

# VFR-Exkursion Knoblauchsland am 30.07.2005

Karl Gatterer/ Rudolf Höcker

## Programm:

10:00 Uhr:	Treffpunkt Gemüsehof Höfler-Weiherlein, Nbg-Kleinreuth, Mittelstr. 29.
10:15 – 13:00 Uhr	Betriebsbesichtigung und anschließende Flurbegehung. (Unkrautflur am „Kleinreuther Bächlein“)
13:00 – 13:30 Uhr	Mittagspause, Rucksackverpflegung
13:30 – 15:00 Uhr	Ruderal- und Segetalflora im Verzahnungsbereich Gewerbe/Landwirtschaft in der Schmalau.
15:00 – 17:00 Uhr	Großgründlach: Ortsmitte und Halmfruchtäcker in Ortsrandlage. Falls noch Zeit: Irrgarten mit abwechslungsreicher Mischung aus Erlenbruchwald, Auwald und Hainbuchenwald, sowie angrenzende Weiher.

## Geographie und Lage

Das Knoblauchsland befindet sich im Norden Nürnbergs, genauer im Städtedreieck Nürnberg – Fürth – Erlangen. Die nördliche Grenze bilden die zu Erlangen gehörenden Ortsteile Eltersdorf und Tennenlohe. Die Westgrenze folgt dem Verlauf der Regnitz, im Osten schließt der Sebalder Teil des Reichswaldes das Knoblauchsland ab. Im Süden endet das Gebiet an der geschlossenen Bebauung Nürnbergs und Fürths.

Auch heute noch ein geschlossenes Gemüseanbauggebiet ist es ländlich geprägt und hat so ziemlich seine Eigenständigkeit in Sprache und Kultur bewahrt. Der Gegensatz zur nahen Großstadt Nürnberg ist beträchtlich und reizvoll. Es ist eine eigene Welt, ein Mikrokosmos, vor den Toren der Stadt, dessen spröder Charme sich einem nur langsam erschließt, aber deutlich beschleunigt wird durch die Herzlichkeit seiner Bewohner.

## Geschichte des Knoblauchslandes



Die Geschicke des Knoblauchslandes sind unmittelbar mit der Nürnbergs verbunden. Es erwies sich schon bald als ein Ausläufer der Stadt. Es war das vorgelagerte Territorium des städtischen Lebens, das sich in der Reichsstadt Nürnberg entwickelt hatte. Man kann soweit gehen und sagen, dass es seine Existenz erst der Stadt verdankt. Mitte des 14. Jahrhunderts begannen Nürnbergs Bürger Grundbesitz im Umland

zu erwerben, was der materiellen und strategischen Sicherung ihrer Existenz zu Gute kam.

Patrizierschlösschen entstanden in vielen Ortschaften und wurden benutzt zur militärischen Vorabverteidigung vor den Stadtmauern in Krisenzeiten.

Das Knoblauchsland stellte jedoch nur einen kleinen Teil des Territoriums dar, auf welches Nürnberg sich stützte, um in der deutschen Politik eine Rolle zu spielen.

Die Grenze zwischen Rodungsland und Reichswald blieb seit dem 11. Jahrhundert unangetastet. Die Stadt entwickelte sich innerhalb ihrer Mauern. Erst mit beginnender Industrialisierung breitete sich die Stadt ins Umland aus. Im Süden wesentlich stärker als im Norden, weil sich hier der von Ost nach West erstreckende Sandsteinrücken mit der Nürnberger Burg als Barriere der städtebaulichen Expansion entgegenstemmte.

So bewahrte sich die in unmittelbarer Nachbarschaft liegende Landschaft ihre Ursprünglichkeit. Der dörfliche Charakter blieb weitgehend unangetastet, was mit Abstrichen bis in die heutige Zeit hinein zutrifft. Einige Ortschaften allerdings, wie Thon, Wetzendorf oder Schniegling sind mittlerweile in der Großstadt aufgegangen.

### **Herleitung des Namens**

Der Hinweis, dass Zwiebelzuchten diesem Landstrich zu seinem Namen verholfen haben, bietet das Wachstafelzinsbuch des Burggrafentums Nürnberg von 1425.

