

FACHARBEIT

aus dem Fach

BIOLOGIE

Thema: Der Schulgarten am Graf-Münster-Gymnasium -
Rückblick und Bestandsaufnahme

Verfasser: Ulrike Pöhlmann
Leistungskurs: Biologie
Kursleiter: Herr Schnorrer
Abgabetermin: 1. Februar 1996

Erzielte Note: in Worten:
Erzielte Punkte: in Worten:
(einfache Wertung)

Abgabe beim Kollegstufenbetreuer am

.....
(Unterschrift des Kursleiters)

Inhaltsverzeichnis:

Vorbemerkung	S. 03
I. Einleitung	S. 04
1. Die historische Entwicklung von Schulgärten	S. 04
2. Die Teilbereiche und deren Aufgaben in einem heutigen Schulgarten	S. 07
2.1. Der Anschauungsgarten	S. 07
2.2. Der Ertragsgarten	S. 07
2.3. Der Arbeitsgarten	S. 08
2.4. Der Erholungsgarten	S. 08
2.5. Der Biotopgarten	S. 08
II. Hauptteil: Der Schulgarten am Graf-Münster-Gymnasium - Rückblick und Bestandsaufnahme	S. 09
1. Die Grundidee	S. 09
2. Die Kämpfe um das Grundstück	S. 09
3. Die ersten Arbeiten	S. 11
4. Der Schulgarten, wie er heute aussieht und wie es dazu kam	S. 12
4.1. Der östliche Teil	S. 12
4.1.1. Der Backofen, das Getreidebeet und die Pilzzucht	S. 12
4.1.2. Das Fachwerkhaus mit fränkischem Bauerngarten und Überlaufbecken	S. 14
4.1.3. Der Obstgarten mit Wiese, Grill und Tümpel	S. 16
4.1.4. Die Schülerbeete	S. 17
4.1.5. Das Anzuchtgewächshaus	S. 18
4.1.6. Das Blockhaus und die Kompostierung	S. 18
4.1.7. Die Vogelschutzhecke	S. 19
4.2. Der westliche Teil	S. 19
4.2.1. Die Trockenmauer	S. 19
4.2.2. Der Weiher	S. 20
4.2.3. Die Schülerbeete und das Getreidebeet	S. 22
4.2.4. Die Kräuterspirale	S. 22
4.2.5. Das Staudenbeet und das Beet für Nutzpflanzen	S. 23
4.2.6. Das Kakteengewächshaus	S. 24
4.2.7. Das Weidenhaus	S. 24
4.2.8. Der Baumlehrpfad	S. 25
5. Die Probleme der Schulgartenarbeit	S. 25
6. Die Preise und Ehrungen für den Schulgarten	S. 26
7. Ein chronologischer Überblick	S. 28
III. Schluß: Eigene Erfahrungen	S. 29
Literaturverzeichnis	S. 30
Anhang: Bildteil, Plan und Urkunden	

Vorbemerkung:

Mein Thema beschränkt sich, bis auf die Einleitung, auf den Schulgarten des Graf-Münster-Gymnasiums in Bayreuth. Die nach den Zitaten stehenden Zahlen beziehen sich auf die Numerierung im Literaturverzeichnis. Der im Anhang befindliche Bildteil ist im Prinzip genauso aufgebaut wie der Hauptteil des Textes und erleichtert das Mitblättern. Ein Plan des Schulgartens, um eine Übersicht zu bekommen, ist am Anfang des Textes vorhanden.

I. Einleitung

1. Die historische Entwicklung von Schulgärten

Schulgärten haben bereits eine sehr alte Tradition, wenn auch die früheren Schulgärten nicht den heutigen entsprechen. Zum ersten Mal erwähnt wurde der Schulgarten von **Johann Amos von Comenius (1592-1671)**, einem Jugenderzieher und Seelsorger, der viele Lehrbücher verfaßt und den Schulunterricht verbessert hatte. Bereits 1632 verlangte er in seiner "Didactica magna", daß zur Schule auch ein Garten gehöre, dem er damals allerdings eine reine Erholungsfunktion zuschrieb. Der erste Plan eines "Schul- und Paradiesgärtleins" stammte von J. Furtenbach aus dem Jahre 1663. Allerdings ist nicht bekannt, ob dieser Plan jemals verwirklicht wurde. Auch hier waren nicht Gartenarbeit und Naturwissenschaft wichtig, sondern Erholung und Erinnerung an das Christentum. Der erste Schulgarten, dessen Existenz belegt ist, entstand kurz vor 1700 in Halle. Angelegt wurde er von August Hermann Francke (1663-1727 evangelischer Geistlicher und Erzieher, Anhänger des Pietismus). Für ihn waren die Pflanzen als "Gottes Werke" entscheidend. Seine Schüler untersuchten Pflanzen, legten ein Herbarium (geordnete Sammlung getrockneter, bzw. gepreßter Pflanzen) an, und auch die Gartenarbeit wurde aufgenommen. Allerdings blieben Franckes Gärten auf seine Anstalten begrenzt.

Ende des 18. Jahrhunderts wurde die Schulgartenidee von einigen Philanthropen (Menschenfreunde) wie Basedow, Rochow, Trapp und Salzmann wieder aufgenommen. Für sie stand eine **naturvernunftsgemäße Erziehung** im Vordergrund. Neben der Erholungsfunktion sollte der Schulgarten jetzt auch dazu dienen, botanische und andere Naturkenntnisse zu erwerben. Erstes gärtnerisches Element war der Obstgartenanbau. Außerhalb der philanthropischen Bewegung konnte sich der Schulgarten aber auch jetzt kaum durchsetzen. Auch nicht, als er 1814 in der Schulordnung der Herzogtümer von Schleswig und Holstein auftauchte.

Als es in der Mitte des vorigen Jahrhunderts zu einem Aufblühen der Naturwissenschaften kam, wurden die Lehrerstimmen nach biologischem Anschauungsmaterial immer lauter. So kam es zu einer Gründung und Ausbreitung von **Anzucht- und Liefergärten für den Unterricht**, vor allem in großen Städten, z. B. 1822 in Hamburg, 1875 in Berlin und 1879 in Magdeburg. Diese Liefergärten waren zum Teil sehr groß und versorgten dementsprechend auch viele Schulen. Im Jahr 1883 belieferte Hannover 36 Schulen, 1909 Leipzig 52 Schulen und Breslau 65 Schulen. Angeliefert wurde ein- oder zweimal wöchentlich früh zwischen sechs und sieben Uhr. Vereinzelt gab es bereits Schulgärten, wie aus einem Buch von Cronberger (1909) hervorgeht. Allerdings waren diese auch

Pflanzenliefer- und Anschauungsgärten, teilweise schon mit Wasserbecken, Bienenstand, Alpinum (Alpenpflanzenanlage) und Demonstrationsbeeten. Die gymnasialen Gärten waren im Grunde ein Abbild der botanischen Universitätsgärten und gaben dabei die Lage der damaligen Wissenschaft wieder.

Am Graf-Münster-Gymnasium, welches 1833 als "**Königliche-Kreis-Landwirtschafts- und Gewerbeschule**" gegründet wurde, muß es auch schon sehr bald einen Schulgarten gegeben haben. Im Stadtarchiv ist zu finden, daß es etwa 1843 eine Mahnung gegeben hat, weil die Lehrkräfte den Schulgarten für private Zwecke benützt hätten. In den Jahren 1881 bis 1900 ist im Etat jährlich ein Betrag von 60 DM "Für Unterhalt des botanischen Gartens" (26) ausgewiesen, aber in der Regel wurden nur 40 DM ausgenutzt (z. B. 39 DM im Jahr 1898).

Übersetzung der Urkunde von 1843 (29): (Kopie der Urkunde im Anhang)

Bayreuth, den 28. Sept. 1843
IM NAMEN SEINER MAJESTÄT DES
KÖNIGS

Bei Gelegenheit der Beratung, welche über die von dem königlichen Prüfungskommissär Dr. Rohe am Ende des abgewichenen Schuljahres vorgenommenen Visitation der hiesigen Landwirtschafts- und Gewerbeschule bei der unterfertigten Stelle unterflogen wurde, ist unter anderem die Anlegung eines Herdes neben dem Modelliersaale in dem Landwirtschafts- und Gewerbeschulengebäude, sowie die Einrichtung eines Mistbeetenstellers in dem hierzu gehörigen Garten und Ausbittlung einer Winterung für weitere perennierende Gewächse beantragt worden.

Hierbei kam auch zur Sprache, daß der gesamte Garten im abgewichenen Sommer größtentheils nicht sowohl für die Zwecke der technischen Lehranstalt, als vielmehr zum Gemüseanbau benutzt worden ist.

Der Stadtmagistrat erhält demnach den Auftrag:

1., wegen der beantragten Einrichtungen mit dem Rektorat der Landwirtschafts- und Gewerbeschule daher ins geeignete Benehmen zu treten und so dann entsprechende Anordnung zu erlassen,

2., der Magistrate wegen zweckwidriger Benützung des zum hiesi-

gen Landwirtschafts- und Gewerbeschulengebäude gehörigen Gartens mehr auf den Grund zu sehen, den betreffenden Nutznießer zu ermitteln und hierüber, sowie über Feststellungen des zufälligen Entschädigung weitere Anzeige hierher zu erstatten.

Königliche Regierung von Oberfranken, Kammer des Innern

von Stenglein, Präsident
Maltz

An den Magistrat Bayreuth der Landwirtschafts- und Gewerbeschule zu Bayreuth.



Um 1880 entstand, von ländlichen Regionen ausgehend, ein weiteres Motiv für Schulgärten, die "**Erziehung zur Arbeitsamkeit**". Landlehrer wußten häufig über Gartenarbeiten Bescheid. Während in der Stadt mit handwerklichen Tätigkeiten die "Arbeitsamkeit" gelehrt werden konnte, standen hier bäuerliche oder gärtnerische Tätigkeiten im Vordergrund. Auch in den Städten wuchs das Interesse am eigenen Schulgarten, in dem die Kinder häufig allerdings gar nicht mitarbeiteten.

Die Idee der inhaltlichen Vertiefung und Selbsttätigkeit gewann immer mehr an Bedeutung. Es entwickelten sich sog. **Arbeitsschulgärten**. Auf der Wiener Weltausstellung im Jahre 1873 zeigten Preußen und Österreich je einen großen Musterschulgarten. Diese Gärten enthielten schon verschiedene Bereiche, wie z. B. Spielgelegenheiten, Kinderbeete, Lehr- und Arbeitsgarten, Teich, Blumengarten, Baumschule, Bienen und Maulbeeren. Georg Kerschesteiner (1854-1932, Erzieher, Begründer der Berufsschule), der auf die Handarbeit ganz besonders viel Wert legte, gab 1908 den Anstoß zur eigentlichen Arbeitsschulbewegung. In den Waldorfschulen gab es seit ihrer Gründung 1919 Gartenarbeit ab der 3. Klasse. Nach dem ersten Weltkrieg verband sich handlungsorientiertes Lernen mit heimatkundlichen und bäuerlichen Aspekten. Es entwickelten sich unterschiedliche Gartentypen: Gärten mit Schülereinzelnbeeten für die individuelle Erfahrung, Gärten, die für die Hauswirtschaft wichtig waren und die die Gemeinschaft fördern sollten, z. B. bei gemeinschaftlicher Gestaltung von Weihern, Wiesen und Gärten. Als dritte Art entstanden Gärten, in denen man beobachten konnte. Der körperlichen Arbeit wurde somit die geistige Arbeit zur Seite gestellt. Ein vierter Schulgartentyp, eine Folge des ersten Weltkrieges, diente der **Freiluftziehung**. Die Gärten sollten vor allem die Gesundheit stärken, um die es nach dem Krieg ziemlich schlecht stand. Die breiteste Zustimmung in der Lehrerschaft fand diese zweite Schulgartenbewegung zwischen 1920 und 1933. Das Hauptprinzip der vorherigen Bewegung, den Schulgarten als Anschauungsmaterial für den Biologieunterricht zu nutzen, blieb jedoch auch hier erhalten.

1933 übernahm das NS-Regime ein blühendes Schulgartenwesen. Die Schulgärten wurden aber bald ihrer Vielseitigkeit beraubt und "gleichgeschaltet". Wichtigstes Lernziel war nur die Förderung des Gemeinschaftswesens, Einzelbeete wurden deshalb abgelehnt, und die Ertragssteigerung, hier vor allem Obst- und Gemüseanbau in den Vordergrund gerückt. Da man die **Schulgärten als Pflichteinrichtung** sah, sank die Begeisterung der Lehrer schnell. Nach dem zweiten Weltkrieg kehrte die Begeisterung der Vorkriegszeit nicht sofort wieder zurück. Die alten Gärten verfielen und verwahten, wurden mit Rasen eingesät oder anderweitig verwendet. Bis 1980 spielte das Thema Schulgarten kaum eine Rolle. Die einzige Ausnahme bildeten die beiden zentralen Schulgärten der

Stadt Hannover. Seit 1961 wurden sie als Schulbiologiezentren für Umwelterziehung ausgebaut.

Auch in dieser **zweiten Schulgartenbewegung**, ab etwa 1908, gab es am Graf-Münster-Gymnasium einen Schulgarten, einen botanischen Garten auf dem Gelände des heutigen Lehrerparkplatzes an der Nobelstraße. Aufgebaut war dieser nach Pflanzengruppen bzw. -familien. In ihm befanden sich einige hohe Bäume und in der Mitte ein Alpinum. Der Stolz des Gartens war die seltene Osterluzei. Betreut wurde er bis zum Kriegsende von einem Laboranten namens Beck. Danach übernahmen Referendare die Pflege des Gartens, die sich aber nur noch sporadisch um ihn kümmerten, bis er Ende der 50er Jahre aufgelöst wurde.

Etwa 1980 begann die **dritte Schulgartenbewegung**. Grund dafür war zum einen die erneute Sinnfrage nach der Schule. Die Praxis, also Erlebnis und Erfahrung, wurde wieder stärker betont und der zunehmenden Verwissenschaftlichung des Unterrichts gegenübergestellt. Zum anderen war die "allgemeine Ökologiebewegung" ein wesentlicher Grund. Die zunehmenden Umweltbelastungen und das Aussterben vieler Tier- und Pflanzenarten beschäftigten die Menschen immer stärker. Die Natur gewann wieder an Bedeutung.

2. Die Teilbereiche und deren Aufgaben in einem heutigen Schulgarten

2.1. Der Anschauungsgarten

Die meisten heutigen Schulgärten stellen keine Reinform eines Schulgartentyps, sondern vielmehr eine Mischform dar. Der Garten für biologisches Anschauungsmaterial ist die älteste Nutzungsform und war früher in Gymnasien stark verbreitet. Er ist sozusagen ein kleiner botanischer Garten und dient zur Veranschaulichung des Unterrichts mit Pflanzen. Er sollte deshalb dem Lehrplan gemäß angelegt sein. Gekennzeichnet ist dieser Garten durch eine Vielzahl verschiedener Pflanzen auf einem engen Raum. Die Kreativität der Schüler ist nicht gefragt, Fehler dürfen nicht gemacht werden. Die Schüler sind hier Hilfgärtner der Lehrer.

2.2 Der Ertragsgarten

Die zweite Nutzungsform ist der Ertragsgarten. Dieser will quantitativ und qualitativ hohe Erträge erwirtschaften. Er war früher vor allem für die Berufsschulen als Lieferant für das Material für den Kochunterricht von Bedeutung. Die Schüler müssen mit den Techniken im Gartenanbau bereits vertraut und wegen der schweren Arbeit körperlich voll entwickelt sein.

2.3. Der Arbeitsgarten

Eng verbunden mit dem Ertragsgarten ist der Arbeitsgarten. Hier erlernen die Schüler gärtnerische Tätigkeiten, wie säen, pflanzen, jäten, umgraben, hacken, den Obstbaumschnitt, den Umgang mit Düngern und Schädlingsbekämpfungsmitteln usw. Den Schülern soll bei diesem Gartentyp ein eigenes Beet zur Verfügung gestellt werden, für das sie verantwortlich sind. Dabei kann natürlich nicht alles perfekt sein.

2.4. Der Erholungsgarten

Im Erholungsgarten steht nicht die Arbeit im Vordergrund, sondern die Entspannung, das Gespräch und das Spiel. Dieser Garten soll Harmonie verbreiten. Es werden Sitzmöglichkeiten, Spielecken, ein Grillplatz und eine Hütte oder ähnliches angelegt und gebaut. Dieser Garten eignet sich auch hervorragend für den Unterricht im Grünen.

2.5. Der Biotopgarten

Eine weitere Möglichkeit einen Schulgarten zu gestalten, besteht in der Anlage von Biotopen. Ein Biotop (griechisch "Lebensstätte") ist ein von der Umwelt abgegrenzter, relativ einheitlich gestalteter Lebensraum. Das Ziel eines Biotopgartens ist es, ihn durch möglichst geringe Bearbeitung naturnah zu erhalten. Da er deshalb besonders pflegeleicht ist, wird er auch immer beliebter. Im Schulgelände werden dazu Kleinbiotope angelegt, wie zum Beispiel eine Hecke, eine Mauer, eine Wiese oder ein Teich.

II. Hauptteil: Der Schulgarten am Graf-Münster-Gymnasium - Rückblick und Bestandsaufnahme

1. Die Grundidee

Die Grundidee des heutigen Schulgartens am Graf-Münster-Gymnasium, der 1980 entstand, beschreibt der damalige Schulleiter, Herr OStD Otto Hofmann, 1984 folgendermaßen: "Unsere Unternehmungen auf dem Schulgelände des Graf-Münster-Gymnasiums in Bayreuth während der letzten vier Jahre sind zunächst alles Versuche, gegen eine arrangierte künstliche Innenwelt Schule und ihre Einseitigkeit anzugehen, einer Überbetonung des Kognitiven und Verbalen entgegenzuwirken und eine Abkapselung und Isolierung der Schule zu verhindern. Wir möchten eine umfassendere Erziehung durch mehr Lebensnähe und einen stärkeren Wirklichkeitsbezug leisten und alle Sinne des Schülers auch für seine Außenwelt, für konkrete Gegenstände und Vorgänge seiner Umwelt schärfen." (03) Für die Kunstlehrer bot der Schulgarten erstmalig die gute Möglichkeit, Arbeiten wie plastisches Gestalten und Steinbildhauerei durchzuführen.

2. Die Kämpfe um das Grundstück

Die Idee eines neuen Schulgartens am Graf-Münster-Gymnasium kam bereits 1972 bei dem ersten Seminar Kunsterziehung auf. Hier bemühten sich die Kunstlehrer, das an die Schule angrenzende 2230 qm große, verwilderte Gartengrundstück, ein Restareal der ehemaligen Stadtgärtnerei, für die Schule nutzbar zu machen. Es wurde bislang für eine mögliche Erweiterung des Sportplatzes in Reserve gehalten. Ein kleines Stück dieser Fläche wurde ab 1973/74 vom Hausmeister bewirtschaftet, das dieser angeblich als Hausmeistergarten erhalten haben soll. In einem der folgenden Jahre bat Herr Sturm, Kunstlehrer am Graf-Münster-Gymnasium, Herrn Glenk vom Hochbauamt zu einer Besichtigung des Gartengrundstückes, um Möglichkeiten für eine schulische Nutzung zu diskutieren. Von 1977 bis 1979 kam das Thema Schulgarten, in Form eines Werkgartens, in der Fachschaft Kunsterziehung immer wieder zur Sprache. 1977 wurden dem damaligen Schulleiter, Herrn Hader, konkrete Vorschläge dazu unterbreitet. In dem Protokoll der Fachschaft Kunsterziehung vom 6. Juli 1978 heißt es: "In einem ungenutzten Teil des Schulgeländes könnte ein "Schulgarten" angelegt werden. Mit Hilfe der Berufsschule und der Fachoberschule könnte eine Bauhütte erstellt werden. Dadurch entstünde die Möglichkeit, z.B. freies plastisches Gestalten oder Steinbildhauerei im Sommer im Freien stattfinden zu lassen, was wegen des Staubes, Lärms und der Beschädigung des ungeeigneten Linolbodens im Keller bis jetzt entfallen muß. Eine

Anfrage bei der Stadt bei Herrn Kilchert wurde gefordert." (20) Am 26. März 1979 wurde erneut ein Antrag gestellt und in der Sitzung der Fachschaft am 22. Oktober 1979 kam der Schulgarten erneut zur Sprache: "Herrichtung eines Teiles des Schulgartens für die in der Kollegstufe erforderlichen bildhauerischen Arbeiten (...) Bis heute haben wir zu keinem unserer Anträge eine Antwort erhalten" (20). Am 21. Februar kam es dann zu einer Besichtigung des verwilderten Gartens durch Herrn Oberbürgermeister Dr. H. W. Wild, Herrn Stadtschulrat Kilchert, Herrn Stiefler vom Hochbauamt und Herrn Direktor Hader. Es wurden Vorschläge zur Verwendung erarbeitet und festgestellt, daß es keine verbrieften Rechte des Hausmeisters zur Nutzung eines Teils des Gartens gab. Herrn Sturm wurde das Grundstück hinter der zweiten Turnhalle angeboten, welches er aber ablehnte, da

1. der neue Grund im Schatten der Turnhalle läge,
2. die Umgebung in dem besichtigten Garten unvergleichlich anregender wäre und für die Schüler mehr "Lebensqualität" besäße,
3. dieser Garten durch Schüler- und Lehrerinitiative sofort nutzbar gemacht werden könne und dem Schulleben wertvollere Impulse gegeben würde als in einem begrenzten Grundstück im Schatten einer Turnhalle" (20).

