



universität
wien

DIPLOMARBEIT

Titel der Diplomarbeit

Vergleich der Diversität und Verwendung von Nutzpflanzen in
Hausgärten im Weinviertel

angestrebter akademischer Grad

Magistra der Naturwissenschaften (Mag. rer.nat.)

Verfasserin:	Claret Eis
Matrikel-Nummer:	0102886
Studienrichtung:	Ökologie
Betreuer:	Ao. Univ.-Prof. Dr. Harald Wilfing

Wien, am 26.09.2008

Inhaltsverzeichnis

1. EINLEITUNG	3
1.1 HAUSGÄRTEN UND NUTZPFLANZEN.....	4
1.1.1 Definition, Bedeutung und Geschichte von Hausgärten	4
1.1.2 Definition, Geschichte und Verwendung von Nutzpflanzen.....	13
1.2 STAND DER FORSCHUNG IN ÖSTERREICH.....	29
1.2.1 Flächen der untersuchten Gärten.....	29
1.2.2 Artenanzahl der kultivierten Pflanzen in den Gärten	30
1.2.3 Nutzungsart der kultivierten Pflanzen.....	30
1.2.4 Vorratshaltung	31
1.2.5 Bezugsquellen der Samen und Jungpflanzen	32
1.2.6 Verwendung der kultivierten Pflanzen.....	32
1.3 FRAGESTELLUNG UND HYPOTHESE.....	33
2. METHODEN.....	35
2.1 VERSUCHSDESIGN.....	35
2.1.1 Untersuchungsgebiet.....	35
2.1.2 Auswahl der untersuchten Hausgärten	36
2.1.3 Befragte Personen	38
2.2 FRAGEBOGENERSTELLUNG UND DATENERHEBUNG	40
2.3 DATENEINGABE UND DATENANALYSE.....	43
3. ERGEBNISSE	48
3.1 GRÖÖE DER GÄRTEN	48
3.2 ANTEIL DER NUTZPFLANZENFLÄCHE AM GESAMTGARTEN.....	51
3.2.1 Nutzpflanzenflächen in den untersuchten Gärten	51
3.2.2 Nutzpflanzenflächen in den Gärten der Eltern der Befragten	55
3.2.3 Obstbäume	56
3.3 NUTZPFLANZEN	58
3.3.1 Nutzpflanzen in den Gärten der Befragten.....	58
3.3.2 Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern der Befragten.....	63
3.4 VERWENDUNG DER NUTZPFLANZEN.....	66
3.4.1 Verwendungsarten bei den Befragten	66
3.4.2 Verwendungsarten bei den Eltern der Befragten	70
3.5 LEBENSUMSTÄNDE	72
3.6 ERNÄHRUNGSGEWOHNHEITEN.....	74
3.7 HERKUNFT DER PFLANZEN	76
3.8 NUTZUNG DER PFLANZENARTEN	77

4. DISKUSSION	78
4.1 HYPOTHESE 1.....	78
4.2 HYPOTHESE 2.....	82
4.3 HYPOTHESE 3.....	85
5. ZUSAMMENFASSUNG UND RESÜMEE	87
5.1 ZUSAMMENFASSUNG	87
5.2 RESÜMEE UND AUSBLICK	89
6. LITERATURVERZEICHNIS	90
7. ABBILDUNGSVERZEICHNIS.....	93
8. TABELLENVERZEICHNIS	95
9. ANHANG	97
10. DANKSAGUNG	103
11. LEBENSLAUF	104

1. Einleitung

„Die Botaniker pflegen im Allgemeinen die Kulturpflanzen so zu behandeln, als seien sie ihrer Aufmerksamkeit unwürdig.“ (Darwin 1879)

„Given the obsession of many Europeans (especially the British) with gardening, the centuries-long history of many gardens in Europe, the current economic boom in the garden supply industry, and the extensive garden-related literature (...), it is surprising that ethnobotanical research on homegardens is almost nonexistent in Europe and the United States.“ (Vogl et al. 2004, 286)

Zwischen diesen beiden Zitaten liegen 125 Jahre, doch am geringen wissenschaftlichen Interesse am Thema Kulturpflanzen hat sich offenbar nur wenig geändert. (Von diesem Desinteresse sind die Nutzpflanzen tropischer Länder ausgenommen.) Dabei gibt es gute Gründe, die dafür sprechen sich genauer mit Nutzpflanzen zu beschäftigen: Schwindende Artenvielfalt, landwirtschaftliche Probleme der Zukunft, gesunde Ernährung und Lebensmittel aus Hausgärten als Beitrag zum Umweltschutz sind nur einige davon.

In Österreich gibt es seit mehreren Jahren in manchen Bereichen eine gegenläufige Entwicklung. Ao.Univ.Prof. Dipl.-Ing. Dr. Christian R. Vogl und Dr. Brigitte Vogl-Lukasser befassen sich in ihrer wissenschaftlichen Tätigkeit sowohl mit tropischen Hausgärten als auch mit Bauerngärten in Österreich. So wird das Thema Bauerngärten ebenfalls in mehreren Diplomarbeiten der letzten Zeit behandelt (Gegenbauer 2003; Foglar-Deinhardstein 2003; Hamedl 2003).

Städtische Hausgärten oder solche, die zwar im ländlichen Gebiet liegen aber nicht zu den typischen Bauerngärten zu zählen sind, erreicht diese Entwicklung allerdings nicht, obwohl gerade im städtischen Umfeld der Hausgarten eine wichtige Rolle im Naturerlebnis spielt.

1.1 Hausgärten und Nutzpflanzen

1.1.1 Definition, Bedeutung und Geschichte von Hausgärten

Der Begriff Hausgarten ist zwar allgemein verständlich, die unterschiedlichen Definitionen weichen jedoch deutlich voneinander ab.

Generell wird unter einem Hausgarten ein „small, fenced plot close to the farmers' homestead, where annual, biennial and perennial cultivated plants are grown in beds" (Vogl und Vogl-Lukasser 2003, 351) verstanden. Er ist immer an das Haus angrenzend, in dem sein Gärtner/seine Gärtnerin lebt (vgl. Vogl et al. 2004). Seine wesentlichen Merkmale sind Kleinflächigkeit, keine vorrangige Marktorientierung und, dass er meist von Frauen geführt wird (vgl. Vogl und Vogl-Lukasser 2003). Üblicherweise wachsen in Hausgärten Obst, Gemüse, Kräuter und Zierpflanzen (vgl. Vogl et al. 2004).

Außerdem ist zu bedenken, dass Hausgärten dynamische Systeme sind. Ihre Struktur und Artenzusammensetzung ist beeinflusst von den soziokulturellen Verhältnissen und den kulturellen Werten der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen (vgl. Eyzaguirre und Watson 2001).

Die Bedeutung von Hausgärten ist vielfältig. Im Agroökosystem-Ansatz werden Hausgärten als Mikroumgebung im Agroökosystem angesehen, die die Funktion und Resilienz des größeren Ökosystems erhalten. Sie enthalten mehrere Diversitätsebenen, wie kulturelle, genetische und ackerbauliche Diversität, und bieten Raum für Experimente, Pflanzeneinbürgerungen und seltene Nutzpflanzen. (vgl. Engels 2001)

Die Rolle der Hausgärten bei der Erhaltung seltener Nutzpflanzen wird auch im „holistic conservation approach“ festgestellt (vgl. Engels 2001).

Bei der in situ - Konservierung der genetischen Vielfalt der Kulturpflanzen werden die Hausgärten als Lebensraum gebraucht, in dem die Arten nicht nur erhalten bleiben sondern sich auch weiterentwickeln können. Das wird durch die Anzahl der Pflanzenarten auf kleinen Flächen verdeutlicht: Rund 20.000 Pflanzenarten werden von den Menschen genützt. Davon werden aber nur 3,3 %, nämlich 660 Arten, feldmäßig angebaut. Von diesen 660 Arten wird nur ca. ein

Viertel (rund 160 Arten) in größerem Umfang kultiviert, die übrigen, rund 500 Arten bedecken oft nur kleinste Flächen. (vgl. Franke ⁴1989)

Geschichte der Gärten des west-mitteleuropäischen Raumes:

Die Geschichte der Gärten reicht weit zurück. Schon zur Zeit der Germanen wurde ein Stück Land neben dem Haus mit einem Zaun umschlossen und Heilpflanzen, Getreide, Gemüse und Obst angepflanzt. Zierpflanzen waren nicht vorhanden, der Garten diente ausschließlich der Nahrungsmittelerzeugung. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Im frühen Mittelalter gab es innerhalb der Städte großflächige Nutzgärten, Weinberge und sogar kleinere Felder. Ausreichend Platz war vorhanden, weil die alten römischen Städte lange Zeit nur teilweise bewohnt waren und die unbesiedelten Flächen für die Nahrungsmittelerzeugung genutzt wurden. Auch bei der Errichtung neuer Städte und bei Stadterweiterungen wurde so großzügig geplant, dass zumindest für einige Zeit innerhalb der Stadtmauern Platz für Gärten und landwirtschaftliche Flächen war. War kein Platz mehr im Stadttinneren, kauften sich die reicheren Bürger ein Stück Land in der Vorstadt um darin Obst und Gemüse anzupflanzen. Ob diese frühmittelalterlichen Gärten teilweise schon Ziergärten waren, ist aufgrund fehlender Quellen schwer festzustellen. (vgl. Hennobo 1962)

Im Mittelalter betrieben vor allem die Klöster Gartenbau. Die Mönche führten systematisch südliche Gewächse und bessere Obst- und Gemüsesorten ein und verbreiteten sie. Durch die Rolle der Klöster als Zentren ärztlicher Versorgung wurde außerdem die Verwendung nicht heimischer Heilpflanzen forciert. In den Klostergärten gab es gewissermaßen ausschließlich Nutzpflanzen, weil die Schönheit von Pflanzen, wie Rosen und Lilien, als Teil ihres Nutzens gesehen wurde und dieser Schönheit eine heilende Wirkung zugeschrieben wurde. Auf die bäuerliche Bevölkerung übertrugen sich die gartenbaulichen Kenntnisse und gärtnerischen Techniken der Mönche, die Betrachtung des Gartens als Platz zum Verweilen hingegen übertrug sich nicht. Im Gegensatz zur bäuerlichen Bevölkerung schätzten die Mönche die von einer Mauer umgebenen Obst- und Gemüseärten ihres Klosters als Aufenthaltsorte. Dieser hortus conclusus (auch hortus deliciarum) war ein beliebtes Motiv in der Kunst des Mittelalters. (vgl.

Hennebo 1962) Im Spätmittelalter entwickelten sich dann die ersten Ansätze botanisch-naturwissenschaftlichen Interesses. Botanische Gärten und private Pflanzensammlungen wurden angelegt und der Erwerbszierpflanzenbau etablierte sich. (vgl. Hennebo und Hoffmann 1965)

Mit dem Ende des Mittelalters veränderte sich die Einstellung des Bürgertums zu ihren Gärten. Die reicheren Bürger begannen dem vornehmen Lebensstil des Adels nachzueifern und es galt als Zeichen der Vornehmheit Grundbesitz außerhalb der Städte zu erwerben und darauf große Gärten anzulegen. Die gesellschaftlich niedriger gestellten Bürger übten als hauptberufliche Gärtner den Gartenbau als Handwerk innerhalb der Städte aus. Vor den Städten waren die Gärten der kleinen Kaufleute und Handwerker zu finden. Der Adel begann in dieser Zeit Bildungs- und Studienreisen nach Italien und Frankreich zu unternehmen um Gebäude und Gärten zu besichtigen. Das Einführen und Sammeln fremder Tiere und Pflanzen erlebte mit diesen Reisen neuen Aufschwung und es wurden zwischen den Gelehrten aber auch zwischen den Adeligen selbst Pflanzen und Erfahrungen ausgetauscht. Die Errichtung schöner Häuser und Gärten galt als sichtbares Zeichen der aristokratischen Gesinnung. Mit der zunehmenden Macht der Fürsten als Landesherren wurden ihre Gärten noch prunkvoller und eiferten Anfang des 17. Jahrhunderts sogar den kaiserlichen Gartenanlagen in Wien und Prag nach. Ein Beispiel dafür ist das Wiener Belvedere von Prinz Eugen. Über die Gärten des Landadels sind weniger Informationen erhalten. Generell war die Gartenleidenschaft am Land gemäßiger, der Nutzen stand im Vordergrund. (vgl. Hennebo und Hoffmann 1965)

Während des Dreißigjährigen Krieges kam der Bau von Gartenanlagen fast völlig zum Erliegen und viele bestehende Gärten wurden zerstört oder verfielen, weil sie nicht mehr gepflegt werden konnten. Nach Kriegsende, Mitte des 17. Jahrhunderts, begann der Wiederaufbau und mit ihm kam die Gartenkunst zurück. Ende des 17. Jahrhunderts begannen sich die barocken Vorstellungen auch in Mitteleuropa durchzusetzen und die Festkultur des europäischen Adels erreichte ihren Höhepunkt. Diese Feste förderten schon seit dem 16. Jahrhundert die Gartenkunst, weil der Garten als Festsaal, Bühne und Tanzparkett mitgenutzt wurde. Entsprechend der Repräsentationsaufgabe der Gärten war ihre Ausstattung

imposant und kostspielig. Es gab Lusthäuser, Wassergrotten, künstliche Hügel und Labyrinth. Vorbilder waren die Gärten in Frankreich und Italien, die eifrig imitiert wurden. In dieser Zeit entstanden in Wien die ersten großen Adelsgärten und der Erstentwurf für die Sommerresidenz in Schönbrunn von Johann Bernhard Fischer von Erlach. Typisch für den barocken Garten war die Symmetrie. Bäume und Sträucher wurden in Form geschnitten und Wände, Pfeiler und Säulen aus ihnen gebildet. Solitärpflanzen wurden kegelförmig, zylindrisch oder kugelförmig zurecht gestutzt. Schnurgerade Alleen galten als Schönheitsideal in der Gartenkunst. (vgl. Hennebo und Hoffmann 1965)

Im 18. Jahrhundert stand die Leichtigkeit und Zierlichkeit des Rokokos im Vordergrund. Die Symmetrie im Garten verlor an Bedeutung und gerade Linien wichen geschlängelten Wegen. Für die Gartenkunst zuständig waren weiterhin die Adeligen, die Anzahl der Bürgergärten nahm allerdings rasch zu. Die Bürgergärten orientierten sich in ihrer Gestaltung noch sehr stark an den Anlagen der Adeligen, also am französischen Geschmack. (vgl. Hennebo und Hoffmann 1965)

Vom Ende des 18. Jahrhunderts bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts war ein neuer Gartentyp in Mitteleuropa vorherrschend und phasenweise sogar allein herrschend: der Landschaftsgarten. Zuerst in England aufkommend wurde im Landschaftsgarten künstlerische Ordnung durch Natur und natürliche Unordnung ersetzt. Der Garten sollte Teil der umliegenden Landschaft sein und die Grenze zwischen Garten und Landschaft sollte verschwimmen. Auch die Nutzung änderte sich. Der Garten war keine Fortsetzung des Wohnraums im Freien mehr, er wurde nicht mehr als Festraum gesehen, sondern als Platz zum Verweilen. In Deutschland gab es um 1770 die ersten Landschaftsgärten nach englischem Vorbild und sie wurden bis ins 20. Jahrhundert hinein angelegt. Lange Zeit waren Bäume und Sträucher die wichtigen Elemente in dieser Gartenform. Erst Mitte des 19. Jahrhunderts wurden Blumen in die Gärten gesetzt, dann aber nahm ihre Bedeutung rasch zu und sie wurden in kunstvollen Arrangements präsentiert. Die privaten kleinen Gärten dieser Zeit waren ebenso vom englischen Vorbild beeinflusst, allerdings entwickelten sie aus den Elementen des Landschaftsgartens einen eigenen Stil. Die Buntheit der Blumen und die Vielgestaltigkeit standen im Vordergrund. (vgl. Hoffmann 1963)

Etwa zeitgleich mit der Vorherrschaft des englischen Landschaftsgartens nahm auch die Bedeutung der Nutzgärten zu. Anfang des 19. Jahrhunderts hatten die Nutzgärten einen hohen Stellenwert in vielen der größeren bürgerlichen Gärten. Sie waren meist abgetrennt vom übrigen Garten und wurden zur Obst- und Gemüseproduktion genutzt. (vgl. Hoffmann 1963)

Erst Anfang des 20. Jahrhunderts führten Veränderungen in der Stadtplanung und im Städtebau, wie die Forderung nach geeigneten öffentlichen Parks, zu neuen Entwicklungen im Gartenbau (vgl. Hoffmann 1963). In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts beeinflusste eine neue Gartenbaubewegung die städtischen Hausgärten: Die Gärten sollten nicht mehr geometrisch angelegt, exakt gepflegt und mit hochgezüchteten Sorten bepflanzt sein, sondern naturnah und standortgerecht. Die alten Bauernbräuche dienten dabei als Vorlage, so dass Hecken aus einheimischen Gehölzen, Blumenwiesen und Nutzpflanzen wieder Platz in den Gärten fanden. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Der ländliche Garten

Der ländliche Garten, bzw. Bauerngarten, war in seiner geschichtlichen Entwicklung immer ein reiner Nutzgarten. Bis zum Ende des 19. Jahrhunderts hatte er wenig mit dem heute bekannten Bauerngarten gemeinsam. Die Ackerflächen reichten oft dicht ans Haus heran, Obstbäume und Weideflächen für das Vieh waren eingestreut. Erst im 20. Jahrhundert veränderte sich der ländliche Garten. Er näherte sich einerseits den städtischen Gärten an und bekam andererseits seine typische Erscheinungsform mit Gemüse- und Kräuterbeeten und rechtwinkelig verlaufenden Wegen, umgeben von einem Zaun oder einer Hecke. (vgl. Wikipedia 2007)

Pflanzen, die heute in vielen ländlichen Gärten vorkommen, wie die Sonnenblume (*Helianthus annuus*) und die Studentenblume (*Tagetes patula*), wurden im 19. Jahrhundert noch als städtische Mode abgetan. Nicht einmal hundert Jahre später galten sie schon als die typischen Bauerngartenpflanzen. Heute vollzieht sich ein weiterer Wandel: Manche „typisch bäuerlichen“ Bräuche verschwinden, wie beispielsweise die Beeteinfassungen aus Buchsbaum (*Buxus*

sempervirens) oder die Liebe zu bestimmten Zierpflanzen. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Der städtische Garten

Als in den 1960er Jahren das Einfamilienhaus als Wohnform einen enormen Aufschwung erlebte, stieg auch die Anzahl der Privatgärten in Städten sprunghaft an. Davor war es dem Großbürgertum vorbehalten in von Gärten umgebenen Villen zu wohnen. Die Verbreitung des Einfamilienhauses bedeutete die Etablierung des bürgerlichen Lebensstils in allen Gesellschaftsschichten. Die räumliche Trennung von Arbeit und Wohnen und ein abgeschlossener Wohnraum für die eigene Familie wurden verwirklicht. (vgl. Wikipedia 2008)

Heute spiegeln die meisten der Hausgärten in den städtischen Gebieten die Lebenseinstellung und Werthaltung ihrer Besitzer/Besitzerinnen wider. Die Selbstversorgung mit Obst und Gemüse aus dem eigenen Garten ist in Mitteleuropa für den Großteil der Menschen keine Notwendigkeit mehr. Dass trotzdem in vielen Gärten Gemüse- und Kräuterbeete angelegt werden, zeigt daher, dass es ein wichtiger Bestandteil des Lebens es für viele Menschen ist selber produzierte Nahrungsmittel essen zu können.

Eine Sonderform des modernen Stadtgartens: der Schrebergarten

Die Wohnsituation in den Großstädten des 19. Jahrhunderts war äußerst angespannt. Durch den zahlreichen Zuzug in die Städte war der Wohnraum knapp, die Mieten hoch und die sanitären Verhältnisse waren schlecht. Eine der ersten staatlichen sozialen Maßnahmen dieser Zeit war die Abgabe von so genannten Armengärten an bedürftige Personen, die die Versorgung mit Kartoffeln und Gemüse sicher stellen sollten. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Anfang des 20. Jahrhunderts kam ein völlig neues Gartenkonzept nach Wien. Julius Straußghitel war Mitglied des Naturheilvereins und stieß 1903 auf die Idee des Arztes Daniel Schreber, Spiel- und Tummelplätze für Kinder einzurichten um ihre Gesundheit zu verbessern. 1864 wurde diese Idee mit der Gründung des

„Schreibervereins“ in Leipzig umgesetzt. Es wurde eine Wiese als Spielplatz für Kinder ausgewiesen und rundherum Beete angelegt, die die Kinder bewirtschaften sollten. Diese Arbeit wurde aber mangels Interesses der Kinder bald von den Eltern übernommen. Als die Beete schließlich parzelliert und umzäunt wurden, war die erste Kleingartenanlage entstanden. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Straußghitel wollte den Menschen Wiens die Möglichkeit bieten, kleine Grundstücke zu pachten um durch den Aufenthalt im Freien die schlechte Lebensqualität der Großstadt auszugleichen. Er stellte 1909 an das Magistrat Wien einen Antrag, Gründe des Wald- und Wiesengürtels um Wien billig an den Naturheilverein abzugeben. „Straußghitel: „Der Verein will Arbeitern, kleinen Geschäftsleuten, Beamten, Angestellten, die viel sitzende Beschäftigung haben, durch Vergebung eines Stückes Pachtgrundes von 200 Quadratmetern aufwärts Gartenarbeit ermöglichen, die bekanntlich für den Organismus von hohem gesundheitlichem Wert ist, deren Familien eine Tageserholungsstätte bieten, um damit die Menschen mehr zur natürlichen Lebensweise zurückzuführen, da doch der Aufenthalt im Freien, insbesondere gegen die Großstadtkrankheit Tuberkulose, von eminentem Nutzen ist.“ (Swoboda und Lattinger 2004, 15)

Schon vor Straußghitels Initiative wurde die erste Schrebergartenanlage im Großraum Wien gegründet, die Anlage „Heimgarten“ in Purkersdorf. Diese Fläche lag jedoch weit außerhalb des Stadtkerns von Wien und war für Straußghitels Vorstellungen viel zu weit von den Wohnungen der Wiener entfernt. Er war mit seinem Ansuchen erfolgreich. 1911 wurden im Rosental neben dem Steinhof (14. Bezirk) 270 Gartenparzellen vergeben. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Ab diesem Zeitpunkt entstand eine Schrebergartenanlage nach der anderen in Wien und die Kleingartenflächen verdreifachten sich von 900.000m² im Jahr 1916 auf 2.700.000m² im Jahr 1918. Mit ein Grund für diese rasche Entwicklung war die schlechte Versorgung der Bevölkerung mit Lebensmitteln, die 1911 bereits zu Hungerrevolten führte und sich mit Ausbruch des Ersten Weltkriegs noch verschlimmerte. Die Kleingärten waren in dieser Situation bedeutende Gemüselieferanten. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

In den 1920er Jahren trat die Funktion des Kleingartens als Erholungsort für Arbeiter und ihre Familien in den Vordergrund. Außerdem wurde die Nahrungsmittelproduktion der Kleingärten von pflanzliche auf tierische Erzeugnisse hin ausgedehnt. Es wurden neben verschiedenen Kaninchenrassen auch Chinchillas, Hermeline, Tauben, Hühner, Gänse, Enten, Fasane, Pfaue und Bienen gezüchtet. Um die Forderungen nach mehr Grundfläche für Schrebergartenanlagen bei den zuständigen Behörden durchsetzen zu können wurden das Auftreten und die Selbstdarstellung der Wiener Kleingärtner zunehmend professioneller. Es wurden Ausstellungen organisiert, bei denen Produkte aus den Gärten gezeigt wurden, und es wurde mit Parolen wie „Dauerkleingärten sind Kampfmittel gegen den Alkohol“ geworben. Wieder war die Schrebergarteninitiative erfolgreich: 1928 waren bereits 9.000.000m² Kleingärten in Wien angelegt. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

In den 1920er Jahren mussten sich die Kleingärtner aber auch völlig neuen Herausforderungen stellen. Die Verdrängung der Pferdefuhrwerke durch Autos hatte den Nebeneffekt, dass deutlich weniger Pferdemist als Dünger zur Verfügung stand. Die Kleingärtner mussten sich Ersatz suchen, den sie im Kunstdünger fanden. Außerdem wurden die Schädlinge in den Schrebergärten zunehmend zum Problem, das durch Spritzmittelverwendung gelöst wurde. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Zunehmend an Bedeutung gewann das Vereinsleben. Die gemeinschaftlich genützten Schutzhäuser wurden unter Mithilfe aller Mitglieder aufgebaut. Es wurden Fortbildungskurse und kulturelle Veranstaltungen organisiert und Theatergruppen und Gesangsvereine gegründet. Und die Kleingärtner, ursprünglich selbst Bedürftige, unterstützten Arbeitslose beim Anlegen ihres eigenen Schrebergartens. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Im Zweiten Weltkrieg spielten die Kleingärten wieder eine zentrale Versorgungsrolle. Es wurde darauf hingewiesen, die Gartenfläche möglichst produktiv zu bewirtschaften. Die Nazipropaganda versuchte die Kleingärtner mit Kriegsvokabular zu motivieren, von „Erzeugungsschlacht“ und der „Ernährungsfreiheit Deutschlands“ war die Rede. Und ohne Zweifel waren die Schrebergärten eine wichtige Obst- und Gemüsequelle für die Wiener Bevölkerung. Schon wenige Jahre nach Kriegsende trat die Produktivität wieder

in den Hintergrund und es wurde wieder auf den Erholungswert der Schrebergärten hingewiesen und auf das schöne Gesamtbild Wert gelegt. In den 1960er und 1970er Jahren änderte sich schließlich auch das Erscheinungsbild der Gärten entsprechend ihrer vorrangigen Erholungsfunktion: Die Zierpflanzen überwogen immer häufiger gegenüber den Nutzpflanzen und die Gartenhäuschen wurden größer und komfortabler. Laufend wurden neue Kleingartenflächen von der Gemeinde Wien geschaffen, es mussten aber auch etliche Flächen Bauprojekten, wie der Südosttangente, weichen. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

In den 1990er Jahren kam eine neue Herausforderung auf die Kleingärtner zu: die ökologische Bewegung. Kurse, Broschüren und schließlich auch gesetzliche Vorschriften brachten die Kleingärtner nach und nach weg von chemischen Spritz- und Düngemitteln und hin zum biologischen Anbau. 1992 veränderte ein weiteres Gesetz die Kleingärten mehr als in den Jahrzehnten davor. Die Gemeinde Wien beschloss, dass unter bestimmten Bedingungen ganzjährig im Schrebergarten gewohnt werden darf, woraufhin sich Tausende ein Wohnhaus in den Kleingärten bauten. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

Heute gibt es in Wien Kleingärten auf einer Fläche von 13,3 Millionen m² (Stand 2004). Dass die Schrebergartenidee heute so populär ist wie vor 140 Jahren, zeigt sich deutlich an der Länge der Wartelisten und der Höhe der Ablösezahlungen für Kleingärten. (vgl. Swoboda und Lattinger 2004)

1.1.2 Definition, Geschichte und Verwendung von Nutzpflanzen

Nutzpflanzen sind Kulturpflanzen, die als Nahrungs-, Heil-, Genuss- oder Futtermittel, als Rohstofflieferanten, Medizinalpflanzen oder für technische Zwecke verwendet werden. Zierpflanzen gehören ebenfalls zu den Nutzpflanzen, werden aber meist getrennt behandelt.

Allgemein versteht man unter Kulturpflanzenarten diejenigen Arten, die gegenüber den Wildformen durch Selektion entstandene Merkmalsveränderungen aufweisen (vgl. Martin und Sauerborn 2006). Im Gartenbau werden als kultivierte Pflanzen üblicherweise domestizierte (also durch den Menschen veränderte) oder wilde Pflanzen bezeichnet, die in Gärten geschützt, gefördert oder toleriert werden (vgl. Vogl und Vogl-Lukasser 2003).

Die Verbreitung der Kulturpflanzen von einem Land ins angrenzende und von einem Kontinent auf den anderen ging immer Hand in Hand mit den Wanderungen der Völker und mit ihren Entdeckungsreisen. Die ersten Gartenpflanzen kamen aus der unmittelbar umgebenden Natur, doch mit der Zeit fanden sich Kulturpflanzen aus anderen Kontinenten in jedem Garten.