Um 1600 weist der Nürnberger Stadtschreiber Johannes Müllner auf die Zwiebel als Namensursprung hin: „Und diese bisher aufgezählten Flecken und Dörfer (des Knoblauchslandes) liegen alle zwischen den Wald und der Rednitz gegen der linken Hand, welcher Traktus insgeheim das Knoblauchsland genennet wird, aus Ursach, dass viel Zwiiffel und Rubsamen gebauet und von hinnen in fremde Land verführt ... und damit große Hantierung getrieben wird.“

Stadt und dörfliches Umland profitierten also gegenseitig voneinander. Den einen diente das Umland als Nahrungsgrundlage, den Produzenten brachte es Sicherheit im Zeichen der Burg in Krisenzeiten.

### **Geologie und landwirtschaftliche Voraussetzungen**

Der geologische Untergrund Nürnbergs und seiner unmittelbaren Umgebung entstand im wesentlichen im Trias vor etwa 200 Millionen Jahren. Es handelt sich hier um Sedimentgesteine des Erdmittelalters, um Ablagerungen in einer innerkontinentalen Senke, dem Germanischen Becken. Der Blasensandstein als eine Komponente des Keupers bildet die petrographische Grundlage des Gebiets. Dieses Schichtpaket wird überwiegend aus relativ weichen, rotbraunen bis weißgrauen, fein- bis mittelkörnigen Sandsteinen mit zwischengeschalteten roten, grünen und violetten Lettenlagen aufgebaut

Begrenzt wird diese geologische Insel im Süden, Westen und Norden durch die diluvialen Ablagerungen der Pegnitz, Regnitz und Schwabach, sowie im Osten von den ebenso diluvialen Geröllanhäufungen des Sebalder Reichswaldes.

Während die aufliegenden, unfruchtbaren Lockersedimente, durch Wind und Wasser herangetragen, wie beispielsweise Dünen und Flugsanddecken im Süden Nürnbergs zu etwa 70 % dem Boden aufliegen, ist das Knoblauchsland nicht in dem Maße davon betroffen. So lag der Schwerpunkt der landwirtschaftlichen Nutzung und des Gemüseanbaus im Norden der Stadt auf den fruchtbareren Böden des Blasensandsteins.



Im tiefer gelegenen nördlichen Teil des Knoblauchslandes, um die Ortschaften Eltersdorf, Tennenlohe und Boxdorf, herrschen jene roten Tonböden vor, während im höher gelegenen südlichen Teil bei Buch, Höfles, Schnepfenreuth, Lohe und Almoshof leichtere Sandböden dominieren.

Diese geologische Differenzierung hat Auswirkungen auf die landwirtschaftliche Nutzung der Böden und damit natürlich auch auf die Anbauprodukte. Sonderkulturen wie Tabak und Getreideanbau finden sich im Norden. Die im Frühjahr leicht erwärmbaren und gut und jederzeit zu bearbeitenden

Sandböden des Südens sind prädestiniert für den Intensivgemüsebau. Die Parzellen können hier dreimal pro Jahr nacheinander mit verschiedenen Gemüsekulturen belegt werden.

### **Aktuelle Situation**

Momentan scheint das Knoblauchsland in seinem Bestand geschützt zu sein. Begehrlichkeiten der es einrahmenden Städte hinsichtlich der Ausweitung von Gewerbe- und Wohnbauflächen gibt es zwar ständig, diese werden jedoch zumeist recht vehement abgewehrt.

Auch die Gefahr der Auflösung von innen her, durch Betriebsaufgaben und Abwanderung, und die damit einher gehenden Versuche einer Umwidmung der Landwirtschaftsflächen erscheinen wenig real.

### Betriebe und Betriebsstruktur

Etwa 200 Betriebe mit einer durchschnittlichen Betriebsgröße zwischen 10 und 12 ha bewirtschaften eine landwirtschaftliche Nutzfläche von 2300 ha. Die Gemüsebaufläche beträgt 760 ha und die Gewächshausfläche 45 ha, Tendenz steigend.