Bei einer erneuten Anfrage am 19. März 1980 erfuhren die Kunstlehrer Herr Sturm, Herr Langenmeier und Herr Schuierer, daß das Grundstück verkauft werden solle. Daraufhin bemühten sie sich erneut, das Gartengrundstück für die Schule zu gewinnen. In einem Brief der drei Kunstlehrer vom 22. März 1980 wurde nochmal die Bedeutung für die Schule betont: "Schüler lernen, sich mit ihrem Leben in der Schule zu befassen, erfahren, daß Schule über den Unterricht hinaus persönliche Initiativen ermöglicht, daß Ideen in die Tat umgesetzt werden und der Allgemeinheit, hier den Mitschülern zugute kommen müssen. Dies soll nicht "pädagogischer Auftrag" sein, sondern selbstverständliche Äußerung einer Zusammenarbeit zwischen Schülern, Lehrern, Eltern und Stadt" (20). Am 24. März 1980, wie ebenfalls aus diesem Brief hervorgeht, soll mit den ersten Arbeiten begonnen werden. Da über den Verkauf jedoch noch nicht endgültig entschieden war, hätte dieser Anfang auch vergeblich sein können. Erst als ein Kunstlehrer und Referendare den Stadträten einen Besuch abstatteten, wurde das Grundstück der Schule zugesprochen. Begonnen wurde alsbald mit dem dringend notwendigen Säubern des Gartens, da dieser von Anwohnern und Passanten häufig als Müllplatz benutzt wurde. Die ersten Ideen umfaßten die Einebnung einer Fläche für Bildhauerblöcke, eine Freilichtbühne, einen Versuchsbrennofen für Keramik, Sitzmöglichkeiten und einen Geräteschuppen. Die Freilichtbühne und der Versuchsbrennofen sind aber nie entstanden. Nach den Säuberungsarbeiten wurde von einigen Schülern der Baum- und Gehölzbestand erfaßt, da dieser in die Planung mit einbezogen werden sollte. Diese wurde von Herrn Sturm und einer Gartenbauarchitekturstudentin aus Weihenstephan, Anne Steidle, übernommen. Jetzt konnten auch die Biologen für den

Schulgarten gewonnen werden. Es fanden mehrere Sitzungen zusammen mit Biologielehrern, Kunstlehrern, der Studentin und Vertretern des Landesamtes für Umweltschutz in München statt. Der konkrete Plan sah eine Zweiteilung vor: ein Teil sollte als Werkgarten und ein zweiter Teil als biologischer Garten eingerichtet werden. Die Übergänge zwischen beiden sollten fließend sein.

3. Die ersten Arbeiten

Die nächsten Arbeiten, die erledigt werden mußten, waren, das Gelände umzupflügen, die Wasserversorgung sicherzustellen und ein ausreichendes Wegenetz anzulegen. Außerdem mußte der kaputte Maschendrahtzaun wiedererrichtet werden. Der für später geplante Holzzaun ist bis heute noch nicht verwirklicht worden. Das Umpflügen übernahmen zwei Oberstufenschüler mit einem von einem Bauern ausgeliehenen Schlepper. Jüngere Schüler gruben kleinere Flächen mit dem Spaten um. Ein Kunstlehrer legte zusammen mit seinen Schülern eine 40 m lange Wasserleitung und baute einen Brunnentrog. Ein alter zwischen 4 und 4,5 m breiter Asphaltweg war bereits vorhanden, allerdings wies er Frostaufbrüche auf und war teilweise sehr eingewachsen. Eine bereits angelegte Treppe vom alten Sandkasten des Sportplatzes zu diesem Asphaltsträßchen bestand aus acht Stufen und war 2 m breit. Neu geplant und gebaut wurde ein Weg mit wassergebundener Decke von der Treppe zu der noch nicht vorhandenen Terrasse des Fachwerkhauses und von dort ein gewundener Pfad durch den Obstgarten bis zum Brunnenplatz, von dem zu diesem Zeitpunkt nur der Brunnen mit der Andeutung einer Pflasterung vorhanden war. Hier trifft der Pfad dann wieder mit dem Asphaltweg zusammen und ein weiterer zweigt zum Teich ab. Der Asphaltweg führt noch etwa 60 m weiter und erreicht dann den noch anzulegenden Sitzplatz mit Trockenmauer nicht ganz. Dessen Einfassung sollte mit Granitzeilern oder Kalksteinen ausgeführt werden. Für den Weg zum Teich war an der Stelle, an der die Hecke durchbrochen wurde, eine Treppe aus acht Betonblockstufen vorgesehen, die aber nicht entstand. Eine weitere Treppe zu Sitzplätzen in zwei Ebenen wurde auch nie verwirklicht, genauso wenig wie die Sitzplätze selbst. Am besten sieht man das heute vorhandene Wegenetz auf einem Plan des Schulgartens.

4. Der Schulgarten, wie er heute aussieht und wie es dazu kam

Der heutige Schulgarten hat sich über die ursprüngliche Planung hinaus um ein ganzes Stück vergrößert. Er läßt sich grob in ein östliches und ein westliches Gebiet einteilen, optisch abgegrenzt durch eine Vogelschutzhecke.

4.1. Der östliche Teil

4.1.1. Der Backofen, das Getreidebeet und die Pilzzucht

Der östliche Teil liegt ein Stück höher und ist älter als der westliche. Wenn man durch das Tor, welches an dem Fußweg liegt, der am Schulgarten vorbeiführt, in den östlichen Teil hineingeht, sticht einem zuerst der Backofen und das davorliegende Getreidebeet ins Auge. Das Getreidebeet dient am Graf-Münster-Gymnasium nicht als Ertragsbeet, sondern wird als Anschauungsbeet genutzt. Hier werden über hundert verschiedene, zum Teil seltene Getreidesorten angebaut, darunter sowohl Wildformen wie auch heutige Hochleistungssorten, zum Beispiel Weizen, Roggen, Gerste, Hafer und Hirse. Der Weg der Entwicklung des Getreides kann hier aufgezeigt werden und einige dafür charakteristische Merkmale bei den Hochleistungssorten im Vergleich zu Wildformen sind deutlich erkennbar: festere Ährenspindeln, Halmverkürzung, Ertragssteigerung, aber auch höhere Anfälligkeit gegen Pilzkrankheiten. Hinter dem Getreidebeet steht der fränkische Holzbackofen des Schulgartens. Jedes Jahr im Sommer backen Schüler Brote, die am Schulfest verkauft werden und reißenden Absatz finden. Der Backofen wurde aus Sandsteinquadern des Frankengutes aufgebaut, dessen Hausnummer noch heute den Backofen schmückt. Errichtet wurde der fränkische Holzbackofen nach dem Beispiel eines typisch fränkischen Ofens des Museums für bäuerliche Arbeitsgeräte in Bayreuth. Das Museum stellte auch den Plan zur Verfügung, der im Maßstab, passend für die Schule, verkleinert und vom Bauamt am 8. September 1983 genehmigt wurde. Die Arbeit begann mit dem Setzen des Fundaments und dem Errichten der Außenmauern. Die Sandsteinquader wurden sorgfältig ausgesucht und nummeriert, da man sie möglichst wenig verändern wollte. Die Arbeiten wurden mit primitiven Hilfsmitteln, wie einfachen Hebewerkzeugen (zum Beispiel Zangen), Rampen und vor allem viel Muskelkraft bewältigt. Als die Mauern eine gewisse Höhe erreicht hatten, wurden die letzten 40 Sandsteinquader, die bis zu drei Zentner wiegen, von einem Kranwagen der Bundeswehr an die richtige Stelle gesetzt. Um diesen Kranwagen zu bekommen, war allerdings sehr viel Schreibaufwand notwendig. Beim Technischen Hilfswerk bekam Herr Sturm, der Hauptinitiator des Backofens, den Rat, sich mit seinem Problem an die Bundeswehr zu wenden. Diese war bereit einzuspringen, da aber kein Geld zur Verfügung stand, hoffte man auf kostenlose Hilfe. Herr Sturm wendete sich mit der Bitte um Unterstützung an Herrn Ortwin Lowack, damals Mitglied des deutschen Bundestages. Herr Major Flieger von der Bundeswehrgarnison in Bindlach sicherte seine Hilfe zu, wenn die Wehrbereichs-

verwaltung in München diese Arbeit als allgemein nützlich anerkennen würde. Das Bayerische Staatsministerium für Unterricht und Kultus hielt diese Aktivität für "besonders förderungswürdig". Eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der Handwerkskammer für Oberfranken mußte vorgelegt werden, um Schwierigkeiten mit Handwerksbetrieben zu vermeiden. Als letztes war es nötig, daß das Panzergrenadierbataillon in Bayreuth diese Arbeit zu 100 % als Förderung der Ausbildung der Truppe ansah, damit die Arbeit kostenlos ausgeführt werden konnte. In der Begründung dazu heißt es: "Durch den Einsatz des Kranwagens zum Heben schwerer Steine wird die Ausbildung des Kranbedieners wesentlich gefördert. (...) Diese Ausbildung ist in militärischen Standortanlagen und auf Truppenübungsplätzen nicht möglich, da entsprechendes Steinmaterial nicht vorhanden ist. (...)" (24) In einem Kostenvoranschlag, der dennoch erstellt wurde, wurde die Arbeit mit 2668,20 DM angesetzt. Maßgeblich für den Erfolg war, daß Herr Sturm in allen seinen Briefen die Bedeutung eines solchen Backofens für die Schule unterstrich:

1. Auflösung der scharfen Abgrenzung zwischen Lernschule und gesellschaftlichem Leben. Hierbei halte ich es persönlich für wesentlich, den Schülern gegenseitige Hilfe und Unterstützung praktisch zu demonstrieren. Dies gelang bei dem Fachwerkhaus und bewies die gute Zusammenarbeit zwischen Gymnasium und Handwerk.
2. Unser Schulgarten ist keine Insel für lebensferne Betätigungen. Grundsätzlich steht die eigene Arbeitsleistung der Schüler und Lehrer im Vordergrund. (...)
3. Das Schulleben soll über den Klassenraum hinaus lebendig werden. (...) Bau und Nutzung des Backhauses sind also nicht Selbstzweck, sondern sie sind der heute wichtigen Förderung des Gemeinsinns gewidmet." (24)

Die Bundeswehr setzte auch den Rundbogen ein, der aus sechs Kreissegmenten und einem Schlußstein bestand. Diese Steine wurden vorher in einer Fachschule zugeschnitten. Anschließend stellte sich die Frage, wie das freitragende Gewölbe des Backraumes gefertigt werden sollte. Man entschied sich dafür, eine Sandform im zukünftigen Backraum aufzuschütten, die das zu mauernde Gewölbe stützte. Die verwendeten Schamottsteine besitzen die Eigenschaft, Wärme aufzunehmen und zu speichern. Sie mußten allerdings dreimal umgetauscht werden, bevor die richtige Steinhärte für einen Holzbackofen gefunden worden war. Anschließend mußte der Sand aus dem Innenraum geschaufelt werden. Als zusätzlicher Wärmespeicher wurde der Raum über dem Gewölbe mit Glasscherben aufgefüllt. Jetzt errichteten Lehrer, Schüler und Eltern den Dachstuhl und den Schornstein. Die Dachziegel, die eigentlich für die Restaurierung des Berliner Anhalterbahnhofes bestimmt waren, wurden der Schule von einem Straubinger Werk kostenlos überlassen, die, da der Brand zu dunkel ausgefallen war, nicht für den eigentlichen Zweck verwendet werden konnten. Der Schornstein ist

der einzige Teil des Backofens, der nicht originalgetreu nachgebaut werden konnte, da heute die feuerpolizeilichen Vorschriften einen größeren, doppelt gemauerten Kamin vorschreiben. Ein Prachtstück stellt die gegossene Ofentüre dar. Sie zeigt als Baujahr 1987, tatsächlich haben die Arbeiten aber schon vier Jahre vorher begonnen. Hinten am Backofen überdachte man eine kleine Stelle, um Holz lagern zu können. Eingeweiht wurde der Backofen offiziell zum Schulfest im Sommer 1987.

Bei ihm werden auf etwa 1 m langen und 10 bis 20 cm dicken Birkenstämmen, die günstig vom Bayreuther Forstamt beschafft werden konnten, verschiedene Pilzarten gezüchtet. Die ersten waren Austernseitling und Shii-Take. Die Pilzmycelien (Gesamtheit der Pilzfäden eines höheren Pilzes) durchwachsen in den vier Wintermonaten das abgedeckte Holz und bilden im Frühjahr Fruchtkörper aus. Später folgten Braunkappen, die auf Stroh angesetzt werden. Allerdings wurden bis jetzt noch keine großen Erfolge erzielt, da Amseln die Myzelien herauspicken.

4.1.2. Das Fachwerkhaus mit fränkischem Bauerngarten und Überlaufbecken

Wenn man sich vom Backofen aus etwas nach links wendet, fällt einem sofort ein wunderschönes fränkisches Fachwerkhaus mit einer Terrasse und einem davorliegenden fränkischen Bauerngarten auf. Dieses Gebäude war, wenn man von einer Holzhütte absieht, das erste des Schulgartens. Die Holzhütte hatten Schüler zuvor selbst gebaut. In einer Nacht- und Nebelaktion wurde sie vom damaligen Schulleiter wieder abgerissen, da sie, aufgrund von herausstehenden Nägeln, eine Verletzungsgefahr für die Schüler darstellte. Eine neue Hütte, nach Planungen von 1980 zum Aufbewahren der Gartengeräte, wurde nie gebaut und schon sehr bald von der Idee von einem Fachwerkhaus abgelöst. In diesem sollten dann hauptsächlich die Gegenstände der Kunsterziehung, wie z. B. Webstühle und Druckpressen aufbewahrt werden. Auch bei diesem Unternehmen war Herr Sturm der "Spiritus rector". Das Betonfundament (5 x 7 m), welches durch die Unterstützung des Elternbeirates finanziert werden konnte, wurde bereits im Herbst 1981 gegossen. Der eigentliche Bau, die Baugenehmigung wurde am 21. Dezember 1981 erteilt, begann erst im darauffolgenden Frühjahr. Das größte Problem für Herrn Sturm war, daß er keine staatlichen Zuschüsse erhielt. So versuchte er sein Glück bei der Bayreuther Geschäftswelt, wo er rund 6000 DM sammeln konnte. Der Elternbeirat brachte aus Firmenspenden noch einmal etwa 1500 DM ein. Eine besondere Spendenaktion führte die Schülerzeitung der Schule, das "Original", durch. Sie rief Schüler, Eltern und Lehrer auf, für das Fachwerkhaus Steine für je eine Mark zu kaufen. Die Namen der Käufer sollten dann später auf die Steine geschrieben werden. Auf diesem Weg wurden symbolisch 1668 Steine für das Fachwerkhaus gekauft. Durch Materialspenden halfen Bayreuther Handwerksbetriebe. Die Handwerkskammer war bereit, "im Rahmen der überbetrieblichen Ausbildung im Bauhandwerk dem Graf-Münster-Gymnasium in Bayreuth ein Fachwerkhaus-Modell unentgeltlich zu errichten."

(24) Die Materialkosten für das Modell (Holz, Bänder, Globen, Ziegel, Steine, Dachrinnen, Fenster und -läden) schätzte die Handwerkskammer auf fast 13.000 DM. Nicht enthalten waren die Kosten für das Kleinmaterial wie Nägel, Sand, Zement, usw. Alle diese benötigten Dinge sollten bis Januar beschafft werden, da die Handwerkskammer mit den eigentlichen Arbeiten im Februar beginnen wollte. Als erstes wurden die Holzbalken zurechtgeschnitten und das ganze Dachgebälk in den Arbeitsräumen der Handwerkskammer zusammengebaut. Für den Transport numerierte man die einzelnen Balken, nahm sie auseinander und fügte sie im Schulgarten an der richtigen Stelle wieder zusammen. Die Dachdeckerarbeiten führte Herr Sturm mit einigen Schülern selbst durch, lediglich den Dachfirst mauerte ein Fachmann. Anschließend wurde von der Handwerkskammer das Fachwerk ausgefüllt. Als letztes setzte man die Fensterrahmen, die Fenster und die Tür ein und brachte eine Wetterfahne auf dem First an. In der Mauer befindet sich ein hohler Stein mit der Aufschrift:

"SCHÜLERN ELTERN LEHRERN ZUR FREUDE 19 GMG 82".

Dieser und die Kugel unterhalb der Wetterfahne enthalten u. a. die Baupläne und die Namen derer, die am Bau beteiligt waren. Eine Besonderheit des Fachwerkhauses ist der hängende Dachstuhl. Der Dachbalken wird nicht wie bei normalen Häusern vom Dachstuhlboden getragen, sondern hängt am First. Als Inneneinrichtung erhielt das Fachwerkhaus zwei Webstühle, die inzwischen leider fehlen, zwei Töpferscheiben und eine Druckpresse. Das Ziel dieses Hauses ist es, wie man aus dem Jahresbericht von 1981/82 entnehmen kann, "daß sich sowohl Schüler als auch Lehrer und Eltern in ihrer Freizeit auf handwerklichem Gebiet betätigen sowie ihrer Kreativität freien Lauf lassen. Es sollen auch die in Wahlkursen erlernten Techniken geübt und praktiziert werden. Ferner kann das Fachwerkhaus dem Grundkurs Architektur zur Anschauung dienen."

(06) Der Aufbau des Fachwerkhauses, das einen Wert von rund 120.000 DM besitzt, hat auch dazu beigetragen, Schüler und Lehrer mit der Arbeitswelt von Lehrlingen vertraut zu machen und durch diese Teamarbeit Vorurteile abzubauen. Um das Fachwerkhaus herum pflasterte man eine Terrasse aus Granitsteinen, auf der heute eine Sitzbank steht. Davor wurde ein Gewürz-, Gemüse- und Bauerngarten angelegt, der einheimischen Pflanzen Platz zum Überleben bot. Der hinter dem Fachwerkhaus geplante Steingarten, der verschiedene Gesteinsarten der fränkischen Schweiz beherbergen sollte, ist nie entstanden. Für den Bauerngarten war es als erstes nötig, Humus zu beschaffen, da beim Bau des neben dem Garten verlaufenden Fußweges auch Humus aus dem Gartenbereich abgefahren worden war. Obwohl ihm schon mündlich mitgeteilt worden war, daß eine Abgabe von Humus nur noch "über die Leiche des Herrn Oberbürgermeisters" (24) möglich sei, hatte eine schriftliche Eingabe von Herrn Sturm dennoch Erfolg. Nachdem die Humusschicht aufgeschüttet war, mußten Pflanzen beschafft werden. In einem Elternbrief vom Oktober 1983 rief Herr Sturm dazu auf, Ableger von Pflanzen, wie z. B. Pfingstrose, Rittersporn, Herbstaster, Schwertlilie, Hauswurznelke oder Akelei, aus

dem eigenen Garten zu spenden. Leider hat sich nur eine einzige Mutter auf den Aufruf gemeldet. Bis auf einige Spenden von Gärtnereien mußten die Pflanzen eingekauft werden. Die Gewürzpflanzen bekam Herr Sturm teilweise vom Institut für Botanik in Erlangen, als Gegenleistung arbeitete er dort einen Nachmittag mit drei Schülern. Die Beete des Bauern- und Gewürzgartens wurden mit Sandsteinen, die noch vom Backofenbau übrig waren, eingerahmt. Es war nicht geplant, ein Musterbeet anzulegen, sondern vielmehr sollte der natürliche Wuchs Vorrang haben. Das fast quadratische, etwa 24 qm große Beet vor dem Fachwerkhaus wurde durch einen gepflasterten Weg in fünf Teile unterteilt. Um einen bereits vorhandenen Apfelbaum in der Mitte wurden hauptsächlich Gewürze und Kräuter angelegt, weshalb das Beet bald als "Kräuterbeet" bezeichnet wurde. Die Schüler, die es in Pflege hatten und haben, stellten und stellen aus diesen Kräutern zum Schulfest einen Kräuteressig, z. B. Estragon-, Minz- und Muskatelleressig her. Außerdem verkaufte man bis vor kurzem auch Minztee aus verschiedenen Minzsorten. 1988 wurden am Schulfest auch Kräuterbriefe angeboten. Eine Schülerin gestaltete 1995 dieses Beet im Rahmen einer Facharbeit über fränkische Bauerngärten komplett neu, da in einer anderen Facharbeit in einem vorausgegangenem Jahr im unteren Teil des Gartens eine Kräuterspirale angelegt worden war. Angebaut wurden in dem neuen fränkischen Bauerngarten, den man als Ertragsgarten bezeichnen kann, Erdbeeren, Kartoffeln, Karotten, Radieschen, Kohlrabi, Bohnen, Zwiebeln usw. Der Apfelbaum wurde entfernt, da er inzwischen zuviel Schatten auf das Beet warf. An seiner Stelle wurde ein kleiner Birnbaum, ein Halbstamm, gepflanzt. Erhalten blieben nur ein paar Pflanzen am Rande des Beetes, wie Eberraute und Weinraute, zwei schwarze Johannisbeersträucher und die Feuchtzone, in der man unter anderem auch Bärlauch und Engelwurz findet. Sie ist ein extra abgegrenzter Teil in der Ecke des Beetes beim Überlaufbecken. Beim Anlegen der Feuchtzone wurde diese mit einer Plastikfolie ausgelegt, so daß das Wasser nicht so schnell ablaufen kann. Das Überlaufbecken, welches durch unterirdische Rohre mit der Regentonne des Fachwerkhauses in Verbindung steht und von diesem gespeist wird, ist an der Rückseite, die direkt an die Feuchtzone angrenzt, etwas abgesenkt, so daß das Wasser, wenn das Becken voll ist, direkt dorthin abläuft. Das Überlaufbecken wurde im Oktober 1988 von der Firma Zapf aus Beton gegossen. Die Gußform wurde aus Styropor gefertigt, die Blätterformen mit dem LötKolben in das Styropor eingebrannt. Nachdem der Guß erkaltet war, wurde das Styropor abgebrannt, anschließend das 1200 kg schwere Becken in den Schulgarten transportiert und dort aufgestellt.