Die römischen Besatzer brachten im ersten und zweiten Jahrhundert n. Chr. Gewürz-, Heil- und Gemüsepflanzen aus dem Süden mit in den süddeutschen Raum und ins Rhein- und Donaugebiet. Auch neue Obstarten wie Pfirsich (*Prunus persica*), Kirsche (*Prunus avium*), Echte Walnuss (*Juglans nigra*) und Weinrebe (*Vitis vinifera*) führten sie ein und legten Blumenbeete an, die rein optischen Wert hatten. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Mit dem Ende des Mittelalters kamen immer mehr Zierpflanzen in die Gärten. Unter den ersten waren Rosen (*Rosa hortensis*), Lilien (*Lilium candidum*) und Garten-Ringelblumen (*Calendula officinalis*). Zeitgleich wurden Pflanzen aus dem mediterranen Raum, z.B. Lavendel (*Lavandula officinalis*) und Rittersporn (*Delphinium ajacis*), aus höher gelegenen Gebieten Europas, z.B. Schneeglöckchen (*Galanthus nivalis*) und aus dem asiatischen Raum, z.B. Gänseblümchen (*Bellis perennis*), eingeführt. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Im 15. Jahrhundert kamen mit der türkischen Eroberung von Konstantinopel großblumige Zwiebelpflanzen, wie Tulpen, Narzissen und Hyazinthen, nach Mitteleuropa und der eigentliche Blumengarten entstand. Zusätzlich brachten weltweite Forschungsreisen im 15. und 16. Jahrhundert neue Nutzpflanzen mit, die manche einheimische Pflanze aus den Gärten verdrängte. Aus Amerika kamen z.B. die Sonnenblume (*Helianthus annuus*), der Lebensbaum (*Thuja occidentalis*) und der Kürbis (*Cucurbita pepo*), aus Mittelasien z.B. der Fuchsschwanz (*Amaranthus caudatus*) und aus Südostasien z.B. die Brombeere (*Rubus bifrons*). (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Im 19. Jahrhundert öffnete sich schließlich der ostasiatische Raum und brachte eine große Vielfalt an Zierpflanzen nach Europa, z.B. die Weigelia (*Weigelia florida*) und die Forsythie (*Forsythia spec.*). Auch aus Afrika und Australien kamen in dieser Zeit Nutzpflanzen in europäische Gärten, meist zuerst in städtische und von dort aus in ländliche. (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Gärten des west-mitteleuropäischen Raumes bestehen also aus Pflanzen ganz unterschiedlicher Herkunft. Die Zusammensetzung veränderte sich in den vergangenen Jahrhunderten entsprechend den Moden und den neu eingebürgerten Arten. Mehrere Gemüsearten wurden durch nah verwandte nicht-einheimische Arten ersetzt (z.B. *Phaseolus*-Arten statt *Fasium*). (vgl. Schulmeyer-Torres 1994)

Konservierung pflanzlicher Lebensmittel

Um pflanzliche Lebensmittel haltbar zu machen stehen den Menschen sehr unterschiedliche Techniken zur Verfügung. Häufig eingesetzt werden physikalischen Methoden wie Kühlen, Gefrieren, Einkochen und Trocknen. Aber auch chemische Methoden wie Zuckern, Säuern und Einlegen in Öl oder Alkohol werden verwendet.

Beim Kühlen von Obst und Gemüse wird durch den Wärmeentzug das Mikroorganismenwachstum gehemmt. Die Lebensmittel werden an Orten mit 2°C bis 15°C gelagert und sind mehrere Monate lang haltbar. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Beim Gefrieren wird durch Wärmeentzug auf -18°C oder kälter das Mikroorganismenwachstum unterbrochen und die Enzymaktivität reduziert. Die Lagerdauer beträgt einige Monate bis ein Jahr. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Das Einkochen von Obst und Gemüse führt durch Hitzeeinwirkung von 75°C bis 100°C zum teilweisen Abtöten von Mikroorganismen, zum Hemmen des Mikroorganismenwachstums und zur Reduzierung der Enzymaktivität. Die so entstehenden Frucht- und Gemüsesäfte, Marmeladen und Chutneys sind ein Jahr, bei sauberer Verarbeitung auch länger, haltbar. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Beim Trocknen (oder Dörren) wird durch Wärmezufuhr und Wasserentzug das Mikroorganismenwachstum und die Enzymaktivität gehemmt. Kräuter, Obst und Hülsenfrüchte können so bis zu einem Jahr haltbargemacht werden. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Das Zuckern von Obst bewirkt einen Wasserentzug und eine Hemmung des Mikroorganismenwachstums. Fruchtsäfte und Marmeladen sind dadurch einige Monate lang, bei zusätzlicher Erhitzung bis zu einem Jahr lang, haltbar. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Beim Säuern wird durch den Zusatz von Essig oder Essigsäure der pH-Wert abgesenkt und so das Mikroorganismenwachstum gehemmt. Das sauer eingelegte Obst und Gemüse ist einige Monate lang haltbar. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Beim Einlegen in Öl verhindert die Zugabe des Öls den Luftzutritt und hemmt das Mikroorganismenwachstum. Die Zugabe von Alkohol hat die selben Auswirkungen. Früchte und Kräuter können so einige Monate lang haltbar gemacht werden. (vgl. Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz o.J.)

Nutzpflanzenarten

Es folgen Erläuterungen zur Geschichte und Verwendung aller im Fragebogen angeführten Nutzpflanzenarten und derjenigen Arten, die von mindestens zwei Befragten zusätzlich angegeben wurden. Die Pflanzenfamilien sind ihrem wissenschaftlichen Namen nach alphabetisch gereiht, die Pflanzenarten innerhalb der Familien ebenfalls (nach ihrem deutschen Artnamen laut Adler et al. 1994).

Alliaceae (Lauchgewächse)

Der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) ist ein ausdauernder Geophyt und stammt aus Nordosteuropa und Sibirien. Die Laubblätter werden frisch oder getrocknet als Gewürz verwendet.

Der Knob-Lauch (*Allium sativum*) ist ein ausdauernder Geophyt. Er gehört zu den ältesten Kulturpflanzen und wird seit ca. 5.000 Jahren in Asien genützt. Seine Zwiebel setzt sich aus mehreren Nebenzwiebeln zusammen, die gegessen werden.

Der Lauch (*Allium porrum*) ist ein zweijähriger Geophyt und stammt vom Acker-Knoblauch (Sommer-Knoblauch, *Allium ampeloprasum*) ab, der im Mittelmeerraum wild vorkommt. Er wird seit 4.000 Jahren genützt und wird in Europa seit dem 9. Jahrhundert n. Chr. kultiviert. Verwendet werden die rohen oder gekochten Laubblätter.

Die Küchen-Zwiebel (*Allium cepa*) ist ein ausdauernder Geophyt und im südwestlichen Mittelasien beheimatet. Sie ist eine sehr alte Kulturpflanze und wurde auf ägyptischen Wandmalereien dargestellt. Ab dem 9. Jahrhundert wurde sie in Europa angepflanzt. Die Zwiebeln werden roh, gekocht oder eingelegt gegessen.

Apiaceae (Doldenblütler)

Die Dille (*Anethum graveolens*) ist ein einjähriger Therophyt. Sie stammt aus Südwestasien. Die Laubblätter und Früchte werden als Gewürz verwendet.

Der Gemüse-Fenchel (*Foeniculum vulgare* var. *azoricum*) ist ein zwei- bis mehrjähriger Hemikryptophyt. Er war ursprünglich in Südeuropa beheimatet und wurde bereits in der Antike kultiviert. Die Laubblattscheiden sind vergrößert und

verdickt und werden roh als Gemüse gegessen. Die Früchte werden als Gewürz und als Arznei in Form von Tee und Öl verwendet.

Die Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*) ist ein zweijähriger Hemikryptophyt. Sie wurde in Asien aus einer Kreuzung der Wilden Möhre (*Daucus carota* subsp. *carota*) und der Riesen-Möhre (*Daucus maximus*) gezüchtet. Die Wurzeln und Laubblätter werden gekocht gegessen, die Wurzeln auch roh.

Der Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*) ist ein zweijähriger Hemikryptophyt und im Mittelmeerraum heimisch. Er stammt vom Wilden Echten Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *graveolens*) ab und wurde schon im Römischen Reich kultiviert. In Mitteleuropa wird er wahrscheinlich seit dem 9. Jahrhundert n. Chr. angebaut. Die Knollen werden roh oder gekocht als Gemüse verwendet, die Laubblätter frisch oder getrocknet als Gewürz.

Der Liebstöckel (*Levisticum officinale*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Er kommt aus Afghanistan und dem Iran und wird seit dem Mittelalter in Mitteleuropa angebaut. Die Laubblätter und Früchte werden als Gewürz verwendet.

Die Petersilie (*Petroselinum crispum*) ist ein zweijähriger Hemikryptophyt und im Mittelmeergebiet beheimatet. Sie wurde schon in der Jungsteinzeit genützt und kam mit den Römern nach Mitteleuropa. Die Laubblätter werden als Gewürz verwendet.

Asparagaceae (Spargelgewächse)

Der Garten-Spargel (*Asparagus officinalis*) ist ein ausdauernder Geophyt. Er wurde aus im Mittelmeerraum und Kleinasien vorkommenden Wildformen gezüchtet und kam im 16. Jahrhundert nach Mitteleuropa. Zunächst wurde er nur als Gartenpflanze genützt. Seit der Möglichkeit der Konservenherstellung im 19. Jahrhundert wurde er erwerbsmäßig als Gemüsepflanze angebaut. Die jungen Laubspresse werden roh oder gekocht gegessen.

Asteraceae (Korbblütler)

Die Arnika (*Arnica montana*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Sie ist eine einheimische Nutzpflanze. Die Blüten und Laubblätter werden in Alkohol angesetzt und äußerlich angewendet.

Das Currykraut (*Helichrysum* sp.) ist ein Hemiphanerophyt und im Mittelmeerraum beheimatet. Die Laubblätter werden als (curryähnliches) Gewürz verwendet.

Der Echte Wermut (*Artemisia absinthium*) ist ein ausdauernder Chamaephyt und kommt aus Westasien und Nordafrika. Schon im frühen Mittelalter wurde er in Mitteleuropa eingebürgert. Die Laubblätter werden als Gewürz verwendet, die Laubblätter und Blütensprosse als Tee, Tinktur oder für Liköre.

Die Endivie (*Cichorium endivia*) ist ein zweijähriger Therophyt oder Hemikryptophyt und stammt von *Cichorium pumilum* ab, das im Mittelmeergebiet und Südasien heimisch ist. Im 17. Jahrhundert wurde die Breitblättrige Endivie (*Cichorium endivia* var. *latifolium*) und die Krause Endivie (*Cichorium endivia* var. *crispum*) gezüchtet, im 18. Jahrhundert die Schnittform Endivie (*Cichorium endivia* var. *endivia*). Die Laubblätter werden roh als Blattsalat genützt.

Der Estragon (*Artemisia dracunculus*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Er ist in Südwesteuropa und Westasien beheimatet. Die Laubblätter werden als Gewürz verwendet.

Die Garten-Ringelblume (*Calendula officinalis*) ist ein einjähriger Therophyt. Sie stammt aus Südeuropa und wird in Mitteleuropa seit Jahrhunderten kultiviert. Die Blüten und Laubblätter werden als Tee verwendet.

Der Gartensalat (*Lactuca sativa*) ist ein einjähriger Therophyt oder Hemikryptophyt. Er entstand vermutlich aus dem Wild-Lattich (*Lactuca serriola*) und wurde schon 2700 v. Chr. in Ägypten kultiviert. In Mitteleuropa breitete sich zuerst der Pflücksalat (*Lactuca sativa* var. *crispa*) aus, im Spätmittelalter der Kopfsalat (*Lactuca sativa* var. *capitata*). Heute existieren sehr viele verschiedene Sorten. Genützt werden die Laubblätter roh oder gekocht.

Der Gewöhnliche Beifuß (*Artemisia vulgaris*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Er ist einheimisch und sehr häufig. Von den Römern wurde er schon im 1. Jahrhundert n. Chr. genützt. Die Blütenknospen und Laubblätter werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Der Topinambur (*Helianthus tuberosus*) ist ein ausdauernder Geophyt. Er stammt aus Nordamerika und kam um 1600 nach Europa. Der beginnende Erdäpfelanbau im 18. Jahrhundert verdrängte ihn weitgehend. Die Knollen werden gekocht gegessen.

Brassicaceae (Kreuzblütler)

Der Brokkoli (*Brassica oleracea* subsp. *italica*) ist ein ein- bis zweijähriger Therophyt oder Chamaephyt. Er stammt vom Gemüse-Kohl (auch Wild-Kohl, *Brassica oleracea*) ab, der an den Küsten West- und Südeuropas wild wächst. Hauptsächlich wird der Blütenstand im Knospenzustand verzehrt, aber auch die Laubblätter und blühenden Triebe können genützt werden.

Der Breitblatt-China-Kohl (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*) ist ein zweijähriger Therophyt oder Hemikryptophyt und durch eine Kreuzung von Pak-Choi (*Brassica rapa* subsp. *chinensis*) und Stoppelrübe (*Brassica rapa* subsp. *rapa*) entstanden. Aus Nordchina kommend wird er seit dem 18. Jahrhundert als Blattgemüse und Blattsalat in Europa kultiviert.

Der Karfiol (*Brassica oleracea* subsp. *botrytis*) ist ein einjähriger Therophyt oder Chamaephyt. Er stammt vom Gemüse-Kohl (Wild-Kohl, *Brassica oleracea*) ab und bildet bereits im ersten Jahr eine Infloreszenzanlage mit sterilen Blüten. Die „stark verzweigte und vermehrte Anlage des Blütenstandes“ (Adler et al. 1994, 614) wird als Gemüse gegessen.

Der Kohl (*Brassica oleracea* subsp. *sabauda*) ist ein zweijähriger Therophyt oder Chamaephyt mit stark blasig-runzligen Laubblättern. Er stammt vom Gemüse-Kohl (Wild-Kohl, *Brassica oleracea*) ab. Seine Stengelblätter werden roh als Salat oder gekocht gegessen.

Der Kohlrabi (*Brassica oleracea* subsp. *gongylodes*) ist ein zweijähriger Therophyt oder Chamaephyt. Er leitet sich vermutlich vom im Mittelmeerraum vorkommenden Wildkohl (*Brassica rupestris-incana*) ab und war bereits im 2.

Jahrhundert v. Chr. bekannt. Genützt werden die Laubblätter und der kugelig verdickte Stengelgrund sowohl roh als Salat als auch gekocht als Gemüse.

Das Kraut (*Brassica oleracea* subsp. *capitata*) ist ein zweijähriger Therophyt oder Chamaephyt. Es stammt vom Gemüse-Kohl (Wild-Kohl, *Brassica oleracea*) ab und wird in Mitteleuropa seit dem Mittelalter genützt. Die Sorte Weißkraut hat gelbgrüne Laubblätter, die Sorte Rotkraut rotviolette. Die Stengelblätter werden roh als Salat, gekocht als Gemüse oder durch Milchsäuregärung als Sauerkraut gegessen.

Das Radieschen (*Raphanus sativus*) ist ein ein- bis zweijähriger Therophyt oder Hemikryptophyt. Seine Abstammung ist unklar, als Ursprungsarten sind mehrere *Raphanus*-Arten möglich. Vom Radieschen existieren viele Sorten, die häufigsten sind Radieschen (*Raphanus sativus* subsp. *sativus*) und Rettich (*Raphanus sativus* subsp. *niger*). Die Hypokotylknollen bzw. Wurzel-Hypokotyl-Knollen werden roh gegessen.

Der Rucola (*Eruca sativa*) ist ein ein- bis mehrjähriger Therophyt oder Hemikryptophyt und im Mittelmeerraum beheimatet. Die Samen werden zur Ölgewinnung genützt und die Laubblätter roh als Salat gegessen.

Caprifoliaceae (Geißblattgewächse)

Der Schwarz-Holunder (*Sambucus nigra*) ist ein ausdauernder Nanophanerophyt. Er ist einheimisch und wurde bereits im Altertum als Heilpflanze genützt. Die Früchte sind roh ungenießbar und werden gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott verwendet. Die Blütenstände werden in Backteig gegessen oder zu Saft verarbeitet.

Chenopodiaceae (Gänsefußgewächse)

Guter Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt, stammt aus dem Mittelmeerraum und ist seit dem Altertum eingebürgert. Als Wildpflanze kommt er in Ruderalfluren und stickstoffreichen Hochstaudenfluren vor. Junge Laubblätter und Sprosse werden als Gemüse gegessen.

Die Runkelrübe (*Beta vulgaris*) ist ein zweijähriger Hemikryptophyt. Sie entstand aus *Beta maritima*, die im Mittelmeerraum beheimatet ist. Der Mangold (*Beta vulgaris* var. *cicla*) ist eine der ältesten genutzten Sorten der Runkelrübe, eine weitere ist die Rote Rübe (*Beta vulgaris* var. *vulgaris*). Vom Mangold werden die Laubblätter und die Stengel gekocht gegessen, von der Roten Rübe die verdickten Wurzeln.

Die Garten-Melde (*Atriplex hortensis*) ist ein einjähriger Therophyt und stammt wahrscheinlich von der Glanz-Melde (*Atriplex sagittata*) ab. Sie wird nur mehr selten kultiviert. Genutzt werden die Laubblätter, die wie Spinat gekocht werden.

Der Echte Spinat (*Spinacia oleracea*) ist ein einjähriger Therophyt. Seine Herkunft ist unsicher, wahrscheinlich stammt er aus dem asiatischen Hochgebirge. Im 7. Jahrhundert begann der Anbau in China, ab dem 16. Jahrhundert war er auch in Europa eine gängige Gemüsepflanze. Mit der Erfindung der Gefriertechnik stieg seine Bedeutung, weil damit eine längere Lagerung ohne Verlust der Inhaltsstoffe ermöglicht wurde. Die Laubblätter und Laubblattstiele werden roh oder gekocht gegessen.

Cucurbitaceae (Kürbisgewächse)

Die Gurke (*Cucumis sativus*) ist ein einjähriger Therophyt und wächst rankend oder kriechend. Sie ist in Indien beheimatet. Ihre Früchte werden frisch oder eingelegt in Essig oder Salzlake gegessen.

Die Zuckermelone (*Cucurbita melo*) ist ein einjähriger Therophyt und im tropisch-subtropischen Afrika und in Südasien beheimatet. Wegen ihres Wärmebedarfs wird sie in Österreich nur selten kultiviert. Die Früchte werden als Obst gegessen.

Der Kürbis (*Cucurbita spec.*) ist ein einjähriger Therophyt. Mehrere Arten werden als Kulturpflanzen genutzt, zwei davon sind der Riesen-Kürbis (*Cucurbita maxima*) und der Feld-Kürbis (Garten-Kürbis, *Cucurbita pepo*). Der Riesen-Kürbis kommt aus Südamerika und wurde ab dem 17. Jahrhundert in Europa häufig kultiviert. Seine Früchte werden sehr groß, gegessen wird das Fruchtfleisch. Der Feld-Kürbis stammt aus Mexiko und dem östlichen Nordamerika und wurde erstmals in Europa vor über 300 Jahren in der Poebene

kultiviert. Die Zucchini (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*) und der Steirische Ölkürbis (*Cucurbita pepo* var. *styriaca*) sind zwei der vielen Sorten des Feld-Kürbis. Genützt werden das Fruchtfleisch der Früchte (roh oder gekocht), die männlichen Blüten der Zucchini (in Teig gebacken) und die Samen des Steirischen Ölkürbis (zu Speiseöl gepresst).

Ericaceae (Heidekrautgewächse)

Die Heidelbeere (*Vaccinium myrtillus*) ist ein holziger Chamaephyt oder Nanophanerophyt. Sie ist einheimisch. Im 20. Jahrhundert wurde durch Kreuzung mit der amerikanischen *Vaccinium corymbosum* eine großfrüchtige Kultursorte gezüchtet. Die Früchte werden roh, gepresst zu Saft oder gekocht als Kompott oder Marmelade verwendet.

Die Preiselbeere (*Vaccinium vitis-idaea*) ist ein holziger Chamaephyt und einheimisch. Seit zwei Jahrhunderten wird auch die Cranberry (*Vaccinium macrocarpon*) angepflanzt, die aus dem Nordosten der USA stammt. Die Früchte werden roh gegessen, vor allem aber gekocht als Kompott oder Marmelade verwendet.

Fabaceae (Schmetterlingsblütler)

Die Garten-Erbse (*Pisum sativum* subsp. *sativum*) ist ein einjähriger Therophyt und gehört zu den ältesten Kulturpflanzen. In Asien und im Mittelmeerraum wurde sie schon in der Mittelsteinzeit genutzt, in Mitteleuropa seit ungefähr 4500 v. Chr. Die Samen, bei der Sorte Zucker-Erbse auch die Hülsen, werden als Gemüse gegessen.

Die Gewöhnliche Gartenbohne (*Phaseolus vulgaris*) ist ein einjähriger Therophyt. Sie ist in Südamerika und Mexiko beheimatet, stammt von der Wild-Bohne (*Phaseolus aborigineus*) ab und kam im 16. Jahrhundert nach Europa. Genützt werden die grünen, unreifen Hülsen oder die reifen Samen.

Die Linse (*Lens culinaris*) ist ein einjähriger Therophyt und stammt von der im Mittelmeerraum und in Asien beheimateten *Lens orientalis* ab. Wilde Linsenarten wurden schon in der Altsteinzeit genützt, bereits im Spätmittelalter ging der Anbau jedoch wieder zurück. Die Samen werden gekocht gegessen.

Grossulariaceae (Stachelbeergewächse)

Die Rot-Ribisel (*Ribes rubrum*) ist ein holziger Nanophanerophyt. Sie wird seit dem 14. Jahrhundert kultiviert und stammt aus Belgien und Nordfrankreich. Die Früchte werden roh oder gekocht als Saft oder Marmelade verwendet.

Die Schwarz-Ribisel (*Ribes nigrum*) ist ein holziger Nanophanerophyt und wird seit dem 14. Jahrhundert kultiviert. Sie ist in Nord- und Osteuropa und Asien beheimatet. Die Früchte werden roh oder gekocht als Saft oder Marmelade verwendet.

Die Stachelbeere (*Ribes uva-crispa*) ist ein holziger Nanophanerophyt. Sie ist einheimisch und wird seit dem 14. Jahrhundert kultiviert. Die Früchte werden roh, gekocht als Marmelade oder Kompott oder in Alkohol eingelegt verwendet.

Juglandaceae (Walnussgewächse)

Die Echte Walnuss (*Juglans regia*) ist ein holziger Makrophanerophyt. Sie ist im östlichen Mittelmeerraum und in Westasien beheimatet und seit der Jungsteinzeit in Mitteleuropa eingebürgert. Die Samen werden roh gegessen.

Lamiaceae (Lippenblütler)

Das Basilikum (*Ocimum basilicum*) ist ein einjähriger Therophyt und kommt aus Indien. In Vorderasien und Ägypten wurde es bereits 1000 v. Chr. kultiviert, im 9. Jahrhundert n. Chr. kam es nach Mitteleuropa. Die Laubblätter werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Das Echte Bohnenkraut (*Satureja hortensis*) ist ein einjähriger Therophyt. Es stammt aus dem östlichen Mittelmeerraum und wurde während des Mittelalters von Mönchen nach Mitteleuropa gebracht. Die Laubblätter werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Der Echte Salbei (*Salvia officinalis*) ist ein holziger Nanophanerophyt. Seine Heimat liegt im submediterranen Südeuropa. Mit den Römern überquerte er die Alpen und gelangte nach Mitteleuropa. Die Blüten und Laubblätter werden als Tee verwendet, die Laubblätter als Gewürz.

Der Echte Thymian (*Thymus vulgaris*) ist ein holziger Chamaephyt. Er kommt aus Südwesteuropa, wo er schon in der Antike genutzt wurde. In Ägypten wurde

er zum Einbalsamieren verwendet. Mit Mönchen kam er im 11. Jahrhundert nach Mitteleuropa. Die Laubblätter und Blüten werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Der Echte Ysop (*Hyssopus officinalis*) ist ein holziger Hemiphanerophyt und hat seine Heimat in Südosteuropa, Algerien, Marokko und Südwestasien. Im frühen Mittelalter kam er mit Mönchen nach Mitteleuropa. Die Laubblätter werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Der Garten-Majoran (*Majorana hortensis*) ist ein einjähriger Therophyt und im östlichen Nordafrika beheimatet. Die Laubblätter und Blüten werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Die Minze (*Mentha* sp.) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt und war in Ostasien und Ägypten bereits in vorchristlicher Zeit bekannt. Die einheimische Wasser-Minze (*Mentha aquatica*) ist eine der Stammarten der Pfeffer-Minze (*Mentha piperita*), die in England durch Kreuzung entstanden ist. Die Laubblätter werden als Gewürz und als Tee verwendet.

Der Oregano (*Origanum vulgare*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Er ist einheimisch. Die Laubblätter werden als Gewürz und Tee verwendet.

Der Rosmarin (*Rosmarinus officinalis*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt und stammt aus den Küstengebieten des Mittelmeers. Im ersten Jahrhundert n. Chr. kam er nach Mitteleuropa. Die Laubblätter werden als Gewürz und Tee verwendet.

Der Schmalblatt-Lavendel (*Lavandula angustifolia*) ist ein holziger Nanophanerophyt. Er kommt aus dem westlichen Mittelmeergebiet und wurde von Mönchen im Mittelalter über die Alpen gebracht. Die Blüten werden als Parfüm verwendet, die Laubblätter als Gewürz.

Die Zitronen-Melisse (*Melissa officinalis*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Sie ist im östlichen Mittelmeerraum beheimatet und wurde schon vor über 2.000 Jahren von Römern und Griechen angebaut. Im Mittelalter nahmen Mönche sie von Italien mit über die Alpen. Seit dem 16. Jahrhundert ist sie auch in

Bauerngärten zu finden. Die Laubblätter werden als Gewürz, Tee und zur Likörherstellung verwendet.

Poaceae (Süßgräser)

Der Mais (*Zea mays*) ist ein einjähriger Therophyt. Er stammt aus Mittelamerika und wird dort seit 5.000 Jahren angebaut. Seine Wildform ist unbekannt. 1525 wurde er bereits in Südspanien kultiviert. Die Früchte werden gekocht als Gemüse gegessen.

Polygonaceae (Knöterichgewächse)

Der Rhabarber (*Rheum rhabarbarum*) ist ein ausdauernder Geophyt und in Zentralasien beheimatet. Er entstand im 19. Jahrhundert durch eine Kreuzung von Medizinal-Rhabarber, der schon um 3.000 v. Chr. in China genutzt wurde, und *Rheum officinale*. Die Laubblattstiele werden gekocht gegessen und zu Saft verarbeitet.

Rosaceae (Rosengewächse)

Die Brombeere (*Rubus* sp.) ist ein holziger Nanophanerophyt. Es gibt sowohl einheimische Arten, die genutzt werden, als auch eingeführte Arten. Die Allegheny-Brombeere (*Rubus allegheniensis*) stammt aus dem östlichen Nordamerika und ist in vielen verschiedenen Sorten in Europa kultiviert. Die Früchte werden roh, gepresst als Saft, gekocht als Kompott oder Marmelade, zu Most vergoren oder zu Schnaps gebrannt verwendet.

Die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt und entstand im 18. Jahrhundert aus einer Kreuzung der nordamerikanischen Scharlach-Erdbeere (*Fragaria virginiana*) und der Chile-Erdbeere (*Fragaria chiloensis*). Die Früchte werden roh, gepresst als Saft, gekocht als Marmelade oder in Alkohol eingelegt verwendet.

Die Himbeere (*Rubus idaeus*) ist ein holziger Nanophanerophyt und eine heimische Kulturpflanze. Sie wurde vor ca. 400 Jahren erstmals kultiviert. Die verschiedenen Sorten wurden aus der europäischen Unterart (*Rubus idaeus* ssp. *vulgatus*) und der amerikanischen Unterart (*Rubus idaeus* ssp. *strigosus*) gezüchtet. Die Früchte werden roh, gepresst als Saft, gekocht als Kompott oder Marmelade oder zu Schnaps gebrannt verwendet.

Die Kirsche (*Prunus avium*) ist ein holziger Makrophanerophyt. Sie stammt aus dem Schwarzmeerraum, wo sie aus der Vogel-Kirsche (Wild-Kirsche, *Prunus avium* subsp. *avium*) entstand. Im 2. Jahrhundert verbreitete sie sich vom Rhein-Gebiet aus in Mitteleuropa. Die Früchte werden roh, gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott oder in Alkohol eingelegt verwendet.