Hauptkulturen im Gewächshaus sind Gurken (ca. 20 ha) und Tomaten (ca. 15 ha). Im Freiland werden alle unter hiesigen Klimabedingungen anbaufähigen Gemüsesorten produziert. Hauptkulturen sind Spargel (ca. 100 ha), Kopfsalat und bunte Salate (ca. 70 ha), Kopfkohl (ca. 65 ha), Rettich und Kohlrabi (je ca. 50 ha), Porree (ca. 50 ha), Sellerie und Möhren (je ca. 40 ha).

Das Knoblauchsland kann bei einem Pro-Kopf-Verbrauch von 90 kg Gemüse pro Jahr den Bedarf von etwa 425 000 Verbrauchern decken. Geht man davon aus, dass der Selbstversorgungsgrad bei Gemüse bei etwa 40 % liegt, kann sogar der Bedarf an einheimischen Gemüse von 1 Million Verbrauchern gedeckt werden.

An zentralen Vermarktungseinrichtungen stehen zur Verfügung die Absatzgenossenschaft „Franken-Gemüse Knoblauchsland e. G.“ und der städtische Großmarkt, über den jährlich etwa 23 000 t Gemüse vermarktet wird. Daneben hat die Selbstvermarktung an Endverbraucher, Großküchen, Gaststätten und den Groß- und Einzelhandel einen hohen Stellenwert.

### Technische Voraussetzungen

Mit der Flurbereinigung (1961 – 66) und der damit einhergehenden Installation eines flächendeckenden Beregnungssystems mit einer Vielzahl von Brunnen aus denen Grundwasser nach oben gefördert wurde, sowie der Aufgabe der Viehwirtschaft und somit die Konzentration auf den Feldgemüsebau



begann man sich erfolgreich den Herausforderungen des Marktes zu stellen.

Anbauverfrühungsmethoden, wie Folienanbau und Unterglasproduktion, sowie die zentrale Vermarktung über die Frankengemüse Knoblauchsland e. G. komplettierten die Erfolgsgeschichte der hiesigen Bauern und stärkten ihre Stellung unter den führenden Gemüseanbaugebieten der Republik.

Eine herausragende Bedeutung im niederschlagsarmen Mittelfränkischen Becken kommt den flächendeckenden Beregnungsanlagen zu. Bis vor

Kurzem wurden die Betriebe mit Wasser aus 50 Brunnen, teilweise mehr als 100 m tief, und ebenso vielen Pumpwerken mit Grundwasser versorgt.

Übernutzung dieses Wassers für Beregnung, Industrie und zur Trinkwassergewinnung, aber vor allem die hohe Belastung des Grundwassers mit Nitrat führte 1995 zum Beschluss, das Projekt „Beileitung von Beregnungswasser für das Knoblauchsland aus dem Regnitztal“ zu starten. Statt Grundwasser wird seit 2003 Uferfiltrat der Regnitz in sechs riesige Speicherbecken mit Pumpwerk geleitet und die Felder so mit Beregnungswasser versorgt.

### Ökologische Situation

Das Knoblauchsland wirkt manchmal wegen des Mangels an Gehölzstrukturen relativ ausgeräumt und strukturarm. Dieser erste Eindruck täuscht jedoch, da sich Schönheit und ökologische Bedeutung dieser alten Kulturlandschaft erst im Detail erschließen. Die Felder sind klein und ergeben zusammen mit Wiesen, Koppeln, Feldwegen, Gräben und vereinzelt Biotopflächen eine vielfältige, lebendige Landschaft und bieten Lebensraum für viele Tier- und Pflanzenarten.

Spektakulär ist der Besatz mit Niederwild. Der ansonsten selten gewordene Feldhase begegnet einem auf Schritt und Tritt. Große Ketten an Rebhühnern sind anderen Orten selten geworden, aber hier immer anzutreffen. In Bayern gefährdet (Rückgang um 20 – 50 %), halten sich besonders im nördlichen Knoblauchsland bayernweit bedeutsame Populationen. Fasane schreiten stolz durch Felder und beäugen misstrauisch den Spaziergänger.