4.1.3. Der Obstgarten mit Wiese, Grill und Tümpel

Gleich neben dem Bauerngarten befindet sich die Wiese mit dem Obstgarten. Die fast 20 Bäume stammen, wie schon erwähnt wurde, noch aus der Zeit der Schrebergärten. Sie waren bei der Säuberung des Grundstückes nicht herausgerissen worden. In der Mitte

des Obstgartens steht ein 1982 vor dem Ansäen der Wiese von Lehrern, Referendaren und Schülern gemauerter Grill. Die Obstbäume sind ein Teil des Ertragsgartens. Das Obst wird nicht gespritzt, und viele Schüler, die beim Beschneiden der Bäume mithelfen und vor allem Äpfel und Birnen dann auch miternten, merken, daß das Obst nicht unbedingt makellos sein muß, um gut zu schmecken. Seit einiger Zeit lassen Biologielehrer der Schule von einem Teil der Äpfel einen köstlichen Apfelsaft herstellen, der dann während der Gartenarbeit zum Selbstkostenpreis an die Schüler verkauft wird. An diesen und anderen Bäumen wurden Nistkästen, die teilweise 1983 gespendet wurden, angebracht. Unter den Obstbäumen stehen seit 1981 zwölf Bildhauersäulen, die für Steinbearbeitungen in der Kunsterziehung verwendet werden. Die Wiese mit dem Grill eignet sich hervorragend für Klassenfeste und Unterricht im Grünen. Die Bäume spenden im Sommer einen angenehmen Schatten. Die Lehrer der Arbeitsgemeinschaft Schulgarten veranstalten jedes Jahr ein Eisessen für die Schüler, die sich um den Schulgarten bemühen. In den Anfangsjahren wurden auch immer wieder Nachbarn und die Bewohner des neben der Schule gelegenen Altenheims zu Festen eingeladen. Im Sommer 1984 wurde am südlichen Ende der Wiese ein kleiner Tümpel angelegt.

4.1.4. Die Schülerbeete

Östlich des Obstgartens entlang des Maschendrahtzauns, der das Grundstück eingrenzt, befindet sich eine Reihe von Schülerbeeten. Auf der anderen Seite werden die Beete durch einen gepflasterten Weg begrenzt, der, wie bereits beschrieben, ursprünglich quer durch den Obstgarten verlaufen sollte. Als eine der ersten Maßnahmen wurden schon 1981 die Schülerbeete angelegt. Durchschnittlich bearbeiten, wegen der großen Nachfrage, etwa zwei Schüler - hauptsächlich aus der Unterstufe - ein ca. 2 qm großes Beet in eigener Verantwortung. Angesät werden hier in kleinen Mengen vorwiegend Blumen, Salat, Erdbeeren, Rettich, Karotten, Radieschen usw. Auf eine anspruchsvolle Bepflanzung muß hier verzichtet werden, da die Schüler ihre Beete nicht täglich pflegen können. Die Schülerbeete, in denen sich ab und zu ein Gartenzwerg befindet, dienen ausschließlich als Ertrags- und Arbeitsgarten. Die Kinder lernen hier die wichtigsten Arbeiten, wie das Vorbereiten der Beete, das Säen, das Pflanzen, das Jäten, und andere gärtnerische Tätigkeiten, aber auch, welche Pflanzen gut nebeneinander wachsen und welche nicht. Sie erleben ihre ersten Erfolge oder Mißerfolge beim Ernten. Die Schülerbeete sind bunt gemischt mit den verschiedensten Pflanzenarten, wobei nicht alle Pflanzen perfekt zusammenpassen, da die Beete nicht besonders groß sind. Am Graf-Münster-Gymnasium wird die biologische Schädlingsbekämpfung großgeschrieben. Schädlinge werden durch Ohrwürmer, denen Wohnhilfen (gestürzt hängende Blumentöpfe mit Holzwohle) geboten werden, und durch das Begießen mit Brennesselbrühe bekämpft.

4.1.5. Das Anzuchtgewächshaus

Das gläserne, etwa 7 qm große Vorziehwächshaus, welches die Schule vom Gartenbauverein zum Anfang des Schuljahres 1984/85 geschenkt bekommen hat, befindet sich am südlichen Ende des Obstgartens. Sein Wert beträgt 4000 DM. Die Samen der Blütenpflanzen des Schulgartens werden eingesammelt und in diesem Gewächshaus nachgezüchtet. Hauptsächlich dient es dem Heranziehen von Gemüse und Blumen z. B. Arnika, Iris und Küchenschelle. Viele dieser Pflanzen werden später in den Garten gesetzt. Außerdem werden Wildpflanzenraritäten, wie Enzian, Edelweiß, Mauerpfeffer, Ästige Graslilie und Waldanemone, ausgesät. Die Bewässerung ist computergesteuert, was vor allem in den Ferien von Vorteil ist. Die Sonnenkollektoren, die früher die Umwälzpumpe des Weihers in Gang hielten, betreiben heute einen Ventilator im Gewächshaus.

4.1.6. Das Blockhaus und die Kompostierung

Im hinteren Teil des Schulgartens befindet sich das 1984/85 erbaute Blockhaus. Ursprünglich war es als Theaterkulisse für die Freilichtbühne geplant. Diese sollte mit etwa 30 bis 40 Sitzplätzen in Form einer Steintreppe, deren Rückseite zum Maschendrahtzaun zeigt, an der Stelle gebaut werden, wo sich heute die Kompostieranlage befindet. Passend zum Blockhaus hätten als Theaterstücke vor allem Indianerspiele, auch Karl May, aufgeführt werden sollen. Des weiteren wollte man die Freilichtbühne auch zum Feiern von Festen verwenden. Der Plan wurde fallengelassen, als im Keller des Hauptgebäudes der Schule ein Theaterraum errichtet wurde. Das Blockhaus wurde dennoch gebaut, wobei sich Herr Sturm wiederum sehr bei der Materialbeschaffung einsetzte. Schon Jahre zuvor hatte er mit Schülern und Referendaren die Mauern im Hof des Fernmeldeamtes bemalt und kam so auf die Idee, Herrn Oberpostdirektor Meyer um 15 ausgediente Telefonmasten für den Bau des Blockhauses zu bitten. Mit halbierten Masten errichteten Lehrer und Schüler das Blockhaus. Unten wurden Stahlträger verwendet, da nicht genügend Holz vorhanden war. Heute dient es als Aufbewahrungsort für die Gartengeräte. Für die vielen anfallenden organischen Abfälle des großen Schulgartens ist auch eine Kompostieranlage sehr wichtig. Sie besteht aus drei größeren und drei kleineren Holzlatten-Kompostern, einem Schnellkomposter aus Recyclingkunststoff und einem etwa drei Meter langen Vorkompostierungshaufen. Dieser ist notwendig, da saisonbedingt zeitweise größere Mengen an Laub, Rasen und Ästen anfallen. Die nährstoffreiche Komposterde aus organischen Abfällen wird zur Düngung der Beete verwendet. Die Kompostierung ist ein wichtiger und lehrreicher Beitrag zur Müllreduzierung bzw. zum -recycling.

4.1.7. Die Vogelschutzhecke

Die Vogelschutzhecke mit Südhang entlang des Asphaltwegs bildet die Trennungslinie zwischen dem östlichen Teil des Schulgartens und dem westlichen, der etwas tiefer liegt. Die 100 m lange Hecke aus einheimischen Bäumen und Sträuchern existierte bereits, bevor der Schulgarten angelegt wurde. Die einreihigen Weißdornsträucher im nördlichen Teil wurden zum Vogelschutzgehölz ausgebaut und am Zaun entlang in Richtung Schulgebäude verlängert. Im südlicheren Teil war die Hecke dichter und enthielt Bäume, Sträucher und eine Krautschicht. An Bäumen kamen z. B. Spitzahorn, Winterlinde und Hainbuche vor. Die Strauchschicht bestand aus Schneebeere, Weißdorn, Flieder, Hundsrose, Hasel, Salweide und Holunder. In der Krautschicht fanden sich u. a. Scharbockskraut, weiße Taubnessel, Labkraut, Schöllkraut und Gundermann. Aus der Hecke, die man ohne starke Veränderungen als Biotop erhalten wollte, wurden noch vorhandene Reste eines Maschendrahtzaunes entfernt. Allerdings mußte eine 30 cm dicke Humusschicht aufgetragen und etwa in Höhe des Blockhauses ein Durchgang zum Teich geschaffen werden. Die Heckenpflanzen sind keine extrem seltenen Arten, aber es finden sich z. B. Zeigerpflanzen für einen hohen Stickstoffgehalt, wie Brennessel, Schöllkraut und Taubnessel und für Lehmboden z. B. die Salweiden. Durch ihre Artenvielfalt - im Rahmen einer Facharbeit wurden circa 20 Baum- und Straucharten und über 30 Krautarten nachgewiesen - bietet diese Hecke den verschiedensten Vogelarten Nahrung, Unterschlupf und Nistgelegenheiten. Von Schülern der Arbeitsgemeinschaft Schulgarten wurden außerdem auch hier Nistkästen, eine Bruthöhle für Wildenten, Hummelnistkästen und Brutröhren für Solitärbiene angebracht. Die Hecke bietet des weiteren Schattenzonen für Pflanzen mit geringen Lichtbedürfnissen. Ein Beispiel dafür ist die Knoblauchranke. Als einzige Pflegearbeit müssen im Frühjahr vertrocknete Äste ausgeschnitten werden.

4.2. Der westliche Teil

4.2.1. Die Trockenmauer

Ganz am südlichen Ende des Schulgartens, bereits auf der Ebene des Sportplatzes, befindet sich als weiteres Biotop eine, um 1985 angelegte, bogenförmige Trockenmauer aus Kalksteinen. Sie ist etwa 1 m hoch, 8,5 m lang und fällt an beiden Enden schräg ab. Ursprünglich sollte die Mauer über zwei Ebenen gehen, Sitzplätze enthalten und in Eigenleistung errichtet werden. Auf einem Fundament aus Kies und Schotter hätten die Pflanzen möglichst direkt beim Bau in abwechselnde Schichten von Erde und Steinen eingesetzt werden sollen. Die Kalksteine konnte die Schule kostengünstig aus der Fränkischen Schweiz beschaffen. Eine Gartenbaufirma übernahm dann aber doch die Arbeiten, und den Plan, die Mauer auf zwei Ebenen anzulegen, ließ man fallen. Die Steine wurden lose aufeinander geschichtet, das Mauerwerk nur mit Erdfugen am anstehenden Erdreich angebunden. Da auf Mörtel verzichtet wurde, bietet die Mauer

Eidechsen, Hummeln und Erdwespen einen Unterschlupf. Die Fläche vor der Mauer bis zur Aschenbahn wurde mit einem kieshaltigen Mineralgemisch befestigt. Der trockene, nährstoffarme Boden ist ideal für kalkliebende Wildpflanzen. Die rund 40 Pflanzenarten der Trockenmauer, vor ein paar Jahren von einer Biologiereferendarin zusammengestellt, wurden gepflanzt oder angesät. Unter ihnen befinden sich Nachtviole, Gemswurz, Steppensalbei, Streifenfarn und Mauerraute. Eine Trockenmauer erfordert ganz im Gegensatz zur Vogelschutzhecke einen hohen Wartungsaufwand, außer man überläßt die Trockenstandorte der Sukzession. Im Schulgarten am Graf-Münster-Gymnasium müssen hauptsächlich das Unkraut und der viele Klee entfernt werden.

4.2.2. Der Weiher

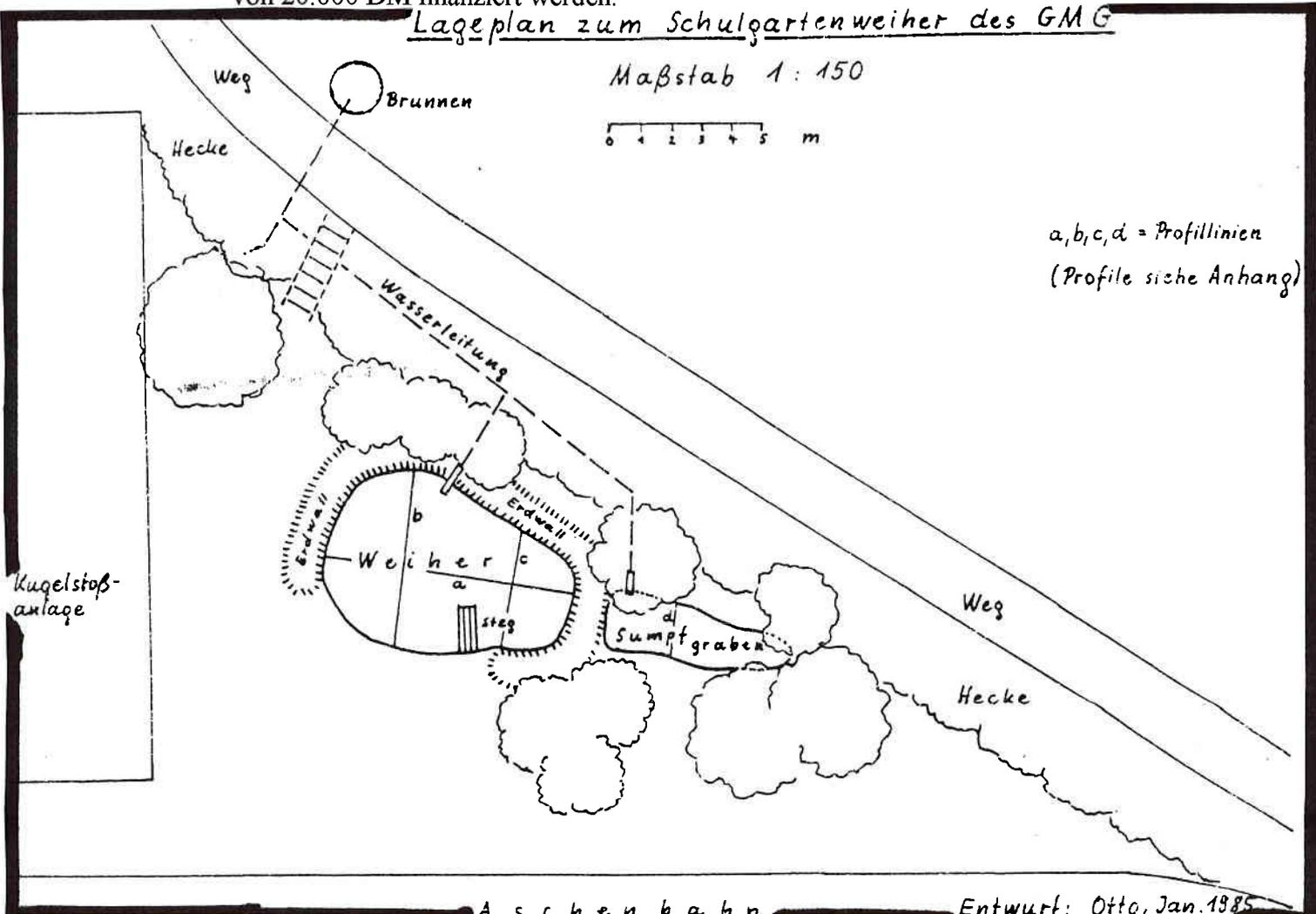
Nördlich der Trockenmauer und rechts der Aschenbahn wurde 1985 ein weiteres Biotop, der artenreiche, etwa 30 qm große Weiher des Graf-Münster-Gymnasiums angelegt. Der im Entwurf von Herrn Dr. Otto vorgesehene Sumpfgraben wurde nie verwirklicht. Man entschied sich für zwei unterschiedliche Wassertiefen: Etwa 1,10 m, um den Tieren gute Bedingungen zum Überwintern zu bieten und 0,6 m, um den Erdaushub in Grenzen zu halten. Ein halber Meter, wie ebenfalls diskutiert, wäre sicherlich zu seicht gewesen. Für die Schichtenfolge des Weiherbodens hatte man zwei Alternativen. Die Abfolge Grobkies als Frostschutz unter einer Betonschicht, die mit einer grünen Folie für den Bodenauftrag belegt werden sollte, wurde nicht verwirklicht. Vielmehr entschied man sich unter Verzicht auf Betonschicht und Folie für eine 40-50 cm dicke, wasserundurchlässige Lehmschicht, um tiefer wurzelnden Wasserpflanzen einen natürlichen Untergrund zu bieten. Auf den Lehm kam eine 10 cm dicke Sandschicht, als Schutz gegen die Eutrophierung (Überangebot an Pflanzennährstoffen in Oberflächengewässern). Der geplante Überlauf mit Kies oder Steinen wurde nicht angelegt. Die Lehmschicht erfordert einen großen Arbeitsaufwand, außerdem kann es bei Verwendung von nicht optimalem Material zu einem großen Wasserverlust kommen. Tatsächlich sank der Wasserstand Anfang 1986 täglich um 3cm. Darum mußte eine grüne Folie eingezogen werden. Sie absorbiert außerdem weniger Licht als eine schwarze und sieht ästhetischer aus. Um die Folie unterlegen zu können, pflanzten Schüler die Wasserpflanzen in Kübel und setzten sie später wieder im Weiher ein. Den Foliendrand deckten sie mit Rasenstücken ab. Allerdings mußte der Teich leergeschöpft werden, da eine Reliefveränderung notwendig war, um den Pflanzen in der Schräge Halt zu bieten. Dazu legte man einen Pflanzengraben an. Zum Schutz der Folie brachte man eine 5 cm dicke Kiesschicht auf. Um den Wasserverlust in Trockenperioden ausgleichen zu können, wurde eine Wasserleitung an den Teich gelegt. Als Bewuchs einigte man sich auf etwa 20 verschiedene, hauptsächlich einheimische Arten des Ufer- und Schwimmpflanzengürtels, wie z.B. die Sumpfdotterblume, das Pfeilkraut und den Zungenhahnenfuß. Auf exotische Pflanzen verzichtete man bewußt, da diese in einen möglichst naturnahen Lebensraum nicht passen. Tiere setzte

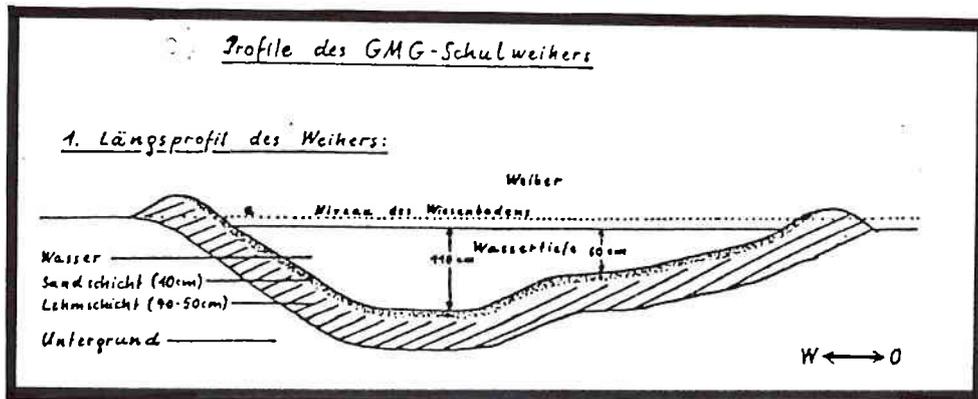
man nicht ein, da diese von selbst zuwandern oder über Wasserpflanzen und durch Vögel eingeschleppt werden. Auch am Ufer des Schulweihers hatte sich nach kurzer Zeit eine natürliche Fauna entwickelt. Heute findet man im Weiher verschiedene Wasserwanzenarten, vor allem Rückenschwimmer und Wasserläufer, außerdem kleinere Schwimmkäferarten, und ein Gelbrandkäfer wurde auch schon entdeckt. Die Königslibelle nutzt den Lebensraum um ihre Eier abzulegen, und Grasfrösche überwintern hier. 1987 gab sogar ein Stockentenpaar ein Gastspiel am Schulweiher. Goldfische wurden nicht eingesetzt, da diese sich zu schnell vermehren und keine Amphibien zulassen. Im Rahmen einer Facharbeit konnten zahlreiche Planktonvertreter nachgewiesen werden, darunter Zier-, Grün- und Kieselalgen, Rädertierchen und Fadenwürmer. Der Schulweiher bietet damit ein großes Reservoir für mikroskopische Untersuchungen. Der Weiher stellt aufgrund seiner klaren Abgrenzung gegenüber dem terrestrischen Umfeld ein ideales Beispiel für ein geschlossenes Ökosystem dar. Unterstufenschüler haben Wassertiere gesammelt, anschließend fotografiert und bestimmt. Die Wassertemperatur wurde über einen längeren Zeitraum gemessen. In fast allen Jahrgangsstufen läßt sich der Biologieunterricht mit dem Weiher veranschaulichen, z. B. Winterstarre bei wechselwarmen Wassertieren, Wasserinsekten für die Insektenkunde, Studien im Zellaufbau und anderes. Die Sauerstoffversorgung des Weihers wurde früher durch eine solarbetriebene Umwälzpumpe verbessert, die man inzwischen abgebaut hat. Sowohl der Weiher, wie auch die Trockenmauer konnten mit einer Spende der Robert-Bosch-Stiftung in Höhe von 20.000 DM finanziert werden.

