

Die Unkräuter der Maisäcker auf den Fildern

Von HANS W. SMETTAN, Ostfildern

KURZFASSUNG

Im Jahr 2006 wuchsen in 50 Maisäckern auf den Fildern (Württemberg) 81 verschiedene Wildkräuter.

Größtenteils handelte es sich um weit verbreitete Arten, die einen nährsalzreichen Boden anzeigen. Mehrere hiervon wiesen außerdem eine gewisse Resistenz gegen Herbizide auf.

Daneben zeigten sich vereinzelt Pflanzen, die von Ruderalstandorten bekannt sind. Diese manchmal in Südwestdeutschland nur selten auftretenden Arten profitieren von der Möglichkeit, sich auf den Feldern mit Körnermais bis Mitte oder sogar Ende Oktober entwickeln zu können. Ein begrenzter Herbizideinsatz im Randbereich würde deshalb die Maisäcker mit mehr pflanzlichem und tierischem Leben bereichern.

ABSTRACT

In 2006, 81 different wild herb species were located in 50 maize fields of the Filder region (Württemberg).

Mostly they were widely spread species indicating a soil rich in mineral nutrients. Many of the herb species had a certain resistance against herbicides. Sporadically species were found being well known from ruderal habitats and appearing sometimes only rarely in South West Germany. These plants benefit from the possibility of growing well in grain maize fields until mid-October or even the end of October. Therefore a limited herbicide application in the border areas would enrich the maize fields with more herbal and animal life.

1. EINLEITUNG

Bei kaum einer anderen Kultur wird der Boden durch hohe Düngemittelgaben und umfangreichen Herbizideinsatz so stark beeinflusst wie beim Maisanbau. Monatelang sieht man auf diesen Äckern so gut wie keine Wildkräuter. Wenn sich dann schließlich im Spätsommer einige Unkräuter zeigen, sind es meist weit verbreitete Arten.

Dass trotzdem Maisäcker schon jetzt und vor allem bei eingeschränkter Verwendung von Herbiziden Lebensräume für einige nur sehr zerstreut oder sogar nur selten vorkommende Pflanzensippen sein können, soll dieser Beitrag zeigen.

2. MATERIAL UND METHODE

Die Filder bietet mit ihren aus Lössablagerungen hervorgegangenen Böden, die intensiv gedüngt werden, und einer mittleren Jahrestemperatur von 8,8° C sowie einem durchschnittlichen Jahresniederschlag von 697 mm/m² (Messungen der Station Stuttgart-Hohenheim) günstige Voraussetzung für den Anbau des wärmebedürftigen Maises.

Diese ursprünglich nur in Mittel- und Südamerika kultivierte Getreideart war hier schon zu Beginn des 18. Jahrhunderts bekannt. Dazu liest man im „Barocken Welttheater“, das der Pfarrer M. DANIEL PFISTERER aus Köngen im Jahr 1716 zu schreiben begann (Württembergisches Landesmuseum 1996, Bd. 1: 260):

„Das Türcken Korn zieht man(n) dem Feder Vieh zum Besten
Der Bauer pflegt auch die Schwein damit zu mästen;
Er braucht es gar zum Brej. Doch wan(n) Mich Einer lüd,
So sage Ich: Ich hätt dißmal kein appetit.“

Sicher pflanzte man damals den Mais nur ab und zu in Gärten an. Als es aber 1846 und 1847 wegen einer Seuche zu Missernten bei den Kartoffeln kam, wurden auf den Fildern im Brachfeld auch Versuche mit dem Welschkorn gemacht (Königl. statist.-topogr. Bureau 1851: 54). Ein großer Erfolg war es wohl nicht, denn in keiner Ortsbeschreibung des damaligen Oberamtes Stuttgart wird der Mais genannt.

Erst als im 20. Jahrhundert Sorten zur Verfügung standen, die besser an das hiesige Klima angepasst waren, und Hybridmais auf den Markt kam, gewann diese Mehlfucht auch auf den Fildern an Bedeutung.

Nach Angaben des Statistischen Landesamtes (www.statistik-bw.de) waren im Jahr 2003 von den Filderorten etwa 12 % des Ackerlandes mit Körnermais und 6 % mit Silomais bestellt worden. Dabei hat sich das Verhältnis von Silomais zugunsten des Körnermaises in den letzten 30 Jahren auffällig verschoben: Während die Anbaufläche des Silomaises auf etwa die Hälfte zurückging, stieg die des Körnermaises um das 2,5fache an.