Biotope gibt es nur wenige im Gebiet, die intensive landwirtschaftliche Nutzung ist dominierend.

Stellvertretend genannt sei der östlich Kraftshof gelegene Irrhain. Dieser ursprünglich barocke Garten dient dem Pegnesischen Blumenorden, der einzigen deutschen Sprach- und Literaturgesellschaft der Barockzeit, die ununterbrochen seit 1644 besteht, auch heute noch als Versammlungsort. Zum Eingang führt eine Allee aus Rosskastanien und Eichen. Linden, Hainbuchen und Eschen bilden das Gerüst

des Gartens. Besonders im Frühjahr zeigt sich eine vielfältige Geophytenflora unter den Bäumen. Im äußersten Osten liegen die Sooswiesen. Nasswiesen, Feuchtgebüsche und temporäre Wasserstellen machen diesen Raum wertvoll.

### Schwerpunkt Unkräuter

Im Gegensatz zu den Landwirten stehen bei Botanikern Unkräuter, zumeist selten geworden durch engere Standweiten und Herbizideinsatz, im Mittelpunkt des Interesses. Im Knoblauchsland herrscht wahrlich noch kein Mangel an Unkräutern. Sind es überwiegend jedoch die kommunen und häufigen Unkräuter wie Franzosenkraut (*Galinsoga parviflora*), Gemeines Greiskraut (*Senecio vulgaris*) oder auch die andernorts schon selten gewordene Kleine Brennnessel (*Urtica urens*) die hier zahlreich und ungefährdet vorkommen, kann man mit etwas Glück aber auch seltenere Arten finden.

In Halmfruchtäckern und auf frischen Brachen wächst gelegentlich der kalkliebende Großblütige Frauenspiegel (*Legousia speculum-veneris*) *Camelina sativa* Agg. als Anbaurelikt, tritt immer wieder sporadisch in Getreideäckern, aber auch in Raps auf. Ebenfalls in Halmfruchtäckern, vornehmlich in Winterroggen, wächst selten *Bromus secalinus*, die Roggen-Trespe. In rapider Ausbreitung befindet sich in Hackfruchtäckern der Argentinische Nachtschatten, *Solanum physalifolium*, bisher im Großraum eher unter der Rubrik Ruderalflora einzuordnen.

Kleine Parzellen, sowie eingestreute Zwischenbrachen (Intervall zwischen zwei Belegungen auf gleicher Fläche), aber auch Lagerstellen für Gemüseabfälle (Putzabfälle) bilden die Grundlage für eine immer noch kleinstrukturierte Landnutzung. Unkräuter haben hier die Chance zu überdauern, indem zwischen Parzellen unterschiedlicher Belegung gewechselt werden kann.

Diasporenvorräte im Boden werden bei neuer Bodenbearbeitung immer wieder aktiviert.

Auf den landwirtschaftlichen Brachflächen fällt auf, dass Vertreter städtischer Ruderalflora diese mitbesiedeln und eine Mischung von Segetal- und Ruderalflora beobachtet werden kann. Dies tritt vor allem auf im Verzahnungsbereich zwischen Gewerbeflächen und landwirtschaftlicher Nutzfläche.

Loesels Rauke, (*Sisymbrium loesellii*), Graukresse (*Berteroa incana*) und Gewöhnliche Nachtkerze (*Oenothera biennis*) sind Vertreter der typischen Ruderalflora. Zurückgekrümmter Fuchsschwanz (*Amaranthus retroflexus*), Ungarische Rauke (*Sisymbrium altissimum*) und Besenrauke (*Descurainia sofia*) seien als Vertreter genannt, die sowohl ruderal als auch segetal zu finden sind.

Ausgebrachte Putzabfälle des Gemüses werden auf den Brachen gelagert und später eingearbeitet und mit ihnen auch gleichzeitig angelieferte Gartenabfälle. Dies führt zum Auftreten von Gartenpflanzen

wie Stiefmütterchen (*Viola x wittrockiana*), Schleifenblume (*Iberis umbellata*) oder auch Himmelsleiter. (*Polemonium caeruleum*) Mit den typischen Vertretern der Segetalflora von *Apera* bis Zahntrost bietet sich eine artenreiche und bunt gemischte Flora dar.