Der Kultur-Apfel (*Malus domestica*) ist ein holziger Makrophanerophyt und entwickelte sich im tropischen und subtropischen Asien aus verschiedenen Urapfelarten. Die ersten Kultivierungen und Veredelungen fanden in Griechenland um 1.000 v. Chr. statt, in Mitteleuropa ab dem 6. Jahrhundert. Heute existieren geschätzte 20.000 Sorten, die Anzahl ist aber rückläufig. Die Früchte werden roh, gepresst als Saft, gekocht als Kompott oder Marmelade, zu Most vergoren, zu Schnaps gebrannt oder gedörzt verwendet.

Die Kultur-Birne (*Pyrus communis*) ist ein holziger Makrophanerophyt. Sie stammt von der Holz-Birne (*Pyrus pyraeaster*) und der Schnee-Birne (*Pyrus nivalis*) ab und ist in Vorderasien beheimatet. Schon in der Jungsteinzeit wurde sie am Bodensee genützt. Die Früchte werden roh, gepresst als Saft, gekocht als Kompott oder Marmelade, zu Most vergoren, zu Schnaps gebrannt oder gedörzt verwendet.

Die Marille (*Prunus armeniaca*) ist ein holziger Makrophanerophyt und kommt aus Mittelasien. Die Früchte werden roh, gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott, zu Schnaps gebrannt oder gedörzt verwendet.

Der Pfirsich (*Prunus persica*) ist ein holziger Makrophanerophyt oder Nanophanerophyt. Er ist in China beheimatet, wo er schon 500 v. Chr. angebaut wurde. Über Persien und Kleinasien kam er nach Europa. Die Früchte werden roh, gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott oder zu Schnaps gebrannt verwendet.

Die Quitte (*Cydonia oblonga*) ist ein holziger Nanophanerophyt oder Makrophanerophyt und stammt aus West- und Kleinasien. In Griechenland wurde sie bereits um 600 v. Chr. angebaut, in Mitteleuropa seit der Römer Zeit. Die Früchte werden gekocht als Marmelade oder Kompott und Sirup verwendet.

Die Weichsel (*Prunus cerasus*) ist ein holziger Makrophanerophyt und ist in Westasien und Südosteuropa beheimatet. Die Früchte werden roh oder gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott verwendet.

Die Zwetschke (*Prunus domestica*) ist ein holziger Nanophanerophyt oder Makrophanerophyt. Sie entstand durch Kreuzung von Schlehdorn (*Prunus spinosa*) und Sparrige Kirschkpflaume (*Prunus cerasifera* subsp. *divaricata*) und stammt aus Kleinasien und Südeuropa. Die Zwetschke war schon früh in Mitteleuropa bekannt, der häufigere Anbau kam mit den Römern. Anfang des 20. Jahrhunderts gab es 2.000 verschiedene Sorten, u.a. die Ringlotte (*Reineclaude*, *Prunus domestica* subsp. *italica*) und die Mirabelle (*Prunus domestica* subsp. *syriaca*). Die Früchte werden roh, gekocht als Saft, Marmelade oder Kompott, zu Schnaps gebrannt, in Alkohol eingelegt oder gedörzt verwendet.

Solanaceae (Nachtschattengewächse)

Die Kartoffel (*Solanum tuberosum*) ist ein ausdauernder Geophyt und stammt aus der Andenregion Südamerikas. Seit 400 n. Chr. wurde sie von den Inkas angebaut und gezüchtet, nach Europa kam sie um 1540. Genutzt werden die Sprossknollen.

Die Melanzane (*Solanum melongena*) ist eine einjährige Pflanze und in Indien beheimatet, wo sie seit vorchristlicher Zeit kultiviert wird. Nach Mitteleuropa kam sie erst nach dem Zweiten Weltkrieg. Die Früchte werden nur gekocht genützt, roh sind sie bitter.

Der Paprika (*Capsicum annuum*) ist ein einjähriger Therophyt. Er ist in Südamerika beheimatet, wo er schon um 7.000 v. Chr. genutzt wurde. Seit Ende des 16. Jahrhunderts wird er in Europa angebaut. Im 19. Jahrhundert gelang es erstmals Paprika ohne Alkaloide, die für den scharfen Geschmack verantwortlich sind, zu züchten. Die Früchte werden roh, gekocht oder sauer eingelegt als Gemüse oder getrocknet und zu Pulver verarbeitet als Gewürz verwendet.

Der Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) ist ein einjähriger Therophyt und stammt aus der Andenregion Perus und Ecuadors, wo er schon 500 v. Chr. genützt wurde. Seit Mitte des 18. Jahrhunderts wird er in Europa als Nutzpflanze angebaut, davor war er zweihundert Jahre lang nur Zierpflanze. Die Früchte werden roh oder gekocht gegessen.

Valerianaceae (Baldriangewächse)

Der Breitblatt-Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*) ist ein ausdauernder Hemikryptophyt. Er ist heimisch und wird seit dem 4. Jahrhundert v. Chr. in Griechenland medizinisch genutzt. Europäische Kräuterbücher verweisen seit dem Mittelalter auf ihn. Die Wurzeln und das Rhizom werden als Tee verwendet. Sie haben beruhigende Wirkung.

Der Gewöhnliche Feldsalat (*Valerianella locusta*) ist ein einjähriger Therophyt und eine einheimische Kulturpflanze. In Siedlungen der Jungsteinzeit des nördlichen Alpenvorlandes wurden Früchte des Feldsalats entdeckt. Erste schriftliche Belege einer Nutzung stammen aus dem 16. Jahrhundert, wobei unklar ist, ob der Feldsalat angebaut oder nur gesammelt wurde. Verwendet werden die Laubblätter roh als Salat oder gekocht.

Vitaceae (Weinrebengewächse)

Die Echte Weinrebe (*Vitis vinifera*) ist ein holziger Makrophanerophyt. Die Wilde Weinrebe (*Vitis vinifera* subsp. *sylvestris*) wurde vermutlich erstmals um 6.000 v. Chr. in Mesopotamien und Armenien angebaut. Aus ihr entstand die Kulturform Edle Weinrebe (*Vitis vinifera* subsp. *vinifera*). Von der Südküste Frankreichs aus verbreitete sie sich in Mitteleuropa. Die Früchte werden roh, gepresst zu Saft, gekocht als Marmelade und gedörrt verwendet. Die bekannteste Nutzungsform ist die Weinerzeugung, bei der die Früchte gepresst werden und der Saft mit Hefe zur Gärung angesetzt wird.

(vgl. Becker und John 2000, Adler et al. 1994)

1.2 Stand der Forschung in Österreich

Zum Thema Bauerngärten in Österreich wurden in letzten Jahren mehrere wissenschaftliche Arbeiten verfasst, die sich mit den kultivierten Pflanzenarten, ihrer Nutzung und der Bedeutung der Gärten beschäftigen.

Die wesentlichen Ergebnisse der Untersuchungen in Osttirol (vgl. Vogl-Lukasser 2000), im niederösterreichischen Industrieviertel (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003) und im niederösterreichischen Mostviertel (vgl. Gegenbauer 2003) sind im folgenden zusammengefasst:

1.2.1 Flächen der untersuchten Gärten

Die 196 untersuchten Hausgärten in Osttirol haben eine mittlere Fläche von 64m² (arithmetischer Mittelwert), das Minimum liegt bei 12m², das Maximum bei 220m². Es besteht ein sehr signifikanter Zusammenhang ($p < 0,001$) sowohl zwischen der Gartengröße und der Anzahl aller kultivierten Pflanzenarten, als auch zwischen der Gartengröße und der Anzahl der kultivierten Arten, die als Gemüse verwendet werden. (vgl. Vogl-Lukasser 2000)

Die 45 untersuchten Bauerngärten im Industrieviertel haben eine mittlere Fläche von 175m² (arithmetischer Mittelwert), das Minimum liegt bei 10m², das Maximum bei 2.000m². Es besteht (nach Ausschluss eines Gartens) ein höchst signifikanter Zusammenhang ($p = 0,000$) zwischen der Gartengröße und der Anzahl aller kultivierten Pflanzenarten. (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003)

Die 45 untersuchten Bauerngärten im Mostviertel haben eine mittlere Fläche von 102,5m² (arithmetischer Mittelwert), das Minimum liegt bei 24m², das Maximum bei 264m². Es besteht ein sehr signifikanter Zusammenhang ($p < 0,001$) zwischen der Gartengröße und der Anzahl aller kultivierten Pflanzenarten, und ebenfalls ein sehr signifikanter Zusammenhang zwischen der Gartengröße und der Anzahl der kultivierten Arten, die zur Nahrungsmittelproduktion verwendet werden. (vgl. Gegenbauer 2003)

1.2.2 Artenanzahl der kultivierten Pflanzen in den Gärten

In den Bauerngärten in Osttirol werden durchschnittlich 42 Pflanzenarten pro Garten kultiviert (arithmetisches Mittel, inklusive Zierpflanzen). Die Zusammensetzung der Nutzpflanzen ist sehr variabel: Nur 13 Arten werden in mehr als der Hälfte aller Hausgärten angepflanzt. Die beiden häufigsten Arten sind der Gartensalat (*Lactuca sativa* var. *capitata*) und der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*). (vgl. Vogl-Lukasser 2000)

In den untersuchten Bauerngärten im Industrieviertel werden durchschnittlich 44 Pflanzenarten (oder Pflanzengattungen) pro Garten kultiviert (arithmetisches Mittel, inklusive Zierpflanzen). 21 Arten (oder Gattungen) werden in mehr als der Hälfte aller Gärten angepflanzt. Auch hier sind die beiden häufigsten Arten der Gartensalat und der Garten-Schnittlauch. Sie sind in über 90% der Gärten zu finden. Es besteht ein sehr signifikanter Zusammenhang ($p=0,003$) zwischen der Personenanzahl bei Tisch und der Gartenfläche. (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003)

In den untersuchten Bauerngärten im Mostviertel werden durchschnittlich 50 Pflanzenarten pro Garten kultiviert (arithmetisches Mittel, inklusive Zierpflanzen). 23 Arten finden sich in mehr als der Hälfte aller Hausgärten. Die am häufigsten kultivierten Arten sind das Weißkraut (*Brassica oleraceae* subsp. *capitata alba*) und die Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*). Der Gartensalat und der Garten-Schnittlauch sind gemeinsam mit der Buschbohne (*Phaseolus vulgaris* var. *nanus*) auf dem dritten Platz zu finden. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang ($p<0,05$) zwischen der Anzahl der Personen am Hof und der Anzahl der Arten, die als Nahrungsmittel verwendet werden. Die Korrelation ist aber nur gering, was bedeutet, dass die Personenanzahl nicht die entscheidende Rolle spielt. (vgl. Gegenbauer 2003)

1.2.3 Nutzungsart der kultivierten Pflanzen

Die in den untersuchten Bauerngärten in Osttirol gefundenen 587 Pflanzenarten werden zum größten Teil als Schmuck verwendet. Von den als Nahrungsmittel genützten Pflanzen werden 45 Arten als Gemüse, 35 Arten als Salat, 58 Arten als Gewürze, 24 Arten als Obst und 44 Arten als Saft oder Sirup verwendet.

(Mehrfachnennungen waren möglich.) Die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*) ist die am häufigsten kultivierte Obstart. Sie ist in 123 von 169 untersuchten Gärten zu finden. Zweithäufigste Obstart ist die Rot-Ribisel (*Ribes rubrum*), sie wird in 80 Gärten kultiviert. Zu Getränkeherstellung (Saft oder Sirup) wird am häufigsten die Rot-Ribisel verwendet. (vgl. Vogl-Lukasser 2000)

Von den in den untersuchten Bauerngärten im Industrieviertel gefundenen 106 Pflanzenarten, die als Nahrungsmittel genutzt werden, werden 43 Arten als Gemüse, 36 Arten als Salat, 38 Arten zum Würzen, 20 Arten als Obst und 26 Arten als Saft oder Sirup verwendet. (Mehrfachnennungen waren möglich.) Die am häufigsten kultivierte Obstart ist die Rot-Ribisel (*Ribes rubrum*). (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003)

Von den in den untersuchten Bauerngärten im Mostviertel gefundenen 86 Pflanzenarten, die als Nahrungsmittel genutzt werden, werden 35 Arten als Gemüse, 31 Arten als Salat, 32 Arten zum Würzen, 20 Arten als Obst und 18 Arten als Saft oder Sirup verwendet. (Mehrfachnennungen waren möglich.) Die am häufigsten kultivierte Obstart ist die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*). Zur Getränkeherstellung (Saft oder Sirup) wird am häufigsten ebenfalls die Rot-Ribisel (*Ribes rubrum*) verwendet. (vgl. Gegenbauer 2003)

1.2.4 Vorratshaltung

Die in den Bauerngärten in Osttirol kultivierten Gemüsearten werden zum größten Teil durch Einfrieren für den Winter haltbar gemacht. Das Einlagern im Keller steht an zweiter Stelle. In Essig eingelegt werden nur Zucchini (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*), Rote Rüben (*Beta vulgaris* var. *vulgaris*) und Gurken (*Cucumis sativus*). Mit Zucker zu Kompott verarbeitet werden die Gemüsearten Garten-Kürbis (*Cucurbita pepo*) und Rhabarber (*Rheum rhabarbarum*).

Die als Gewürz verwendeten Pflanzenarten werden ebenfalls vor allem durch Einfrieren konserviert. Eingefroren werden die Petersilie (*Petroselinum crispum*) und der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*). Durch Trocknen haltbar gemacht werden Majoran (*Origanum majorana*),

Thymian (*Thymus vulgaris*) und Liebstöckl (*Levisticum officinale*). (vgl. Vogl-Lukasser 2000)

1.2.5 Bezugsquellen der Samen und Jungpflanzen

Für die Bezugsquellen der Pflanzen in den Bauerngärten in Osttirol gibt es 8.222 Nennungen. Am häufigsten, 2.347 mal, wurde „geschenkt oder getauscht“ genannt. 2.324 Nennungen entfallen auf Gärtnereien und 1.731 auf Geschäfte. (vgl. Vogl-Lukasser 2000)

Die Pflanzen in den Bauerngärten im Industrieviertel werden vor allem in Gärtnereien und Geschäften gekauft: Von 2.006 Nennungen der Bezugsquellen entfallen 553 auf Geschäfte und 539 auf Gärtnereien. „Geschenkt oder getauscht“ wurde 355 mal genannt. (Mehrfachnennungen waren möglich.) (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003)

Von den 2.211 Nennungen für Bezugsquellen der Pflanzen in den Bauerngärten im Mostviertel entfallen 537 auf Geschäfte und 446 auf Gärtnereien. „Geschenkt oder getauscht“ wurde 739 mal genannt. (Mehrfachnennungen waren möglich.) (vgl. Gegenbauer 2003)

1.2.6 Verwendung der kultivierten Pflanzen

Die Gartenprodukte der Bauerngärten in Osttirol werden üblicherweise nicht kommerziell genützt, sondern vor allem selbst verwendet, getauscht oder verschenkt. Alle 196 befragten Bäuerinnen gaben an, ihre Gartenprodukte unter anderem für den eigenen Bedarf zu verwenden. Das entspricht der traditionellen Nutzungsweise. (vgl. Vogl und Vogl-Lukasser 2003)

Ein ähnliches Ergebnis zeigt sich in Niederösterreich: In den untersuchten Bauerngärten werden die Nutzpflanzen zum überwiegenden Teil für den Eigenbedarf angebaut und nur in Ausnahmefällen verkauft. (vgl. Vogl-Lukasser und Gegenbauer 2004)

1.3 Fragestellung und Hypothese

In den letzten 50 bis 60 Jahren gab es viele Veränderungen der Lebensumstände in Österreich, unter anderem die Verfügbarkeit und Verarbeitung von Lebensmitteln. Nach dem Zweiten Weltkrieg wandelte sich mit dem voranschreitenden Wirtschaftswachstum auch die Wirtschaftsweise in den Haushalten. Kühlschränke und Gefriertruhen erleichterten das Haltbarmachen von Lebensmitteln und die gewährleistete Versorgung mit Lebensmitteln veränderte die Aufgabe der Hausgärten. In den letzten 10 bis 15 Jahren führte die vermehrte Erwerbstätigkeit von Frauen zu neuen Trends beim Kochen. Die Schnelligkeit der Zubereitung wurde erstmals wichtiger als der Preis der Lebensmittel und das Anbauen von Obst, Gemüse und Kräutern im eigenen Garten wurde zum zeitlichen Problem.

Meine Untersuchungen widmen sich der Frage, welchen Stellenwert die Nutzpflanzen in den Hausgärten haben und was sich in den letzten Jahrzehnten in den Gärten verändert hat.

Ich will mit meiner Diplomarbeit folgende Fragen beantworten:

- Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Lebensumständen (also Wohnort, Schulbildung, Familienstand, Haushaltsgröße) von Gartenbesitzern/Gartenbesitzerinnen und der Anzahl bzw. Verwendung der Nutzpflanzen in ihren Hausgärten?
- Haben die Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen andere bzw. eine andere Anzahl an Nutzpflanzen in ihren Hausgärten als ihre Eltern?
- Verwenden die Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen die Nutzpflanzen anders als ihre Eltern?

Meine Nullhypothese lautet, dass es weder einen Zusammenhang zwischen den Lebensumständen der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen und der Anzahl an Nutzpflanzen bzw. der Art der Verwendung gibt, noch einen Unterschied zwischen den Nutzpflanzen der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen und den Nutzpflanzen ihrer Eltern.

Meine Arbeitshypothese lautet, dass Art und Anzahl der verwendeten Nutzpflanzen von den Lebensumständen der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen abhängen, und dass es Unterschiede bei der Anzahl und der Verwendung der Nutzpflanzen zwischen den Gartenbesitzern/Gartenbesitzerinnen und ihren Eltern gibt.

Um die Richtigkeit meiner Arbeitshypothese zu bestätigen wurden Bewohner/Bewohnerinnen von Einfamilienhäusern mit Garten befragt. Die Angaben zu Lebensumständen, Nutzpflanzenarten im Garten und Arten der Verwendung wurden statistisch ausgewertet und werden die oben genannten Fragen beantworten.

2. Methoden

2.1 Versuchsdesign

2.1.1 Untersuchungsgebiet

Die Untersuchungsorte sind die Gemeinde Sierndorf, die Stadtgemeinde Stockerau und die Stadtgemeinde Gänserndorf. Sie liegen im niederösterreichischen Weinviertel.

Das Weinviertel ist Niederösterreichs nordöstliches Landesviertel und wird im Süden von der Donau und im Westen vom Manhartsberg begrenzt. 1254 erhielt es unter König Ottokar von Böhmen seine ursprüngliche Bezeichnung „Viertel unter dem Manhartsberg“. Es nimmt eine Fläche von 4.179 km² ein, was 22% der Fläche Niederösterreichs entspricht. (vgl. NÖ Bildungs- und Heimatwerk 1989)

Das Weinviertel ist eingeteilt in die Verwaltungsbezirke Gänserndorf, Hollabrunn, Korneuburg und Mistelbach. Die Verwaltungsbezirke Tulln, Krems-Land, Wien-Umgebung und Horn gehören teilweise zum Weinviertel.

Im Osten ist das Weinviertel ein flaches, im Westen ein stärker ausgeprägtes Hügelland. Parallel zum Manhartsberg erheben sich gegen Osten mehrere Hügel, meist aus Kalkgestein. Im Südosten liegt das Marchfeld, ein durch Flußtäler geprägtes Flachland. Die höchste Erhebung des Weinviertels ist der Buschberg mit 492 m. (vgl. NÖ Bildungs- und Heimatwerk 1989)

Naturräumlich gehört das Weinviertel zum Pannonischen Gebiet mit trocken-warmem, subkontinentalem Klima. (vgl. Adler et al. 1994)

Die Gemeinde Sierndorf und die Stadtgemeinde Stockerau liegen im Bezirk Korneuburg. Geologisch gehören sie zum außeralpinen Wiener Becken mit tertiärer Molasse. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 9°C, die Jahresniederschlagsmenge bei etwa 600 mm.

Die Stadtgemeinde Gänserndorf liegt im Bezirk Gänserndorf, gehört zum inneralpinen Wiener Becken mit tertiärer Molasse und hat mehrere bedeutende Erdölfelder. Die Jahresdurchschnittstemperatur liegt bei etwa 9°C, die

Jahresniederschlagsmenge bei 500 bis 600 mm. (vgl. Wirtschaftskammer Österreich 2008)

- Gemeinde Sierndorf:

Die Gemeinde Sierndorf liegt auf 191m Seehöhe, hat eine Fläche von 55,07km² und eine Einwohnerzahl von 3.132. Daraus ergibt sich eine Bevölkerungsdichte von 56,87 Einwohnern pro km². (vgl. Amt der niederösterreichischen Landesregierung 24.09.2007) In der Gemeinde gibt es 156 land- und forstwirtschaftliche Betriebe mit einer Gesamtfläche von 7.345ha (vgl. Statistik Austria 08.01.2008).

- Stadtgemeinde Stockerau:

Stockerau liegt auf 174m Seehöhe, hat eine Fläche von 37,41km², eine Einwohnerzahl von 14.452 und eine Bevölkerungsdichte von 386,31 Einwohnern pro km² (vgl. Stadtgemeinde Stockerau o.J.). In der Stadtgemeinde gibt es 36 land- und forstwirtschaftliche Betriebe mit einer Gesamtfläche von 1.799ha (vgl. Statistik Austria 08.01.2008).

- Stadtgemeinde Gänserndorf:

Gänserndorf liegt auf 176m Seehöhe, hat eine Fläche von 30,56km², eine Einwohneranzahl von 10.791 und eine Bevölkerungsdichte von 353,11 Einwohnern pro km² (vgl. Stadtgemeinde Gänserndorf 01.07.2007). In der Stadtgemeinde gibt es 29 land- und forstwirtschaftliche Betriebe mit einer Gesamtfläche von 2.293ha (vgl. Statistik Austria 08.01.2008).

2.1.2 Auswahl der untersuchten Hausgärten

Die drei Gemeinden wurden dahingehend ausgewählt, dass die Gemeinde Sierndorf ländlich ist, die Gemeinde Stockerau eine Stadt mit ländlicher Vergangenheit ist und die Gemeinde Gänserndorf zur urbanen Umgebung Wiens

gehört und von Bewohnern/Bewohnerinnen Wiens genützt wird um „aufs Land“ zu ziehen.

In der Gemeinde Sierndorf wurden Hausgärten in den Orten Obermallebarn, Oberhautzenthal und Senning untersucht. Die Hausgärten wurden willkürlich ausgewählt, jedoch wurde darauf geachtet, die Befragungen möglichst über den ganzen Ort verteilt und sowohl bei neu gebauten als auch bei älter wirkenden Häusern durchzuführen.

Auch in der Stadtgemeinde Stockerau wurden die Hausgärten willkürlich, aber über die Stadt verteilt ausgewählt, und sowohl die Besitzer/Besitzerinnen neu gebauter als auch älter wirkender Häuser befragt.

In der Stadtgemeinde Gänserndorf wurden ausschließlich Bewohner/Bewohnerinnen der „Ökosiedlung Gärtnerhof“ und der Cohousing Anlage „Projekt Lebensraum Passivhaussiedlung“ befragt.

Die „Ökosiedlung Gärtnerhof“ liegt im Gänserndorfer Stadtteil Gänserndorf-Süd, Hochwaldstraße 37, wurde Anfang der 1980er Jahre von Architekt Helmut Deubner initiiert und 1998 fertig gestellt. Die ursprüngliche Parzellierung der Fläche wurde aufgehoben, wodurch 23 statt 11 Wohneinheiten gebaut werden konnten und das Grundstück besser ausgenutzt wurde (Baugrundfläche 7.181m²). Zu den Wohneinheiten gehören private Gärten, die von einer Mauer umgeben sind. Zusätzlich gibt es gemeinsame Frei- und Gartenflächen und Innenräume. Eine ökologische Bauweise wurde umgesetzt: kurze Transportwege, ein dezentrales Abwasserkonzept mit Komposttoiletten und Schilfkläranlage, Sonnenkollektoren und Recyclierbarkeit der Baustoffe. (vgl. energytech.at o.J.)

Die Cohousing Anlage „Projekt Lebensraum Passivhaussiedlung“ liegt gegenüber der „Ökosiedlung Gärtnerhof“, wurde vom selben Architekt geplant und 2004 fertig gestellt. Der Begriff Cohousing bezeichnet das Zusammenleben in kooperativen Wohngemeinschaften, wobei die Bewohner bei der Gestaltung der Wohneinheiten und der großzügigen Gemeinschaftsräume mitentscheiden. Die Anlage ist eine Passivhaussiedlung in Holzbauweise und besteht aus 31 Wohneinheiten, die durch überdachte Wegzonen miteinander und mit den Gemeinschaftsräumen verbunden sind. Auf der Baugrundfläche von 7.987m²

befinden sich neben den privaten Gärten auch gemeinschaftliche Grünflächen.
(vgl. Büchl o.J.)



Abbildung 1: Die „Ökosiedlung Gärtnerhof“



Abbildung 2: Der Eingang der Cohousing Anlage

2.1.3 Befragte Personen

Die Befragungen wurden mit Bewohnern/Bewohnerinnen von Einfamilienhäusern mit direkt angrenzendem Garten durchgeführt. Meist wurden die Fragen von der für den Garten zuständigen Person beantwortet, falls diese nicht zu Hause war von einer anderen gartenkundigen Person des Haushalts.

Von 58 befragten Personen waren 45 weiblich (78%) und 13 männlich (22%). Die jüngste befragte Person war 22, die älteste 88 Jahre alt. 53% der Befragten gehörten zur Gruppe der 41- bis 60-jährigen.

Tabelle 1: Alter der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=58)

Wohnort	Alter			
	bis 18	19-40	41-60	ab 61
Sierndorf	0	4	10	7
Stockerau	0	6	10	7
Gänserndorf	0	2	11	1
Gesamt	0	12	31	15

Zur höchsten abgeschlossenen Schulbildung machten 57 der 58 Befragten eine Angabe: 17 besuchten eine höhere Schule, 15 schlossen ein Universitätsstudium ab, 12 schlossen eine Lehre ab, 11 machten Matura und je eine Person schloss die

Volksschule bzw. Hauptschule ab. Die Unterschiede zwischen den Gemeinden sind groß. Von den 21 Befragten in der Gemeinde Sierndorf gaben 4 an die Matura gemacht oder studiert zu haben (19%), in der Stadtgemeinde Stockerau waren es 9 von 17 (53%) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf 13 von 18 (72%).

Tabelle 2: höchste abgeschlossene Schulbildung der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=18) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=57)

Wohnort	höchste abgeschlossene Schulbildung					
	Volksschule	Hauptschule	höhere Schule	Lehre	Matura	Universität
Sierndorf	1	1	12	3	1	3
Stockerau	0	0	2	7	6	3
Gänserndorf	0	0	3	2	4	9
Gesamt	1	1	17	12	11	15

7 Personen lebten zur Zeit der Befragung alleine. 18 Personen lebten zu zweit im Haus. 25 Personen lebten zu dritt oder viert und 7 Personen zu fünft oder siebent.

Tabelle 3: Personenanzahl im Haushalt der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=18) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=57)

Wohnort	Personenanzahl im Haushalt						
	1	2	3	4	5	6	7
Sierndorf	3	7	2	6	3	0	0
Stockerau	0	8	2	6	1	0	1
Gänserndorf	4	3	7	2	2	0	0
Gesamt	7	18	11	14	6	0	1

43 der befragten Personen waren verheiratet, das entspricht 74%. 6 Personen waren ledig, 5 Personen geschieden und 4 Personen verwitwet.

Tabelle 4: Familienstand der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=58)

Wohnort	Familienstand			
	ledig	verheiratet	geschieden	verwitwet
Sierndorf	1	15	1	4
Stockerau	0	18	1	0
Gänserndorf	5	10	3	0
Gesamt	6	43	5	4

2.2 Fragebogenerstellung und Datenerhebung

Es wurde ein Fragebogen erstellt, der in ausgedruckter Form zu den Erhebungen mitgenommen und während der Befragungen ausgefüllt wurde. Die erste Version dieses Fragebogens war querformatig und mehrere Seiten lang, was sich in ersten Praxisversuchen als umständlich herausstellte. Durch eine drastische Verschmälerung der Spalten konnten die Fragen und die Auflistung der wichtigsten Nutzpflanzenarten auf einem doppelseitig bedruckten DIN A4-Blatt im Hochformat untergebracht werden.

Jedem Fragebogen wurde eine Nummer zugeteilt, wobei die Nummern 1 bis 21 der Gemeinde Sierndorf, 22 bis 39 der Stadtgemeinde Gänserndorf und 40 bis 58 der Stadtgemeinde Stockerau zugeordnet sind.