Leider ist für eine ertragreiche Ernte eine umfangreiche Unkrautbekämpfung während der zögerlichen Jugendentwicklung des Maises nötig. Dafür steht eine kaum überschaubare Anzahl an Herbiziden zur Verfügung (www.lfl.bayern.de/ips/landwirtschaft). Diese sind teilweise umweltproblematisch. So können Wirkstoffe mit Terbutylazin (TBA) das Grundwasser belasten. Außerdem wäre es ökologisch gesehen sinnvoll, wenn die Wirkungsdauer der Herbizide kürzer wäre, damit im Spätsommer und Frühherbst häufiger als bisher andere Pflanzen und Tiere im Maisfeld leben können.

Zur Untersuchung der Unkrautflora wurden zwischen 11. September und 28. Oktober 2006 die Randstreifen von 50 Maisäckern abgelaufen. Je nach Feldgröße und Zutrittmöglichkeit waren es 35 bis 200 Meter, im Durchschnitt 95 Meter, von denen die wild wachsenden Pflanzen aufnotiert wurden.

Das untersuchte Gebiet reicht im Norden von Ostfildern-Ruit bis nach Aichtal-Grötzingen im Süden und von Filderstadt-Plattenhardt im Westen bis nach Köngen im Osten. Die aufgesuchten Äcker liegen in diesem Bereich zwischen 310 Meter Höhe über NN bei Köngen und 430 Meter bei Stuttgart-Birkach.

3. ALLGEMEINE ERGEBNISSE

In den 50 untersuchten Maisäckern wurden im vom Licht begünstigten Randbereich 81 verschiedene Unkräuter festgestellt. Durchschnittlich wuchsen auf

den Feldern 15 Arten. Das Minimum – sicherlich durch entsprechenden Herbizideinsatz hervorgerufen – lag bei 6, das Maximum bei 29 Pflanzensippen.

Sehen wir uns als erstes die häufig vorkommenden Pflanzen, die sich zumindest in jedem zweiten Acker zeigten, an. Es handelt sich um 9 Arten, bei denen zusätzlich angegeben ist, in welcher Stetigkeit sie auf den untersuchten Äckern auftraten:

Echinochloa crus-galli 90%, *Chenopodium album* 86%, *Veronica persica* 86%, *Sonchus oleraceus* 80%, *Convolvulus arvensis* 78%, *Polygonum aviculare* 76%, *Cirsium arvense* 66%, *Tripleurospermum perforatum* 66% und *Sonchus asper* 56%.

Demnach heißt das am regelmäßigsten in Maisäckern auftretende Unkraut Gewöhnliche Hühnerhirse (*Echinochloa crus-galli*). Das hat sich vor einhundert Jahren ein hiesiger Bauer kaum vorstellen können, denn damals war dieses Ungras von den Fildern nur von Hohenheim bekannt (KIRCHNER 1888: 119).

Tatsächlich breitete sich die Hühnerhirse erst in den letzten Jahrzehnten mit dem zunehmenden Maisanbau aus (VOGGESBERGER 1998: 236). Als Spätkeimer wird *Echinochloa crus-galli* von den Voraufbauherbiziden nicht erfasst, während konkurrierende Unkräuter weitgehend ausgeschaltet werden. Dazu kommt, dass dieses Gras von der guten Versorgung des Bodens mit Dünger, insbesondere Stickstoffverbindungen, profitiert. Das schätzen auch die anderen aufgeführten Sippen aus der Gruppe der häufigen Unkräuter.

Kommen wir jetzt zu den Arten, die zumindest in jedem zehnten Maisfeld auftauchten und deren Verbreitung auf den Fildern in diesen Kulturen als zerstreut angegeben werden muss:

Amaranthus powellii 46%, *Rumex obtusifolius* 46%, *Fallopia convolvulus* 38%, *Plantago major* 36%, *Solanum nigrum* 36%, *Persicaria lapathifolia* 32%, *Galinsoga ciliata* 32%, *Equisetum arvense* 30%, *Geranium dissectum* 28%, *Capsella bursa-pastoris* 28%, *Senecio vulgaris* 26%, *Setaria pumila* 26%, *Lamium purpureum* 24%, *Euphorbia helioscopia* 24%, *Potentilla anserina* 22%, *Calystegia sepium* 20%, *Elymus repens* 20%, *Persicaria maculosa* 20%, *Persicaria amphibia* 18%, *Geranium pusillum* 16%, *Galium aparine* 14%, *Myosotis arvensis* 14%, *Stellaria media* 14% und *Amaranthus bouchonii* 12%.

Auch in dieser Gruppe findet man fast nur Anzeiger für Nährsalzreichtum im Boden. Zusammen mit Arten aus der ersten Gruppe tauchen hier Wurzelunkräuter wie die Acker-Kratzdistel, der Acker-Schachtelhalm und die Kriech-Quecke auf. Sie können mit normalen Herbiziden nur schlecht bekämpft werden. Dazu kommen noch die Problemunkräuter der Landwirtschaft, die Acker-Winde und die Zaun-Winde.