Lageplan zum Schulgartenweiher des G M G

Maßstab 1:150

0 1 2 3 4 5 m





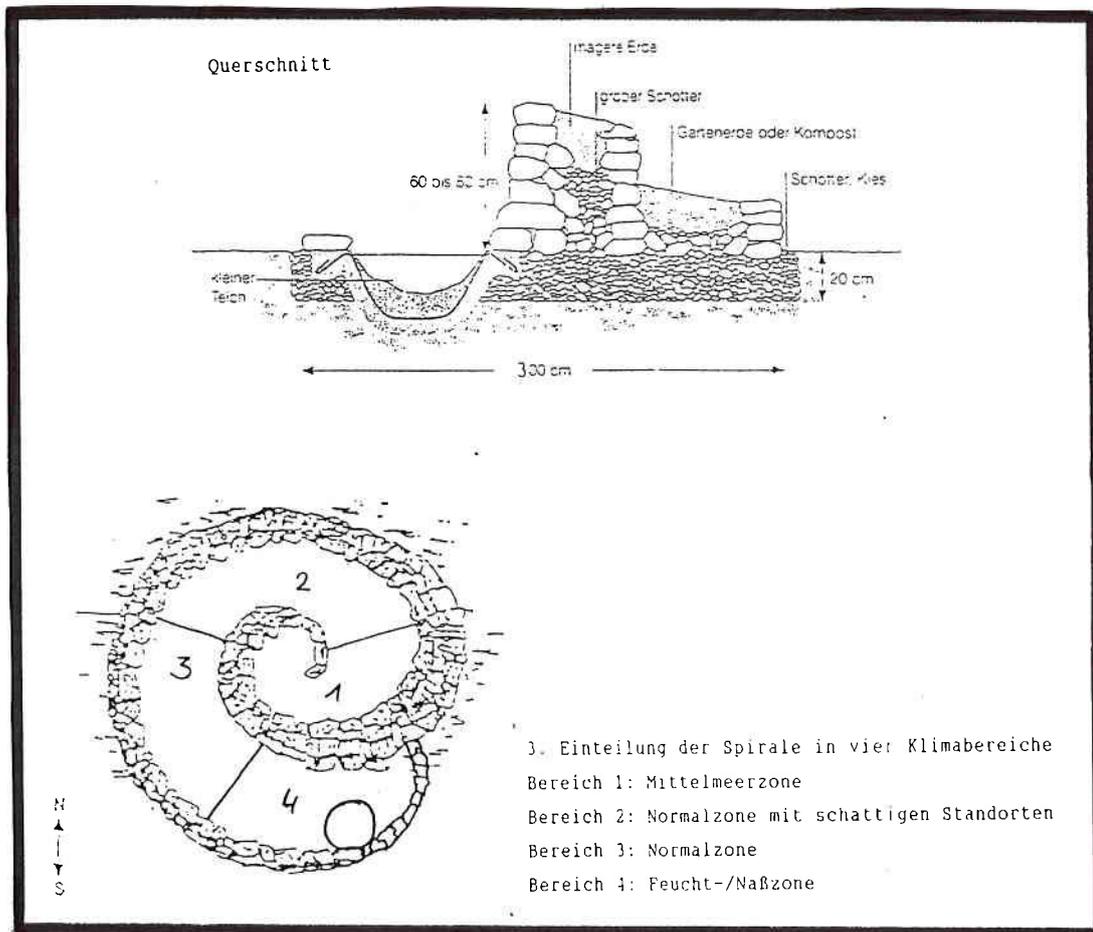
4.2.3. Die Schülerbeete und das Getreidebeet

Im westlichen Teil des Gartens neben der Kugelstoßanlage wurden in den letzten Jahren, da die Nachfrage nicht mehr gedeckt werden konnte, weitere Schülerbeete angelegt. Hier befindet sich auch ein zweites Getreidebeet.

4.2.4. Die Kräuterspirale

Kräuter spielten schon in der Antike eine wichtige Rolle als Arznei- und Küchenkräuter und in der Schönheitspflege. Deshalb wurde neben den Schülerbeeten im westlichen Garten 1992 im Rahmen einer Facharbeit eine Kräuterspirale mit circa 40 Kräutern aus vier Klimabereichen angelegt. Sie lassen sich aus den nachfolgenden Skizzen entnehmen. Der äußerst reizvolle Anblick einer Kräuterspirale bietet vor allem die Möglichkeit, Kräuter zu zeigen, die früher häufig in fränkischen Bauerngärten zu sehen waren. In ihr können Kleinklimabereiche angelegt werden, die vielen Kräutern einen artgerechten Standort bieten. So werden z.B. Schatten- oder Halbschattenpflanzen, wie Salbei, Aniskraut, Zitronenthymian, Apfelminze und Estragon im Bereich 2 oder im Übergang zu Bereich 3 angepflanzt, da die Mauer vor der Sonne schützt. In Bereich 3 befinden sich unter anderem Pfefferminze und Kamille. Beim Bau der Kräuterspirale muß man einen sonnigen Standort auswählen. Im Bereich 1 fühlen sich z. B. Goldthymian, Römischer Beifuß und Lavendel wohl. Am besten eignen sich viele flache Kalksteine, die ebenfalls ohne Mörtel aufeinander geschichtet werden. Vor dem Aufschichten der Steine wird eine etwa 20 cm tiefe Mulde im Boden mit Schotter aufgefüllt, damit das Regenwasser sich nicht staut. Die Steine werden anschließend von innen nach außen zu einer Spirale aufgestapelt, die nach außen abfällt. Der höchste Punkt in der Mitte beträgt etwa 80 cm. Beim Errichten muß man darauf achten, daß die Außenmauern keine Löcher enthalten, da sonst bei starkem Regen die Erde abgeschwemmt werden könnte. Anschließend wird die Spirale mit Erde gefüllt, einem Gemisch von Aushub, Humus und Sand. Die Mischverhältnisse der Füllung sind je nach Zone verschieden. Der Sandgehalt nimmt nach unten hin ab. Ganz am Ende der Spirale befindet sich ein kleiner Teich für feuchtigkeitsliebende Kräuter, z. B. Majoran, Arnika und rotblühender Ysop. Um die Wasserabgabe des Teiches, ein einfacher Bottich, an dessen Rand eine Teichfolie geklebt wurde,

an die Umgebung zu erleichtern, hat die Herstellerin, Andrea Schertel, einen Sack unter die Erdschicht gelegt, der das Wasser aufsaugt und an die Pflanzen abgibt.



(32)

4.2.5. Das Staudenbeet und das Beet für Nutzpflanzen

An der neuen Turnhalle, die 1987 fertiggestellt wurde, sollte eine Rasenfläche mit vier Linden, in Reih und Glied angeordnet, entstehen. Mit dem gleichen finanziellen Aufwand wurde dafür ein Staudenbeet angelegt, welches gutes Anschauungsmaterial für den Biologieunterricht liefert. Im Beet wachsen viele wichtige Vertreter aus verschiedenen Pflanzenfamilien, die zum einen nach dem Bestäubungsmechanismus, zum anderen nach der Art der Samenverbreitung geordnet sind. Den Blütenaufbau, die Fruchttypen und die Möglichkeiten der Samenverbreitung untersuchten zwei Schülerinnen in ihren Facharbeiten. Es gibt Hummel-, Falter-, Bienenblumen, usw. Die Samenverbreitung kann durch Wind, Wasser, Tiere und Schleudermechanismen ablaufen. Bei den Tieren unterscheidet man noch die Verbreitung durch Futteraufnahme und den äußerlichen Transport. Das Staudenbeet enthält auch viele bedrohte Wildpflanzen, wie z. B. Diptam, Türkenbund, Großblütiger Fingerhut, Gelber Fingerhut, Seidelbast, Küchenschelle, Gelbe Flockenblume und Leinkraut. Die Blütenstauden spenden Bienen, Hummeln, Schmetterlingen, Käfern und Vögeln während der gesamten Vegetationszeit Nahrung. Diese Pflanzen werden am Schulfest verkauft, um seltene Wildpflanzen wieder in den

darauf achten, daß in einem Schulgarten möglichst kurzzeitige Kulturen angepflanzt werden, die vor den Ferien abgeerntet werden können. Für das Gießen und notwendige Arbeiten muß ein Feriendienst eingerichtet werden, den am Graf-Münster-Gymnasium hauptsächlich die Lehrer übernehmen. Da die Schulgartenarbeit wetterabhängig ist, aber auf einem festen Wochentag liegt, kann es passieren, daß sie in einem verregneten Sommer häufig ausfallen muß, oder in trockenen Sommern Pflanzen verdorren. Nicht streng festgelegte Uhrzeiten am Graf-Münster-Gymnasium bringen den Schülern einen größeren Freiraum. Zu Beginn war es den Lehrern fast unmöglich, genügend Geld für Pflanzen und Arbeitsgeräte aufzutreiben. Auch der Bau des Fachwerk- und Backhauses verschlang enorme Summen. Der Schulgarten war auf Spenden vom Elternbeirat, vom Verein der Freunde des Graf-Münster-Gymnasiums und von Geschäften angewiesen. Hilfreich waren auch die vielen Material- und Pflanzenspenden. Heute kann sich der Schulgarten mit Preisgeldern und Abgabe von selbst gezogenen Pflanzen gegen eine Spende finanzieren. Verschmutzungen auf dem Schulgelände und im Gebäude, die sich nicht immer vermeiden lassen, z. B. durch Schuhe, an denen Erde hängt, die sich am Schulhausboden abtritt, sind weitere Unannehmlichkeiten. Um Schüler für die Schulgartenarbeit zu gewinnen, ist es wichtig, sie nicht wie Unterricht im Klassenzimmer zu gestalten. Die Schüler müssen Spaß daran finden, da sie ja ihre Freizeit dafür "opfern". Es sollten immer wieder Spiele, wie "Müllopolo", "Ökoralleys" und Experimente geplant werden. Trotz der vielen Mühen bleiben aber manchmal die Erfolge aus, was nicht gerade motivierend für die Schüler ist. Eine große Enttäuschung erlebten im Juni 1993 alle Lehrer und Schüler des Graf-Münster Gymnasiums. In der Nacht vor dem Abiturscherz verwüsteten Unbekannte, wahrscheinlich ein paar betrunkene Abiturienten, die sich für eine angeblich ungerechte Benotung rächen wollten, den Schulgarten. Es wurden Pflanzen aus den Beeten herausgerissen, umgeknickt und zertrampelt. Einige der Unterstufenschüler saßen fassungslos und teilweise weinend vor ihrem mit viel Liebe gepflegten Beet. Als die Verwüstung am Morgen bekannt wurde, brachen die Abiturienten den Abiturscherz ab.

6. Die Preise und Ehrungen für den Schulgarten

Der Schulgarten hat aufgrund seiner Einmaligkeit und seiner Vielfältigkeit schon einige Auszeichnungen und Ehrungen erhalten. 1988 wurde der erste Landeswettbewerb "Natur im Schulumfeld" von den Bayerischen Staatsministerien für Landesentwicklung und Umweltfragen und für Unterricht und Kultus gemeinsam durchgeführt. Da in Oberfranken die Beteiligung so groß war, mußte eine Bezirksentscheidung durchgeführt werden. Die Besichtigung fand im Mai 1988 statt. Ausgewählt wurden von 29 Schulen zwei Volksschulen und das Graf-Münster-Gymnasium. Es erwarb sich somit als einziges

Gymnasium aus Oberfranken die Teilnahme am Landeswettbewerb. Eine besondere Anerkennung erhielt der Schulgarten zwei Jahre später durch den Besuch des Staatsministers Nüssel, des Landrates Dr. Dietel und weiterer Gäste. Überrascht waren diese von der "Vielfalt der Anlage" und der "Differenziertheit des damit verbundenen didaktischen Konzepts". Eine finanzielle Unterstützung unterstrich die Anerkennung. 1991 erhielt der Schulgarten beim Umweltwettbewerb der Citibank "Die ganze Stadt im Wettbewerb" eine dreifache Auszeichnung. Als einziger Garten bekam er den ersten Preis auf Stadt-, Landes- und Bundesebene. 1800 DM, die wieder dem Schulgarten zugute kamen. Im Frühjahr 1992 wurde der Garten von der "Terratec", einer Fachmesse für Umwelttechnik und Umweltschutz im Rahmen der Frühjahrsmesse in Leipzig mit einem Förderpreis von 500 DM bedacht. Teilgenommen hatte das Graf-Münster-Gymnasium an dem Schülerwettbewerb "Der Umwelt zuliebe". Dabei wurde es als eines der elf besten Projekte bezeichnet. Den größten Geldpreis in Höhe von 3000 DM hat der Schulgarten im Mai 1993 im Wettbewerb der Brauerei Bauer GmbH Sankt Wofgang/Oberbayern mit dem Motto "Aktiv sein - für unsere Umwelt" gewonnen. Er erzielte von 72 Preisanwärtergruppen den dritten Platz. "Gewürdigt werden mit ihm das Engagement der Lehrer bei der Erziehung der Schüler zum verantwortlichen Umgang mit der Natur sowie die Einzelaktionen, mit denen die Gymnasiasten diesen Gedanken auch an die Öffentlichkeit getragen haben. Das GMG-Umwelteam hat zur aktiven Umwelterziehung einen Schulgarten geschaffen, der seinesgleichen sucht. (...)" (13)

Gut ein Jahr später erhielt der Schulgarten eine weitere Ehrung. Beim Schulwettbewerb der achten bis zehnten Klassen "Aktiver Umweltschutz" der Firma AEG Hausgeräte AG gewann das Graf-Münster-Gymnasium den dritten Preis von über hundert Teilnehmern. Das Preisgeld von 1000 DM erhielt es für eine umfassende Dokumentation über die mehr als zehnjährige Umwelterziehung und -arbeit. Ein Entscheidungskriterium war das Bepflanzen von Beeten nach ökologischen Gesichtspunkten. Die Verleihung fand am 25. Juli 1994 durch den bayerischen Finanzminister Dr. Georg von Waldenfels statt.

7. Ein chronologischer Überblick

1972-80	Bemühungen um das Grundstück
24.03.80	Beginn der Arbeiten
1981	Aufstellen von zwölf Bildhauersäulen Anlegen der Schülerbeete
22.12.81	Erteilen der Baugenehmigung für einen Geräteschuppen (späteres Fachwerkhaus)
1982	Bau des Grills
Feb. - Juli 82	Bau des Fachwerkhauses
1983	Spende von fünf Nistkästen
Sep. 83	Gründung einer Arbeitsgemeinschaft Schulgarten
08.09.83	Erteilen der Baugenehmigung für den Backofen
Sommer 84	Anlegen eines Tümpels im Obstgarten
Sep. 84	Aufstellen des Anzuchtgewächshauses
1984/85	Bau des Blockhauses
1984-87	Bau des Backofens
1985	Anlegen des Weihers Bau der Trockenmauer
1987	Anlegen des Staudenbeets
Juli 87	Einweihung des Backofens am Schulfest
Mai 88	Gewinn der Bezirksentscheidung Oberfrankens beim ersten Landeswettbewerb "Natur im Schulumfeld"
Okt. 88	Anfertigung des Überlaufbeckens
Mai 90	Besuch von Staatsminister Nüssel
1991	Gewinn des Umweltwettbewerbs der Citibank "Die ganze Stadt im Wettbewerb", auf Stadt-, Landes- und Bundesebene
1992	Anlegen der Kräuterspirale im Rahmen einer Facharbeit
März 92	Gewinn eines Förderpreises auf der Leipziger Umweltmesse
1993	Anlegen eines Baumlehrpfades
25.06.93	Zerstörung des Schulgartens
09.05.94	3. Preis beim Wettbewerb der Brauerei Bauer "Aktiv sein - für die Umwelt"
März 95	Bau des Weidenhauses

III. Schluß: Eigene Erfahrungen

Mit drei meiner Freundinnen habe ich selbst sieben Jahre das Kräuterbeet und im letzten Jahr den Bauerngarten gepflegt. Deshalb fand ich auch das Facharbeitsthema reizvoll, da es mich wirklich betrifft. Am meisten hat mir gefallen, daß man immer mit Freunden zusammen arbeiten konnte und nicht wie im Garten daheim alleine. Wir haben uns immer gut unterhalten, auch mit Schülern aus anderen Jahrgangsstufen, mit denen man in der Schule sonst kaum Kontakt hat. Die Lehrer erlebt man viel positiver, eben nicht vor der Klasse, sondern eher privat und sieht sie mit anderen Augen, jedenfalls mir ist es so gegangen. Ich finde es bewundernswert, daß unsere Schulgartenlehrer soviel Freizeit für die Arbeit im Schulgarten opfern und immer wieder Eisessen und Ausflüge für uns organisieren. Sie bringen uns gärtnerisches Geschick bei. Theoretische Hintergründe haben wir nur am Rande gelernt. Allerdings hätte ich auch gar keine Lust dazu gehabt, denn wenn man den ganzen Vormittag schon in der Schule sitzt, will man nicht auch noch den Nachmittag im Klassenzimmer verbringen. So bietet der Schulgarten einen guten Ausgleich zum theoretischen Unterricht. Allerdings reizt es immer wieder Schüler die Praxis auch mit Theorie zu untermauern, wie die vielen Facharbeiten, die schon über den Schulgarten geschrieben wurden, zeigen. Großen Spaß hat mir auch immer der Verkauf des Kräutereisigs am Schulfest gemacht, den wir schon tagelang vorher angesetzt, abgefüllt und etikettiert hatten. So konnten wir Eltern unsere Arbeit vorstellen und mithelfen, den Schulgarten zu finanzieren. Besonders am Sommerflieder bestaute ich die Schönheit der Natur, wo ich gerne die vielen Schmetterlinge bewunderte. Mit der Zeit lernten wir auch, Nutzpflanzen vom Unkraut zu unterscheiden, nachdem wir in unserem ersten Schulgartenjahr Miniminze als Unkraut gejätet hatten. Ich weiß auch noch, wie sehr ich mich freute, als aus den Radieschen- und Eiszapfensamen die ersten zarten Pflänzchen aus der Erde spitzten. Nicht immer sind die angesäten Pflanzen gewachsen, aber wir haben uns über alle Ernteerträge sehr gefreut. Mein Verständnis für den Beruf des Gärtners hat sich verbessert. Ich hoffe sehr, daß es den Schulgarten am GMG noch lange geben wird, dazu sind aber auch immer Lehrer und Schüler notwendig, die Spaß daran haben, den Garten zu betreuen und viel Freizeit dafür opfern.