Der Fragebogen besteht aus drei Teilen.

Der erste Teil behandelt demografische Angaben. Es wird nach dem Geschlecht, dem Alter, der höchsten abgeschlossenen Schulbildung, dem Familienstand und der Personenanzahl im Haushalt (Haushaltsgröße) gefragt. Außerdem werden zwei Fragen zu den Ernährungsgewohnheiten gestellt: „Legen Sie Wert auf gesunde Ernährung?“ und „Kaufen Sie biologisch hergestellte Produkte?“. Die Befragten haben fünf Antwortmöglichkeiten vorgegeben: „gar nicht“, „kaum“, „mittelmäßig“, „ziemlich“ und „außerordentlich“.

Im zweiten Teil werden Fragen zum eigenen Garten gestellt. Es wird der Ort, die Gesamtfläche des eigenen Gartens (exklusive Gebäude), die Fläche auf der Nutzpflanzen wachsen (exklusive Obstbäume) und die Anzahl der Obstbäume im Garten erhoben. Weiters wurde notiert, welche Nutzpflanzen gerade im Garten wachsen bzw. üblicherweise angepflanzt werden und wie sie verwendet werden. Dazu sind zur schnelleren Handhabung die verbreitetsten Nutzpflanzenarten mit ihrem umgangssprachlichen Namen auf dem Fragebogen aufgelistet, in die Gruppen Gemüse, Obst und Kräuter eingeteilt und alphabetisch geordnet. Unter jeder Gruppe sind leere Zeilen für das Einfügen nicht aufgeführter Arten vorgesehen. Die Art der Verwendung ist eingeteilt in direktes (also unkonserviertes) Verwenden, Lagern, Gefrieren, Einkochen zu Saft, Marmelade oder Gelee, Trocknen und Dörren, Haltbarmachen durch Zuckerzugabe,

Haltbarmachen durch Säuern mit Essig oder durch Salzen und Einlegen in Öl oder Alkohol.

Der dritte Teil befasst sich mit dem Garten der Eltern der befragten Personen. Auf die gleiche Art und Weise wie beim eigenen Garten der befragten Personen wird der Ort des Gartens, die Fläche des Gartens, die Fläche der Nutzpflanzen und die Anzahl der Obstbäume erfragt. Falls keine genauen Angaben zu einem dieser Punkte gemacht werden konnten, wurde eine Schätzung der Befragten festgehalten. Die Befragten wurden gebeten sich zu erinnern, welche Nutzpflanzen ihre Eltern üblicherweise im Garten angepflanzt hatten und wie diese Nutzpflanzen verwendet wurden. Die Ergebnisse wurden auf den dafür vorgesehenen rechten Spalten des Fragebogens notiert.

Den Schluss bilden drei Fragen. Die Frage „Woher beziehen Sie Ihre Samen/Jungpflanzen?“ gibt Auskunft über die Herkunft des Saatguts bzw. der Pflanzen und über die Anzahl der Personen, die Pflanzen selbst vermehren. Die Frage „Wofür bauen Sie Ihre Pflanzen an?“ hat die vorgegebenen Antwortmöglichkeiten: „Eigenbedarf“, „Verschenken“, „Verkauf“, „Tausch“ und „Sonstiges“, Mehrfachnennungen sind möglich. Die Formulierung wurde bewusst exakt von Vogl-Lukasser und Gegenbauer übernommen um eine Vergleichbarkeit der Ergebnisse dieser Frage zu erreichen (vgl. Vogl-Lukasser und Gegenbauer 2004). Die letzte Frage nach den Gründen für die abnehmende bzw. zunehmende Nutzung wurde nur fallweise beantwortet, falls es große Unterschiede in der Nutzung zwischen den Befragten und ihren Eltern gab und sie diese begründen konnten.

Die Datenerhebung fand in persönlichen Gesprächen statt. Die Nutzpflanzen wurden von den befragten Personen entweder aus dem Gedächtnis aufgezählt oder bei einem Gartenrundgang festgestellt. Nur wenige der befragten Personen wollten die Fragen direkt am Gartenzaun beantworten, die meisten zeigten ihren Garten gerne. Allerdings wurde der Gartenrundgang mehrmals erst am Ende des Gesprächs angeboten, womöglich war dafür eine gewisse Vertrauensbasis notwendig. In allen Befragungsorten wurden nach Rücksprache mit den Besitzern/Besitzerinnen mittels einer Digitalkamera Fotografien der Gärten gemacht.

In einem „Befragungs-Tagebuch“ wurden nach jeder durchgeführten Befragung Anmerkungen zu den Gärten und den befragten Personen notiert. Festgehalten wurden alle Auffälligkeiten, wie eine sehr kurze oder sehr lange Befragungsdauer, das allgemeine Erscheinungsbild des Gartens oder zusätzliche Bemerkungen zur befragten Person. Es wurde auch die genaue Adresse aufgeschrieben, was vor allem in den Siedlungen in Gänserndorf hilfreich war um den Überblick zu behalten.

Erhebungszeitraum war Juni, Juli und August 2007.

2.3 Dateneingabe und Datenanalyse

Nach Abschluss der Befragungen wurden die erhobenen Daten in ein Datenblatt des Programms SPSS 14 (Statistical Package for Social Science) eingegeben. Dazu wurden den einzelnen Fragen des Fragebogens Variablennamen zugeteilt. Den Merkmalsausprägungen der Variablen wiederum wurden Codenummern zugeordnet.

Um die erhobenen Daten statistisch auszuwerten wurden folgende Fragen formuliert:

1. Unterscheiden sich die Variablen „Fläche eigener Garten“ und „Fläche Garten der Eltern“ signifikant?

Mit der Beantwortung dieser Frage wurde geklärt, ob sich die Gärten der Befragten flächenmäßig von den Gärten der Eltern der Befragten unterscheiden. Die Werte der beiden Variablen sind nicht hinreichend normalverteilt, daher wurde der Wilcoxon-Test für den nichtparametrischen Vergleich zweier abhängiger Stichproben durchgeführt.

2. Unterscheiden sich die Variablen „Fläche Nutzpflanzen eigener Garten“ und „Fläche Nutzpflanzen Garten der Eltern“ signifikant?

Gezeigt wurde, ob sich die Nutzpflanzenbereiche in den Gärten der Befragten flächenmäßig von den Nutzpflanzenbereichen in den Gärten der Eltern der Befragten unterscheiden. Auch hier wurde der Wilcoxon-Test durchgeführt.

3. Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Ort1, Ort2 und Ort3 bezüglich der Variablen „Fläche eigener Garten“?

Angeführt werden soll, ob es flächenmäßige Unterschiede zwischen den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (Ort1), in der Stadtgemeinde Stockerau (Ort2) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (Ort3) gibt. Da die Werte der Variablen „Fläche eigener Garten“ für jeden Ort einzeln hinreichend normalverteilt sind, wurde als Test eine einfaktorielle Varianzanalyse zum Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben gewählt. Weil der Test dreimal (für die drei Orte) an denselben Daten durchgeführt wurde, war eine α -

Korrektur (Bonferroni-Korrektur) nötig. Das Signifikanzniveau wurde von 0,05 auf 0,017 ($0,05/3=0,017$) geändert.

4. Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Ort1, Ort2 und Ort3 bezüglich der Variablen „Fläche Nutzpflanzen eigener Garten“?

Geklärt werden soll, ob es flächenmäßige Unterschiede zwischen den Nutzpflanzenbereichen in den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf, in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf gibt. Die Werte der Variablen sind nicht hinreichend normalverteilt, weshalb der H-Test nach Kruskal und Wallis zum nichtparametrischen Vergleich von zwei unabhängigen Stichproben gewählt wurde. Die Überprüfung auf signifikante Unterschiede zwischen Ort1 und Ort2, zwischen Ort1 und Ort3 und zwischen Ort2 und Ort3 wurde mittels U-Test nach Mann and Whitney zum nichtparametrischen Vergleich zweier unabhängiger Stichproben durchgeführt.

5. Unterscheiden sich die Variablen „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“ und „Summe Nutzpflanzen Eltern“ signifikant?

Die Beantwortung dieser Frage soll zeigen, ob sich die Anzahl der in den Gärten der Befragten angepflanzten Nutzpflanzen von der Anzahl der in den Gärten der Eltern der Befragten angepflanzten Nutzpflanzen unterscheidet. Dazu wurde eine neue Variable berechnet: „Differenz Nutzpflanzen eigener Garten und Nutzpflanzen Eltern“ ist die Differenz von „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“ und „Summe Nutzpflanzen Eltern“. Die Werte dieser neuen Variablen wurden auf Normalverteilung überprüft. Da die Werte hinreichend normalverteilt sind, wurde der T-Test zum Vergleich zweier abhängiger Stichproben gewählt.

6. Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Ort1, Ort2 und Ort3 bezüglich der Variablen „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Gezeigt wurde, ob es Unterschiede zwischen den in den Gärten der Befragten angepflanzten Nutzpflanzen in der Gemeinde Sierndorf, in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf gibt. Die Werte der Variablen „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“ sind für jeden Ort einzeln hinreichend normalverteilt, daher wurde eine einfaktorielle Varianzanalyse zum Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben gewählt. Weil der Test, wie schon

zuvor, dreimal an denselben Daten durchgeführt wurde, war eine α -Korrektur (Bonferroni-Korrektur) nötig. Das Signifikanzniveau wurde wieder von 0,05 auf 0,017 geändert.

7. Gibt es signifikante Unterschiede zwischen Ort1, Ort2 und Ort3 bezüglich der Verwendung der Nutzpflanzen im eigenen Garten“?

Geklärt werden soll, ob es Unterschiede bei der Verwendung der Nutzpflanzen im eigenen Garten zwischen der Gemeinde Sierndorf, der Stadtgemeinde Stockerau und der Stadtgemeinde Gänserndorf gibt. Überprüft wurden die zwei häufigsten Arten der Verwendung: direktes Verwenden und Gefrieren. Bei den Verwendungsarten Lagern, Einkochen, Trocknen und Dörren, Haltbarmachen durch Zuckerzugabe, Haltbarmachen durch Säuern oder durch Salzen und Einlegen in Öl oder Alkohol waren für eine sinnvolle statistische Untersuchung zu wenig Werte vorhanden.

Die Werte der Variablen „Summe selber direkt“ sind hinreichend normalverteilt, daher wurde als Test eine einfaktorielle Varianzanalyse zum Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben gewählt. Die Überprüfung auf signifikante Unterschiede zwischen Ort1 und Ort2, zwischen Ort1 und Ort3 und zwischen Ort2 und Ort3 wurde mittels T-Test zum Vergleich von zwei unabhängigen Stichproben durchgeführt.

Die Werte der Variablen „Summe selber gefrieren“ sind nicht hinreichend normalverteilt, weshalb als Test der H-Test nach Kruskal und Wallis zum nichtparametrischen Vergleich von mehr als zwei unabhängigen Stichproben gewählt wurde. Die Überprüfung auf signifikante Unterschiede zwischen Ort1 und Ort2, zwischen Ort1 und Ort3 und zwischen Ort2 und Ort3 wurde mittels U-Test nach Mann and Whitney zum nichtparametrischen Vergleich zweier unabhängiger Stichproben durchgeführt.

8. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „höchste abgeschlossene Schulbildung“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Angeführt werden soll, ob es eine Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Schulbildung der Befragten und der Summe der Nutzpflanzen in

ihren Gärten gibt. Zur grafischen Darstellung des Zusammenhangs wurde ein Streudiagramm erstellt, das die Wertepaare als Symbole in einem rechtwinkligen Koordinatensystem zeigt, dessen Achsen den beiden Variablen entsprechen. Da die Variable „höchste abgeschlossene Schulbildung“ eine ordinalskalierte Variable ist, wurde der Korrelationskoeffizient mittels Rangkorrelation nach Spearman berechnet.

9. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „Alter“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Zur grafischen Darstellung des Zusammenhangs zwischen dem Alter der Befragten und der Summe der Nutzpflanzen in ihren Gärten wurde wieder ein Streudiagramm erstellt. Die Werte beider Variablen sind hinreichend normalverteilt, daher wurde der Korrelationskoeffizient mittels Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson berechnet.

10. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „Familienstand“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Nach der Erstellung des Streudiagramms wurde der Korrelationskoeffizient mittels Rangkorrelation nach Spearman ermittelt, weil die Variable „Familienstand“ nominalskaliert ist.

11. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „Haushaltsgröße“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Es wurde ein Streudiagramm erstellt. Die Werte beider Variablen sind hinreichend normalverteilt, daher erfolgte die Berechnung des Korrelationskoeffizienten mittels Produkt-Moment-Korrelation nach Pearson.

12. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „Stellenwert gesunder Ernährung“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Ein Streudiagramm wurde erstellt und der Korrelationskoeffizient mittels Rangkorrelation nach Spearman berechnet, weil die Variable „Stellenwert gesunder Ernährung“ ordinalskaliert ist.

13. Gibt es einen Zusammenhang zwischen den Variablen „Konsum biologischer Produkte“ und „Summe Nutzpflanzen eigener Garten“?

Nach der Erstellung eines Streudiagramms wurde der Korrelationskoeffizient mittels Rangkorrelation nach Spearman bestimmt, weil die Variable „Konsum biologischer Produkte“ ordinalskaliert ist.

Für die statistische Überprüfung der aufgestellten Hypothesen wurde die Irrtumswahrscheinlichkeit $p \leq 0,05$ als Grenze gewählt, oberhalb derer die Nullhypothese verworfen wird. Liegt die Irrtumswahrscheinlichkeit unterhalb dieser Grenze wird die Aussage als signifikant beurteilt. (vgl. Bühl und Zöfel 2005)

Die Überprüfung auf Normalverteilung der Werte fand mittels Erstellung eines Histogramms, eines Normalverteilungsdiagramms (Q-Q-Diagramm) und der Durchführung des Kolmogorov-Smirnov-Tests statt, wobei bei letzterem eine signifikante Abweichung von der Normalverteilung bei $p < 0,05$ besteht (vgl. Bühl und Zöfel 2005).

Für die Stärke der Korrelation zweier Variablen ist der Betrag des Korrelationskoeffizienten kennzeichnend. Bis 0,2 liegt eine sehr geringe Korrelation vor, bis 0,5 eine geringe Korrelation, bis 0,7 eine mittlere Korrelation, bis 0,9 eine hohe Korrelation und über 0,9 eine sehr hohe Korrelation. (vgl. Bühl und Zöfel 2005)

3. Ergebnisse

3.1 Größe der Gärten

Alle untersuchten Gärten befinden sich direkt um das Wohngebäude der befragten Personen. Die untersuchten Gärten haben eine mittlere Fläche von $655,83\text{m}^2$ (arithmetischer Mittelwert), das Minimum liegt bei 13m^2 (Stadtgemeinde Gänserndorf), das Maximum bei 4.500m^2 (Gemeinde Sierndorf).

In der Gemeinde Sierndorf haben die untersuchten Gärten eine mittlere Fläche von $1.076,43\text{m}^2$, das Minimum liegt bei 95m^2 , das Maximum bei 4.500m^2 . In der Stadtgemeinde Stockerau liegt die mittlere Fläche bei $708,42\text{m}^2$, das Minimum bei 100m^2 , das Maximum bei 2.470m^2 . In der Stadtgemeinde Gänserndorf beträgt die mittlere Fläche $109,61\text{m}^2$, das Minimum liegt bei 18m^2 , das Maximum bei 280m^2 .

Die Gartenflächen der Befragten in den Untersuchungsorten Gemeinde Sierndorf und Stadtgemeinde Stockerau unterscheiden sich nicht signifikant voneinander ($p=0,339$). Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen den Gartenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf und den Gartenflächen der Befragten in den anderen beiden Untersuchungsorten ($p=0,000$).



Abbildung 3: Boxplot der Gartenflächen der Befragten (in m^2) in der Gemeinde Sierndorf ($n=21$), der Stadtgemeinde Stockerau ($n=19$) und der Stadtgemeinde Gänserndorf ($n=18$)

Zum Garten der Eltern gaben 56 der 58 befragten Personen Auskunft, 2 befragte Personen machten überhaupt keine Angaben, jeweils eine befragte Person, deren Garten im semi-ländlichen bzw. im urbanen Gebiet liegt, gab die Gartenfläche nicht an. Bei 10 Befragten besitzen die Eltern keinen Garten. 30 Gärten liegen in ländlichen Gebieten, 13 in semi-ländlichen Gebieten (ab 5.000 Einwohner) und 3 in urbanen Gebieten (Großstädte).

Die Gärten der Eltern der Befragten haben eine mittlere Fläche (arithmetischer Mittelwert) von 757,86m². Der kleinste Garten hat eine Fläche von 30m² und liegt im ländlichen Gebiet. Die beiden größten Gärten haben eine Fläche von jeweils 5.000m², einer liegt im ländlichen Gebiet, der andere im semi-ländlichen Gebiet.

Die Gärten im ländlichen Gebiet haben eine mittlere Fläche von 843,00m². Die mittlere Fläche der Gärten im semi-ländlichen Gebiet beträgt 1058,33m², das Minimum liegt bei 100m². Zu den Gärten der Eltern, die im urbanen Gebiet liegen, wurden nur von 2 Befragten Flächenangaben gemacht. Die beiden Gärten haben eine Fläche von 150m² und 800m². Die mittlere Fläche beträgt 475,00m². Aufgrund der geringen Datenmenge fehlt die Darstellung der Gärten im urbanen Gebiet in der folgenden Abbildung.

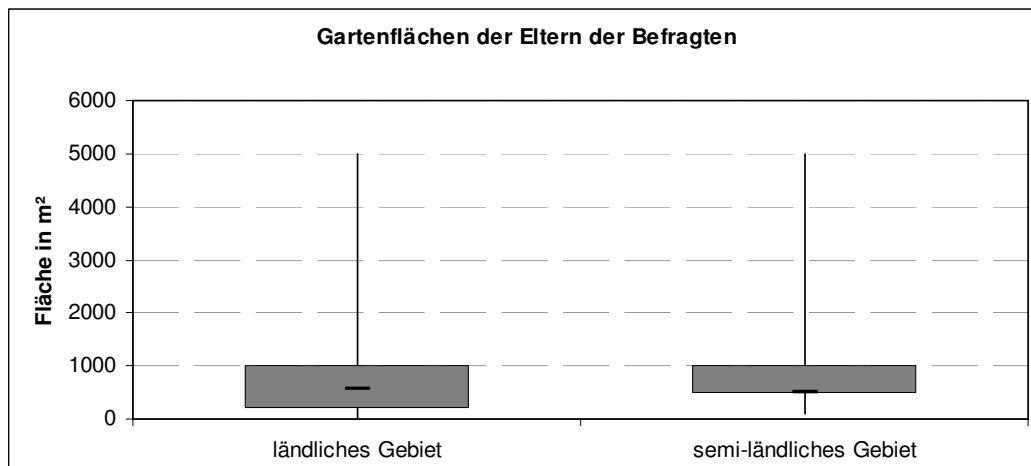


Abbildung 4: Boxplot der Gartenflächen der Eltern der Befragten (in m²) im ländlichen Gebiet (n=30) und im semi-ländlichen Gebiet (n=12)

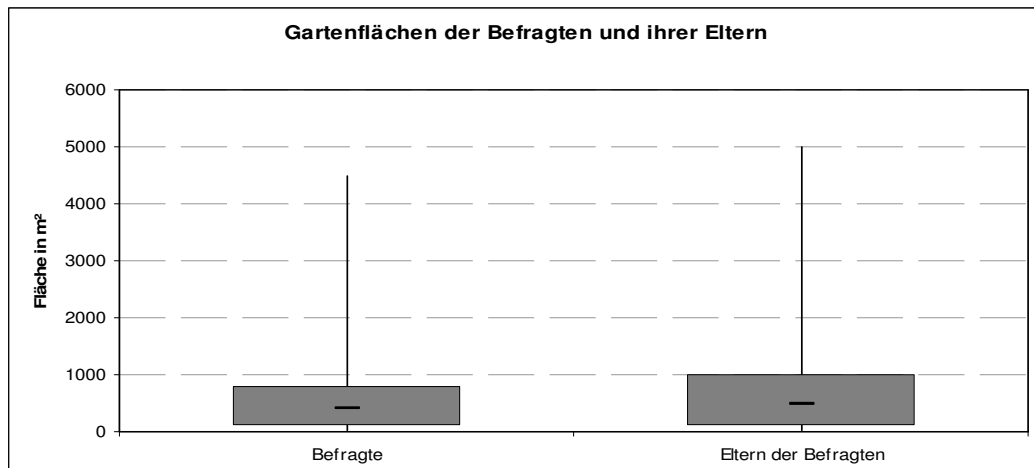


Abbildung 5: Boxplot der Gartenflächen der Befragten (n=58) und ihrer Eltern (n=56) (in m²)

Zwischen den Gartenflächen der Befragten und den Gartenflächen der Eltern der Befragten gibt es keinen signifikanten Unterschied ($p=0,339$).

3.2 Anteil der Nutzpflanzenfläche am Gesamtgarten

3.2.1 Nutzpflanzenflächen in den untersuchten Gärten

In 57 der 58 untersuchten Gärten gibt es Bereiche, die für den Nutzpflanzenanbau verwendet werden. In einem Garten sind keine Nutzpflanzen vorhanden (Stadtgemeinde Gänserndorf). In einem Garten sind Obstbäume die einzigen Nutzpflanzen (Stadtgemeinde Stockerau). Die Nutzpflanzenbereiche haben eine mittlere Fläche von $91,10\text{m}^2$, was einem Anteil von 13,9% an der mittleren Gesamtgartenfläche entspricht. Die kleinste Nutzgartenfläche beträgt 1m^2 (Stadtgemeinde Stockerau und Stadtgemeinde Gänserndorf), die größte 900m^2 (Gemeinde Sierndorf).

In der Gemeinde Sierndorf haben die Nutzpflanzenbereiche eine mittlere Fläche von $148,33\text{m}^2$. Der Anteil der Nutzpflanzenfläche an der mittleren Gesamtgartenfläche beträgt hier 13,8%. Das Minimum liegt bei 10m^2 , das Maximum bei 900m^2 . In der Stadtgemeinde Stockerau beträgt die mittlere Fläche der Nutzpflanzenbereiche $91,74\text{m}^2$ (Anteil an der Gesamtgartenfläche 13,0%), das Minimum 1m^2 , das Maximum 600m^2 . In der Stadtgemeinde Gänserndorf liegt die mittlere Fläche der Nutzpflanzenbereiche bei $23,67\text{m}^2$ (Anteil an der Gesamtgartenfläche 21,6%), das Minimum bei 1m^2 , das Maximum bei 80m^2 .



Abbildung 6: Die Nutzpflanzen in einem Garten in der Gemeinde Sierndorf



Abbildung 7: Die Nutzpflanzen in einem Garten der Ökosiedlung „Gärtnerhof“ in der Stadtgemeinde Gänserndorf

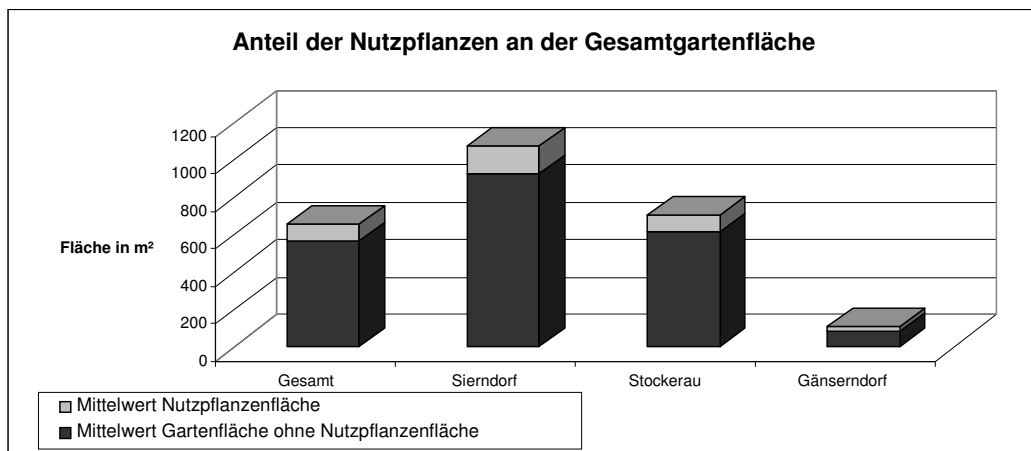


Abbildung 8: arithmetischer Mittelwert der Nutzpflanzenflächen und der Gesamtgartenflächen ohne Nutzpflanzenflächen (in m²) aller Gärten der Befragten gesamt (n=58), der Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)

Es gibt mit $p=0,036$ einen signifikanten Unterschied zwischen den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Gemeinde Sierndorf und den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau. Auch der Unterschied zwischen den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Gemeinde Sierndorf und den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf ist mit $p=0,001$ signifikant. Zwischen den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau und den Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf gibt es keinen signifikanten Unterschied ($p=0,271$).