Jetzt folgt die dritte und zugleich umfangreichste Gruppe. Von ihren Vertretern kamen höchstens in jeder zehnten Untersuchungsfläche einige Pflanzen zum Blühen. Sie sind also in den Maisäckern auf den Fildern nur selten anzutreffen. Die 48 Arten werden wie in den vorhergehenden Fällen entsprechend ihrer Stetigkeit angeordnet:

Atriplex patula 10%, *Setaria verticillata* 10%, *Taraxacum officinale* agg. 10%, *Amaranthus retroflexus* 8%, *Alopecurus myosuroides* 8%, *Galinsoga parviflora* 8%,

Papaver rhoeas 8%, *Fumaria officinalis* 6%, *Lolium multiflorum* 6%, *Nicandra physalodes* 6%, *Poa annua* 6%, *Raphanus raphanistrum* 6%, *Urtica dioica* 6%, *Armoracia rusticana* 4%, *Avena fatua* 4%, *Ranunculus repens* 4%, *Thlaspi arvense* 4%, *Chenopodium rubrum* 4% und *Glechoma hederacea* 4%.

Nur einmal (2%) wurden gesehen: *Amaranthus cruentus*, *Anagallis arvensis*, *Atriplex prostrata*, *Borago officinalis*, *Chenopodium polyspermum*, *Cirsium vulgare*, *Conyza canadensis*, *Erodium cicutarium*, *Euphorbia exigua*, *Euphorbia platyphyllos*, *Lactuca serriola*, *Linum usitatissimum*, *Malva sylvestris*, *Panicum capillare*, *Panicum miliaceum*, *Persicaria hydropiper*, *Phacelia tanacetifolia*, *Physalis peruviana*, *Physalis philadelphica*, *Sherardia arvensis*, *Silene noctiflora*, *Sinapis alba*, *Sinapis arvensis*, *Trifolium resupinatum*, *Urtica urens*, *Vicia tetrasperma*, *Vicia villosa* und *Viola arvensis*.

Wiederum finden sich auch hier viele Anzeiger für Nährsalzreichtum. Einige sind Kulturrelikte, die von angrenzenden Feldern hierher vordrangen oder vom Vorjahr sich halten konnten. Genannt seien Vielblütiges Weidelgras, Echtes Boretsch, Weißer Senf, Büschelschön und Persischer Klee.

Dann fallen Pflanzenarten auf, die im Allgemeinen an Ruderalstandorten wachsen. Dass sie im Maisfeld gefunden werden konnten, liegt in erster Linie an der Möglichkeit, sich hier bis in den Oktober hinein entwickeln zu können.

Dazu gehören Gewöhnliche Rispenhirse (*Panicum miliaceum*), die SEYBOLD (1968: 166–285) vor vierzig Jahren in der Flora von Stuttgart von Auffüllplätzen angab, Giftbeere (*Nicandra physalodes*), die seinerzeit nur von Müllplätzen bekannt war, Roter Gänsefuß (*Chenopodium rubrum*), der von Teichschlamm und Trümmerschutt angegeben wurde, Breitblättrige Wolfsmilch (*Euphorbia platyphyllos*), die damals von Feldwegen und Güterbahnhöfen bekannt war, Spieß-Melde (*Atriplex prostrata*), die sich an Ufern, Gräben und Straßenrändern zeigte (SEYBOLD 1990: 505), Kanadisches Berufkraut (*Conyza canadensis*), das auf Kiesflächen und Trümmerschutt zum Blühen kam, Wilde Malve (*Malva sylvestris*), die bei Stuttgart an Feldwegen und auf Schuttplätzen bewundert werden konnte, Meerrettich (*Armoracia rusticana*), den SIEGMUND SEYBOLD an Wassergräben und Ruderalstandorten sah, Große Brennnessel (*Urtica dioica*), die sich gern an Flussufern und Komposthaufen breit macht und schließlich Kompass-Lattich (*Lactuca serriola*), den man an Weinbergsmauern, in Steinbrüchen und an Güterbahnhöfen antreffen konnte.

Für all diese Arten bilden die vom Licht begünstigten Randstreifen der Maisäcker Ersatzlebensräume. Diese Wuchsorte sind wichtig, da die Anzahl der besiedelbaren Ruderalstandorte wegen der zentralisierten Abfallentsorgung in den letzten Jahrzehnten stark abgenommen hat.

Die Maisfelder würden aber viel größere Bedeutung für die manchmal außergewöhnlichen Sippen erlangen, wenn es gelänge, den Herbizideinsatz zeitlich (z. B. Mittel mit kürzerer Wirkungsdauer) und räumlich (reduzierte Behandlung der Randstreifen) zu begrenzen. Dies müsste bei gutem Willen mach-

bar sein, zumal eine späte Verunkrautung dem Mais kaum schadet (HOLZNER u. FORSTNER 1979: 384).