Eine untergeordnete, aber immer noch vorhandene Rolle spielen alte Anbaurelikte, die sich randlich eingemischt haben. Als Beispiel hierfür gilt der Eibisch (*Althaea officinalis*), der noch an mehreren Stellen des Knoblauchslandes überdauert. Der feldmäßige Anbau des Eibischs endete in den fünfziger Jahren des letzten Jahrhunderts. Gartenrelikte, wie die Osterluzei (*Aristolochia clematitis*) kommen ebenfalls noch spärlich vor.



### Unkrautselektion durch Herbizideinsatz

Intensive Landwirtschaft, in diesem Fall Intensivgemüsebau, mit zum Teil dreifacher Belegung einer Parzelle pro Jahr, bedeutet auch immer Kampf gegen ungewollte Beikräuter, die sog. Unkräuter. Beim Gang durch die Felder fällt gelegentlich auf, dass in Kulturen nur noch wenige oder nur ein Unkraut vorherrschend ist und das dann in großer Zahl.



„Die Entstehung einer Herbizidresistenz ist ein ganz natürlicher Prozess, in dem sich bestimmte Pflanzen besser auf ihre Umweltbedingungen einstellen. Der Herbizideinsatz ist nichts anderes als ein Selektionsfaktor, wie z. B. Trockenheit oder andere Standortbedingungen, welcher die Pflanzenentwicklung beeinträchtigen kann. Praktisch bedeutet das, dass mit einer zunehmenden Einsatzintensität auch der Selektionsdruck auf

widerstandsfähige Biotypen zunimmt.“ (Gehring)

Dazu genügt schon ein recht kurzer Zeitraum von etwa 10 – 15 Jahren. Voraussetzungen hierfür sind häufiger und einseitiger Mitteleinsatz und Unkräuter mit einer Häufung an resistentem Ausgangsmaterial, sei es in der Population oder im Samenpotenzial. „Für einen entsprechenden Selektionsdruck, sprich Herbizideinsatz, ist der Vererbungsmodus, die Samenlebensdauer und die Fitness der resistenten Typen für die Geschwindigkeit der Resistenzentwicklung ausschlaggebend.“ (Gehring)

Im Getreideanbau trifft dieser Selektionsmechanismus besonders auf die „Ungräser“ Ackerfuchsschwanz (*Alopecurus myosuroides*) und Windhalm (*Apera spica-venti*) zu. Im Gemüsebau scheint dies nach eigenen Beobachtungen vor allem auf den schwarzen Nachtschatten (*Solanum nigrum*) und das Ackerhellerkraut (*Thlaspi arvense*) zuzutreffen.

Als besonders extremes Beispiel steht ein Hackfruchtacker (Kartoffeln) in der Schmalau, in dem ein Massenvorkommen des Zurückgekrümmten Fuchsschwanzes (*Amaranthus retroflexus*) zu beobachten ist. Bislang wurde die Entwicklung von Herbizidresistenzen nur im Getreidebau hinsichtlich von Ungräsern diskutiert und untersucht. Lohnenswert wäre es sicherlich, das Spektrum auch auf zweikeimblättrige Unkräuter auszuweiten.

### Sonderkultur Tabak

Auf den schwereren Böden des nördlichen Knoblauchslandes wird Tabak angebaut. Er gehört zur Pflanzenfamilie der Nachtschattengewächse. (*Solanaceae*) Ihren Ursprung hat die Tabakpflanze in den Tropen. Süd- und Mittelamerika bilden die Heimat der Tabake. Als tropische Pflanze braucht der Tabak zum Gedeihen ausreichende Feuchtigkeit und genügend Wärme. Nach der Entdeckung Amerikas, also nach 1492, gelangten die ersten Tabakpflanzen nach Europa. Die Gattung *Nicotiana* gliedert sich in mehrere Sektionen mit bis zu 65



