angelegt sind, schließen weite Blicke ins Ruhrtal und in das Bergische Land auf. Die städtischen *Waldungen* umfassen insgesamt etwa 420 Hektar.

# DAUERKLEINGARTEN.

Von *Wilh. Schmidt*, Gartenarchitekt V. D. G., Essen.

Eine der wichtigsten Aufgaben neuzeitlicher Grünflächengestaltung ist die Schaffung von Dauerkleingärten und deren Eingliederung in die öffentlichen Grünanlagen. Während Volkserholungsstätten, Sport- und Spielanlagen dem Wohle der breiten Öffentlichkeit dienen, sollen Dauerkleingartenkolonien über die allgemeinen Benutzungsmöglichkeiten hinaus, dem einzelnen Gelegenheit geben zu geistiger Erholung und körperlicher Ertüchtigung durch praktische Gartenarbeit. Gärten vieler Gartenfreunde aus Arbeiter- und Beamtenkreisen, die zurzeit des großen wirtschaftlichen Kampfes ihr Stückchen Land auf Bauplätzen bebaut und durch diese Betätigung Scholle und Pflanze lieben gelernt haben, müssen heute der Bebauung weichen. Ihnen soll die Möglichkeit gegeben werden, einen Dauerkleingarten zu besitzen.

Die einzelnen Gärten werden in einer Gesamtanlage zusammengefaßt. Zur allgemeinen Benutzung werden Sitzgelegenheiten, Turn- und Spielplätze geschaffen. Die Einzellaube muß sich in Gestalt und Aufbau den Anforderungen einer großzügigen Planung unterordnen. Die Auspflanzung erfordert gleichfalls einheitliche Behandlung, zum Besten einer sachlichen Gliederung von Raum und Fläche, zum Schutze des einzelnen gegen Überfüllung und gegenseitige Schädigung. Breite Blumenbänder begleiten die öffentlichen Wege. Den Kern der Anlage bildet das Vereinsheim.

Die Aufteilung des Gartens selbst richtet sich nach der persönlichen Einstellung des Besitzers und der Wahl des Pflanzmaterials. Durch sachliche Gestaltung kann Nutz-, Blumen- und Erholungsgarten zusammengefügt sein. Der Kleinheit Rechnung tragend, sollen Wege auf ein Mindestmaß beschränkt bleiben und die Wegführung derart erfolgen, daß Raum und Fläche nicht zerschnitten werden. Platten- und Rasenwege vermitteln Begehungsmöglichkeiten. In unmittelbare Nähe der Laube gehört der Sitzplatz, möglichst auf eine direkt anschließende Rasenfläche, die ferner das Lagern gestattet. Laube und Garten müssen in engstem Zusammenhange stehen. Die Bepflanzung selbst soll den Stempel der Klarheit und Einfachheit tragen und immer unter bestimmten Gesichtspunkten geschaffen sein. Ein Zuviel an Pflanzen zerstört Ruhe und Geschlossenheit. Die einfachen Formen der Formobstzucht geben auch dem Obstfreund Gelegenheit, hier zum Ziele zu kommen. Blumen- und Staudenbeete werden in einfacher Anordnung möglichst geschlossen angelegt. In solchen Gärten pflanzt sich die sachliche Arbeit des einzelnen auf die gesamte Kolonie und die Allgemeinheit fort, zum Wohle von Gemeinde und Staat.

Wenn die „Gruga“ auch in dieser Beziehung fördernd wirkt, hat sie einen ihrer Hauptzwecke erreicht.



SONDERAUSSTELLUNG IM MUSEUM  
FOLKWANG, ESSEN.

*GARTEN UND BLUME  
IN DER BILDENDEN KUNST.*

Von Dr. Agnes Waldstein.