Literaturverzeichnis:

Bücher:

- 01) Winkel G., Das Schulgartenhandbuch, Seelze, Friedrichverlag 1985

Zeitschriften:

- 02) Hofmann O., Von der Vielfalt der Möglichkeiten, in: Schulreport, Juli 1984, S. 8-9
 03) Hofmann O., Das Schulgelände als Stätte für interdisziplinäre Umwelterziehung, in: Schulgarten, Handreichung zur Einrichtung und Pflege von Schulgärten, März 1986, S. 100-108
 04) Schaller I., Brot und Schule, in: Schulverwaltung, Nr. 2/1989, S. 63-64

Jahresberichte des Graf-Münster-Gymnasiums:

- 05) Witt W., Der neueinzurichtende Schulgarten des Graf-Münster-Gymnasium, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1981/82, S. 65-67
 06) Henkel J., Unser Fachwerkhaus, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1981/82, S. 68-69
 07) ohne Verf., Einweihung unserer Klimastation, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1987/88, S. 100-101
 08) ohne Verf., Rund um den Schulgarten, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1989/90, S. 87
 09) Schnorrer W., Das Solargewächshaus im Schulgarten, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1989/90, S. 88-89
 10) Hedler W., Kamm J., Schnorrer W., Der Baumlehrpfad im Schulgarten, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1991/92, S. 79-80
 11) ohne Verf., Leistungen und Erfolge, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1991/92, S. 115
 12) Schertel A., Die Kräuterspirale im Schulgarten, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1992/93, S. 80-82
 13) aus einer Pressemitteilung der Brauerei Bauer, "Aktiv sein - für unsere Umwelt", in: Jahresbericht über das Schuljahr 1993/94, S. 84
 14) Mertens R., Aus der Arbeit im Schulgarten, in: Jahresbericht über das Schuljahr 1994/95, S. 98-99

Originale (Schülerzeitschrift am GMG):

- 15) Kees S., Unser Schulgarten hat Zukunft, in: Original 44, April 1985, S. 26-29
 16) Schläger T., Strößner B., Wiedereinmal hat es unsere Schule geschafft für negative Schlagzeilen zu sorgen!, in: Original 53, Juni/Juli 1993, loses Blatt

einzelne Schriftstücke:

- 17) Dr. Otto R., Die Bedeutung eines Schulgartenweihers für den Biologieunterricht am Beispiel des Graf-Münster-Gymnasiums Bayreuth, 12. November 1985
- 18) Dr. Otto R., Kleingewässer im Schulgarten, o. J.
- 19) Dr. Otto R., Bericht über die von mir geleiteten Unterrichtsgänge und Arbeitseinsätze mit Schülern im Schulgarten, 8. Juli 1986
- 20) Langenmeier, Schuierer, Sturm G., Bemühungen der Kunsterzieher zur Erhaltung des Gartensgrundstückes zwischen Sportplatz und Verbindungsweg Nürnberger- und Hans-Sachsstraße, 22. März 1980
- 21) Sturm G., Bericht über Arbeiten und Vorhaben des Fachbereichs Kunsterziehung am Graf-Münster-Gymnasium, 21. Dezember 1981
- 22) Kopp, Niederschrift über die 32. Fachsitzung in Biologie, 31. März 1995
- 23) Zenk A., Niederschrift über die 33. Fachsitzung in Biologie, 7. April 1995

- 24) viele weitere Briefe, die Herr G. Sturm im Zusammenhang mit dem Schulgarten schrieb
- 25) zwei Text- und Bildbände über den Schulgarten für Wettbewerbe, die Herr W. Hedler, Herr J. Kamm und Herr W. Schnorrer schrieben
- 26) Stadtarchiv Bayreuth, Nr. 138
- 27) erste Planungen des Schulgartens von Frau Anne Steidle

Pläne und Urkunden:

- 28) "Im Namen seiner Majestät des Königs", Kopie der Urkunde, in: Original 44, April 1985, S. 24
- 29) Übersetzung der Urkunde von 28), ohne Angabe des Übersetzers, in: Original 44, April 1985, S. 25
- 30) Lageplan zum Schulgartenweiher des GMG, Entwurf: Dr. Otto R., in: vgl. 15)
- 31) Profil des GMG Schulweihers, Entwurf Dr. Otto R., in: vgl. 17)
- 32) Skizzen zur Kräuterspirale, Schertel A., in: vgl 12)

mündliche Informationen von:

- Herrn Beisbart
- Herrn Braun
- Herrn Dr. Otto
- Herrn Schnorrer
- Herrn Sturm
- Herrn Dr. Weitmeier

Bildquellen:

- Privatsammlung Herr G. Sturm
- Bilder von Herrn W. Hedler, Herrn J. Kamm und Herrn W. Schnorrer
- selbst aufgenommene Bilder

"Ich erkläre hiermit, daß ich die Facharbeit ohne fremde Hilfe angefertigt und nur die im Literaturverzeichnis angeführten Quellen und Hilfsmittel benützt habe.

....., den "

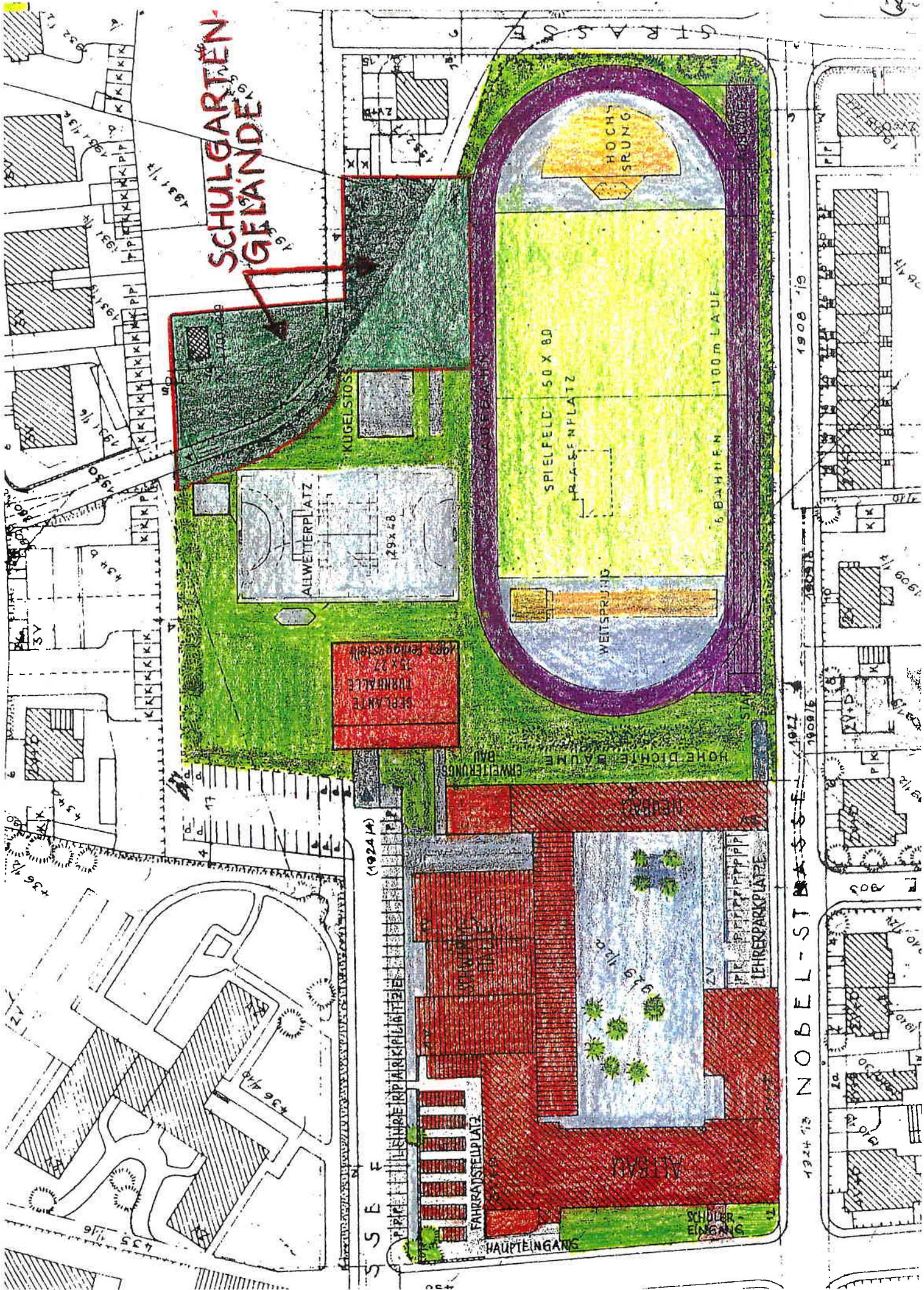
Ort

Datum

Unterschrift

Danksagung:

Ich möchte mich hiermit ganz herzlich bei Herrn Beisbart, Herrn Braun, Herrn Hofmann, Herrn Dr. Otto, Herrn Schnorrer, Herrn Sturm und Herrn Dr. Weitmeier bedanken, die mit Gesprächen, Material und Ratschlägen zum Gelingen meiner Facharbeit beigetragen und dafür ihre Zeit geopfert haben. Mein ganz besonderer Dank gilt Herrn Sturm, der mir zusätzlich durch seine vielen, vor allem älteren Bilder die Zusammenstellung des großen Bildteils ermöglichte.



**SCHULGARTEN-
GELANDE**

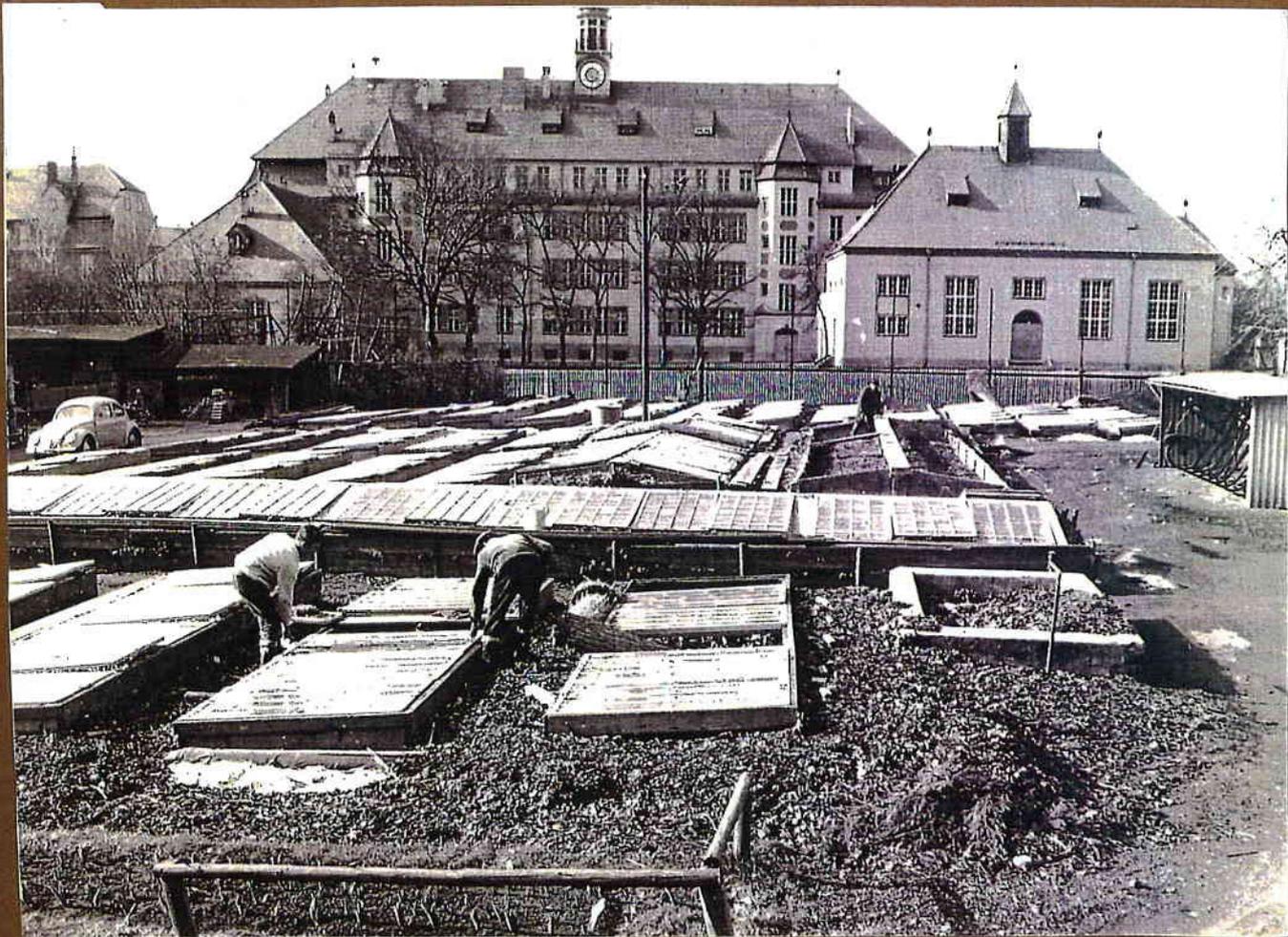
1908/19

(1924/13)

1906/19

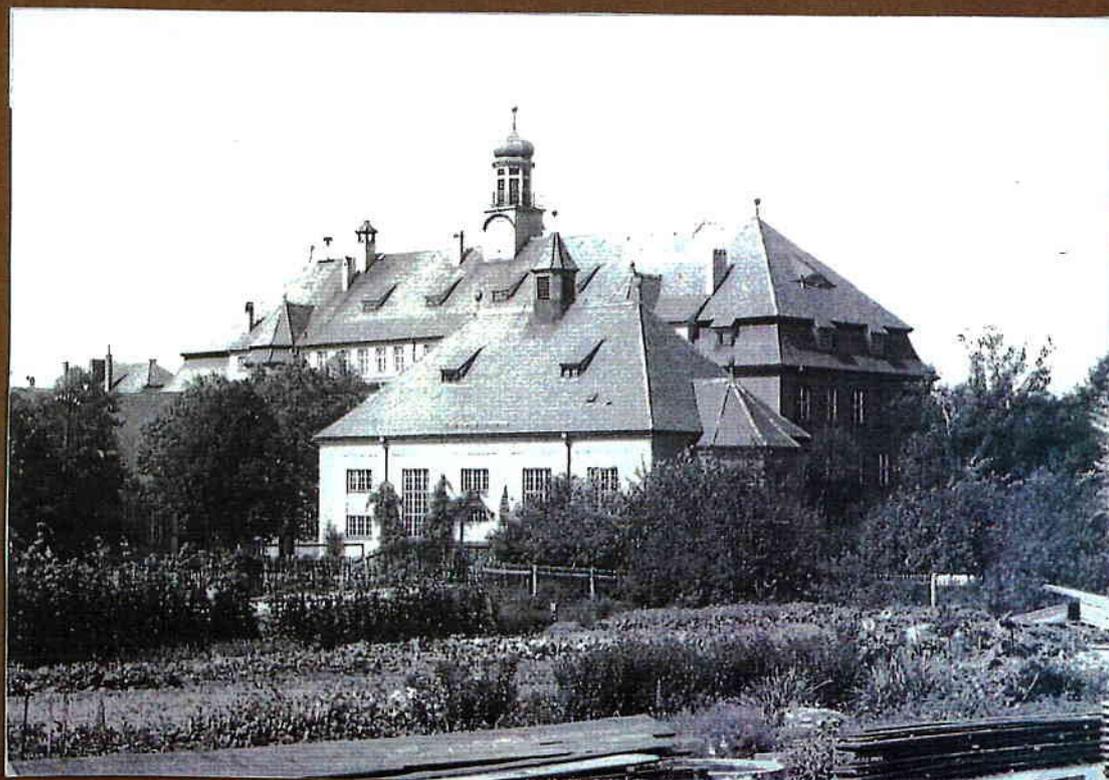
1924/13 NOBEL-STRASSE

SESEL-STRASSE



Graf-Münster-Gymnasium mit der alten Stadtgärtnerei

Graf-Münster-Gymnasium zur Zeit des 2. Weltkrieges

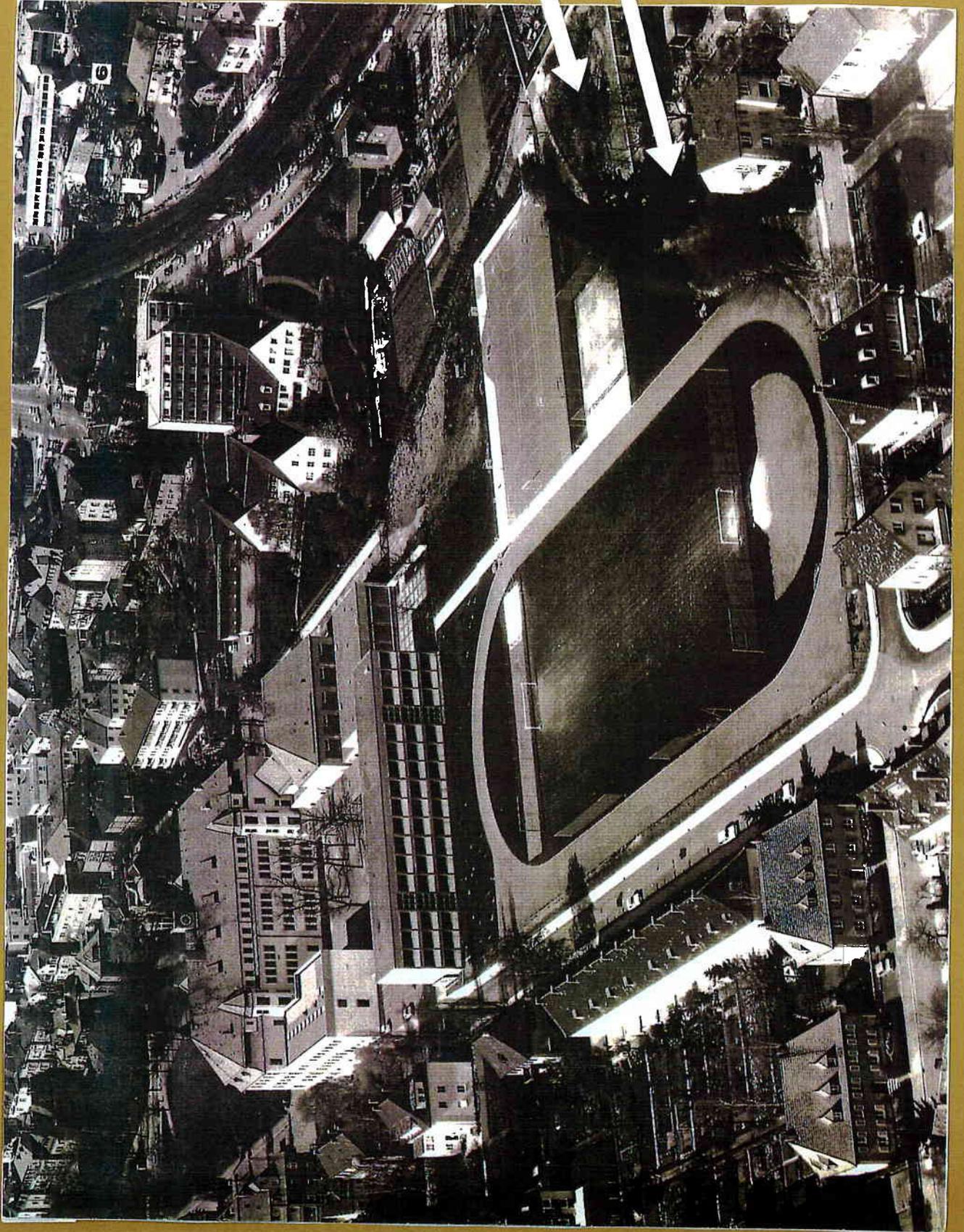


Graf - Münster-
Gymnasium mit
Sportplatz

2230 qm großes,

späteres Schul-

gartengelände



Das verwilderte Schulgartengrundstück

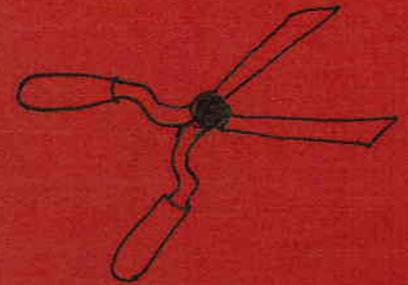
April 1980







Erste
Säuberungs-
arbeiten.