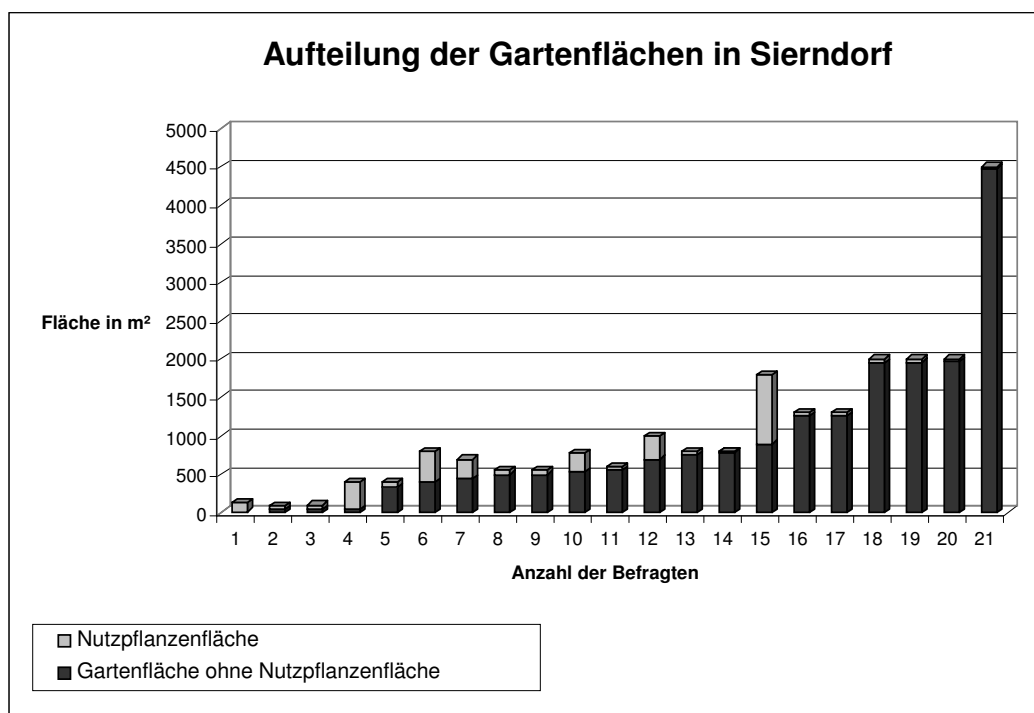


Abbildung 9: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m²) bei den einzelnen Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21)

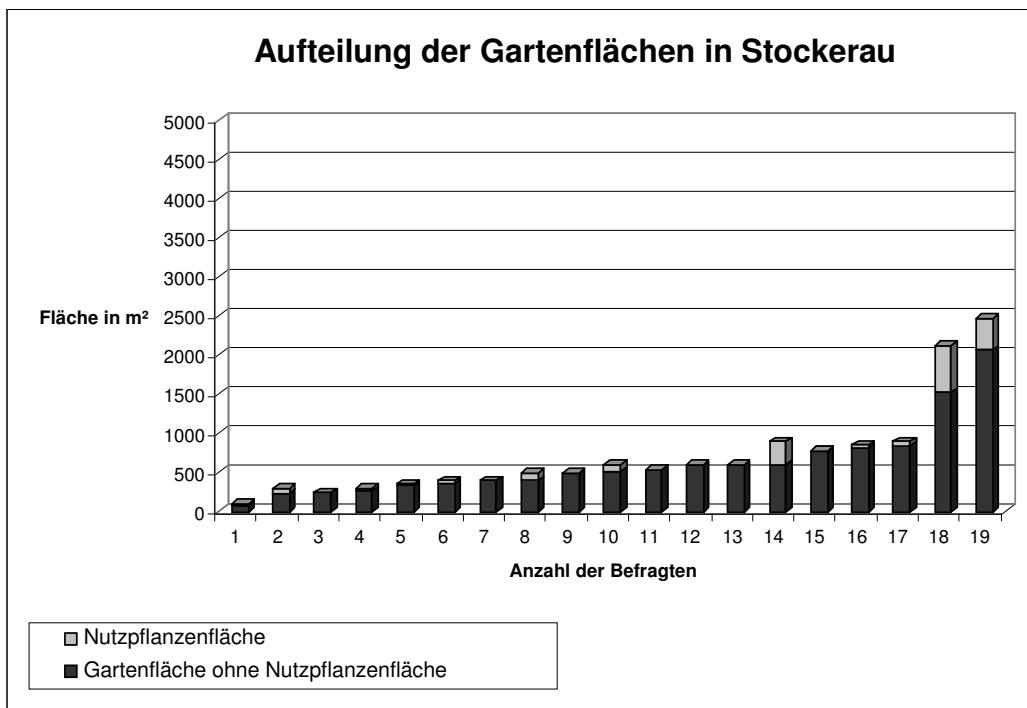


Abbildung 10: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m²) bei den einzelnen Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19)

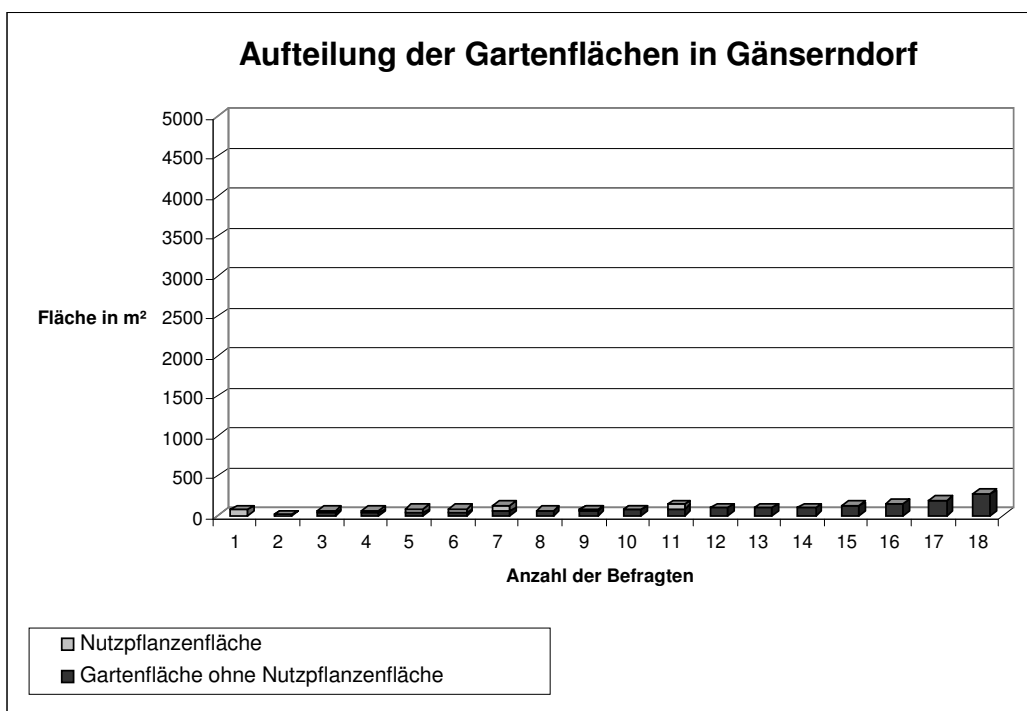


Abbildung 11: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m²) bei den einzelnen Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)

3.2.2 Nutzpflanzenflächen in den Gärten der Eltern der Befragten

56 der 58 befragten Personen gaben Auskunft zum Garten ihrer Eltern. 10 Personen davon gaben an, dass ihre Eltern keinen Garten besitzen. Von den 46 Eltern mit Garten bauen 43 Eltern Nutzpflanzen an, 3 haben weder Nutzpflanzenflächen noch Obstbäume. Über einen Garten liegen keine Flächenangaben der Nutzpflanzenbereiche vor.

Die Nutzpflanzenflächen in den Gärten der Eltern der Befragten haben eine mittlere Fläche (arithmetisches Mittel) von 128,02m², was bei einer mittleren Gesamtgartenfläche von 757,86m² einem Anteil von 16,9% entspricht. Die kleinste Nutzpflanzenfläche ist 2m² groß, der Garten liegt im semi-ländlichen Gebiet. Die größte Nutzpflanzenfläche beträgt 2.000m², der Garten liegt ebenfalls im semi-ländlichen Gebiet.

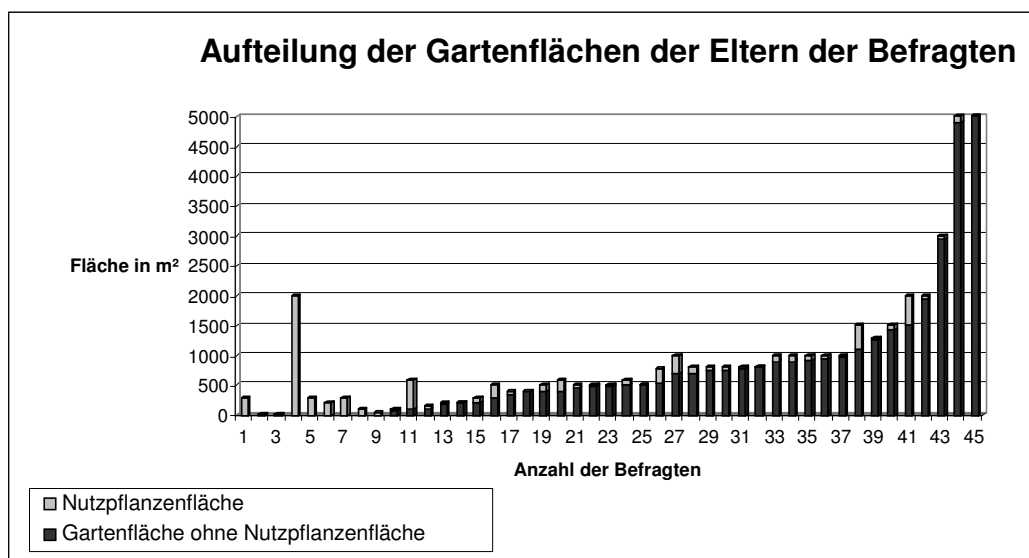


Abbildung 12: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m²) bei den Eltern der Befragten (n=45)

Die Gärten der Eltern der Befragten, die im ländlichen Gebiet liegen, haben eine mittlere Nutzpflanzenfläche von 110,17m², das Minimum liegt bei 10m², das Maximum bei 500m². Die Gärten der Eltern im semi-ländlichen Gebiet haben eine mittlere Nutzpflanzenfläche von 230,64m², das Minimum liegt bei 2m², das

Maximum bei 2.000m². Die beiden Gärten der Eltern im urbanen Gebiet, über die Daten vorliegen, haben beide eine Nutzpflanzenfläche von 50m².

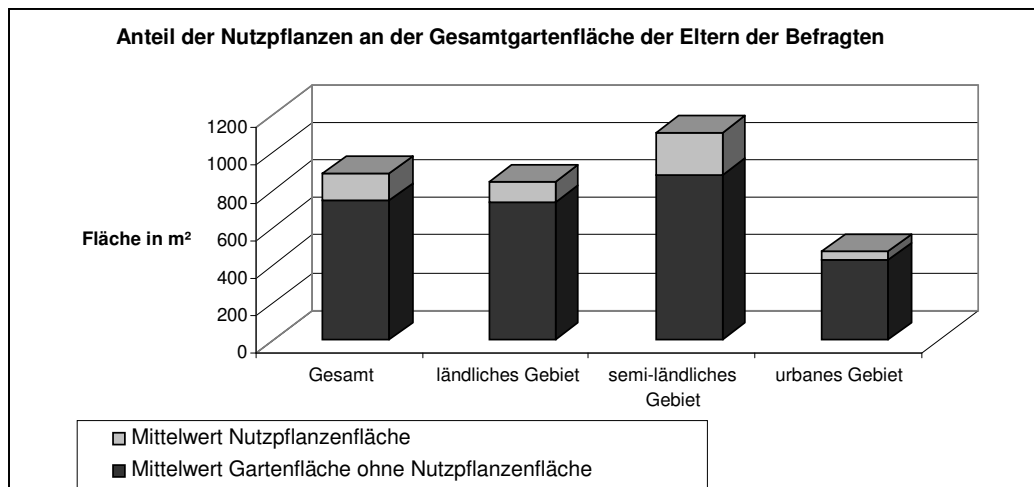


Abbildung 13: arithmetischer Mittelwert der Nutzpflanzenflächen und der Gesamtgartenflächen ohne Nutzpflanzenflächen (in m²) aller Gärten der Eltern der Befragten gesamt (n=43) und der Gärten der Eltern der Befragten, die im ländlichen Gebiet (n=30), im semi-ländlichen (n=11) und im urbanen Gebiet (n=2) liegen

Zwischen den Nutzpflanzenflächen der Befragten und den Nutzpflanzenflächen der Eltern der Befragten gibt es keinen signifikanten Unterschied ($p=0,174$).

3.2.3 Obstbäume

In 45 der 58 untersuchten Gärten wachsen Obstbäume, insgesamt 327 Stück. Die mittlere Anzahl der Obstbäume in allen Gärten beträgt 5,63. Die größte Anzahl an Obstbäumen in einem Garten gibt es mit 70 in der Gemeinde Sierndorf.

In der Gemeinde Sierndorf sind in allen untersuchten Gärten gesamt 229 Obstbäume zu finden, in 2 der 21 hier untersuchten Gärten gibt es keine. Die mittlere Anzahl der Obstbäume ist 10,90. In der Stadtgemeinde Stockerau ist die Gesamtzahl aller Obstbäume 75, in 3 der 18 untersuchten Gärten gibt es keine. Die mittlere Anzahl der Obstbäume beträgt 3,95. In der Stadtgemeinde Gänserndorf gibt es insgesamt 23 Obstbäume in den untersuchten Gärten, in 8 Gärten ist keiner zu finden. Die mittlere Anzahl der Obstbäume beträgt hier 1,28.

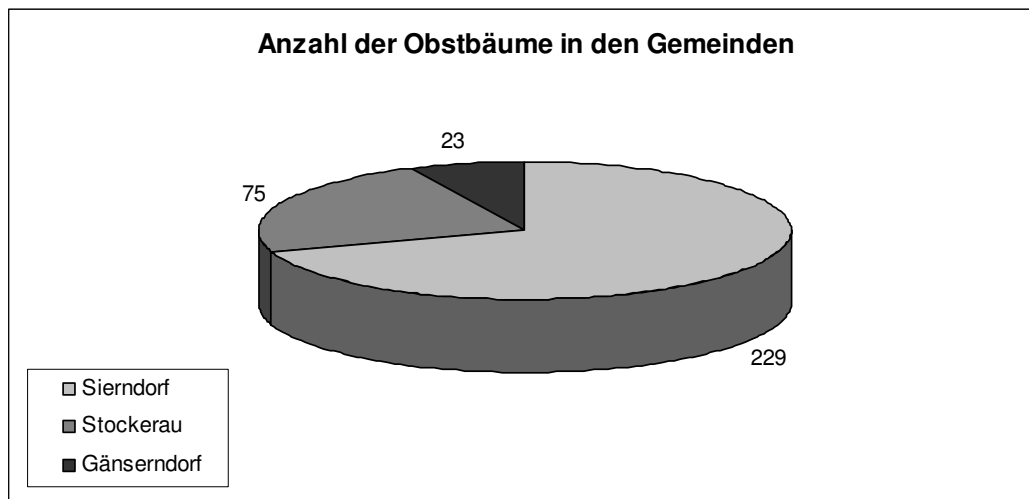


Abbildung 14: Gesamtanzahl der Obstbäume in den untersuchten Gärten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)



Abbildung 15: Obstbäume in einem Garten in der Gemeinde Sierndorf

In den Gärten der Eltern der befragten Personen finden sich in 42 der 45 untersuchten Gärten Obstbäume, insgesamt 414 Stück. Die mittlere Anzahl der Obstbäume in allen Gärten der Eltern beträgt 9,20. Die größte Anzahl an Obstbäumen findet sich mit jeweils 40 Bäumen in zwei Gärten im ländlichen Gebiet.

3.3 Nutzpflanzen

3.3.1 Nutzpflanzen in den Gärten der Befragten

Am Fragebogen aufgeführt sind 71 verschiedene Nutzpflanzenarten. 3 Arten davon, nämlich Breitblatt-Arznei-Baldrian (*Valeriana officinalis*), Guter Heinrich (*Chenopodium bonus-henricus*) und Linse (*Lens culinaris*), kommen in keinem Garten vor. 39 Arten, die nicht auf dem Fragebogen aufgelistet sind, wurden zusätzlich von den Befragten angegeben. In den untersuchten Gärten sind also in Summe 107 verschiedene Nutzpflanzenarten vorhanden. 11 der 39 zusätzlichen Arten wurden mindestens zweimal genannt und sind daher in die Auswertung der Verwendung der Nutzpflanzen miteinbezogen.

Die mittlere Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten beträgt 22,41. Das Minimum liegt bei keiner Art in einem Garten der Stadtgemeinde Gänserndorf. 6 der 10 niedrigsten Werte stammen aus Gärten in der Stadtgemeinde Gänserndorf. Das Maximum sind 53 Nutzpflanzenarten in einem Garten in der Gemeinde Sierndorf. 7 der 10 höchsten Werte stammen aus Gärten in der Gemeinde Sierndorf.

Die mittlere Anzahl der Nutzpflanzenarten in Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf beträgt 29,14. In der Stadtgemeinde Stockerau liegt die mittlere Anzahl bei 21,53 und in der Stadtgemeinde Gänserndorf bei 15,50. Die drei Orte unterschieden sich hinsichtlich der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten nicht signifikant ($p=0,417$).

Tabelle 5: arithmetischer Mittelwert, Minimum, Maximum und Median der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf ($n=21$), der Stadtgemeinde Stockerau ($n=19$) und der Stadtgemeinde Gänserndorf ($n=18$), sowie in allen drei Gemeinden gesamt ($n=58$)

	mittlere Artenzahl	Minimum	Maximum	Median
Sierndorf	29,14	9	53	28,0
Stockerau	21,53	3	44	20,0
Gänserndorf	15,50	0	44	12,5
Gesamt	22,41	0	53	20,0

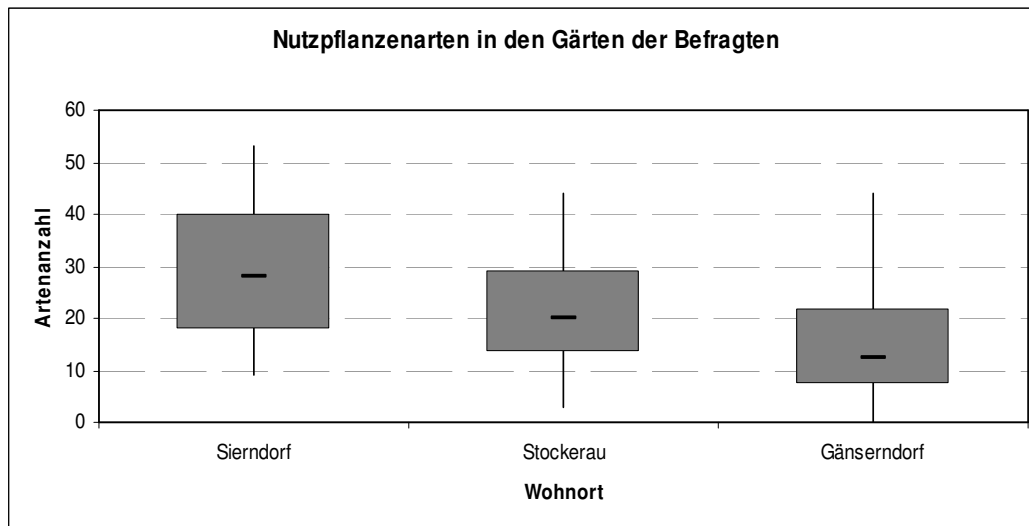


Abbildung 16: Boxplot der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)

Die am häufigsten vorhandene Nutzpflanzenart ist der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*). Er wurde von 86,2%, also 50 Befragten, angegeben. 3 der 5 am häufigsten genannten Arten sind Kräuter: Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*), Petersilie (*Petroselinum crispum*) und Basilikum (*Ocimum basilicum*). Das am häufigsten genannte Gemüse ist der Paradeiser (*Solanum lycopersicum*). Er steht an zweiter Stelle und wurde von 81,0%, also 47 Befragten, angegeben. Das am häufigsten genannte Obst ist die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*), die an vierter Stelle steht und von 70,7%, also 41 Befragten, angegeben wurde. 8 Arten sind nur in einem Garten zu finden. 33 Arten, das sind 30,6% aller genannten Arten, kommen in weniger als 10 Gärten vor. 16 Arten kommen in mehr als 50% der Gärten vor.

Tabelle 6: Anzahl der Nennungen der verschiedenen Nutzpflanzenarten, die in den eigenen Gärten der Befragten angepflanzt werden (n=58, Mehrfachnennungen möglich)

Arten	Anzahl der Nennungen
Garten-Schnittlauch	50
Paradeiser	47
Petersilie	44
Garten-Erdbeere	41
Basilikum	38
Himbeere	35
Echter Salbei	34
Rot-Ribisel, Echter Thymian	33
Kultur-Apfel, Minze	32
Gartensalat, Kürbis/Zucchini	30
Liebstockel, Paprika, Zitronen-Melisse	29
Karotte	27
Rosmarin	26
Marille	25
Brombeere, Oregano	24
Gewöhnliche Gartenbohne	23
Gurke, Schmalblatt-Lavendel	22
Kultur-Birne, Radieschen, Zwetschke	21
Endivie	19
Dille, Kirsche	18
Lauch, Knollen-Sellerie	17
Küchen-Zwiebel	16
Mangold, Stachelbeere	15
Knob-Lauch, Kohlrabi, Garten-Majoran, Garten-Ringelblume	14
Rucola, Weichsel	13
Echte Walnuss	12
Pfirsich, Rhabarber	11
Garten-Erbse, Estragon	10
Kartoffel, Gewöhnlicher Feldsalat, Echte Weinrebe	9
Echter Spinat	8
Heidelbeere, Schwarz-Holunder	7
Echtes Bohnenkraut, Schwarz-Ribisel, Kohl, Quitte	6
Breitblatt-China-Kohl, Karfiol, Kraut, Melanzane, Topinambur	5
Brokkoli, Currykraut, Zuckermelone, Echter Ysop	4
Mais	3
Gewöhnlicher Beifuß, Kapuzinerkresse, Echter Koriander, Garten-Melde	2
Pastinak, Physalis, Preiselbeere, Garten-Spargel, Echter Wermut, Zitrone	2
Arnika, Gemüse-Fenchel, Gewöhnliche Hasel	1
Breitblatt-Arznei-Baldrian, Guter Heinrich, Linse	0

In den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf ist der Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) die häufigste Nutzpflanze. Er wurde von allen Befragten angegeben (21 Nennungen). Der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) ist die zweithäufigste Nutzpflanze und in 95,2% der Gärten zu finden (20 Nennungen). Die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*) als dritthäufigste ist in 90,5% der Gärten (19 Nennungen) zu finden. 29 Arten kommen in mehr als 50% der Gärten vor.

In den Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau ist der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) die häufigste

Nutzpflanze. Er wurde von 17 Befragten angegeben und ist in 89,5% der Gärten vorhanden. Petersilie (*Petroselinum crispum*) und Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) sind am zweithäufigsten und in 84,2% der Gärten angepflanzt (jeweils 16 Nennungen). Die dritthäufigste Pflanze ist die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*). Sie ist in 73,7% der Gärten zu finden (14 Nennungen). 14 Arten kommen in mehr als 50% der Gärten vor.

In den Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf ist der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) die häufigste Nutzpflanze und wird in 72,2% der Gärten angebaut (13 Nennungen). Das Basilikum (*Ocimum basilicum*) ist mit 12 Nennungen in 66,7% der Gärten vorhanden. Die Petersilie (*Petroselinum crispum*) ist in 61,1% der Gärten zu finden und mit 11 Nennungen die dritthäufigste Nutzpflanze. Das am häufigsten genannte Gemüse ist der Paradeiser (*Solanum lycopersicum*). Er ist mit 10 Nennungen in 55,6% der Gärten angepflanzt. Die Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*) ist als am häufigsten genanntes Obst in nur 8 Gärten, also 44,4% der Gärten, zu finden. Nur 5 Arten kommen in mehr als 50% der Gärten vor.

Tabelle 7: Anzahl der Nennungen der verschiedenen Nutzpflanzenarten, die in den eigenen Gärten der Befragten angepflanzt werden, in allen Gärten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18) (Mehrfachnennungen möglich)

Arten	Anzahl der Nennungen			
	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
Garten-Schnittlauch	50	20	17	13
Paradeiser	47	21	16	10
Petersilie	44	17	16	11
Garten-Erdbeere	41	19	14	8
Basilikum	38	13	13	12

Tabelle 8: Arten in den eigenen Gärten der Befragten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), die jeweils in mehr als 50% der Gärten vorkommen

Arten	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
Endivie		x		
Gewöhnliche Gartenbohne		x		
Gurke		x		
Karotte		x		
Gartensalat	x	x		
Kürbis/Zucchini	x	x		
Lauch		x		
Paprika	x	x		
Paradeiser	x	x	x	x
Radieschen		x		
Kultur-Äpfel	x	x	x	
Kultur-Birne		x		
Brombeere		x		
Garten-Erdbeere	x	x	x	
Himbeere	x	x	x	
Kirsche		x		
Marille		x		
Rot-Ribisel	x	x	x	
Zwetschke		x		
Basilikum	x	x	x	x
Schmalblatt-Lavendel		x		
Liebstockel	x	x	x	
Minze	x	x	x	
Petersilie	x	x	x	x
Rosmarin		x	x	
Echter Salbei	x	x	x	x
Garten-Schnittlauch	x	x	x	x
Echter Thymian	x	x	x	
Zitronen-Melisse	x	x	x	

Insgesamt sind in den Gärten der Befragten Arten von 31 verschiedenen Pflanzenfamilien zu finden. Die Pflanzenfamilie der Rosaceae ist mit 16 verschiedenen Arten am häufigsten. Die Familie der Lamiaceae ist mit 14 Arten, die Familie der Asteraceae mit 13 Arten vertreten. Von 15 Pflanzenfamilien ist jeweils nur eine Art vorhanden.

In den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf kommen 20 verschiedene Pflanzenfamilien vor. Die Familien der Lamiaceae und der Rosaceae sind mit jeweils 11 verschiedenen Arten die häufigsten. 9 Familien sind nur mit jeweils einer Art vertreten.

In den Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau gibt es 24 verschiedene Pflanzenfamilien. Am häufigsten ist die Familie der Rosaceae mit 12 verschiedenen Arten. Von 11 Familien ist jeweils nur eine Art zu finden.

In den Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf sind Arten von 23 verschiedenen Pflanzenfamilien vorhanden. Die häufigste Familie ist die der Lamiaceae mit 14 verschiedenen Arten. 10 Familien kommen mit jeweils nur einer Art vor.

Tabelle 9: Anzahl der gefundenen Arten der häufigsten Pflanzenfamilien in den eigenen Gärten der Befragten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)

Familien	Anzahl der gefundenen Arten			
	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
Rosaceae	16	11	12	13
Lamiaceae	14	11	10	14
Asteraceae	13	7	9	9
Apiaceae	9	6	6	8
Brassicaceae	9	9	5	5
Alliaceae	5	5	4	4
Solanaceae	5	4	4	5

3.3.2 Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern der Befragten

Von den 58 befragten Personen gaben 55 Personen Auskünfte zu den Nutzpflanzen ihrer Eltern. 46 Befragte gaben an, dass ihre Eltern einen Garten besitzen oder besessen haben und 43 Befragte sagten, dass ihre Eltern Nutzpflanzen im Garten anbauen oder angebaut haben.

Von den am Fragebogen aufgeführten 71 Nutzpflanzenarten kommen 3 Arten in keinem Garten der Eltern der Befragten vor, nämlich Linse (*Lens culinaris*), Zuckermelone (*Melo sativus*) und Arnika (*Arnica montana*). 5 Arten wurden angegeben, die nicht am Fragebogen stehen. Somit sind in den Gärten der Eltern der Befragten insgesamt 73 verschiedene Nutzpflanzenarten zu finden.

Die mittlere Anzahl an Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern der Befragten beträgt 17,00. Das Minimum liegt bei einer Nutzpflanzenart, der Kirsche (*Prunus avium*) in einem Garten im semi-ländlichen Gebiet. Die maximale Anzahl an Nutzpflanzen hat mit 48 Arten ebenfalls ein Garten im semi-ländlichen Gebiet.

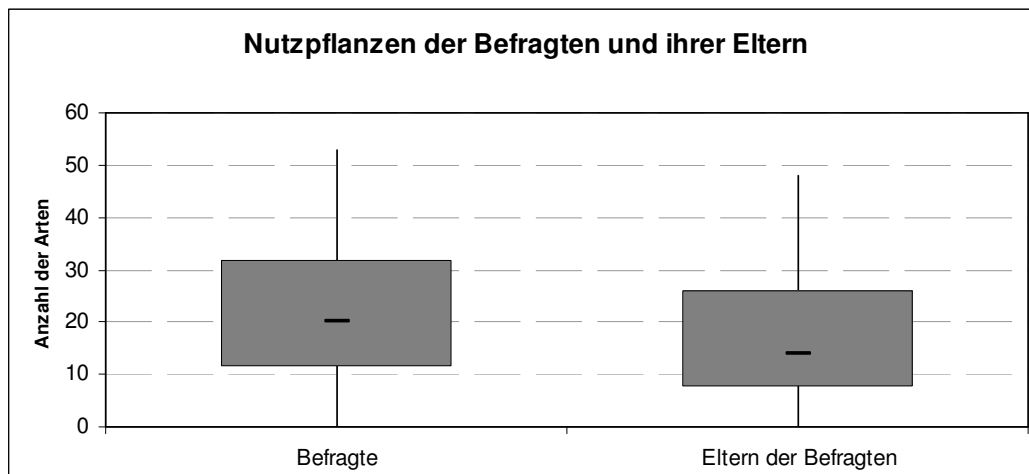


Abbildung 17: Boxplot der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten (n=58) und in den Gärten der Eltern der Befragten (n=43)

Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen der Anzahl der Nutzpflanzen in den eigenen Gärten der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern der Befragten ($p=0,000$). Auch einzeln überprüft ist in jedem der drei Orte der Unterschied signifikant ($p=0,027$ für die Gemeinde Sierndorf, $p=0,041$ für die Stadtgemeinde Stockerau, $p=0,031$ für die Stadtgemeinde Gänserndorf).

Die am häufigsten vorhandene Nutzpflanzenart ist der Kultur-Apfel (*Malus domestica*). Er ist in 39 Gärten zu finden. Am zweithäufigsten genannt wurde der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) mit 36 Nennungen. Die nächst häufigste Nutzpflanzenart, die zu den Kräutern zu zählen ist, ist die Petersilie (*Petroselinum crispum*), die aber erst an 7. Stelle steht (31 Nennungen). Als häufigste Gemüseart liegt der Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) mit 34 Nennungen an 4. Stelle. 6 der 10 am häufigsten genannten Nutzpflanzenarten sind Obstarten: neben dem Kultur-Apfel noch Zwetschke (*Prunus domestica*) an 3. Stelle mit 35 Nennungen, Kultur-Birne (*Pyrus communis*) an 5. Stelle mit 33 Nennungen, Kirsche (*Prunus avium*) an 8. Stelle mit 31 Nennungen und Marille (*Prunus armeniaca*) und Garten-Erdbeere (*Fragaria ananassa*) an 9. Stelle mit jeweils 30 Nennungen.

Insgesamt sind in den Gärten der Eltern der Befragten Arten von 21 verschiedenen Pflanzenfamilien zu finden. Die Familie der Rosaceae ist mit 11 verschiedenen Arten am häufigsten. Die Familie der Lamiaceae kommt mit 9 Arten am zweithäufigsten vor, gefolgt von der Familie der Asteraceae und der Familie der Brassicaceae mit jeweils 8 verschiedenen Arten. 8 Pflanzenfamilien sind nur mit jeweils einer Art vertreten.