verschiedenen Arten, von denen insbesondere drei Arten eine praktische Bedeutung haben: *Nicotiana tabacum* ist die Basis fast aller anbauwürdigen Tabake des Weltsortiments. *Nicotiana glauca* findet als Ziertabak und Züchtungspartner Verwendung. *Nicotiana rustica*, der Bauertabak, wurde vor allem nach dem Krieg von der Bevölkerung angebaut und geraucht. Die Tabakpflanze wird als einjähriges Gewächs gebaut und ist damit auch für den Anbau in Regionen mit Frostperioden geeignet. Die Pflanze kann bis zu 2,50 m hoch wachsen und bildet zwischen 20 und 30 erntefähige Blätter aus.

Angebaut werden in Franken auf 1400 ha (Deutschland 10000 ha) die Sorten Virginia, geeignet als heller Tabak für leichte, nikotinarmer Sorten, und Burley. Letzterer erbringt dunklen, gehaltvollen und kräftigen Tabak. Der durchschnittliche Nikotingehalt liegt bei den einzelnen Tabaksorten zwischen 0,5 und 4,5 Prozent. Die rosa blühende *Nicotiana glauca* besitzt eine außergewöhnlich starke Reproduktionskraft. Innerhalb eines Zeitraumes von 3 Monaten bildet sich aus einem Samenkorn von 0,1 mg eine



Pflanze von ca. 2 kg Erntegewicht. Das bedeutet eine Gewichtsvermehrung um das 20millionenfache. Ausgesät wird im März. Bei der Keimung und in der 4- bis 8wöchigen Zeit der Anzucht müssen besonders günstige Bedingungen vorhanden sein. In fast allen Ländern können die benötigte Wärme und die Feuchtigkeit nur in Gewächs- oder Folienhäusern erzielt werden. Gepflanzt wird im Mai maschinell im Abstand von etwa 70 x 50 cm, was einem Pflanzenbedarf von etwa 25 000 pro Hektar entspricht. Zuviel Stickstoff mindert die Qualität der Tabakblätter. Die benötigten 50 – 60 kg/ha N decken sich meist schon allein aus dem Bodenvorrat oder über die Luft. Schädlinge gibt es wenige, nur gegen Pilzbefall wird gespritzt.

Den stärksten Substanzzuwachs erfährt die Pflanze zur Zeit des Schießens, Ende Juni/Anfang Juli bei einem täglichen Längenwachstum von 5 bis 6 cm. Der Wasserbedarf ist in dieser Zeit sehr groß. Ein Hektar Tabakpflanzen verbraucht pro Tag ca. 5 Tonnen Wasser, dies entspricht einer täglichen Niederschlagsmenge von 5 mm.

Am Ende der Vegetationsperiode steht die Reifung der Tabakpflanze, was durch die typische gelbliche Verfärbung der Blätter zum Ausdruck kommt. Die einzelnen Stadien werden als vorreif, reif, vollreif und überreif bezeichnet. An der Pflanze läuft dieser Vorgang von unten nach oben ab und ist in den oberen Blattständen weniger ausgeprägt. Die Ernte beginnt, wenn die untersten Blätter gelb werden. In 8 bis 9 Erntedurchgängen werden jeweils einige der untersten Blätter entfernt. Das Erntegut wird auf sog. Bandelieren genäht und zum Trocknen in Folientunneln aufgehängt.

Der Ertrag liegt bei etwa 20 dt/ha, was einer Marktleistung von ungefähr 2 000 Euro entspricht. Eine große Rolle spielt bei den Tabakbauern aber die Prämie, die für die Tabakpflanzler in Europa ausgeschüttet wird und ohne die kaum ein Erzeuger überleben könnte. Die momentan diskutierten Kürzungen oder gänzliche Einstellung der Prämienleistung bedeutete das Aus für Frankens Tabakanbauer.