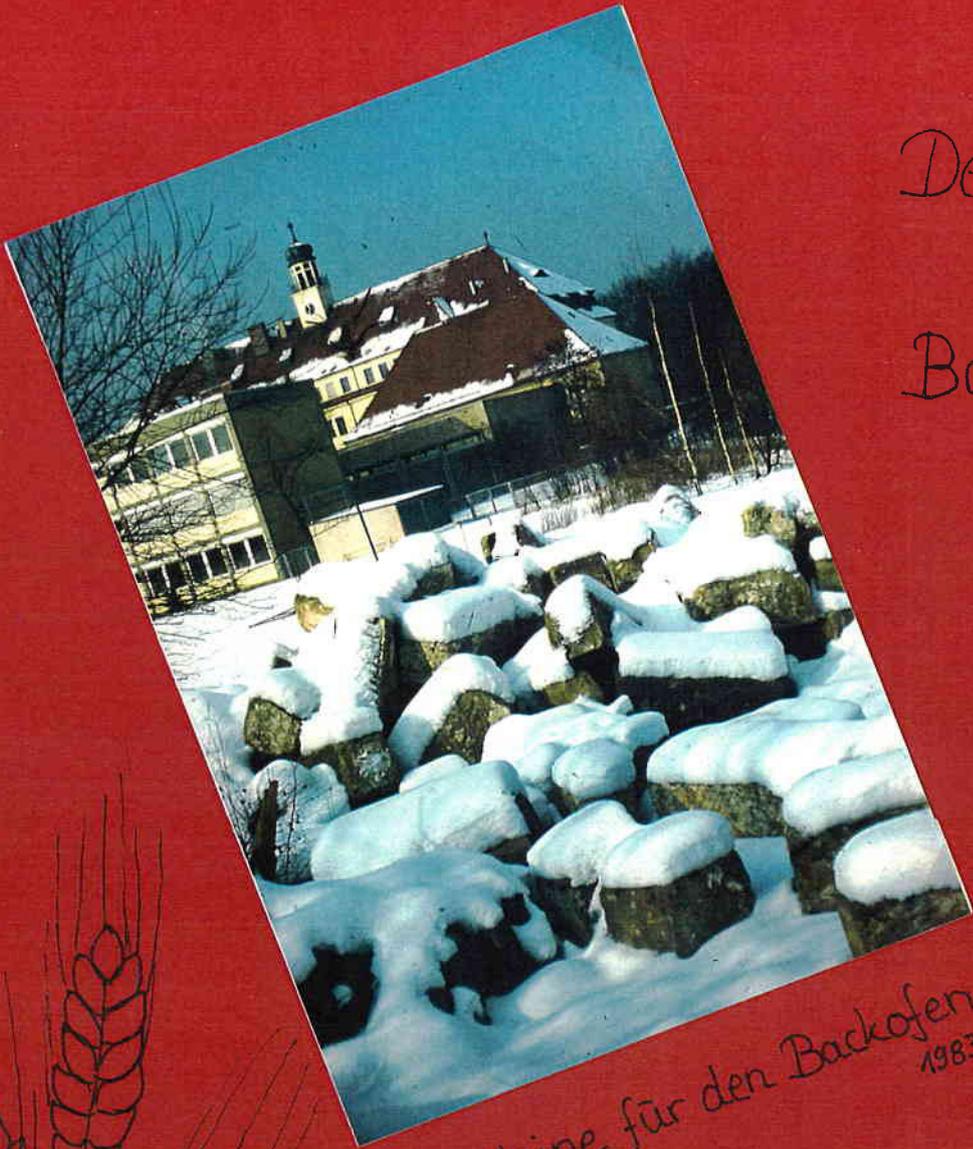


Der Backofen und das Getreidebeet



1995





Der Bau des
Backofens

Die Steine für den Backofen
1983



Erste Mauerreihen



Tatkräftige Hilfe
durch

Bundeswehr
1984



und Schüler
1985





1985



Kiesfundament

1985



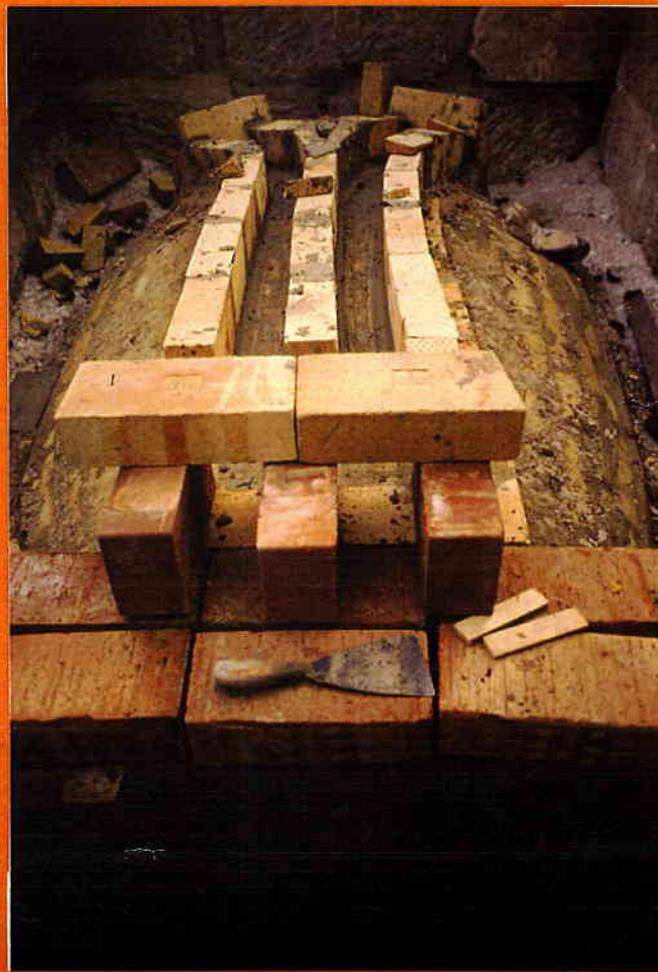
Sandform zum Gewölbeaufbau

1986



Mauern zum Gewölbeaufbau

1986



Tunnels zum Schornstein

1986

Backraum



1986



1986

Dachdeckerarbeiten

1987



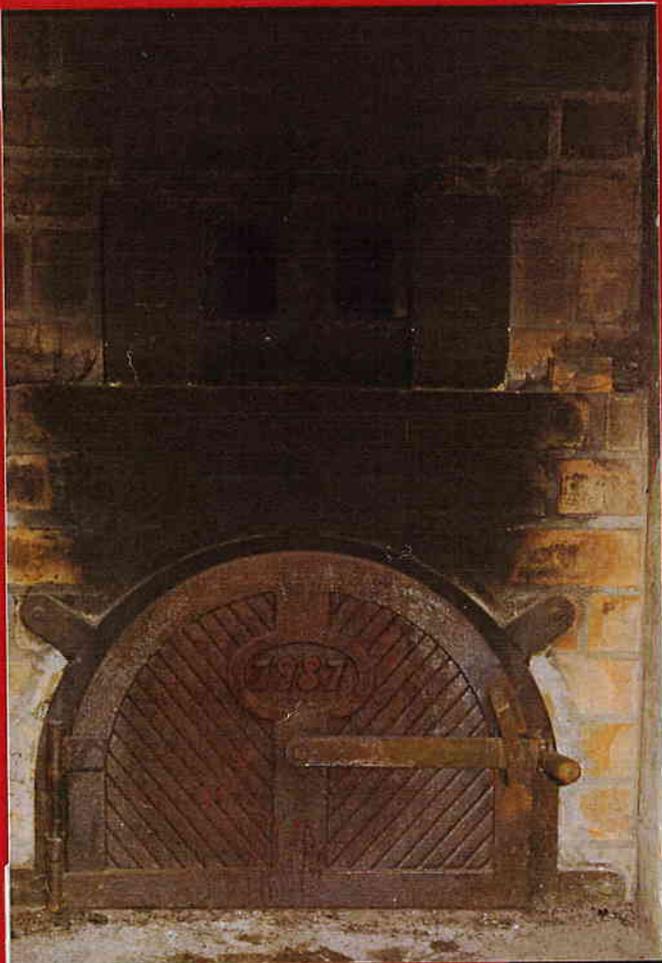
Endlich geschafft!

Naja, fast!

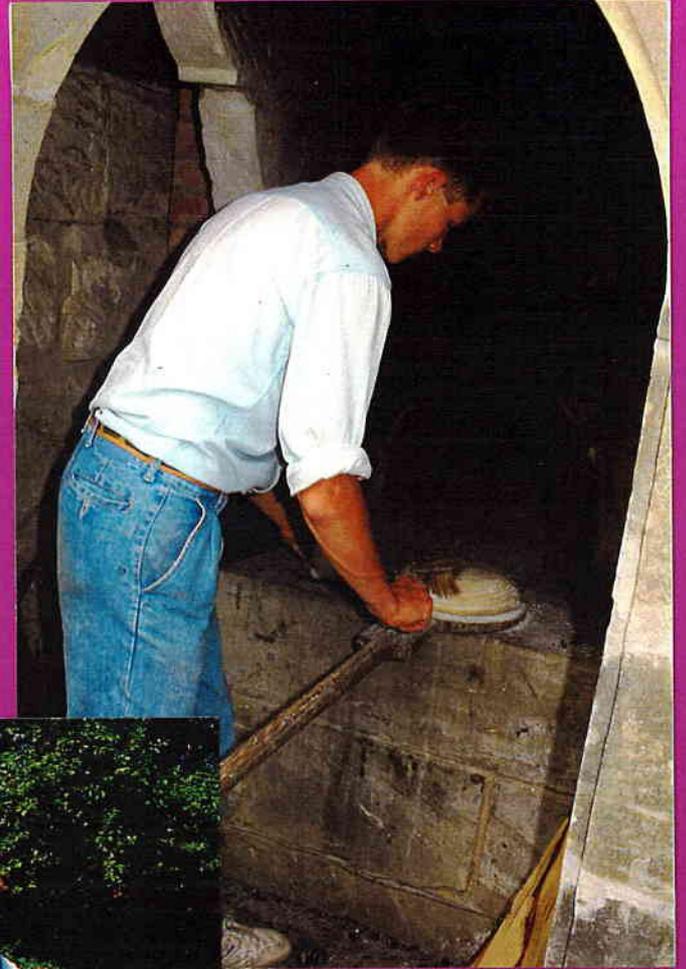


Das Gießen der
Ofentür

Juni 1987

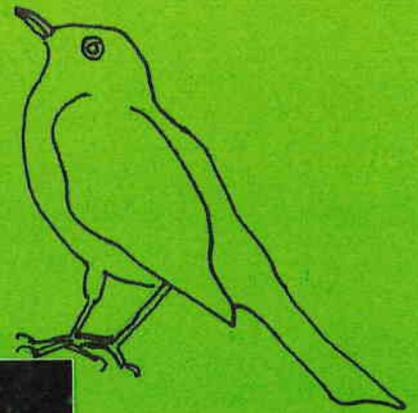


Brot backen

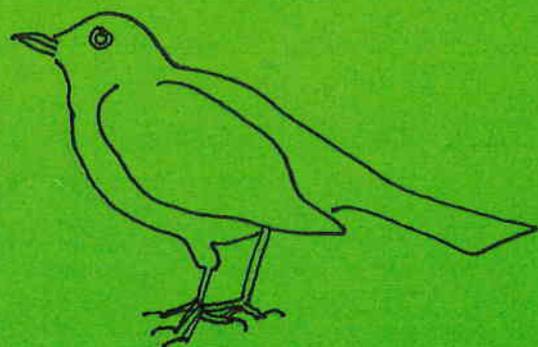
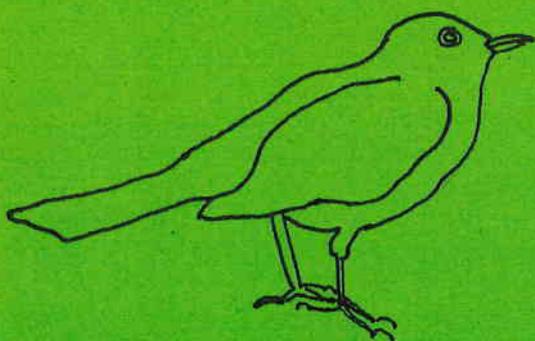


Das erste Back-Team
des GMG

Die fertigen Brote
finden am Schulfest
reißenden Absatz



Die Pilzaucht



Die erste Holzhütte im Schulgarten



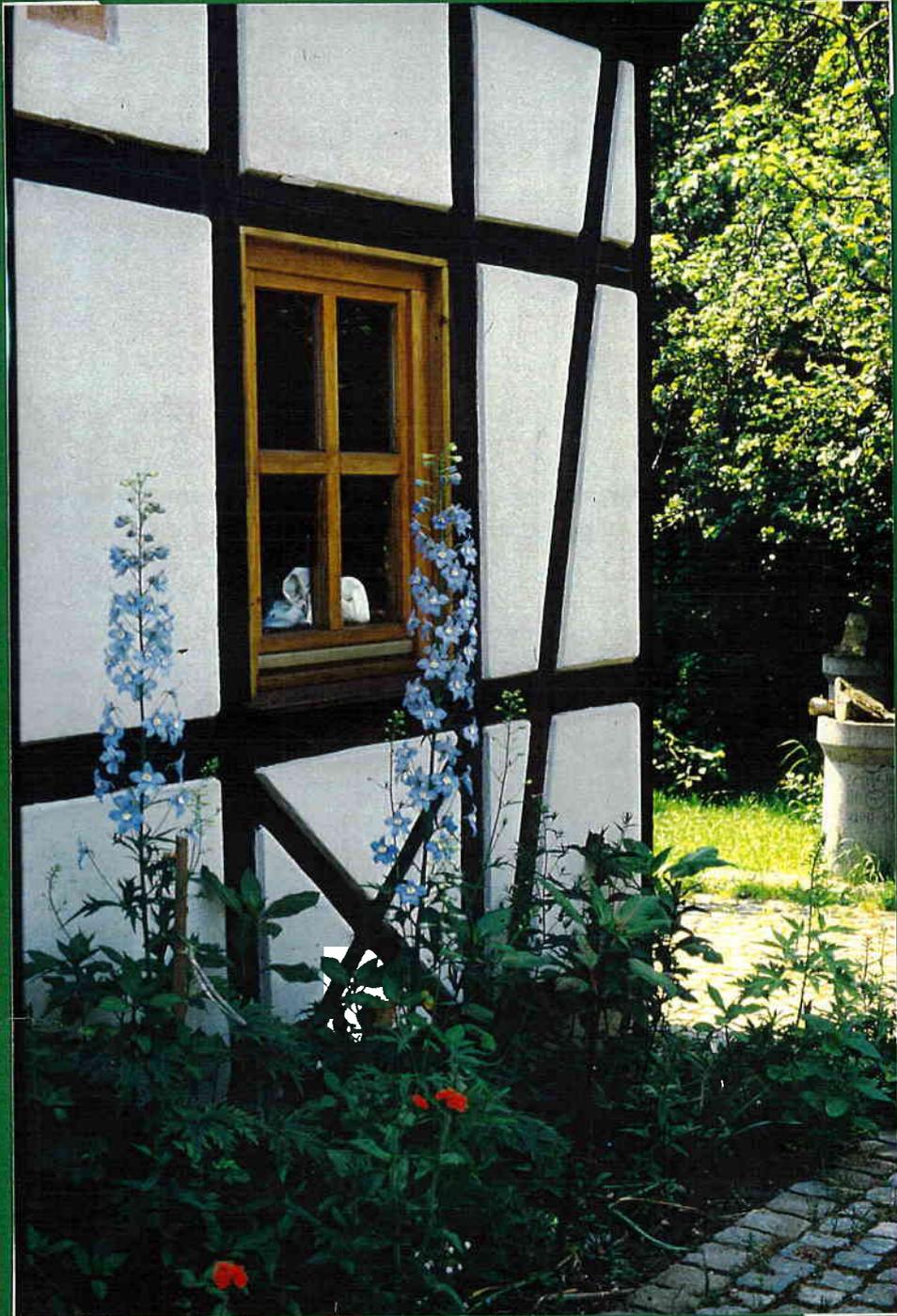
Das Betonfundament für
Fachwerkhaus

1982

Das Fachwerkhaus



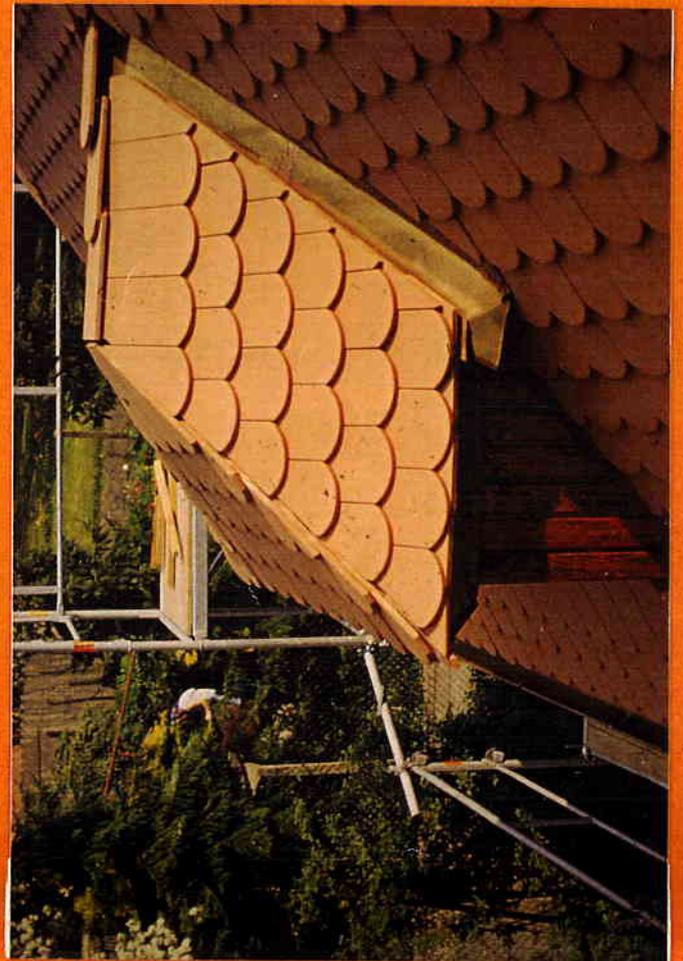
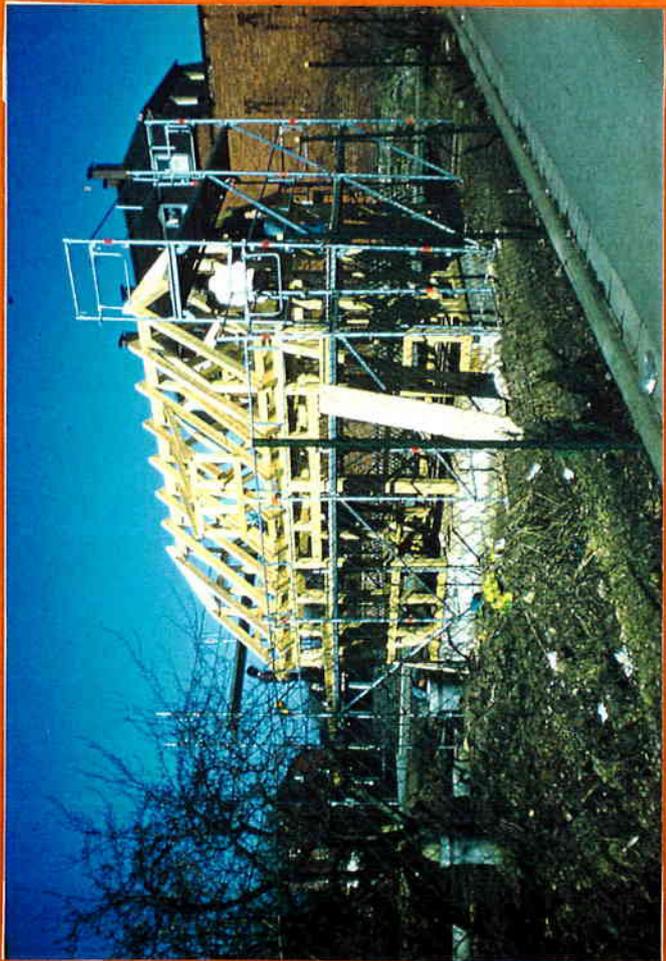
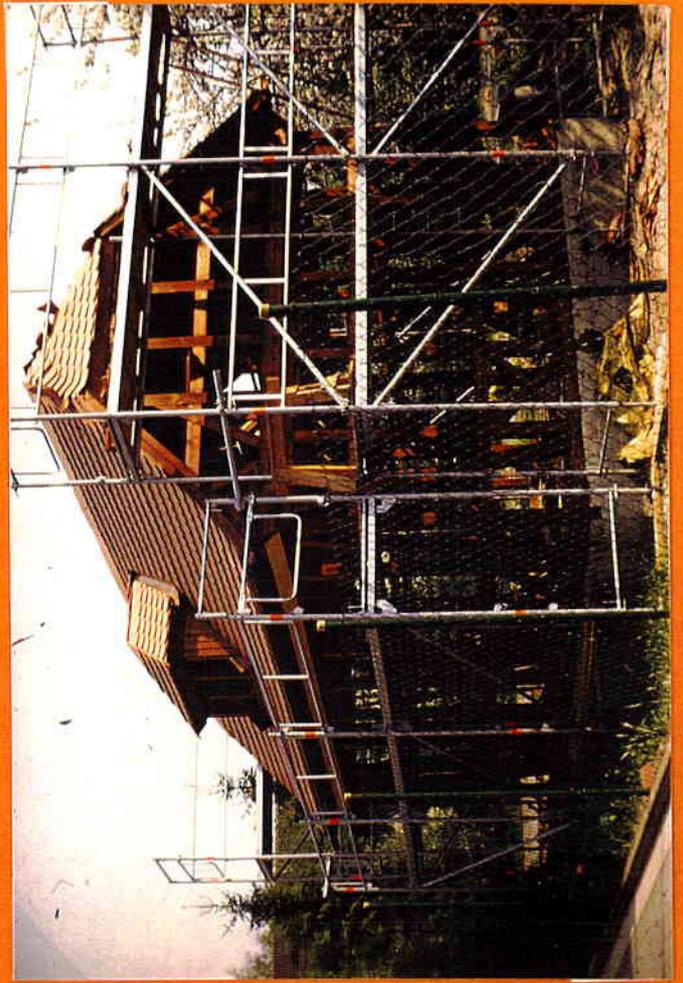
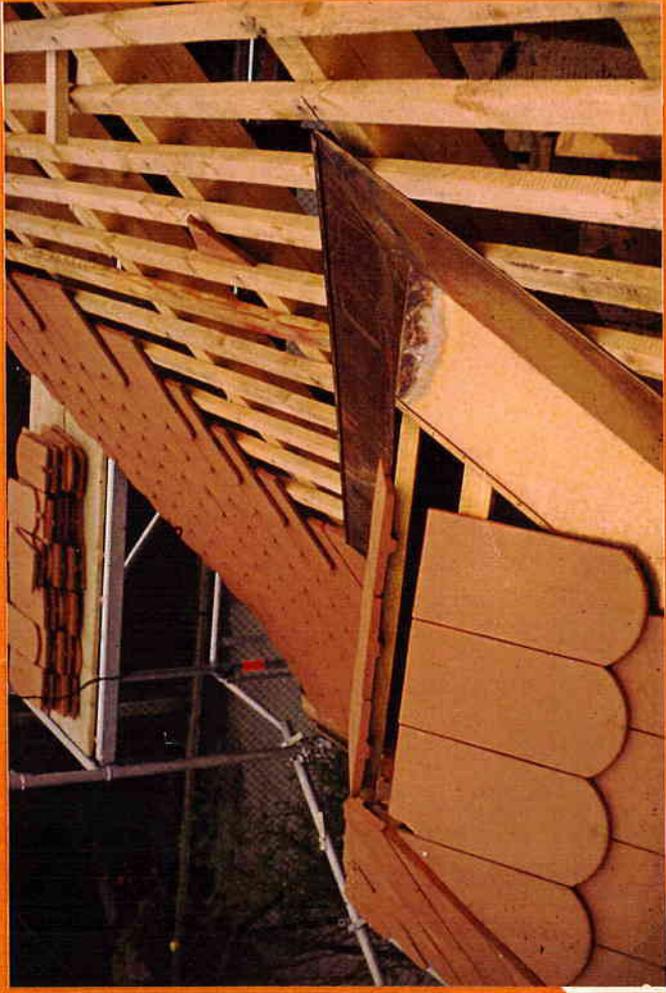
1995