3.4 Verwendung der Nutzpflanzen

3.4.1 Verwendungsarten bei den Befragten

Die 58 befragten Personen nannten die 107 Nutzpflanzenarten insgesamt 1300-mal. Zu jeder Nennung wurde eine Angabe zur Verwendung gemacht. Der Großteil der Nutzpflanzen, genau 1230, wird von den Befragten direkt verwendet, also ohne Lagerung oder Konservierung roh oder gekocht gegessen. 163 mal wurde Gefrieren als Verwendungsart angegeben, 130 mal Einkochen, 111 mal Trocknen oder Dörren, 32 mal Lagern, 20 mal Haltbarmachen durch Säuern mit Essig oder durch Zugabe von Salz, 12 mal Haltbarmachen durch Zuckerzugabe und 11 mal Haltbarmachen durch Einlegen in Öl oder Alkohol.

In der Gemeinde Sierndorf wurden die verschiedenen Nutzpflanzen 612-mal genannt, 589 der Nennungen entfielen auf das direkte Verwenden. In der Stadtgemeinde Stockerau zählten von 409 Nennungen 390 zur direkten Verwendung und in der Stadtgemeinde Gänserndorf von 279 Nennungen 251.

Tabelle 10: Einteilung aller genannter Nutzpflanzen der Befragten gesamt (n=1300), in der Gemeinde Sierndorf (n=612), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=409) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=279) nach der Art ihrer Verwendung (Mehrfachnennungen möglich)

Verwendung	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
Direkt	1230	589	390	251
Gefrieren	163	101	53	9
Einkochen	130	73	48	9
Trocknen	111	45	30	36
Lagern	32	21	10	1
mit Salz / Essig	20	10	6	4
mit Zucker	12	10	2	0
in Öl / Alkohol	11	9	2	0

Die Verwendungsart des Gefrierens wird bei den Befragten in der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau häufig angewandt. Das Gemüse wird roh oder verarbeitet (gekocht) eingefroren. Alle Obstarten, die in größeren Mengen geerntet werden, werden ebenfalls eingefroren. Bei den Kräutern werden hauptsächlich Petersilie (*Petroselinum crispum*) und Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) so verarbeitet. Die Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf gaben nur bei 7 verschiedenen Nutzpflanzenarten Gefrieren als Verwendungsart an: bei Gewöhnlicher Gartenbohne (*Phaseolus*

vulgaris), Paradeiser (*Solanum lycopersicum*), Marille (*Prunus armeniaca*), Weichsel (*Prunus cerasus*), Basilikum (*Ocimum basilicum*), Petersilie (*Petroselinum crispum*) und Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*). Paradeiser und Petersilie wurden je zweimal genannt.

Einkochen als Verwendungsart wurde von den Befragten in der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau vor allem bei den Obstarten angegeben. Meist wird das Obst zu Marmelade verarbeitet, seltener zu Saft. In der Gemeinde Sierndorf wurden 3 der 73 Nennungen bei Gemüse und Kräutern gemacht: Eine Befragte gab an, Minze (*Mentha* sp.) mit Erdbeeren gemeinsam zu Marmelade einzukochen, eine andere Befragte macht aus Kürbissen (*Cucurbita* sp.) Marmelade und einmal wurde bei Paradeisern (*Solanum lycopersicum*) Einkochen als Verwendungsart genannt. In der Stadtgemeinde Stockerau wurden 4 der 48 Nennungen bei Gemüsearten gemacht: Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) und Rhabarber (*Rheum rhabarbarum*) werden jeweils von 2 Befragten eingekocht. In der Stadtgemeinde Gänserndorf beschränken sich die 9 Nennungen des Einkochens als Verwendungsart auf Obstarten. In allen Orten, am häufigsten jedoch in der Gemeinde Sierndorf, verwendeten die Befragten das Wort „einrexen“ als Beschreibung dafür, eingekochtes Obst (oder auch Gemüse) in Einmach-Gläsern der Firma Rex luftdicht verschlossen aufzubewahren.

Das Trocknen als Konservierungsverfahren wird hauptsächlich bei Kräutern verwendet. In der Gemeinde Sierndorf gaben Befragte an, auch Gemüse und Obst zu trocknen, nämlich Gewöhnliche Gartenbohnen (*Phaseolus vulgaris*), Knoblauch (*Allium sativum*), Paprika (*Capsicum anuum*), Paradeiser (*Solanum lycopersicum*), Brombeeren (*Rubus* sp.), Marillen (*Prunus armeniaca*) und Zwetschken (*Prunus domestica*). Diese Arten wurden jeweils einmal genannt, bis auf die Zwetschke (*Prunus domestica*), die zweimal genannt wurde. In der Stadtgemeinde Stockerau wurden neben Kräutern Paprika (*Capsicum anuum*), Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) und Zwetschke (*Prunus domestica*) jeweils einmal angegeben. In der Stadtgemeinde Gänserndorf wurden ausschließlich Kräuter genannt.

Die Verwendungsart der Lagerung wurde bei den Nutzpflanzenarten Breitblatt-China-Kohl (*Brassica rapa* subsp. *pekinensis*), Endivie (*Chicorium endivia*), Kartoffel (*Solanum tuberosum*), Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*), Kürbis

(*Cucurbita spec.*), Melanzane (*Solanum melongena*), Rote Rübe (*Beta vulgaris* var. *vulgaris*), Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*), Küchen-Zwiebel (*Allium cepa*), Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Kultur-Birne (*Pyrus communis*) und Echte Walnuss (*Juglans regia*) genannt. Am häufigsten gelagert werden der Kultur-Apfel (*Malus domestica*) und die Echte Walnuss (*Juglans regia*) mit jeweils 7 Nennungen. Die Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*) wurde zweimal genannt, alle anderen Arten nur jeweils einmal. 3 Befragte in der Gemeinde Sierndorf und eine Befragte in der Stadtgemeinde Stockerau gaben an, einen Lagerkeller zu haben.

Das Haltbarmachen durch Zugabe von Salz oder Säuern mit Essig gebrauchen in der Gemeinde Sierndorf 4 Befragte. 2 Personen legen Kürbisse (*Cucurbita sp.*) und Zucchini (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*) in Essig ein. Eine Person legt Paprika (*Capsicum anuum*), Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) und zugekauftes Gemüse in Essig ein. Eine Person „salzt Gemüse ein“, mischt also Karotten (*Daucus carota* subsp. *sativus*), Pastinaken (*Pastinaca sativa*), Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*) und Liebstöckel (*Levisticum officinale*) mit Salz. In der Stadtgemeinde Stockerau verwenden 4 Befragte diese Konservierungsform. Eine Person legt Gurken (*Cucumis sativus*) und eine Person Kürbisse (*Cucurbita sp.*) und Zucchini (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*) in Essig ein. Eine Person mischt Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*), Estragon (*Artemisia dracunculus*), Liebstöckel (*Levisticum officinale*) und Petersilie (*Petroselinum crispum*) mit Salz. In der Stadtgemeinde Gänserndorf gaben 2 Befragte an, Gemüse so haltbarzumachen. Eine Person konserviert Oliven (*Olea europaea*) und Zucchini (*Cucurbita pepo* convar. *giromontiina*) durch Zugabe von Essig und Salz, eine andere legt Gurken (*Cucumis sativus*) und Paprika (*Capsicum anuum*) in Essig ein.

Das Haltbarmachen durch Zuckerzugabe wenden in der Gemeinde Sierndorf 5 Befragte an. Sie setzten Brombeeren (*Rubus sp.*, 1 Nennung), Schwarz-Holunder (*Sambucus nigra*, 4 Nennungen), Rot-Ribisel (*Ribes rubrum*, 1 Nennung) und Zitronen-Melisse (*Melissa officinalis*, 4 Nennungen) kalt mit Zucker an. In der Stadtgemeinde Stockerau gab ein Befragter an, Minze (*Mentha sp.*) und Zitronen-Melisse (*Melissa officinalis*) so zu konservieren. In der Stadtgemeinde Gänserndorf gebrauchte diese Verwendungsart keine der befragten Personen.

Das Einlegen in Öl oder Alkohol als Verwendungsart gaben in der Gemeinde Sierndorf 2 Befragte an. Eine Person stellt Likör aus Kultur-Birnen (*Pyrus communis*), Brombeeren (*Rubus sp.*), Himbeeren (*Rubus idaeus*), Weichseln (*Prunus cerasus*) und Echter Walnuss (*Juglans regia*) her. Eine Person legt Paprika (*Capsicum anuum*) in Öl ein und brennt Schnaps aus Kultur-Äpfeln (*Malus domestica*), Kultur-Birnen (*Pyrus communis*) und Zwetschken (*Prunus domestica*). In der Stadtgemeinde Stockerau verwendet diese Konservierungsart nur eine befragte Person. Sie legt Paradeiser (*Solanum lycopersicum*) und Basilikum (*Ocimum basilicum*) in Öl ein. In der Stadtgemeinde Gänserndorf gab es hier keine Nennungen.

Die Anzahl der Nennungen der Befragten für die Verwendungsarten direktes Verwenden und Gefrieren wurden auf signifikante Unterschiede zwischen den drei Orten untersucht.

Es gibt einen signifikanten Unterschied zwischen der Anzahl der Nennungen für direktes Verwenden in der Gemeinde Sierndorf und der Anzahl der Nennungen für direktes Verwenden in der Stadtgemeinde Stockerau ($p=0,045$). Bei der Anzahl der Nennungen für die Verwendungsart Gefrieren gibt es zwischen diesen beiden Ort mit $p=0,215$ keinen signifikanten Unterschied.

Bei der Gemeinde Sierndorf und der Stadtgemeinde Gänserndorf ist sowohl der Unterschied zwischen der Anzahl der Nennungen für direktes Verwenden als auch der Unterschied zwischen der Anzahl der Nennungen für Gefrieren als Verwendungsart signifikant ($p=0,001$ und $p=0,000$).

Der Unterschied zwischen der Anzahl der Nennungen für direktes Verwenden in der Stadtgemeinde Stockerau und der Anzahl der Nennungen für direktes Verwenden in der Stadtgemeinde Gänserndorf ist mit $p=0,072$ nicht signifikant. Der Unterschied zwischen der Anzahl der Nennungen für Gefrieren als Verwendungsart ist für diese beide Orte mit $p=0,006$ signifikant.

3.4.2 Verwendungsarten bei den Eltern der Befragten

Von den Eltern der befragten Personen besitzen oder besaßen 43 einen Garten und bauen oder bauten Nutzpflanzen darin an. Viele der Befragten konnten nur ungefähre Angaben zur Verwendung der Nutzpflanzen durch ihre Eltern machen, weil sie sich nicht erinnern konnten, welche Arten genau wie verwendet wurden. Generell konnte aber festgestellt werden, dass die direkte Verwendung und das Einkochen die häufigsten Verwendungsarten der Eltern der Befragten sind.

Bei allen Nennungen der Nutzpflanzen der Eltern wurde angegeben, dass sie direkt verwendet werden. Einkocht werden meist alle im Garten vorhandenen Obstarten. Entweder wird lagerfähige Marmelade produziert oder das Obst „eingerext“, also in Einmachgläser gefüllt und luftdicht verschlossen.

Gefrieren als Verwendungsart hatte weniger Nennungen als Einkochen. Eingefroren werden hauptsächlich Kräuter und Obst, beim Gemüse gab es nur 3 Nennungen, nämlich Gewöhnliche Gartenbohne (*Phaseolus vulgaris*), Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*) und Kohlrabi (*Brassica oleracea* subsp. *gongylodes*).

Die vierthäufigste Verwendungsart ist das Lagern. Eingelagert werden die Gemüsearten Kartoffel (*Solanum tuberosum*), Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*), Kohl (*Brassica oleracea* subsp. *sabauda*), Kraut (*Brassica oleracea* subsp. *capitata*), Knob-Lauch (*Allium sativum*), Rote Rübe (*Beta vulgaris* var. *vulgaris*), Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*) und Küchen-Zwiebel (*Allium cepa*) und die Obstarten Kultur-Apfel (*Malus domestica*), Kultur-Birne (*Pyrus communis*) und Echte Walnuss (*Juglans regia*).

Etwa gleich viele Nennungen wie das Lagern hat das Haltbarmachen durch Zugabe von Salz oder Säuern mit Essig. Gurke (*Cucumis sativus*), Kraut (*Brassica oleracea* subsp. *capitata*) und Kürbis (*Cucurbita spec.*) werden von wenigen Eltern der Befragten in Essig eingelegt, mehrere „salzen Gemüse ein“, sie konservieren also Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*), Knollen-Sellerie (*Apium graveolens* subsp. *rapaceum*) und Petersilie (*Petroselinum crispum*) durch Zugabe von Salz. Hier wird von einigen Eltern der Befragten auch die Wurzel der Petersilie mit verwendet.

Nur wenige Nennungen gab es bei der Verwendungsart des Haltbarmachens durch Zuckerzugabe, die bei Obst angewandt wird, und bei der des Trocknens. Getrocknet werden nur wenige Kräuter, wie Gewöhnlicher Beifuß (*Artemisia vulgaris*), Echte Kamille (*Matricaria chamomilla*), Garten-Ringelblume (*Calendula officinalis*) und Echter Salbei (*Salvia officinalis*).

Eine befragte Person gab an, dass ihre Eltern das Haltbarmachen durch Einlegen in Öl oder Alkohol anwenden. Sie brennen Schnaps aus der Echten Walnuss (*Juglans regia*).

Die Unterschiede in der Verwendung der Nutzpflanzen sind zwischen den verschiedenen Wohnorten der Eltern der Befragten sehr groß. Die Eltern der Befragten, deren Wohnort im ländlichen oder im semi-ländlichen Gebiet liegt, nützen die verschiedenen Verwendungsarten. Zu jeder Verwendungsart gibt es zumindest eine, meist mehrere Nennungen. Die Eltern der Befragten, die im urbanen Gebiet leben, verwenden Gemüse und Kräuter fast ausschließlich direkt. Nur beim Einkochen von Obst gibt es hier einige Nennungen.

3.5 Lebensumstände

Um zu überprüfen, ob sich die Lebensumstände der Befragten, oder Teilaspekte davon, auf den Anbau von Nutzpflanzen im eigenen Garten auswirken, wurde der Zusammenhang zwischen den erhobenen demografischen Angaben und der Gesamtanzahl der Nutzpflanzen der Befragten festgestellt.

Die Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Schulbildung der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=-0,330$ (bei einem signifikanten $p=0,011$) sehr gering.

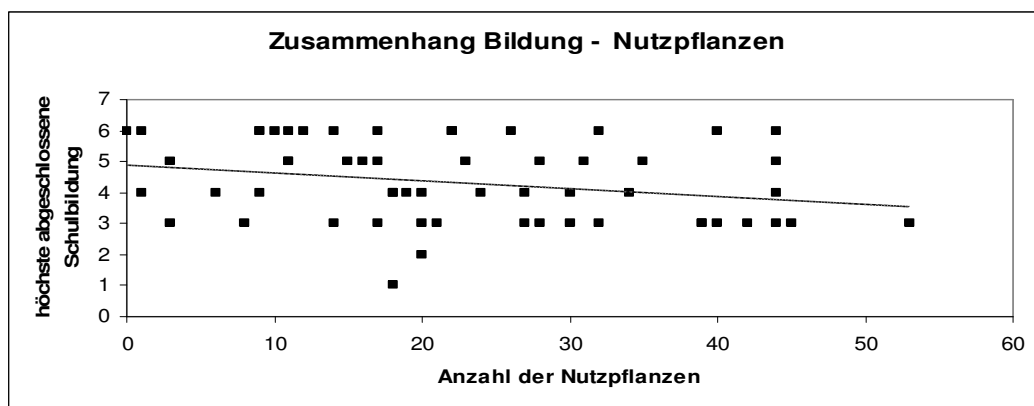


Abbildung 18: Scatterplot der Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Schulbildung der Befragten (1=Volksschule, 2=Hauptschule, 3=höhere Schule, 4=Lehre, 5=Matura, 6=Universitätsstudium) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten ($n=57$)

Die Korrelation zwischen dem Alter der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=0,268$ (bei einem signifikanten $p=0,042$) gering.

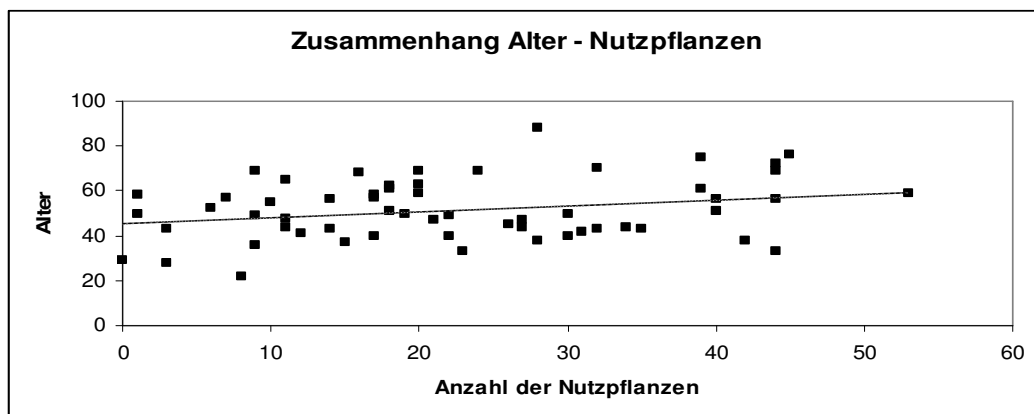


Abbildung 19: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Alter der Befragten (in Jahren) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten ($n=58$)

Die Korrelation zwischen dem Familienstand der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=0,294$ (bei einem signifikanten $p=0,025$) gering.

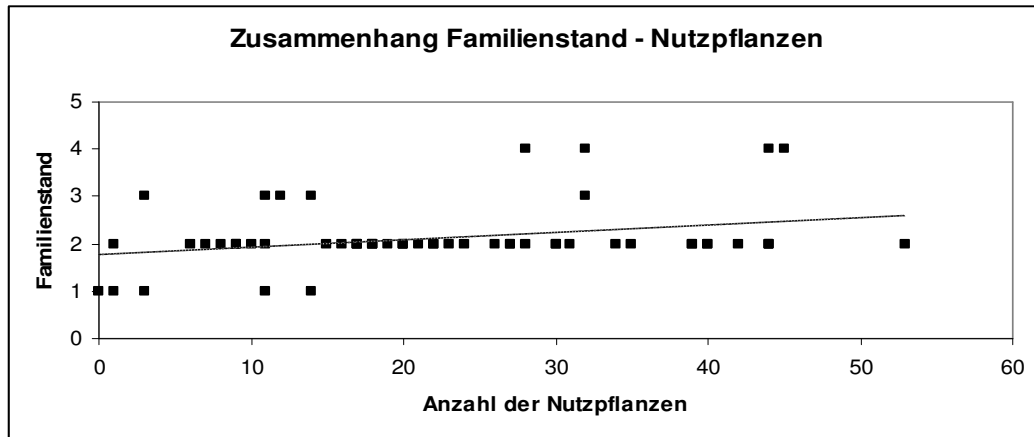


Abbildung 20: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Familienstand der Befragten (1=ledig, 2=verheiratet, 3=geschieden, 4=verwitwet) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=58)

Die Korrelation zwischen der Haushaltsgröße der Befragten, also der Anzahl der Personen im Haushalt, und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=0,095$ (bei einem nicht signifikanten $p=0,484$) sehr gering.

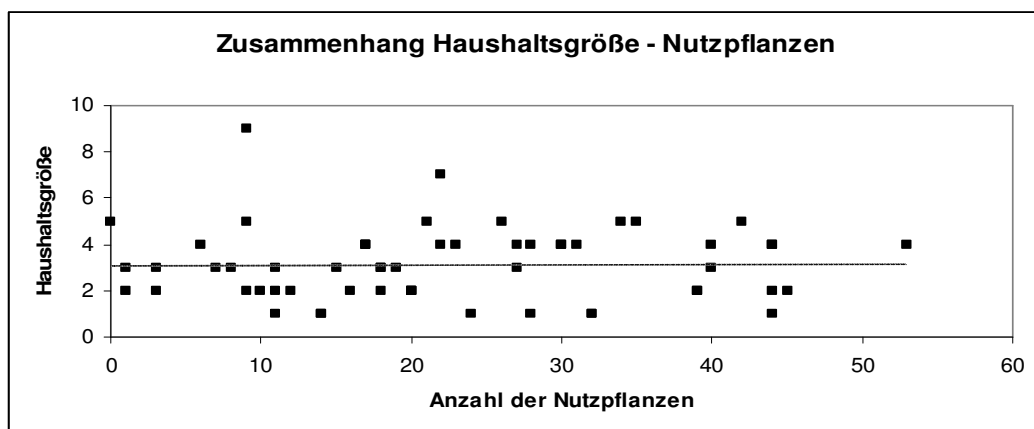


Abbildung 21: Scatterplot der Korrelation zwischen der Personenanzahl im Haushalt der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=58)

3.6 Ernährungsgewohnheiten

Zu ihren Ernährungsgewohnheiten wurden den befragten Personen zwei Fragen gestellt. Die erste Frage erfasst den Stellenwert gesunder Ernährung im Leben der Befragten, die zweite die Häufigkeit des Einkaufens biologisch hergestellter Produkte.

Die Frage „Legen Sie Wert auf gesunde Ernährung“ wurde von 57 der 58 Befragten beantwortet. 33 Befragte (57,9%) legen „ziemlich viel Wert“ darauf, 22 Befragte (38,6%) „außerordentlich viel Wert“. Eine befragte Person (3,5%) beantwortete diese Frage mit „kaum“ und ebenfalls eine Person (3,5%) mit „mittelmäßig“.

Tabelle 11: Antworten auf die Frage „Legen Sie Wert auf gesunde Ernährung“ der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=20), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie in allen drei Gemeinden gesamt (n=57)

	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	außerordentlich
Sierndorf	0	0	1	15	4
Stockerau	0	1	0	13	5
Gänserndorf	0	0	0	5	13
Gesamt	0	1	1	33	22

Die Frage „Kaufen Sie biologisch hergestellte Produkte“ wurde von 55 der 58 Befragten beantwortet. 23 Befragte (41,8%) gaben „außerordentlich“ an, 16 Befragte (29,1%) „ziemlich“, 8 Befragte (15,6%) „mittelmäßig“, 7 Befragte (12,7%) „kaum“ und ein Befragter (1,8%) „gar nicht“.

Tabelle 12: Antworten auf die Frage „Kaufen Sie biologisch hergestellte Produkte“ der Befragten in der Gemeinde Sierndorf, in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf, sowie in allen drei Gemeinden gesamt (n=55)

	gar nicht	kaum	mittelmäßig	ziemlich	außerordentlich
Sierndorf	0	6	5	3	4
Stockerau	1	1	3	7	7
Gänserndorf	0	0	0	6	12
Gesamt	1	7	8	16	23

Die Korrelation zwischen dem Stellenwert gesunder Ernährung für die Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=-0,057$ (bei einem nicht signifikanten $p=0,671$) sehr gering.

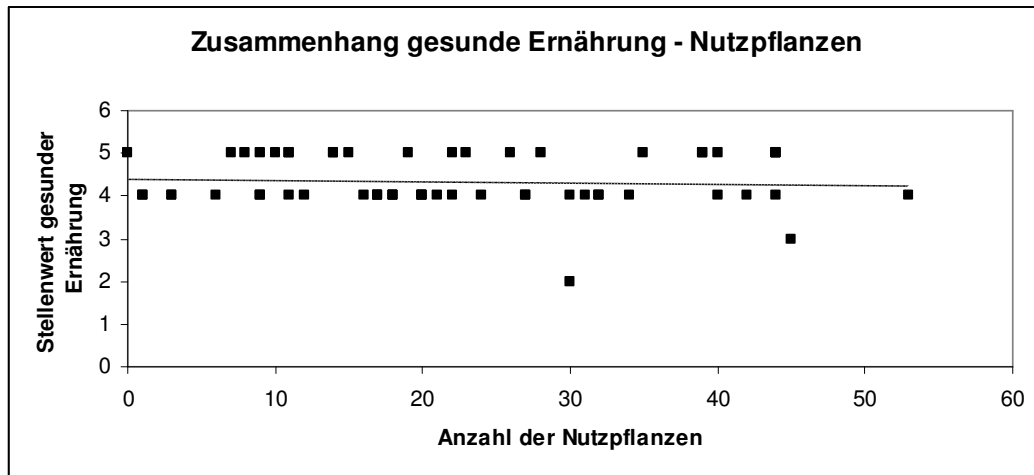


Abbildung 22: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Stellenwert gesunder Ernährung für die Befragten (1=gar nicht, 2=kaum, 3=mittelmäßig, 4=ziemlich, 5=außerordentlich) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=57)

Die Korrelation zwischen dem Stellenwert biologischer Produkte für die Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist mit $r=-0,151$ (bei einem nicht signifikanten $p=0,272$) sehr gering.

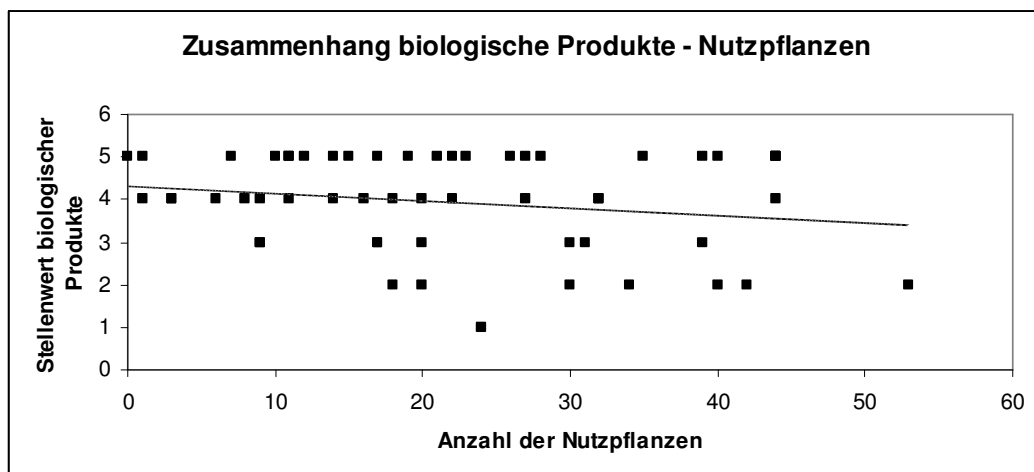


Abbildung 23: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Stellenwert gesunder Ernährung für die Befragten (1=gar nicht, 2=kaum, 3=mittelmäßig, 4=ziemlich, 5=außerordentlich) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=57)

3.7 Herkunft der Pflanzen

Die Frage „Woher beziehen Sie Ihre Samen/Jungpflanzen?“ wurde von 43 der 58 befragten Personen beantwortet. Es waren keine Antwortmöglichkeiten vorgegeben. Die erhaltenen Antworten wurden in die 5 Kategorien „lokaler Markt“, „Baumarkt, Supermarkt, konventionelle Gärtnerei“, „biologische Produktion“, „privat“ und „eigene Gewinnung“ unterteilt.

8 Befragte kaufen die Samen oder Jungpflanzen ausschließlich auf lokalen Märkten. 6 Befragten beziehen sie ausschließlich aus biologischer Produktion. Ebenfalls 6 Befragte kaufen sie immer nur in einem Baumarkt, Supermarkt oder in einer konventionellen Gärtnerei. 2 Personen gaben an, ihre Nutzpflanzen ausschließlich durch eigene Vermehrung zu gewinnen. Eine Befragte bekommt alle Samen und Jungpflanzen von einer Privatperson.

Der Baumarkt, Supermarkt oder die konventionelle Gärtnerei wurden von den Befragten mit 22 Nennungen insgesamt am häufigsten als Bezugsquelle angegeben. Am wenigsten wird die private Weitergabe von Samen und Jungpflanzen genützt (7 Nennungen).

In der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau gaben jeweils 8 Befragte einen lokalen Markt als Bezugsquelle an, in der Stadtgemeinde Gänserndorf niemand. Auch die eigenen Gewinnung wurde in der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau jeweils sechsmal genannt, in der Stadtgemeinde Gänserndorf keinmal. Samen und Jungpflanzen aus biologischer Produktion beziehen 10 Befragte in der Stadtgemeinde Gänserndorf, aber nur 3 Befragte in der Stadtgemeinde Stockerau und gar kein Befragter in der Gemeinde Sierndorf.