Pflanzliche Motive sind eines der Grundelemente aller bildenden Kunst seit je gewesen. Schmuckteile an Bauwerken, Grundformen für Ornamentik an Kunstgewerbe, Motive zu Bildern sind in ungezählter Häufigkeit immer wieder von ihnen geformt worden. Eine Ausstellung, die also irgendwie das Pflanzenmotiv in der bildenden Kunst behandeln will, muß sich notwendig auf ein Teilgebiet beschränken. So wird die Folkwang-Ausstellung zunächst einen kleinen geschichtlichen Überblick über Garten und Blume in der Malerei geben, eine Entwicklung, die in der Spätzeit der Gotik (um 1400) beginnt und in immer reicherer Entfaltung bis zur Gegenwart hinführt. Der größte Name deutscher Kunstgeschichte, Albrecht Dürer, wird dabei mit seinen prachtvollen, eindringlichen Pflanzenaquarellen den Mittelpunkt bilden, an den sich seine Vorgänger von jenem entzückend naiven Meister des Frankfurter „Paradiesgärtleins“ an und seine Nachfahren bis hin zur Romantik des frühen 19. Jahrhunderts anschließen. Da es sich hierbei vielfach um die wertvollsten Schätze bildender Kunst überhaupt handelt, deren Originale von den Besitzern nicht verliehen werden, wird dieser Teil der Ausstellung durch ausgezeichnete Reproduktionen zusammengestellt werden. Zugleich bieten diese farbigen, originalgetreuen Drucke eine Anregung, wie man sich mit verhältnismäßig wenigen Mitteln künstlerisch wertvollen Wandschmuck beschaffen kann.

Zur eingehenden Beschäftigung mit den Pflanzen sind Maler und Zeichner in alten Zeiten veranlaßt worden durch die Illustrierung der sogenannten *Pflanzenbücher*, medizinischer Lehrbücher über die Heilkräfte der verschiedenen Pflanzen, die im Übergang von Mittelalter zu Neuzeit entstanden sind und die meist sehr reizvolle Schnitte, Stiche und Zeichnungen, vielfach koloriert, enthalten. Von diesen Pflanzenbüchern zeigt die Ausstellung des Folkwang eine ganze Reihe.

Der Hauptteil der Schau im Museum gilt jedoch dem *modernen Garten- und Blumenbild*, wie es sich etwa seit dem Ende des 19. Jahrhunderts entwickelt hat. Für die Künstler der Gegenwart steht nicht mehr so sehr die einzelne Pflanze im Vordergrund, die ihre Vorgänger im 16. Jahrhundert immer wieder studiert haben, sondern der Maler unserer Zeit bevorzugt Pflanzengruppen, als Sträuße, im Zusammenklang und im Gegensatz vieler Einzelformen. Deshalb wird auch für ihn das *Gartenbild* zum beliebtesten Motiv der Naturgestaltung. Die größten Namen der Gegenwart müssen hier genannt werden: Hans Thoma, Vincent van Gogh, Max Liebermann, Lovis Corinth, Emil Nolde. Und neben ihnen stehen viele junge, tüchtige Kräfte, die immer wieder von neuem das uralte Motiv von Garten

giel  
zu  
Ka  
nur  
Ver  
füll

leic  
Lu  
län  
erk  
ko:  
E.  
ger  
an  
hin  
ste  
we

hi  
du  
ke  
Fi  
ve  
M  
si  
zu  
T  
50  
Z

b  
v  
k  
A  
E  
f  
Z  
z

und Blume in immer anderer Auffassung behandeln. Zur Bereicherung dieser Abteilung werden auch einige moderne *Gartenplastiken*, die als künstlerisch wertvoll anzusprechen sind, gezeigt, was um so bedeutungsvoller ist, als an guten modernen Gartenplastiken leider großer Mangel herrscht. Den Abschluß des Themas, das sich das Museum Folkwang gestellt hat bilden einige Beispiele moderner *Gestaltungen künstlicher Blumen*, ein Gebiet, auf dem es heute auch wieder manches Wegweisende und künstlerisch Einwandfreie gibt, nachdem jahrzehntelang gerade auf diesem Gebiet alles brach lag und nur unberufene Hände Unzulängliches zutage gefördert haben.

Das Museum Folkwang, das sich mit seinen Ausstellungen auch gern in die aktuellen Fragen verschiedener Berufsgruppen und der ganzen Bevölkerung hineinstellt, hofft, daß seine Ausstellung bei den Besuchern der Gruga Interesse finden und ihnen manche Anregungen geben wird.