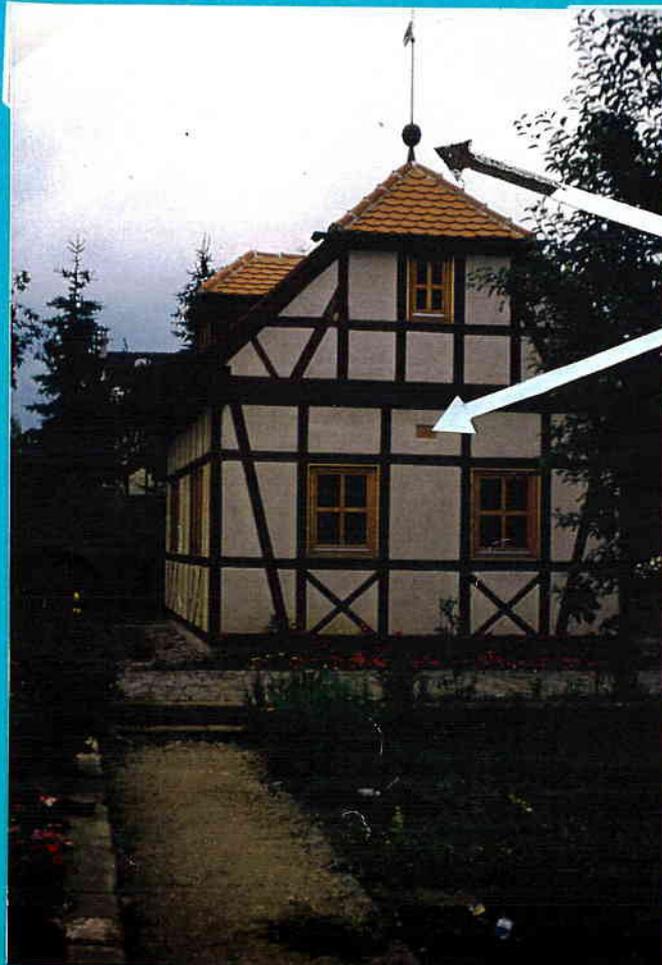
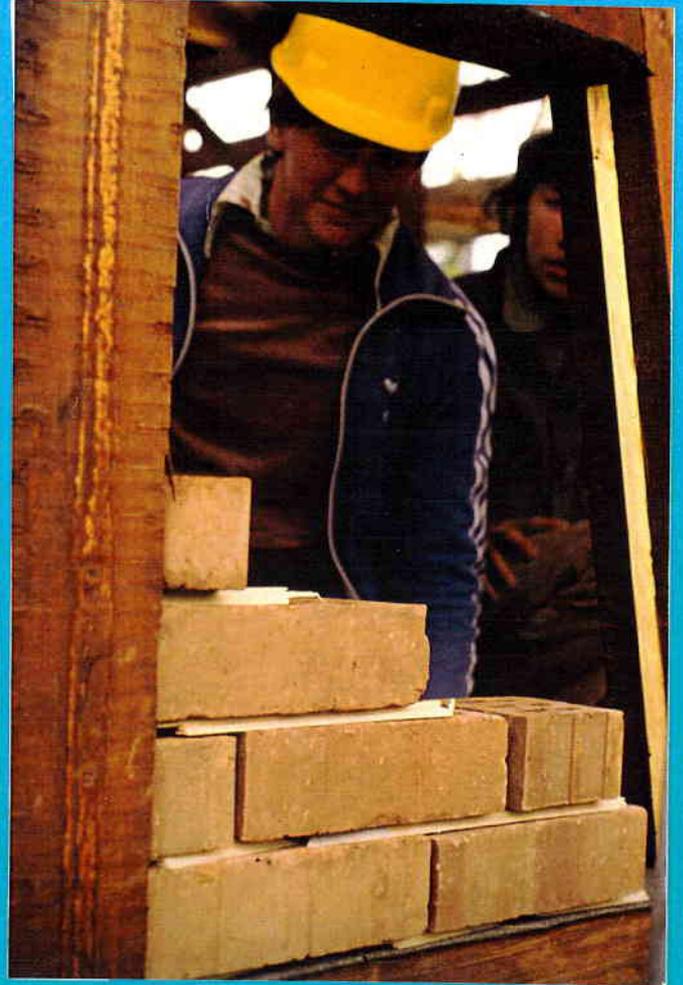


1987

Der Bau des Fachwerkhauses 1982







Die Kugel und der
hohle Stein
enthalten u.a. die
Baupläne und die
Namen derer, die
am Bau beteiligt
waren

1984



1982

1983



1983

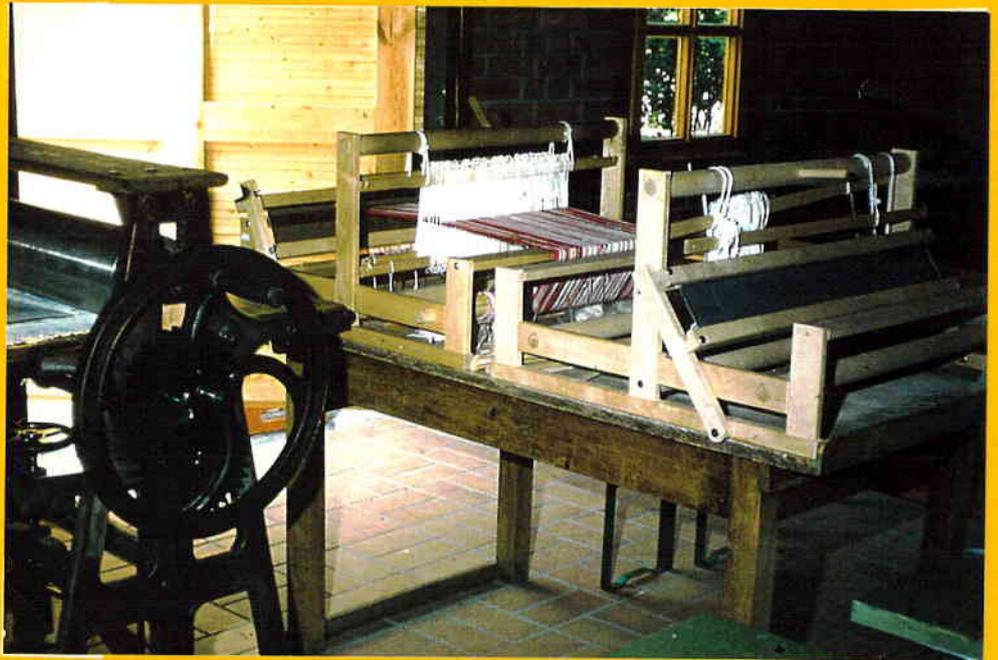




1987

Die Inneneinrichtung
des Fachwerkhauses

1983



Der Bauerngarten
wird angelegt



1985



1985



1986

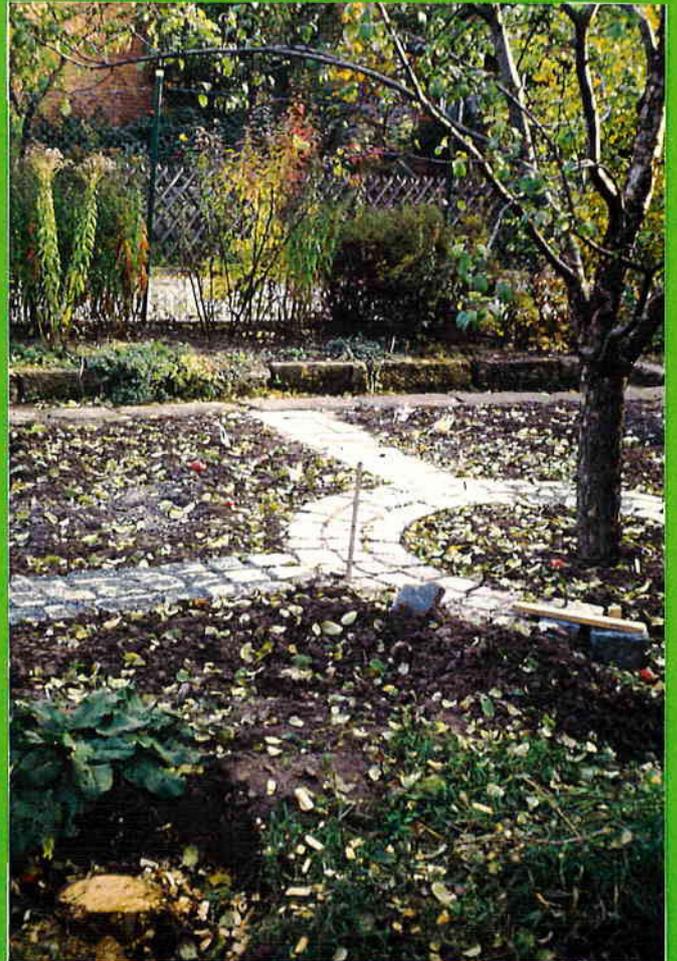
Der Bauerngarten



1987



1987



1987

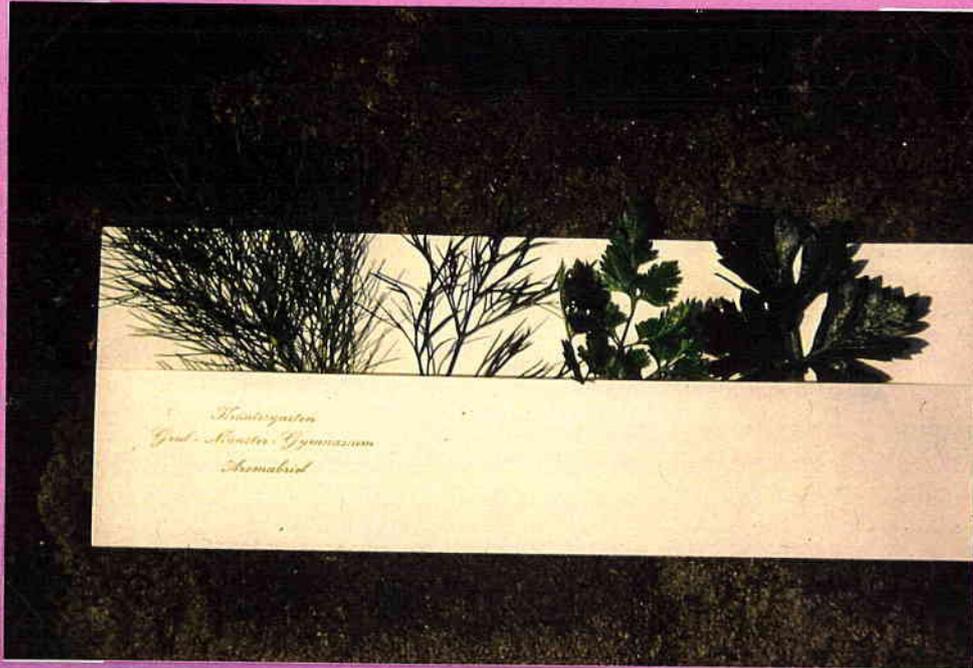


1988

1988



Kräuterbrief 1988



Schülerinnen verkaufen Essig mit Kräutern aus dem Schulgarten

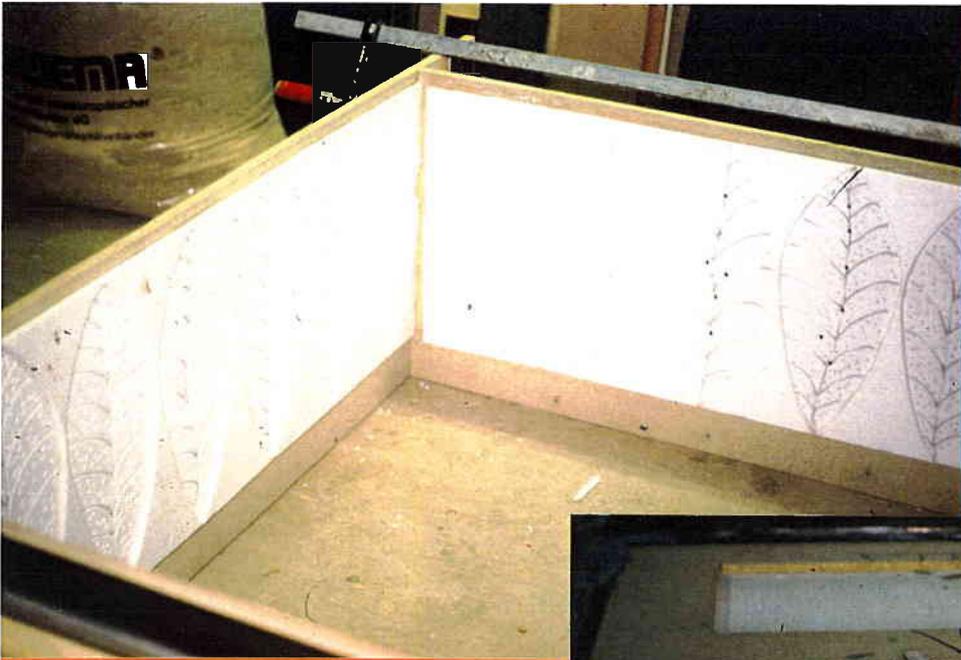


Der fränkische Bauerngarten



1995

Das Überlaufbecken



1988



1988



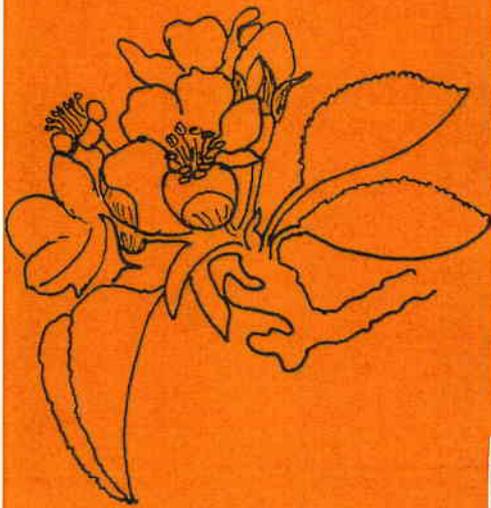
1988





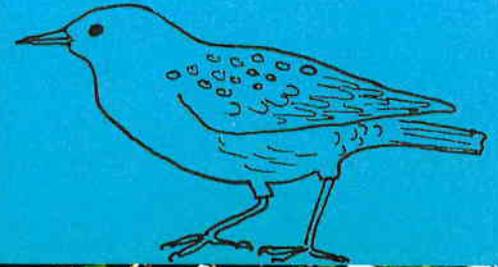
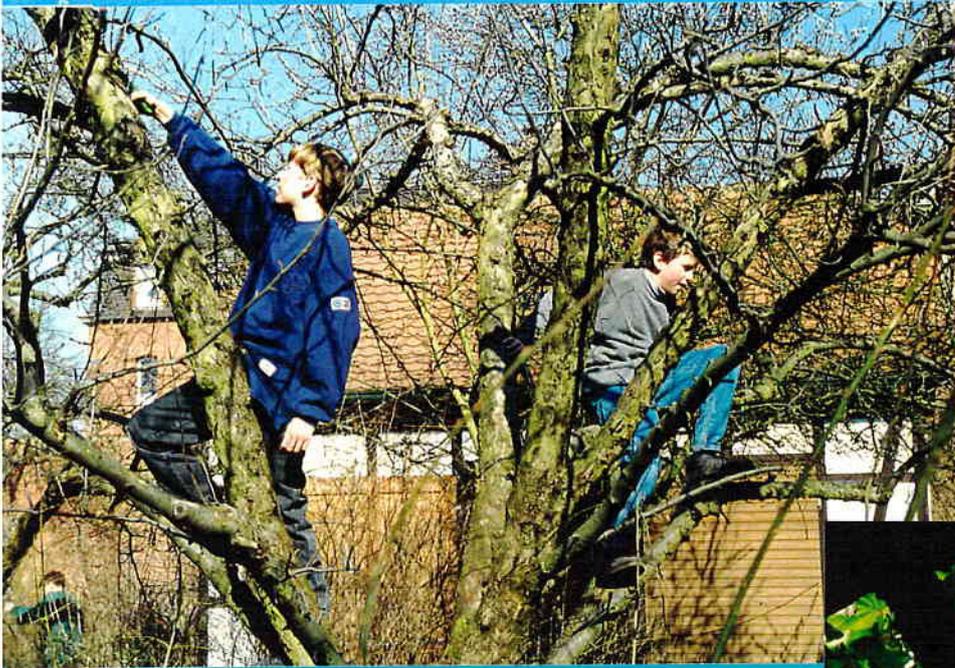
1982