Tabelle 13: Bezugsquellen der Samen/Jungpflanzen der Befragten gesamt (n=43), in der Gemeinde Sierndorf (n=17), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=15) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=11) (Mehrfachnennungen möglich)

Bezugsquelle	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
lokaler Markt	16	8	8	0
Baumarkt, Supermarkt, Gärtnerei	22	11	6	5
biologische Produktion	13	0	3	10
privat	7	2	2	3
eigene Gewinnung	12	6	6	0

3.8 Nutzung der Pflanzenarten

Die Frage „Wofür bauen Sie ihre Pflanzen an?“ wurde von 53 der 58 befragten Personen beantwortet. Die 4 Antwortmöglichkeiten „Eigenbedarf“, „Verschenken“, „Verkauf“ und „Tausch“ waren vorgegeben, Mehrfachnennungen waren möglich. Eine Befragte, sie hat als einzige Nutzpflanzen Obstbäume, verschenkt ihre gesamte Ernte, alle anderen 52 Befragten nützen ihre Pflanzen selbst. 17 Befragte bauen ihre Nutzpflanzen ausschließlich für den Eigenbedarf an, 23 Befragte verschenken Überschüsse zusätzlich. 3 Befragte verkaufen ihr geerntetes Obst und Gemüse zumindest teilweise: Ein Befragter produziert und verkauft Schnaps, eine Befragte verkauft ihre Marmelade und eine Befragte verkauft ihr Obst und Gemüse an einem Stand.

Die Unterschiede zwischen den Wohnorten der Befragten sind nur gering.

Tabelle 14: Nutzungsgründe der Befragten gesamt (n=53), in der Gemeinde Sierndorf (n=20), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=14) (Mehrfachnennungen möglich)

Nutzung	Gesamt	Sierndorf	Stockerau	Gänserndorf
Eigenbedarf	52	20	18	14
Verschenken	33	12	14	7
Verkauf	3	1	1	1
Tausch	10	4	3	3

4. Diskussion

4.1 Hypothese 1

Es gibt keinen Zusammenhang zwischen den Lebensumständen (also Wohnort, Schulbildung, Familienstand, Haushaltsgröße) von Gartenbesitzern/ Gartenbesitzerinnen und der Anzahl bzw. Verwendung der Nutzpflanzen in ihren Hausgärten.

Die Gartenflächen der Befragten in der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau sind signifikant größer als die Gartenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf. Die Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Gemeinde Sierndorf sind signifikant größer als die in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf. Damit ist klar ersichtlich, dass die Gartenflächen und Nutzpflanzenflächen umso größer sind, je ländlicher der Wohnort ist. Wobei bemerkt werden muss, dass die Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf in einer speziellen Wohnsituation leben. Die Gärten, die direkt an ihre Häuser anschließen, sind eher klein. Die Bewohner/Bewohnerinnen der Siedlung können zwar eine zusätzliche Gartenfläche, etwas abseits der Häuser, nützen, dieses Angebot nehmen aber nicht alle an. Diese Gegebenheit könnte verursachen, dass die Gartenflächen (und damit auch die Nutzpflanzenflächen) der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf eine für eine Stadt dieser Einwohnerdichte untypische Größe haben.

Die Gartenflächen der Hausgärten in Osttirol liegen mit einer mittleren Gartenfläche von $64,00\text{m}^2$ weit unter den erhobenen Werten der Nutzpflanzenflächen der Gärten im Weinviertel (mittlere Fläche von $91,10\text{m}^2$), obwohl in Osttirol die Fläche des gesamten Bauerngartens inklusive Zierpflanzen berechnet wurde (vgl. Vogl-Lukasser 2000). Das könnte möglicherweise an den naturräumlichen Bedingungen im Untersuchungsgebiet in Osttirol liegen. Die mittleren Flächen der Bauerngärten im Industrieviertel und im Mostviertel liegen mit $175,00\text{m}^2$ und $102,50\text{m}^2$ über den Werten der Nutzpflanzenflächen der Hausgärten im Weinviertel (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003 und Gegenbauer 2003). Eine Begründung für die großen Gartenflächen im Industrieviertel ist bei

Foglar-Deinhardstein (2003) nicht angeführt. Allerdings sind die im Weinviertel erhobenen Nutzpflanzenflächen nicht direkt mit den in anderen Studien erhobenen Gartenflächen von Bauerngärten vergleichbar, weil Bauerngärten zwischen den Nutzpflanzen auch Zierpflanzen und breitere Wege verwenden.

Obwohl sich die Anzahl der Nutzpflanzenarten in diesen drei Orten nicht signifikant voneinander unterscheidet, sind doch dieselben Tendenzen wie bei den Gartenflächen erkennbar. Mit 29,14 ist die mittlere Anzahl der Nutzpflanzen in der Gemeinde Sierndorf am höchsten, mit 15,50 in der Stadtgemeinde Gänserndorf am niedrigsten. Die Stadtgemeinde Stockerau liegt mit einer mittleren Anzahl von 21,53 Arten in der Mitte. Natürlich hängt die Anzahl der Nutzpflanzen in einem Garten auch direkt von der Größe der vorhandenen Nutzpflanzenfläche ab, aber nicht ausschließlich, wie kleine Gärten mit großer Vielfalt immer wieder zeigen. Mit der in anderen Studien erhobenen Anzahl der Pflanzenarten lassen sich diese Daten leider nicht vergleichen, da hier nur die Nutzpflanzen erfasst wurden, in anderen Studien dagegen immer die gesamte Pflanzenausstattung der Gärten (inklusive Zierpflanzen).

In den Gärten in der Gemeinde Sierndorf und der Stadtgemeinde Stockerau ist unter den drei häufigsten Nutzpflanzen jeweils eine Gemüseart zu finden, in der Stadtgemeinde Gänserndorf nicht. Dort sind die drei häufigsten Nutzpflanzenarten Kräuter, erst an vierter Stelle kommt eine Gemüseart. Dementsprechend unterscheidet sich auch die Verwendung der Nutzpflanzen in der Stadtgemeinde Gänserndorf deutlich von der Verwendung in den beiden anderen Orten. Das Trocknen ist in der Stadtgemeinde Gänserndorf die mit Abstand beliebteste Verwendungsart (die direkte Verwendung ausgenommen). Das in den anderen Orten beliebte Gefrieren und Einkochen wird kaum praktiziert. Bei der Verwendungsart des Gefrierens ist sowohl der Unterschied zwischen der Stadtgemeinde Gänserndorf und der Gemeinde Sierndorf, als auch der Unterschied zwischen der Stadtgemeinde Gänserndorf und der Stadtgemeinde Stockerau signifikant.

Dem gegenüber stehen die Ergebnisse der Studie aus Osttirol. Die in den Bauerngärten geernteten Kräuter und Gemüse werden, wie von den Befragten in

der Gemeinde Sierndorf und in der Stadtgemeinde Stockerau, bevorzugt eingefroren um sie über den Winter haltbar zu machen. Durch Trocknen haltbar gemacht werden nur einige wenige Kräuter. (vgl. Vogl-Lukasser 2000).

Ein Grund für die deutliche Bevorzugung von Kräutern der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf könnten die kleinen Gartenflächen sein, die das Anpflanzen von Kräutern, oft sogar in Kübeln um sie im Haus zu überwintern, fördern. Verwendungsarten wie Gefrieren und Einkochen kommen andererseits meist erst dann zum Einsatz, wenn größere Mengen an Obst oder Gemüse gleichzeitig geerntet werden und nicht auf einmal aufgebraucht werden können. Diese Situation tritt in kleinen Gärten mit begrenzten Anbauflächen für Nutzpflanzen kaum auf.

Außerdem darf nicht außer acht gelassen werden, dass sich die Bewohner/Bewohnerinnen der Siedlung in der Stadtgemeinde Gänserndorf, wo die Befragung durchgeführt wurde, für die spezielle Form des Wohnens in einer Ökosiedlung bzw. Cohousing Anlage entschieden haben. Aus dieser Tatsache ist ablesbar, dass die Befragten der Stadtgemeinde Gänserndorf einen ökologischen und/oder sozialen Lebensstil gewählt haben. Das ist belegt durch die deutlich größere Wertschätzung gesunder Ernährung und biologisch hergestellter Produkte. Weder in der Gemeinde Sierndorf noch in der Stadtgemeinde Stockerau haben die Befragten den Stellenwert gesunder Ernährung und biologisch hergestellter Produkte so hoch bewertet wie die Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf. Ebenso deutlich ist der Unterschied bei den Bezugsquellen der Samen und Jungpflanzen. 10 von 11 Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf kaufen ihre Samen und Jungpflanzen aus biologischer Produktion. In der Gemeinde Sierndorf macht das keine der befragten Personen, in der Stadtgemeinde Stockerau 3 von 15 Befragten. Zu diesem ökologisch bewussten Lebensstil der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf gehört offensichtlich auch der Anbau und die Nutzung einer großer Anzahl verschiedener Kräuterarten.

Die Nutzung der angebauten Pflanzen unterscheidet sich in den drei Orten kaum voneinander. Die Befragten bauen ihre Nutzpflanzen vor allem für den Eigenbedarf an. Unabhängig vom Wohnort der Befragten werden die Nutzpflanzen selten getauscht und verkauft, manchmal verschenkt. Auch die

Studie über Bauerngärten in Niederösterreich (vgl. Vogl-Lukasser und Gegenbauer 2004) kam zu demselben Ergebnis.

Die höchste abgeschlossene Schulbildung der Befragten reicht von der Volksschule bis zu einem Universitätsstudium. Die Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Schulbildung der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten ist sehr gering. Auch in der grafischen Darstellung ist kein Zusammenhang erkennbar. Ähnlich verhält es sich mit der Korrelation zwischen dem Familienstand der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten. Die Korrelation ist gering. Ebenso ist die Korrelation zwischen der Haushaltsgröße und der Anzahl der Nutzpflanzen sehr gering. Gerade dieses Ergebnis ist aber überraschend, da es wahrscheinlich gewesen wäre, dass eine größere Personenanzahl im Haushalt mehr Nutzpflanzen zur Folge hat. Tatsächlich ist es heute aber wohl so, dass kaum jemand mehr das im Garten geerntete Obst und Gemüse zur Versorgung der Familie braucht. Der Nutzpflanzenanbau ist mehr eine Freizeitbeschäftigung als eine Notwendigkeit, daher richtet sich die Artenvielfalt auch nicht nach dem Bedarf. Die Nutzpflanzenausstattung der Gärten ist also eindeutig von anderen Faktoren als diesen abhängig. Das entspricht auch dem Ergebnis der Studie über Bauerngärten im Mostviertel, wo ebenfalls nur eine geringe Korrelation zwischen der Personenanzahl am Hof und der Anzahl der Pflanzen, die als Nahrungsmittel verwendet werden, besteht (vgl. Gegenbauer 2003).

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Anzahl der Nutzpflanzen nicht direkt vom Wohnort der Befragten abhängt, Tendenzen, vor allem die unterschiedlichen Gartengrößen in den drei untersuchten Gemeinden, aber erkennbar sind. Die Verwendung der Nutzpflanzen ist in der Stadtgemeinde Gänserndorf signifikant unterschiedlich zu der Verwendung in den anderen beiden Orten. Zwischen den Lebensumständen der Befragten und der Anzahl bzw. Verwendung der Nutzpflanzen in ihren Gärten gibt es keine Zusammenhänge.

4.2 Hypothese 2

Die Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen haben keine anderen bzw. keine andere Anzahl an Nutzpflanzen in ihren Hausgärten als ihre Eltern.

Die Nutzpflanzenflächen der Befragten sind zwar mit einer mittleren Fläche von 91,10m² deutlich kleiner als die Nutzpflanzenflächen ihrer Eltern mit einer mittleren Fläche von 128,02m², der Unterschied ist aber nicht signifikant. Neben der Nutzpflanzenfläche ist auch die Gesamtgartenfläche der Befragten im Mittel kleiner als die ihrer Eltern. Das kann daran liegen, dass nur rund ein Drittel der Befragten aber rund zwei Drittel der Eltern der Befragten in ländlichen Gebieten leben, wo oft mehr Platz für Gärten vorhanden ist. Der unterschiedliche Anteil am Gesamtgarten, den die Fläche der Nutzpflanzen einnimmt (bei den Befragten 13,9%, bei ihren Eltern 16,9%), ist hingegen wohl eher mit einer abnehmenden Bedeutung des eigenen Nutzgartens zu erklären. Dagegen spricht allerdings, dass nur eine befragte Gartenbesitzerin angab, überhaupt keine Nutzpflanzen anzubauen, hingegen 3 Befragte diese Angabe über ihre Eltern machten. Tendenzen sind hier also kaum herauslesbar.

In den Gärten der Befragten im Weinviertel kommen insgesamt 107 verschiedene Nutzpflanzenarten vor, in den Gärten ihrer Eltern 73 Arten. In den Bauerngärten im Industrieviertel werden von 343 insgesamt gefundenen Arten 106 Arten als Nahrungsmittel genützt, im Mostviertel sind es 86 Arten von insgesamt 389 gefundenen Arten (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003 und Gegenbauer 2003). Die Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Eltern der Befragten liegt deutlich unter diesen Werten. Die mittlere Anzahl der Nutzpflanzen in den Gärten der Befragten beträgt 22,41 und liegt damit über der mittleren Anzahl der Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern der Befragten, die 17,00 beträgt. Der Unterschied ist signifikant und könnte als Grund die „modernen“ Nutzpflanzen haben, die erst in den letzten 20 Jahren häufig angepflanzt werden. Dazu zählen viele Kräuter, wie Basilikum (*Ocimum basilicum*) und Oregano (*Origanum vulgare*), aber auch Gemüsearten, wie Zucchini (*Cucurbita pepo* convar.

giromontiina) und Paprika (*Capsicum anuum*). Der vermehrte Anbau dieser Arten gleicht nicht nur die verschwindende Nutzung einiger traditioneller Nutzpflanzen wie der Kartoffel (*Solanum tuberosum*), die heute nur mehr selten im Hausgarten angebaut wird, aus, sondern steigert in Summe sogar die Artenzahlen in den Gärten.

Die höchste mittlere Anzahl an Nutzpflanzen ist mit 29,14 in der Gemeinde Sierndorf zu finden. Die mittlere Artenzahl, die in bäuerlichen Hausgärten im Industrieviertel erhoben wurde, liegt mit 45,00 weit darüber, kann aber für einen direkten Vergleich nicht herangezogen werden, da hier auch Zierpflanzen berücksichtigt wurden (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003). Ebenso verhält es sich mit den Bauerngärten in Osttirol und im Mostviertel, wo die mittleren Artenzahlen 42,00 bzw. 50,00 betragen, aber auch Zierpflanzen miteinschließen (vgl. Vogl-Lukasser 2000 und Gegenbauer 2003).

Die häufigste Nutzpflanzenart in den Gärten der Befragten ist der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*), der Gartensalat (*Lactuca sativa* var. *capitata*) kommt an 12. Stelle. Die am häufigsten kultivierte Art in den Gärten der Eltern der Befragten ist der Kultur-Apfel (*Malus domestica*). Der Garten-Schnittlauch ist die zweithäufigste Nutzpflanze. Der Gartensalat kommt an 5. Stelle. Der Apfel ist vielleicht aufgrund seiner guten Lagerfähigkeit bei den Eltern der Befragten so beliebt. Er ist ohne viel Aufwand bis in den späten Winter zum Verzehr geeignet und damit die ideale Nutzpflanze um sich fast das gesamte Jahr über selbst zu versorgen.

In den Hausgärten im Industrieviertel und in den Bauerngärten in Osttirol sind Gartensalat und Garten-Schnittlauch die häufigsten Arten (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003 und Vogl-Lukasser 2000). Der Gartensalat ist hier also deutlich weiter verbreitet und eine offensichtlich wichtigere Nutzpflanze als in den untersuchten Hausgärten im Weinviertel. In den Hausgärten im Mostviertel sind das Weißkraut (*Brassica oleraceae* subsp. *capitata alba*) und die Karotte (*Daucus carota* subsp. *sativus*) die häufigsten Nutzpflanzenarten (vgl. Gegenbauer 2003). Sie kommen in den Hausgärten im Weinviertel erst an 17. und 59. Stelle der kultivierten Nutzpflanzen vor. Bei den Eltern der Befragten liegen sie an 27.

und 14. Stelle. Ein Grund für die starke Bevorzugung dieser beiden Nutzpflanzenarten im Mostviertel könnte ihre gute Lagerfähigkeit sein. Es wäre dann zu erwarten, dass sie bei den Eltern der Befragten ebenfalls beliebt sind, weil einige Möglichkeiten des Haltbarmachens erst seit kurzem zur Verfügung stehen und lagerfähiges Gemüse Vorteile hat. Dass aber sowohl Weißkraut als auch Karotte nur in 15 bzw. 26 aller Gärten der Eltern der Befragten zu finden sind, spricht gegen diese Begründung.

In den Gärten der Befragten sind insgesamt Arten von 31 verschiedenen Pflanzenfamilien zu finden. Die Familie der Rosaceae ist mit 16 verschiedenen Arten am häufigsten vertreten. In den Gärten der Eltern der Befragten kommen Arten von 21 verschiedenen Pflanzenarten vor. Die häufigste Familie ist ebenfalls die der Rosaceae mit 11 verschiedenen Pflanzenarten.

In den Hausgärten im Industrieviertel und im Mostviertel ist die Familie der Asteraceae mit 64 Arten bzw. 70 Arten am häufigsten, die zweithäufigste ist die Familie der Rosaceae mit 26 Arten bzw. 31 Arten (vgl. Foglar-Deinhardstein 2003 und Gegenbauer 2003). Das kann daran liegen, dass viele typische Bauerngarten-Zierpflanzen zu den Asteraceae gehören, wie beispielsweise Garten-Ringelblume (*Calendula officinalis*), Gewöhnliche Schafgarbe (*Achillea millefolium*) und Aster (*Aster cordifolius*). Da diese Zierpflanzen in den Gärten im Weinviertel nicht mit aufgenommen wurden, liegen die Asteraceae an 3. Stelle mit 13 Arten in den Gärten der Befragten und ebenfalls an 3. Stelle mit 8 Arten in den Gärten der Eltern der Befragten.

In Summe ist also in den Gärten der Befragten die Anzahl der kultivierten Nutzpflanzenarten signifikant höher als in den Gärten ihrer Eltern. In den Gärten der Befragten sind Kräuter häufiger zu finden als in den Gärten ihrer Eltern, wo die Obstarten überwiegen. Allerdings ist es möglich, dass die Befragten sich nicht an alle Nutzpflanzen im Garten ihrer Eltern erinnern konnten, sondern nur mehr die ihnen bekanntesten oder von ihnen selbst am häufigsten gegessenen nennen konnten. Das könnte die Anzahl der kultivierten Nutzpflanzen in den Gärten der Eltern erheblich nach unten verändert haben.

4.3 Hypothese 3

Die Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen verwenden die Nutzpflanzen nicht anders als ihre Eltern.

Die Befragten nützen fast alle kultivierten Gemüse-, Obst- und Kräuterarten direkt, das heißt ohne Konservierung oder Lagerung. Zweitbeliebteste Verwendungsart ist das Gefrieren. Es wird bei Gemüse, Obst und Kräutern angewandt. Einkochen liegt an 3. Stelle und wird vor allem zum Haltbarmachen von Obst benützt. Als beliebteste Verwendungsart ihrer Eltern gaben die Befragten zwar auch die direkte Verwendung an, an 2. Stelle liegt aber das Einkochen. Das Gefrieren hat weniger Nennungen als das Einkochen, wahrscheinlich weil in vielen Haushalten erst seit den 1950ern eine Gefriertruhe vorhanden ist und daher älteren Personen diese Verwendungsart nicht von Anfang an zur Verfügung stand. Ein anderer Grund könnte die deutlich geringere Anzahl der Obstbäume in den Gärten der Befragten als in den Gärten ihrer Eltern sein. Die mittlere Anzahl der Obstbäume in den Gärten der Befragten beträgt 5,63, in den Gärten ihrer Eltern 9,20. Obst einzukochen ist für viele Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen erst ab einer größeren zu verarbeitenden Menge die Mühe wert. Wenn also mehr Obstbäume vorhanden sind, wird auch häufiger eingekocht.

Das Trocknen liegt bei den Befragten an 4. Stelle der Verwendungsarten. Die Eltern der Befragten wenden diese Methode hingegen nur selten an. Ein Grund dafür ist wahrscheinlich die viel größere Vielfalt an Kräutern, die in den Gärten der Befragten zu finden ist. Unter den 10 häufigsten Nutzpflanzenarten sind 5 Kräuter. Bei den Eltern der Befragten dagegen sind nur 2 Kräuter unter den 10 häufigsten Arten. Neben Gefrieren ist Trocknen die am häufigsten verwendete Konservierungsform für Kräuter. Sind also mehr Kräuter in den Gärten vorhanden, ist auch die Anzahl der verschiedenen Pflanzenarten, die getrocknet werden, größer.

Wieviele und welche Nutzpflanzenarten gelagert werden unterscheidet sich bei den Befragten und bei ihren Eltern kaum. Bei beiden Gruppen werden einige

Gemüse- und Obstarten durch Einlagerung und Keller oder sogar Erdkeller konserviert, diese Methode wird jedoch nur manchmal angewandt.

Ebenso verhält es sich mit dem Haltbarmachen durch Zugabe von Salz oder Säuern mit Essig: Es gibt hier keine deutlichen Unterschiede. Das bei den Eltern der Befragten mehrere Male angegebene „Einsalzen von Gemüse“ wird überraschenderweise von der ungefähr gleichen Anzahl der Befragten als Verwendungsart genannt. Solche traditionellen Methoden werden also nach wie vor und von einer unverminderten Personenzahl praktiziert.

Die Verwendungsarten Haltbarmachen durch Zuckerzugabe und durch Einlegen in Öl oder Alkohol gaben nur 6 bzw. 3 Befragte an. Hier gab es bei den Eltern der Befragten auch nur einige wenige Nennungen.

Die Befragten nutzen das Gefrieren und das Trocknen also viel häufiger als Konservierungsmethode als ihre Eltern. Die Eltern der Befragten hingegen wenden das Einkochen häufiger an als die befragten Personen.

Auch hier sind allerdings die Angaben, die die Befragten über ihre Eltern machten, möglicherweise ungenau und unvollständig.

Die Nullhypothese, dass es weder einen Zusammenhang zwischen den Lebensumständen der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen und der Anzahl an Nutzpflanzen bzw. Art der Verwendung gibt, noch einen Unterschied zwischen den Nutzpflanzen der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen und den Nutzpflanzen ihrer Eltern, wurde somit widerlegt. Tatsächlich gibt es sowohl einen Zusammenhang zwischen dem Wohnort der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen und der Verwendungsart der Nutzpflanzen, als auch einen Unterschied zwischen den Gartenbesitzern/Gartenbesitzerinnen und ihren Eltern die Arten und die Verwendung der Nutzpflanzen betreffend.

5. Zusammenfassung und Resümee

5.1 Zusammenfassung

Zwischen Hausgärten gibt es große Unterschiede bei den Arten und der Anzahl der kultivierten Nutzpflanzen. Die Unterschiede zu beschreiben und einen Vergleich zu den Nutzpflanzen in den Hausgärten der vorangegangenen Generation zu ziehen war Ziel dieser Studie. Dazu wurden 58 Hausgärten in drei Gemeinden im niederösterreichischen Weinviertel untersucht: in der Gemeinde Sierndorf (ländliches Gebiet), in der Stadtgemeinde Stockerau (Stadt mit ländlicher Vergangenheit) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (urbane Umgebung Wiens). In der Gemeinde Sierndorf und der Stadtgemeinde Stockerau wurden die Gärten willkürlich aber über die Ortschaften verteilt ausgewählt und lagen immer direkt neben einem Einfamilienhaus. In der Stadtgemeinde Gänserndorf waren alle Gärten Teil zweier nebeneinander liegender Siedlungen, der „Ökosiedlung Gärtnerhof“ und der Cohousing Anlage „Projekt Lebensraum Passivhaussiedlung“.

Die Datenerhebung erfolgte in persönlichen Gesprächen mittels Fragebogen, auf dem, neben demografischen Angaben und Fragen zu den Ernährungsgewohnheiten, die kultivierten Nutzpflanzen sowie ihre Verwendung notiert wurden. Befragt wurden die für die Gartenarbeit zuständigen Personen. Nachdem sie über ihren eigenen Garten Auskunft gegeben hatten, wurden auch die Arten und die Verwendung der Nutzpflanzen ihrer Eltern notiert. Erhebungszeitraum war Juni, Juli und August 2007. Die erhobenen Daten wurden mit dem Programm SPSS 14 statistisch ausgewertet.

Die Flächen der Gärten sind sehr unterschiedlich. Die Gartenflächen der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf sind signifikant kleiner als die Gartenflächen der Befragten in den anderen beiden Untersuchungsorten. Die Gartenflächen der Befragten unterscheiden sich nicht signifikant von denen ihrer Eltern. Auch die Flächen, auf denen Nutzpflanzen kultiviert werden, sind sehr unterschiedlich. Die Nutzpflanzenflächen der Befragten in der Gemeinde Sierndorf sind signifikant größer als die der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf. Zwischen den

Nutzgartenflächen der Befragten und denen ihrer Eltern gibt es keine signifikanten Unterschiede.

In den Gärten der Befragten sind 107 verschiedene Nutzpflanzenarten zu finden. Die mittlere Anzahl der Nutzpflanzenarten beträgt 22,41. Hinsichtlich der Anzahl der Nutzpflanzenarten unterscheiden sich die drei Orte der Befragungen nicht signifikant voneinander. Der Garten-Schnittlauch (*Allium schoenoprasum* subsp. *schoenoprasum*) ist die am häufigsten kultivierte Nutzpflanze und in 86,2% aller Gärten zu finden. In den Gärten der Eltern der Befragten sind 73 verschiedene Nutzpflanzenarten vorhanden (mittlere Anzahl 17,00). Die häufigste Nutzpflanzenart ist der Kultur-Apfel (*Malus domestica*). Die Anzahl der Nutzpflanzen ist in den Gärten der Befragten signifikant geringer als in den Gärten ihrer Eltern.

Die am häufigsten genannte Verwendungsart der Befragten ist die direkte Verwendung, gefolgt von Gefrieren und Einkochen. Die Verwendungsart des Gefrierens wird in der Stadtgemeinde Gänserndorf signifikant weniger angewandt als in der Gemeinde Sierndorf und der Stadtgemeinde Stockerau. Die direkte Verwendung und das Einkochen wurde von den Befragten als häufigste Verwendungsart ihrer Eltern angegeben.

Die unter dem Begriff Lebensumstände zusammengefassten Angaben der Befragten zu ihrer höchsten abgeschlossenen Schulbildung, ihrem Alter, ihrem Familienstand, ihrer Haushaltsgröße und ihren Ernährungsgewohnheiten wirken sich nicht direkt auf die Anzahl der Nutzpflanzen in ihren Gärten aus. Die Korrelation ist sehr gering bis gering.

Es besteht kein Zusammenhang zwischen den Lebensumständen der Befragten und den Nutzpflanzen in ihren Hausgärten, ausgenommen ihrem Wohnort. Dieser wirkt sich auf die Verwendung der Nutzpflanzen aus. Die Befragten haben eine größere Anzahl an Nutzpflanzenarten in ihren Gärten als ihre Eltern und bevorzugen andere Arten. Auch gibt es Unterschiede bei den Verwendungsarten der Nutzpflanzen zwischen den Befragten und ihren Eltern.

5.2 Resümee und Ausblick

Es war möglich die aufgestellten Hypothesen mittels Fragebogenbefragung und statistischer Auswertung der Antworten zu überprüfen. Das persönliche Gespräch war eine geeignete Methode um die notwendigen Informationen über die Gärten und die Nutzpflanzen der befragten Personen zu bekommen. Weniger geeignet war diese Vorgehensweise um die Nutzpflanzen der Eltern der Befragten zu erheben. Es ist ungewiss, wie genau die diesbezüglichen Angaben sind und damit auch die Ergebnisse. Eventuell wäre es mit genaueren Antworten möglich gewesen, mehr signifikante Unterschiede zwischen den Nutzpflanzen in den Gärten der Befragten und in den Gärten ihrer Eltern zu erhalten.

Um einen besseren Vergleich mit anderen Studien zu ermöglichen, wäre es sinnvoll gewesen, nicht nur die Nutzpflanzen sondern die gesamten im Garten kultivierten Pflanzen zu erheben. Dann wäre es allerdings nötig gewesen, die Methode der Fragebogenbefragung umzuändern auf eine offene Befragung und ein Notieren der vorgefundenen Pflanzenarten.

Offen geblieben sind, neben den genauen Unterschieden zwischen den Nutzpflanzen der Befragten und denen ihrer Eltern, die Gründe für die großen Ungleichheiten der Nutzpflanzenvielfalt in den Gärten der Befragten. Warum gibt es innerhalb der untersuchten Gemeinden so große Differenzen? Wenn die Lebensumstände keinen Einfluss auf die kultivierten Nutzpflanzen haben, was hat stattdessen Einfluss?