### **Baudenkmäler**

Abschließend sei noch erwähnt, dass zahlreiche Baudenkmäler und historische Bausubstanz die Ortschaften im Knoblauchsland prägen. Stellvertretend sei hier Großgründlach, im äußersten Norden gelegen, genannt. Die Hauptstraße überzeugt als Ensemble, aber auch einzelne Gebäude sind schöne Beispiele für fränkische Bauernhäuser. Am Nordende der baumbestandenen, historisch bebauten Dorfstraße steht als Höhepunkt des Straßenzuges das Ensemble aus Schloss und Kirche. Gleich neben der alten Pfarrkirche St. Laurentius (mit mittelalterlichen Glasfenstern), die wohl aus der Kapelle der ursprünglichen Burg hervorgegangen ist, liegt das Hallerschloss, das in seiner barocken Gestalt Ende des 17. Jh. erbaut wurde. Die zweigeschossige verputzte Vierflügelanlage hat ein mächtiges

Mansarddach. Die Anlage wurde um 1685-95 errichtet, die Urheberschaft geht auf Johann Trost zurück, der auch Nürnbergs wichtigstes Barockbauwerk, die Egidienkirche, entwarf. Hinter dem Schloss erstrecken sich gleich Felder, die bislang unverbaute Landschaft erlaubt den ursprünglichen Eindruck nachzuvollziehen. Von der mauerumschlossenen Gartenanlage des Schlosses mit reichem Portal führte nach Westen eine stattliche Pappelallee (gefällt in den letzten Jahren und jetzt neu gepflanzt) zum dazugehörigen "Irrgarten", der heute noch als Flurname diese Bezeichnung trägt. Diese Irrgärten erschienen in der Gartenarchitektur von Renaissance und Barock. Zwischen 14. bis 18. Jahrhundert wurden viele Garten-Labyrinth und Irrgärten mit verschlungenen Wegen angelegt. Heute ist der Irrgarten eine abwechslungsreiche Mischung aus Erlenbruchwald, Auwald und Hainbuchenwald, sowie angrenzenden Weihern.



*Bromus secalinus* ist im Knoblauchsland selten in zumeist Roggenäckern anzutreffen. Die Roggen-Trespe entstand als Sippe in Mitteleuropa erst mit dem Ackerbau in der jüngeren Steinzeit.



*Solanum physalifolium* (= *Solanum nitidibaccatum*), der argentinische Nachtschatten, fasst rasant Fuß in Hackfruchtäckern, besonders in Kartoffelkulturen. Als Neophyt seit 1880 bekannt, besiedelte er bislang überwiegend trockene, sandige Ruderalstellen im Großraum.



Selten in Halmfruchtäckern findet man *Legousia speculum-veneris*. Der Großblütige Frauenspiegel bevorzugt basenreiche, kalkhaltige Böden, wächst im Knoblauchsland aber mit dem Säurezeiger *Spergula arvensis* vergesellschaftet.  
Foto: Großgründlach 2005



Häufig in den Intensiv-Gemüsekulturen wächst *Senecio vulgaris*, Das Gewöhnliche Greiskraut, im Knoblauchsland mundartlich Eiterbatzen genannt, ist ein Stickstoff- und Garezeiger und wächst auf nährstoffreichen und lockeren Böden aller Art.



*Galinsoga parviflora*, das Kleinblütige Franzosenkraut wächst auf gut versorgten Böden und gilt als schädlicher Nährstoffzehrer. Die frostempfindliche Art stammt aus Südamerika und ist als Neophyt seit etwa 1800 in Deutschland vertreten.

**Literatur:**

Bund Naturschutz (o. Jahr): Wildnis zwischen Äckern, Naturführer Knoblauchsland, Manuskript, Nürnberg

Gehring, K. (2003): Unkrautbekämpfung im Getreidebau, Mitteilungen LfL, München

Hofbauer, G. (2004): Die Erdgeschichte der Region. Natur und Mensch, Nürnberg

Piechullek, D.(1982): Mikrokosmos Knoblauchsland, Nürnberg

Herrn Dr. Peter Titze, Erlangen, sei recht herzlich gedankt für sein allzeit offenes Ohr und für die freigiebige Überlassung eigener Aufzeichnungen zum Tabakanbau.