Der Obstgarten
mit Grill



1995

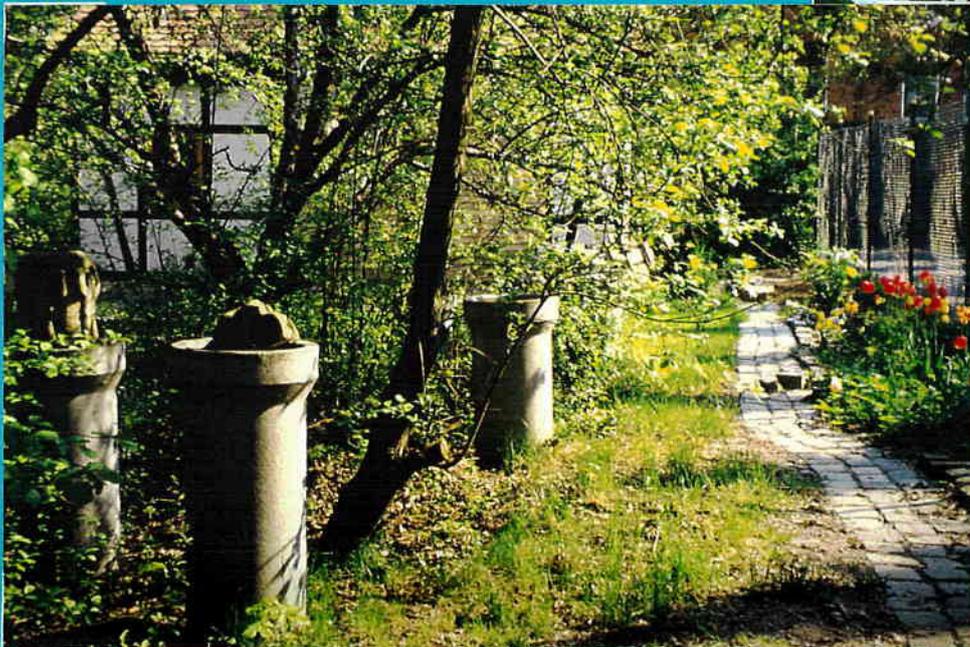




1995

Schüler beschneiden Obstbäume

Ein Nistkasten



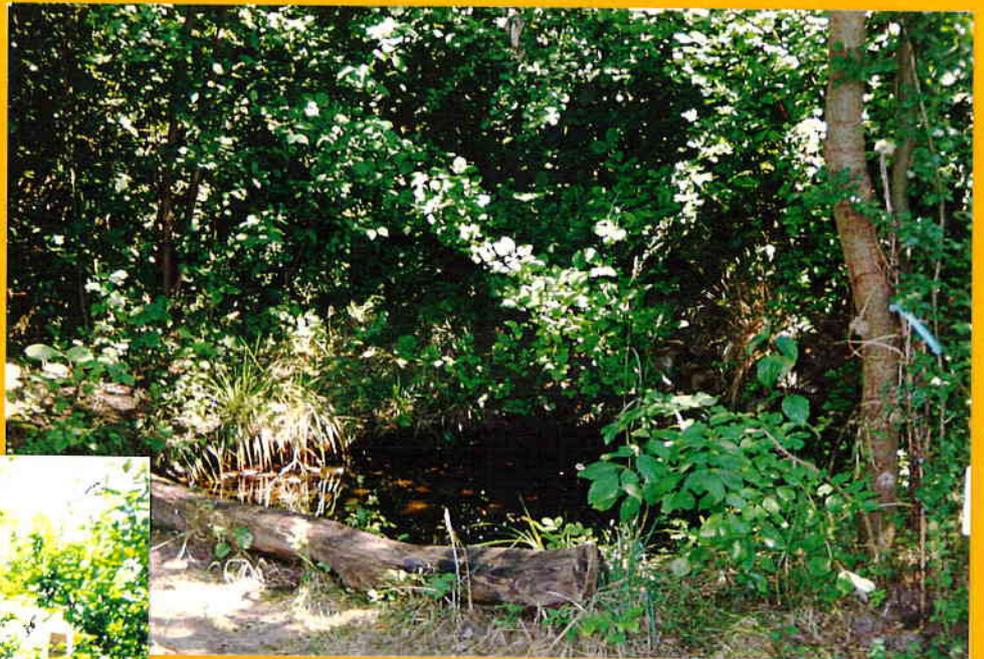
Die Bildhauersäulen
im Obstgarten

1987

Feste feiern -
schöner als im
Klassenzimmer



1985

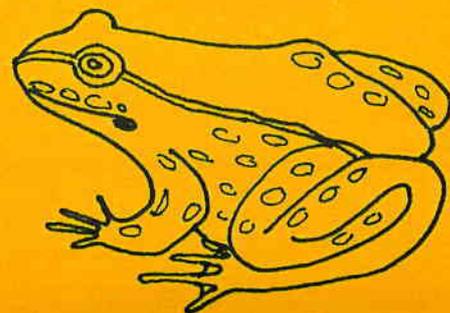


1984



1995

Der Tümpel im Obstgarten



Die Schülerbeete



1981

Der stolze Besitzer des 1. Schülerbeetes



1995





Das Anzucht-
gewächshaus

1984



1987

1995



Der Bau des
Blockhauses



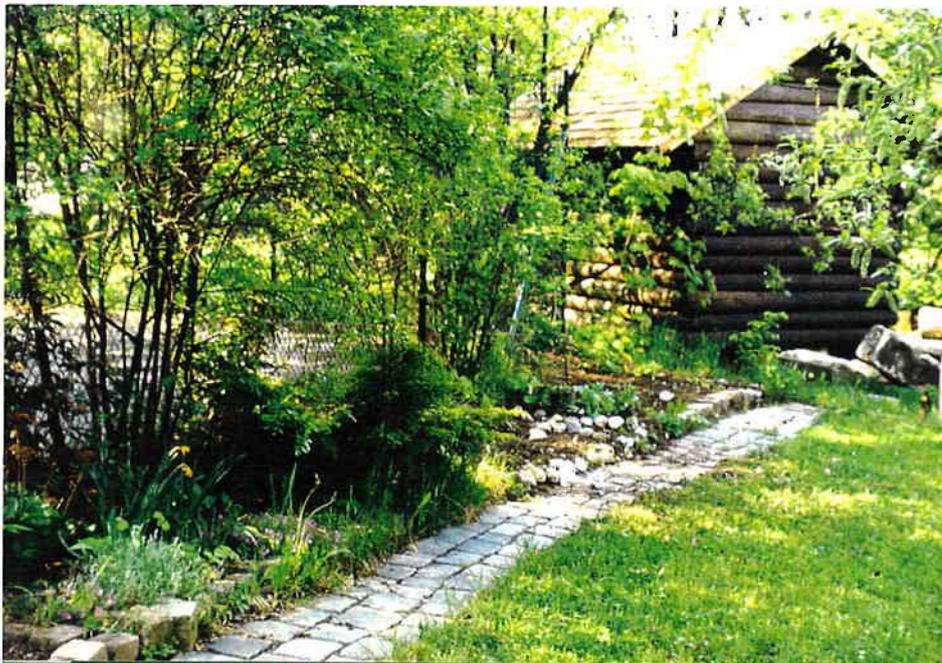
1984



1984

1985





Das Blockhaus

1987

Die Kompostieranlage

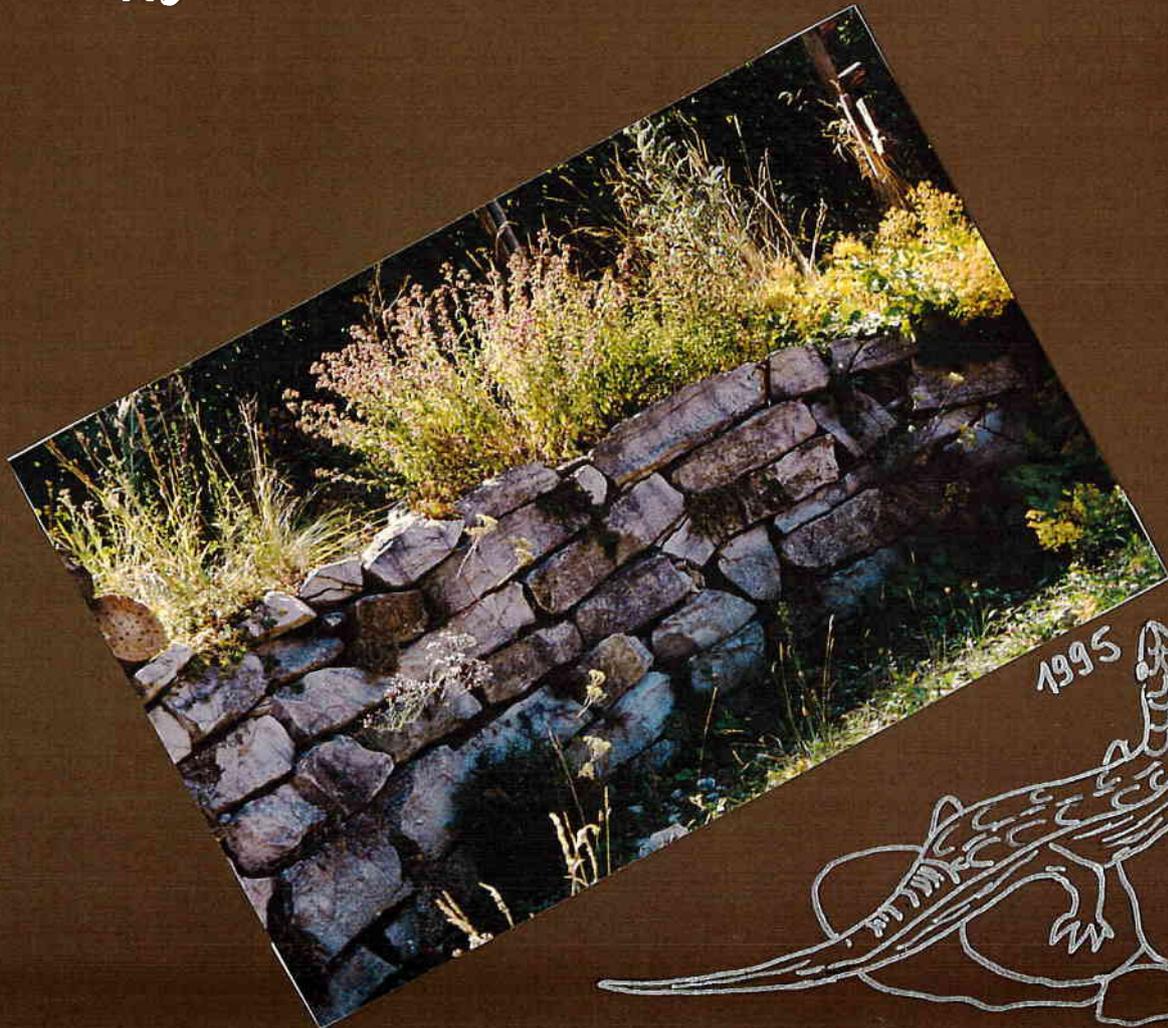


Die Vogelschutzhecke

Die Trockenmauer

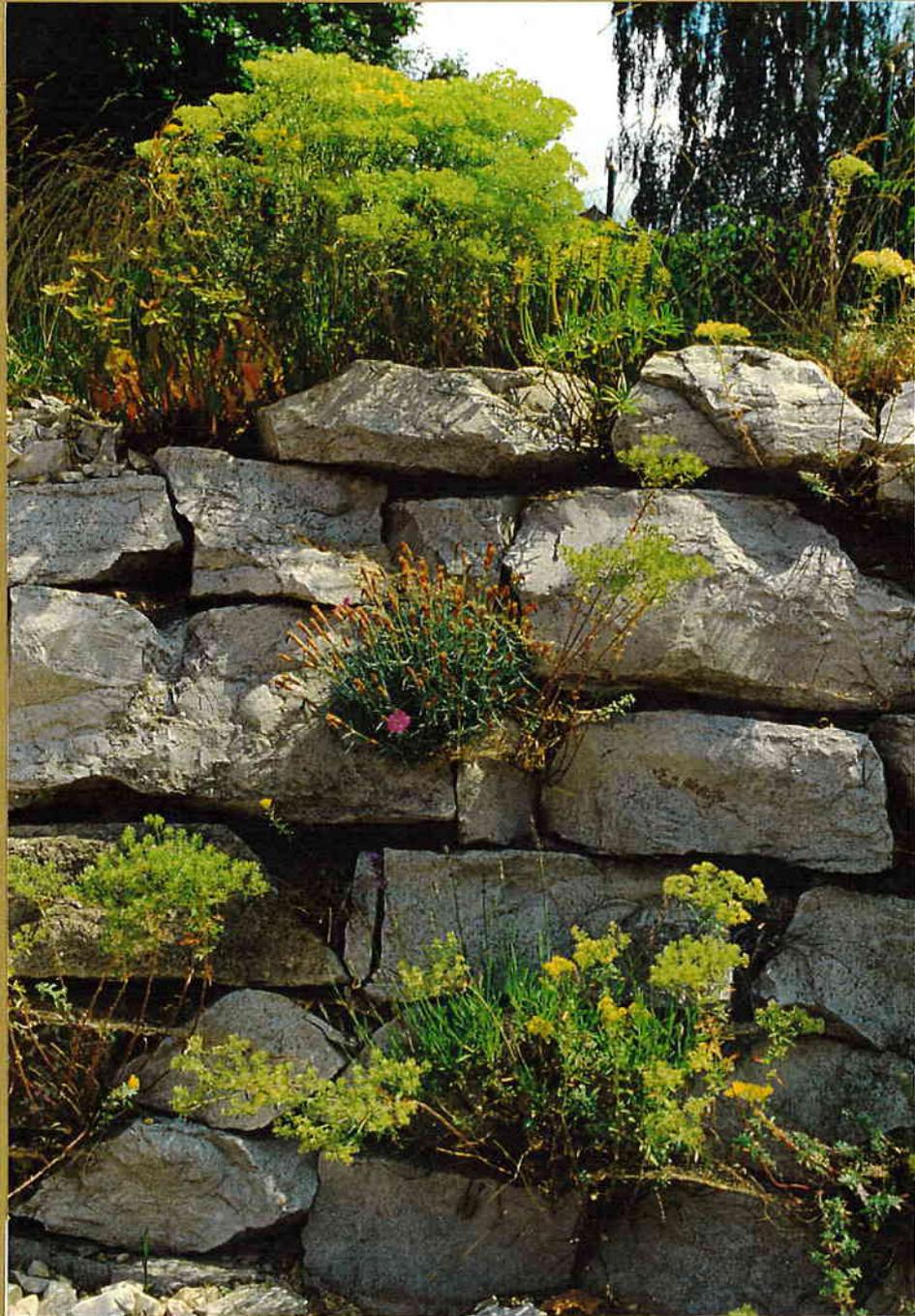


1986



1995







Der Weiher

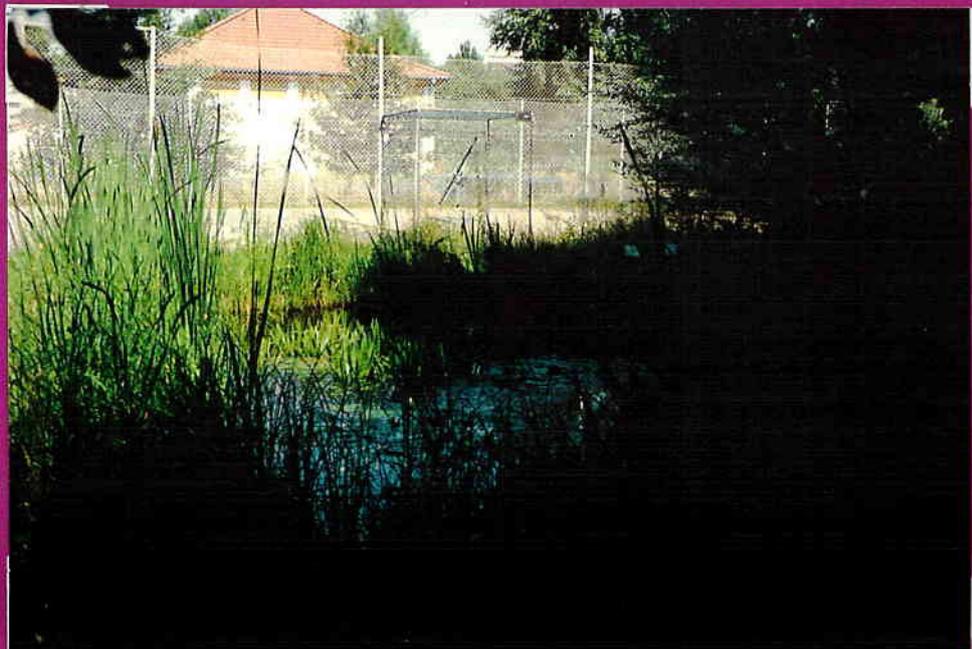


1986

Umwälz-
pumpe



1987

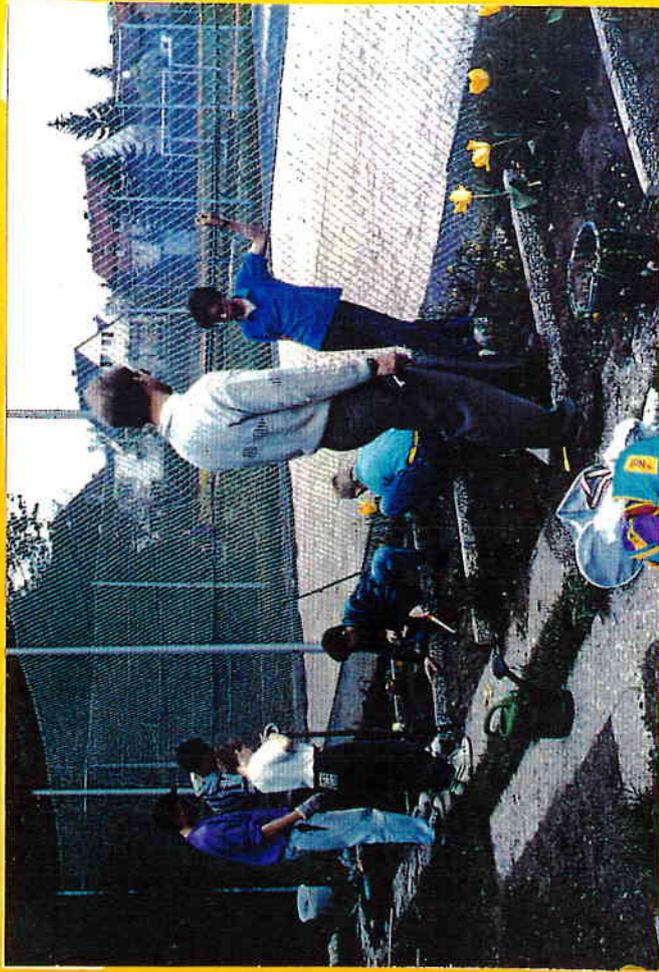


1995

Die Schülerbeete



1995



Die
Kräuterspirale

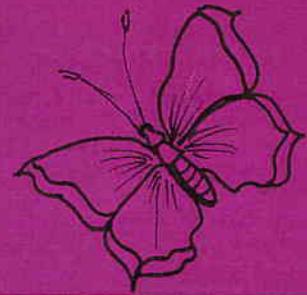


1995

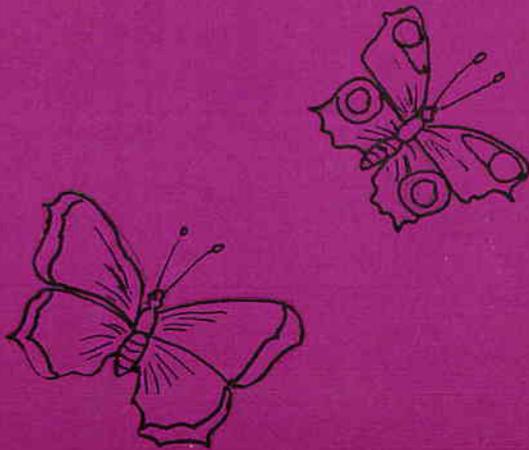
Das Staudenbeet



1987



1995



1995

Das Kakteengewächshaus



Tank und
Überdruckkessel





Die Wetterstation

1987

Die Zweige fürs
Weidenhaus



Der Bau des
Weidenhauses
1995





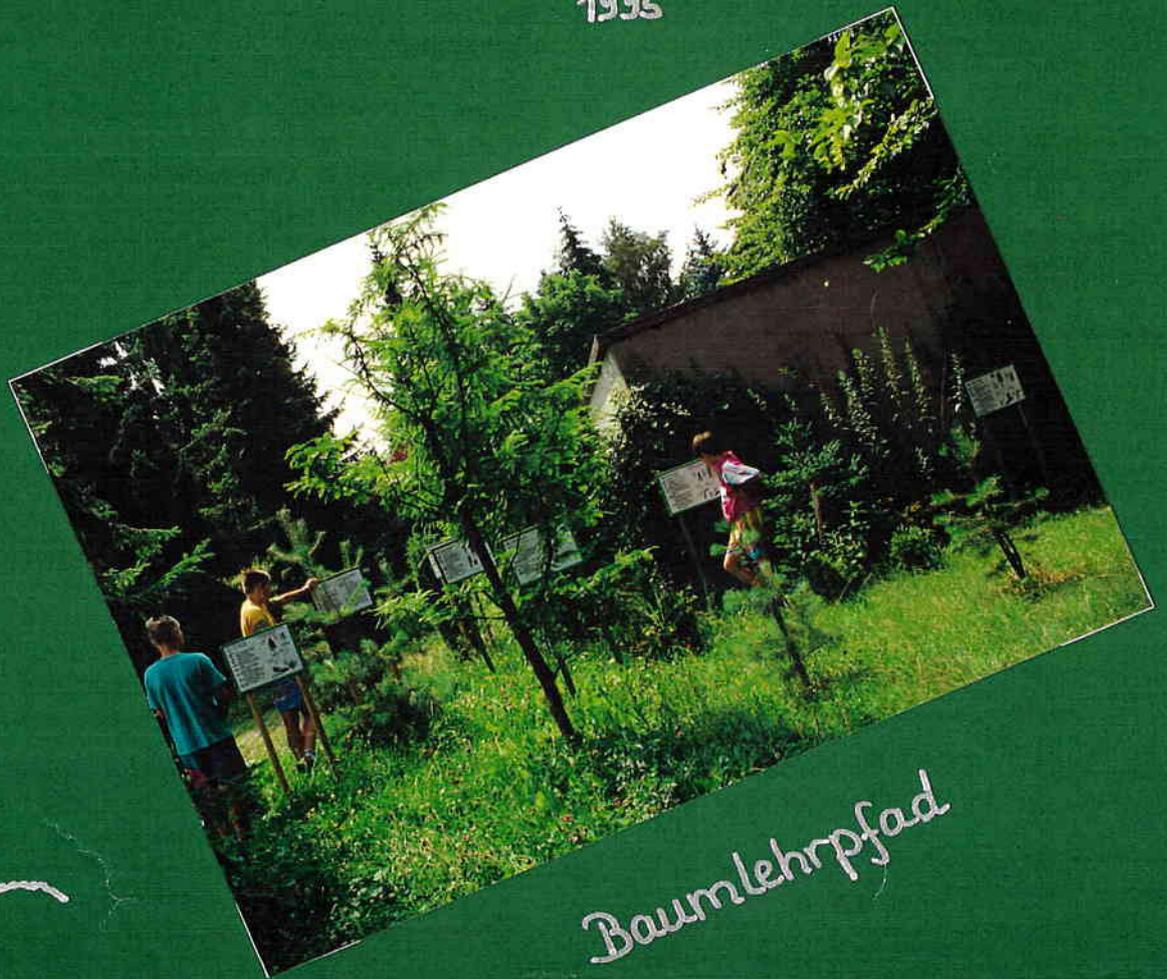
Das angewachsene
Weidenhaus



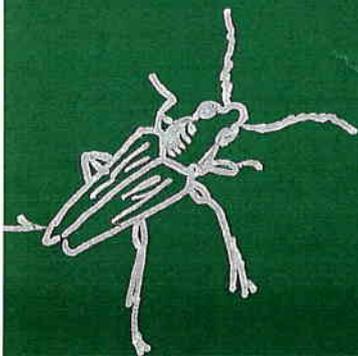
Gehölzgruppe



1995



Baumlehrpfad



Der zerstörte Schulgarten

im Juni 1993





Preisverleihungen

Brauerei Bauer GmbH Mai 1993



vorne v. l.: Herr Bauer, Katrin Heindl, Ulrike Pöhlmann
Katrin Döhla, Melanie von Rosenberger, Herr Schnorren
hinten v. l.: Simon Pauly, Herr Hedler

AEG Hausgeräte AG Juli 1994



URKUNDE

Tanja Monkos

HAT SICH UM AUFBAU, GESTALTUNG UND PFLEGE DES
SCHULGARTENS DES GRAF-MÜNSTER-GYMNASIUMS IN
BAYREUTH VERDIENT GEMACHT.

Hervorzuheben ist ihre vorbildliche

Beetpflege.

BAYREUTH, DEN 8.10.1984

OBERSTUDIENDIREKTOR