In Summe kann gesagt werden, dass Nutzpflanzen im eigenen Garten immer noch ihren Platz haben. Wieviele und welche Nutzpflanzen kultiviert werden und wie sie verwendet werden, kann von Wohnort zu Wohnort unterschiedlich sein, dass aber im Durchschnitt in jedem untersuchten Garten über 20 verschiedene Nutzpflanzenarten gefunden wurden, zeigt klar ihre Bedeutung.

Klar zu erkennen war auch das Gefühl der Gartenbesitzer und Gartenbesitzerinnen beim Herzeigen ihrer selber produzierten Nahrungsmittel: Stolz.

6. Literaturverzeichnis

ADLER, WOLFGANG / OSWALD, KARL / FISCHER, RAIMUND: Exkursionsflora von Österreich. Stuttgart: Ulmer, 1994.

AMT DER NIEDERÖSTERREICHISCHEN LANDESREGIERUNG (24.09.2007).

Homepage.

<http://www01.noel.gv.at/scripts/cms/ivw/ivw3/stat_ssi.asp?NR=31226>.

28.10.2007.

BECKER, KLAUS / JOHN, STEFAN: Farbatlas Nutzpflanzen in Mitteleuropa.

Stuttgart: Ulmer, 2000.

BÜCHL, NICOLE (o.J.). Cohousing, Wohnen mit offenen Augen.

<<http://www.architektur-online.com/archiv/Heft0704/deubner/deubner.html>>.

01.11.2007.

BÜHL, ACHIM / ZÖFEL, PETER: SPSS 12. Einführung in die moderne Datenanalyse unter Windows. 9. überarb. u. erw. Aufl. München: Pearson Studium, 2005.

BUNDESMINISTERIUM FÜR ERNÄHRUNG, LANDWIRTSCHAFT UND

VERBRAUCHERSCHUTZ (o.J.). ernährungsvorsorge.de.

<<http://www.ernaehrungsvorsorge.de/index.php?id=35>>. 22.05.2008.

DARWIN 1879. zitiert nach: MANSFELD, RUDOLF: Verzeichnis

landwirtschaftlicher und gärtnerischer Kulturpflanzen (ohne Zierpflanzen).

2. Aufl. Berlin [et al.]: Springer, 1986. S. 4

ENERGIETECH.AT (o.J.). Homepage.

<[http://www.energytech.at/\(en\)/solar/results/id1368.html](http://www.energytech.at/(en)/solar/results/id1368.html)>. 01.11.2007.

ENGELS, JAN (2001): Home gardens – a genetic resources perspective. In:

WATSON, JESSICA / EYZAGUIRRE, PABLO. (Hrsgg.): Home gardens and in situ conservation of plant genetic resources in farming systems. Witzenhausen:

IPGRI, 2002. S. 3-9.

EYZAGUIRRE, PABLO / WATSON, JESSICA (2001): Home gardens and

agrobiodiversity: an overview across regions. In: WATSON, JESSICA /

- EYZAGUIRRE, PABLO. (Hrsgg.): Home gardens and in situ conservation of plant genetic resources in farming systems. Witzzenhausen: IPGRI, 2002. S. 10-13.
- FOGLAR-DEINHARDSTEIN, KATHARINA: Bäuerliche Hausgärten im Industrieviertel. Wien, Univ. Wien, Diplomarbeit, 2003.
- FRANKE, WOLFGANG: Nutzpflanzenkunde: nutzbare Gewächse der gemäßigten Breiten, Subtropen und Tropen. 4. Aufl. Stuttgart: Thieme, 1989.
- GEGENBAUER, BIRGIT: Die bäuerlichen Hausgärten im Mostviertel. Wien, Univ. für Bodenkultur, Diplomarbeit, 2003.
- HAMEDL, ANGELA: Bäuerliche Hausgärten im niederösterreichischen Weinviertel. Weihenstephan, FH Weihenstephan, Diplomarbeit, 2003.
- HENNEBO, DIETER: Gärten des Mittelalters. In: HENNEBO, DIETER / HOFFMANN, ALFRED: Geschichte der deutschen Gartenkunst. Band I. Hamburg: Broschek Verlag, 1962.
- HENNEBO, DIETER / HOFFMANN, ALFRED: Der architektonische Garten. In: HENNEBO, DIETER / HOFFMANN, ALFRED: Geschichte der deutschen Gartenkunst. Band II. Hamburg: Broschek Verlag, 1965.
- HOFFMANN, ALFRED: Der Landschaftsgarten. In: HENNEBO, DIETER / HOFFMANN, ALFRED: Geschichte der deutschen Gartenkunst. Band III. Hamburg: Broschek Verlag, 1963.
- MARTIN, KONRAD / SAUERBRORN, JOACHIM: Agrarökologie. Stuttgart: Ulmer, 2006.
- NÖ BILDUNGS- UND HEIMATWERK (Hrsg.): Weinviertler Hausbuch. Wien: Eigenverlag des NÖ Bildungs- und Heimatwerks, 1989.
- SCHULMEYER-TORRES, DORIS: Bauerngärten. Historische Entwicklung und Charakterisierung des Artenbestandes der ländlichen Gärten in West-Mitteuropa anhand ökologischer und historisch-geographischer Merkmale. Saarbrücken: Logos-Verlag, 1994. [zugl.: Saarbrücken, Univ. Saarbrücken, Dissertation, 1994].

STADTGEMEINDE GÄNSERNDORF (01.07.2007). Homepage.

<<http://www.gaenserndorf.at/>>. 28.10.2007.

STADTGEMEINDE STOCKERAU (o.J.). Offizielle Homepage der Stadtgemeinde

Stockerau. <<http://www.stockerau.gv.at/>>. 28.10.2007.

STATISTIK AUSTRIA (08.01.2008). Homepage. <<http://www.statistik.at>>.

08.01.2008.

SWOBODA, MARGA / LATTINGER, PETER: Die große Welt der Wiener Kleingärten.

Wien: echomedia, 2004. S. 15.

VOGL, CHRISTIAN R. / VOGL-LUKASSER, BRIGITTE (2003): Tradition, Dynamics and Sustainability of Plant Species Composition and Management in Homegardens on Organic and Non-Organic Small Scale Farms in Alpine Eastern Tyrol, Austria. In: Biological Agriculture and Horticulture 21 (2003), S. 349-366.

VOGL, CHRISTIAN R. / VOGL-LUKASSER, BRIGITTE / PURI, RAJINDRA K. (2004): Tools and Methods for Data Collection in Ethnobotanical Studies of Homegardens. In: Field Methods 16.3 (2004), S. 285-306.

VOGL-LUKASSER, BRIGITTE: Studien zur funktionalen Bedeutung bäuerlicher Hausgärten in Osttirol basierend auf Artenzusammensetzung und ethnobotanischen Analysen. Wien, Univ. Wien, Dissertation, 2000.

VOGL-LUKASSER, BRIGITTE / GEGENBAUER, BIRGIT: Bauerngärten in Niederösterreich. Bruck an der Leitha: Eigenverlag von Stadt-Land-Impulse GmbH, 2004.

WIKIPEDIA (27.08.2007). Bauerngarten.

<<http://www.de.wikipedia.org/wiki/bauerngarten>>. 19.02.2008.

WIKIPEDIA (07.02.2008). Einfamilienwohnhaus.

<<http://www.de.wikipedia.org/wiki/einfamilienhaus>>. 21.02.2008.

WIRTSCHAFTSKAMMER ÖSTERREICH (2008). Homepage.

<<http://wko.at/wknoe/stat/bezirke/regionen.htm>>. 10.01.2008.

7. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Die „Ökosiedlung Gärtnerhof“	38
Abbildung 2: Der Eingang der Cohousing Anlage.....	38
Abbildung 3: Boxplot der Gartenflächen der Befragten (in m ²) in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18).....	48
Abbildung 4: Boxplot der Gartenflächen der Eltern der Befragten (in m ²) im ländlichen Gebiet (n=30) und im semi-ländlichen Gebiet (n=12).....	49
Abbildung 5: Boxplot der Gartenflächen der Befragten (n=58) und ihrer Eltern (n=56) (in m ²) ...	50
Abbildung 6: Die Nutzpflanzen in einem Garten in der Gemeinde Sierndorf.....	51
Abbildung 7: Die Nutzpflanzen in einem Garten der Ökosiedlung „Gärtnerhof“ in der Stadtgemeinde Gänserndorf	52
Abbildung 8: arithmetischer Mittelwert der Nutzpflanzenflächen und der Gesamtgartenflächen ohne Nutzpflanzenflächen (in m ²) aller Gärten der Befragten gesamt (n=58), der Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Gärten der Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18).....	52
Abbildung 9: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m ²) bei den einzelnen Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21).....	53
Abbildung 10: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m ²) bei den einzelnen Befragten in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19)	54
Abbildung 11: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m ²) bei den einzelnen Befragten in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)	54
Abbildung 12: Anteil der Nutzpflanzenfläche an der Gesamtgartenfläche (in m ²) bei den Eltern der Befragten (n=45)	55
Abbildung 13: arithmetischer Mittelwert der Nutzpflanzenflächen und der Gesamtgartenflächen ohne Nutzpflanzenflächen (in m ²) aller Gärten der Eltern der Befragten gesamt (n=43) und der Gärten der Eltern der Befragten, die im ländlichen Gebiet (n=30), im semi- ländlichen (n=11) und im urbanen Gebiet (n=2) liegen	56
Abbildung 14: Gesamtanzahl der Obstbäume in den untersuchten Gärten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18).....	57
Abbildung 15: Obstbäume in einem Garten in der Gemeinde Sierndorf.....	57
Abbildung 16: Boxplot der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18).....	59
Abbildung 17: Boxplot der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten (n=58) und in den Gärten der Eltern der Befragten (n=43).....	64

Abbildung 18: Scatterplot der Korrelation zwischen der höchsten abgeschlossenen Schulbildung der Befragten (1=Volksschule, 2=Hauptschule, 3=höhere Schule, 4=Lehre, 5=Matura, 6=Universitätsstudium) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=57).....	72
Abbildung 19: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Alter der Befragten (in Jahren) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=58)	72
Abbildung 20: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Familienstand der Befragten (1=ledig, 2=verheiratet, 3=geschieden, 4=verwitwet) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=58).....	73
Abbildung 21: Scatterplot der Korrelation zwischen der Personenanzahl im Haushalt der Befragten und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=58)	73
Abbildung 22: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Stellenwert gesunder Ernährung für die Befragten (1=gar nicht, 2=kaum, 3=mittelmäßig, 4=ziemlich, 5=außerordentlich) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=57)	75
Abbildung 23: Scatterplot der Korrelation zwischen dem Stellenwert gesunder Ernährung für die Befragten (1=gar nicht, 2=kaum, 3=mittelmäßig, 4=ziemlich, 5=außerordentlich) und der Anzahl der Nutzpflanzen im Garten der Befragten (n=57)	75
Abbildung 24: Fragebogen, der während der Befragung der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen ausgefüllt wurde	98

8. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Alter der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=58).....	38
Tabelle 2: höchste abgeschlossene Schulbildung der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=18) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=57).....	39
Tabelle 3: Personenanzahl im Haushalt der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=18) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=57).....	39
Tabelle 4: Familienstand der befragten Personen in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie für alle drei Gemeinden gesamt (n=58)	39
Tabelle 5: arithmetischer Mittelwert, Minimum, Maximum und Median der Anzahl der Nutzpflanzenarten in den Gärten der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=21), der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie in allen drei Gemeinden gesamt (n=58).....	58
Tabelle 6: Anzahl der Nennungen der verschiedenen Nutzpflanzenarten, die in den eigenen Gärten der Befragten angepflanzt werden (n=58, Mehrfachnennungen möglich)	60
Tabelle 7: Anzahl der Nennungen der verschiedenen Nutzpflanzenarten, die in den eigenen Gärten der Befragten angepflanzt werden, in allen Gärten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21) , in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18) (Mehrfachnennungen möglich).....	61
Tabelle 8: Arten in den eigenen Gärten der Befragten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), die jeweils in mehr als 50% der Gärten vorkommen	62
Tabelle 9: Anzahl der gefundenen Arten der häufigsten Pflanzenfamilien in den eigenen Gärten der Befragten gesamt (n=58), in der Gemeinde Sierndorf (n=21), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18)	63
Tabelle 10: Einteilung aller genannter Nutzpflanzen der Befragten gesamt (n=1300), in der Gemeinde Sierndorf (n=612), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=409) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=279) nach der Art ihrer Verwendung (Mehrfachnennungen möglich).....	66
Tabelle 11: Antworten auf die Frage „Legen Sie Wert auf gesunde Ernährung“ der Befragten in der Gemeinde Sierndorf (n=20), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=18), sowie in allen drei Gemeinden gesamt (n=57)	74
Tabelle 12: Antworten auf die Frage „Kaufen Sie biologisch hergestellte Produkte“ der Befragten in der Gemeinde Sierndorf, in der Stadtgemeinde Stockerau und in der Stadtgemeinde Gänserndorf, sowie in allen drei Gemeinden gesamt (n=55).....	74
Tabelle 13: Bezugsquellen der Samen/Jungpflanzen der Befragten gesamt (n=43), in der Gemeinde Sierndorf (n=17), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=15) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=11) (Mehrfachnennungen möglich)	76

Tabelle 14: Nutzungsgründe der Befragten gesamt (n=53), in der Gemeinde Sierndorf (n=20), in der Stadtgemeinde Stockerau (n=19) und in der Stadtgemeinde Gänserndorf (n=14) (Mehrfachnennungen möglich).....	77
Tabelle 15: Artenliste der Nutzpflanzen, die auf dem Fragebogen aufgelistet sind (1-72), die von den befragten Personen zusätzlich angegeben wurden und in Kapitel 1.1.2 angeführt sind (73-82) und die von den befragten Personen zusätzlich angegeben wurden und in Kapitel 1.1.2 nicht angeführt sind (ab 83).....	99

9. Anhang

[illegible]

		eigener Garten:										Garten der Eltern:										
		Verwendung:										Verwendung:										
		U	G	d	l	g	e	t	z	s	ö	U	G	d	l	g	e	t	z	s	ö	
Obst:																						
34	Apfel																					
35	Birne																					
36	Brombeere																					
37	Erdbeere																					
38	Heidelbeere																					
39	Himbeere																					
40	Holler																					
41	Johannisbeere																					
42	Kirsche																					
43	Marille																					
44	Pfirsich																					
45	Preiselbeere																					
46	Quitte																					
47	Ribisel																					
48	Stachelbeere																					
49	Weichsel																					
50	Weintraube																					
51	Zwetschke																					
Kräuter:																						
52	Arnika																					
53	Baldrian																					
54	Basilikum																					
55	Beifuß																					
56	Dille																					
57	Estragon																					
58	Fenchel																					
59	Lavendel																					
60	Liebstockel																					
61	Majoran																					
62	Minze																					
63	Oregano																					
64	Petersilie																					
65	Ringelblume																					
66	Rosmarin																					
67	Salbei																					
68	Schnittlauch																					
69	Thymian																					
70	Wermut																					
71	Zeller (Kraut)																					
72	Zitr.-Melisse																					
Woher beziehen Sie Ihre Samen/Jungpflanzen?																						
Wofür bauen Sie Ihre Pflanzen an? (Mehrfachnennungen möglich)																						
o Eigenbedarf												o Verschenken										
												o Verkauf										
												o Tausch										
												o Sonstiges:										
Gründe für die abnehmende/zunehmende Nutzung:																						

Abbildung 24: Fragebogen, der während der Befragung der Gartenbesitzer/Gartenbesitzerinnen ausgefüllt wurde

Tabelle 15: Artenliste der Nutzpflanzen, die auf dem Fragebogen aufgelistet sind (1-72), die von den befragten Personen zusätzlich angegeben wurden und in Kapitel 1.1.2 angeführt sind (73-82) und die von den befragten Personen zusätzlich angegeben wurden und in Kapitel 1.1.2 nicht angeführt sind (ab 83)

Name im Fragebogen	deutscher Name	Familie	wissenschaftlicher Name	umgangssprachliche Namen
Gemüse:				
1 Brokkoli	Brokkoli	Brassicaceae	Brassica oleracea subsp. italica	
2 Chinakohl	Breitblatt-China-Kohl	Brassicaceae	Brassica rapa subsp. pekinensis	
3 Endivie	Endivie	Asteraceae	Cichorium endivia	
4 Erbse	Garten-Erbse	Fabaceae	Pisum sativum subsp. sativum	
5 Erdapfel	Kartoffel	Solanaceae	Solanum tuberosum	
6 Fiole	Gewöhnliche Gartenbohne	Fabaceae	Phaseolus vulgaris	Bohne
7 Gurke	Gurke	Cucurbitaceae	Cucumis sativus	Salatgurke
8 Guter Heinrich	Guter Heinrich	Chenopodiaceae	Chenopodium bonus-henricus	
9 Karfiol	Karfiol	Brassicaceae	Brassica oleracea subsp. botrytis	Blumenkohl
10 Karotte	Karotte	Apiaceae	Daucus carota subsp. sativus	
11 Knoblauch	Knoblauch	Alliaceae	Allium sativum	
12 Kohl	Kohl	Brassicaceae	Brassica oleracea subsp. sabauda	Wirsing-Kohl, Kelch
13 Kohlrabi	Kohlrabi	Brassicaceae	Brassica oleracea subsp. gongylodes	
14 Kopfsalat	Gartensalat	Asteraceae	Lactuca sativa	Grüner Salat, Bummerlsalat, Eissalat
15 Kraut	Kraut	Brassicaceae	Brassica oleracea subsp. capitata	Kopfkohl
16 Kürbis, Zucchini	Kürbis	Cucurbitaceae	Cucurbita sp.	
	Zucchini	Cucurbitaceae	Cucurbita pepo convar. giromontina	
17 Lauch	Lauch	Alliaceae	Allium porrum	Porree
18 Linse	Linse	Fabaceae	Lens culinaris	
19 Mangold	Runkelrübe	Chenopodiaceae	Beta vulgaris	Beta-Rübe
	Mangold	Chenopodiaceae	Beta vulgaris var. cicla	
	Rote Rübe	Chenopodiaceae	Beta vulgaris var. vulgaris	
20 Melanzani	Melanzane	Solanaceae	Solanum melongena	Aubergine
21 Melde	Garten-Melde	Chenopodiaceae	Atriplex hortensis	
22 Melone	Zuckermelone	Cucurbitaceae	Cucurbita melo	Honigmelone
23 Paprika	Paprika	Solanaceae	Capsicum annuum	Pfefferoni
24 Paradeiser	Paradeiser	Solanaceae	Solanum lycopersicum	Tomate
25 Radieschen	Radieschen	Brassicaceae	Raphanus sativus subsp. sativus	
	Reitlich	Brassicaceae	Raphanus sativus subsp. niger	Radi
26 Rhabarber	Rhabarber	Polygonaceae	Rheum rhabarbarum	
27 Rucola	Rucola	Brassicaceae	Eruca sativa	Senfrauke
28 Spargel	Garten-Spargel	Asparagaceae	Asparagus officinalis	
29 Spinat	Echter Spinat	Chenopodiaceae	Spinacia oleracea	

30	Topinambur	Topinambur	Asteraceae	<i>Helianthus tuberosus</i>	Erdbirne, Süßkartoffel
31	Vogerlsalat	Gewöhnlicher Feldsalat	Valerianaceae	<i>Valerianella locusta</i>	
32	Zeller (Knolle)	Knollen-Sellerie	Apiaceae	<i>Apium graveolens</i> subsp. <i>rapaceum</i>	
33	Zwiebel	Küchen-Zwiebel	Alliaceae	<i>Allium cepa</i>	
	Obst:				
34	Apfel	Kultur-Äpfel	Rosaceae	<i>Malus domestica</i>	
35	Birne	Kultur-Birne	Rosaceae	<i>Pyrus communis</i>	
36	Brombeere	Brombeere	Rosaceae	<i>Rubus</i> sp.	
37	Erdbeere	Garten-Erdbeere	Rosaceae	<i>Fragaria ananassa</i>	
38	Heidelbeere	Heidelbeere	Ericaceae	<i>Vaccinium myrtillus</i>	Blaubeere, Schwarzbeere
39	Himbeere	Himbeere	Rosaceae	<i>Rubus idaeus</i>	
40	Holler	Schwarz-Holunder	Caprifoliaceae	<i>Sambucus nigra</i>	
41	Johannisbeere	Schwarz-Ribisel	Grossulariaceae	<i>Ribes nigrum</i>	Schwarze Johannisbeere
42	Kirsche	Kirsche	Rosaceae	<i>Prunus avium</i>	Süß-Kirsche
43	Marille	Marille	Rosaceae	<i>Prunus armeniaca</i>	Aprikose
44	Pfirsich	Pfirsich	Rosaceae	<i>Prunus persica</i>	
45	Preiselbeere	Preiselbeere	Ericaceae	<i>Vaccinium vitis-idaea</i>	
46	Quitte	Quitte	Rosaceae	<i>Cydonia oblonga</i>	
47	Ribisel	Rot-Ribisel	Grossulariaceae	<i>Ribes rubrum</i>	Rote Johannisbeere
48	Stachelbeere	Stachelbeere	Grossulariaceae	<i>Ribes uva-crispa</i>	
49	Weichsel	Weichsel	Rosaceae	<i>Prunus cerasus</i>	Sauer-Kirsche
50	Weintraube	Echte Weinrebe	Vitaceae	<i>Vitis vinifera</i>	Wein, Weinstock
51	Zwetschke	Zwetschke	Rosaceae	<i>Prunus domestica</i>	Pflaume, Ringlotte
	Kräuter:				
52	Arnika	Arnika	Asteraceae	<i>Arnica montana</i>	
53	Baldrian	Breitblatt-Arznei-Baldrian	Valerianaceae	<i>Valeriana officinalis</i>	Echter Baldrian
54	Basilikum	Basilikum	Lamiaceae	<i>Ocimum basilicum</i>	
55	Beifuß	Gewöhnlicher Beifuß	Asteraceae	<i>Artemisia vulgaris</i>	
56	Dille	Dille	Apiaceae	<i>Anethum graveolens</i>	Dill
57	Estragon	Estragon	Asteraceae	<i>Artemisia dracunculoides</i>	Bertramkraut
58	Fenchel	Gemüse-Fenchel	Apiaceae	<i>Foeniculum vulgare</i> var. <i>azoricum</i>	
59	Lavendel	Schmalblatt-Lavendel	Lamiaceae	<i>Lavandula angustifolia</i>	
60	Liebstöckel	Liebstöckel	Apiaceae	<i>Levisticum officinale</i>	Maggikraut
61	Majoran	Garten-Majoran	Lamiaceae	<i>Majorana hortensis</i>	
62	Minze	Minze	Lamiaceae	<i>Mentha</i> sp.	

63	Oregano	Oregano	Lamiaceae	Origanum vulgare	Dost
64	Petersilie	Petersilie	Apiaceae	Petroselinum crispum	Garten-Petersilie
65	Ringelblume	Garten-Ringelblume	Asteraceae	Calendula officinalis	
66	Rosmarin	Rosmarin	Lamiaceae	Rosmarinus officinalis	
67	Salbei	Echter Salbei	Lamiaceae	Salvia officinalis	
68	Schnittlauch	Garten-Schnittlauch	Alliaceae	Allium schoenoprasum subsp. schoenoprasum	
69	Thymian	Echter Thymian	Lamiaceae	Thymus vulgaris	Garten-Thymian, Quendel
70	Wermut	Echter Wermut	Asteraceae	Artemisia absinthium	Absinth
71	Zeller (Kraut)	Knollen-Sellerie	Apiaceae	Apium graveolens subsp. rapaceum	
72	Zitr.-Melisse	Zitronen-Melisse	Lamiaceae	Melissa officinalis	
neu hinzugekommen:					
73	Bohnenkraut	Echtes Bohnenkraut	Lamiaceae	Satureja hortensis	Sommer-Bohnenkraut
74	Currykraut	Currykraut	Asteraceae	Helichrysum sp.	Strohblume
78	Mais	Mais	Poaceae	Zea mais	Kukuruz
81	Nuss	Echte Walnuss	Juglandaceae	Juglans regia	Walnussbaum
82	Ysop	Echter Ysop	Lamiaceae	Hyssopus officinalis	
neu hinzugekommen					
(und im Text nicht angeführt):					
75	Haselnuss	Gewöhnliche Hasel	Betulaceae	Corylus avellana	Haselstrauch
76	Kapuzinerkresse	Kapuzinerkresse	Tropaeolaceae	Tropaeolum majus	
77	Koriander	Echter Koriander	Apiaceae	Coriandrum sativum	
79	Pastinak	Pastinak	Apiaceae	Pastinaca sativa	
80	Physalis	Physalis	Solanaceae	Physalis sp.	Kapstachelbeere, Ananaskirsche
83	Zitrone	Zitrone	Rutaceae	Citrus limon	
	Artischocke	Artischocke	Asteraceae	Cynara scolymus	
	Bärlauch	Bär-Lauch	Alliaceae	Allium ursinum	
	Colakraut	Eberraute	Asteraceae	Artemisia abrotanum	
	Dindlstrauch	Gelb-Hartriegel	Cornaceae	Cornus mas	Kornelkirsche
	Eibisch	Echter Eibisch	Malvaceae	Athaea officinalis	Arznei-Eibisch
	Feigen	Feigenbaum	Moraceae	Ficus carica	
	Frauenmantel	Frauenmantel	Rosaceae	Alchemilla sp.	
	Grillkraut	unbekannt			
	Hauswurz	Dach-Hauswurz	Crassulaceae	Sempervivum tectorum	Küchengewürz
	Honigbeere	Blau-Heckenkirsche	Caprifoliaceae	Lonicera caerulea	Maibeere
	Indianernessel	Indianernessel	Lamiaceae	Monarda sp.	Goldmelisse

Japanischer Wein	Rotbstige Himbeere	Rosaceae	Rubus phoeniculus	Japanische Weinbeere
Kamille	Echte Kamille	Asteraceae	Matricaria chamomilla	
Kiwi	Kiwi	Actinidiaceae	Actinidia sp.	
Kren	Kren	Brassicaceae	Armoracia rusticana	Meerrettich
Lorbeer	Echter Lorbeer	Lauraceae	Laurus nobilis	
Mandel	Mandel	Rosaceae	Prunus dulcis	Mandelbaum
Maulbeerbaum	Schwarzer Maulbeerbaum	Moraceae	Morus nigra	
Mönchspfeffer	Mönchspfeffer	Lamiaceae	Vitex agnus-castus	
Neuseeländerspinat	Neuseeländerspinat	Aizoaceae	Tetragonia tetragonioides	Neuseeländerspinat
Olive	Olbaum	Oleaceae	Olea europaea	
Pimpernelle	Kleiner Wiesenknopf	Rosaceae	Sanguisorba minor	Bimbernelle
Rosenblüten	Rose	Rosaceae	Rosa sp.	
Schafgarbe	Schafgarbe	Asteraceae	Achillea sp.	
Tulsi	Indisches Basilikum	Lamiaceae	Ocimum sanctum	Heiliges Basilikum
Weinraute	Weinraute	Rutaceae	Ruta graveolens	Raute
Zitronengras	Zitronengras	Poaceae	Cymbopogon citratus	Lemongras
Zitronenverbene	Zitronenverbene	Verbenaceae	Lippia triphylla	

10. Danksagung

Als Erstes möchte ich den Gartenbesitzern und Gartenbesitzerinnen meinen Dank sagen, die meine Fragen beantwortet und mir oft mit Begeisterung ihren Garten gezeigt haben.

Bedanken möchte ich mich außerdem bei meinem Diplomarbeitsbetreuer Ao. Univ.-Prof. Dr. Harald Wilfing, der mir bei allen Problemen rasch und motivierend weitergeholfen hat.

Weiters danke ich meiner Familie und meinen Freunden für ihre Geduld und Unterstützung und für viele aufbauende Gespräche.

11. Lebenslauf

Name: Claret Eis

Geboren am: 27.08.1982 in Tulln, Österreich

September 1988 – Juli 1992	Volksschule Stockerau
September 1992 – Juni 2000	Realgymnasium Stockerau
September 2000 – August 2001	„Freiwilliges Ökologisches Jahr“
Oktober 2001 – November 2008	Studium der Ökologie an der Universität Wien
Oktober 2005 – Juni 2006	Ausbildung zur qualifizierten Abfallbeauftragten an der Wirtschaftsuniversität Wien