Es sei noch angegeben, dass die früher auf den Fildern vorkommenden Magerkeitszeiger in den Maisäckern nicht nachzuweisen waren. Die umfangreiche Düngung ließ sie nicht nur bei diesen Kulturpflanzen, sondern auch auf den meisten anderen Feldern verschwinden. So sind allein in Ostfildern im 20. Jahrhundert mindestens 19 Ackerunkräuter ausgestorben (SMETTAN 1999: 204–205).

Eigenartig ist noch, dass anscheinend einige Ungräser, die von Maisäckern im südlichen Bayern und aus Österreich bekannt sind, auf den Fildern in entsprechende Standorte noch nicht vorgedrungen sind. Es handelt sich um *Cynodon dactylon*, *Digitaria sanguinalis*, *Panicum dichotomiflorum*, *Setaria faberi* und *Sorghum halepense* (HOLZNER u. FORSTNER 1979: 377–400; SMETTAN 2006a: 53; SMETTAN 2006b: 140, 153).

4. BEMERKENSWERTE FUNDE

Genannt werden hier die Arten, von denen in den Messtischblattquadranten der Flora von Baden-Württemberg (SEBALD u. a. 1990–1998) kein entsprechender Fundpunkt (Beobachtung nach 1970) zu sehen ist.

Amaranthus bouchonii (Bouchons Fuchsschwanz): 7221/34 Ostfildern-Scharnhäusen 358 m; 7221/43 Ostfildern-Nellingen 375 m; 7321/11 Stuttgart-Plieningen 375 m; 7321/22 am Erlachsee bei Denkendorf 330 m;

Die an der nicht aufreißenden Fruchthülle leicht kenntliche Sippe ist angeblich im ersten Viertel des 20. Jahrhunderts in Südwestfrankreich entstanden. Es handelt sich um teilweise recht komplizierte Gemische verschiedener Morphotypen. Bouchons Fuchsschwanz wird deshalb als fragliches Taxon angesehen (WISSKIRCHEN u. HÄUPLER 1998: 64).

Die vor zehn Jahren fast nur am Oberrhein verbreitete Art ist inzwischen auch auf den Fildern ein verbreitetes Unkraut.

Amaranthus cruentus (Rispiger Fuchsschwanz): 7321/22 nördlich Erlachsee bei Denkendorf 330 m, 6 Pflanzen (Abb. 1);

Dieser manchmal zur Zierde angepflanzte Fuchsschwanz verwildert nur selten. In Baden-Württemberg wurde er bisher an fünf Orten beobachtet (www.flora.naturkundemuseum-bw.de).

Amaranthus powellii (Grünähriger Fuchsschwanz): 7221/34 Ostfildern-Kemnat 405 m, Ostfildern-Scharnhäusen 358 m, Stuttgart-Plieningen 370 m und andere Orte; 7221/43 Ostfildern-Scharnhäusen 350 m, Ostfildern-Ruit 390 m und andere Orte; 7221/44 Ostfildern-Nellingen 349 m; 7321/12 Filderstadt-Bernhausen 350 m; 7321/13 Filderstadt-Plattenhardt 400 m; 7321/14 Filderstadt-Harthäusen 410 m; 7321/21 Denkendorf 335 m, Neuhausen a. d. F. 345 m und andere Orte; 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m;



Abb. 1. In einem Maisacker bei Denkendorf (Kreis Esslingen) blühte am 11. September 2006 der Rispige Fuchsschwanz (*Amaranthus cruentus*). Die Herkunft und Entstehung dieser auffälligen Art ist nicht bekannt. Früher wurde sie in verschiedenen Spielformen ab und zu zur Zierde angepflanzt.

Die Schwierigkeiten, die sich bei der Gliederung der Artengruppe *Amaranthus hybridus* ergaben, kann man bei ROLF WISSKIRCHEN nachlesen (WISSKIRCHEN u. HAEUPLER 1998: 63–65). Auf den Fildern ist der Grünährige Fuchsschwanz heutzutage häufiger als der schon länger hier vorkommende Zurückgekrümmte Fuchsschwanz zu sehen.

Amaranthus retroflexus (Zurückgekrümmter Fuchsschwanz): 7221/34 Ostfildern-Kemnat 405 m;

Auch dieses seit Jahrzehnten im Neckarland und auf den Fildern verbreitete Unkraut hatte am Ende des 19. Jahrhunderts die Filder noch nicht erreicht (KIRCHNER 1888: 228).

Armoracia rusticana (Meerrettich): 7221/42 Ostfildern-Nellingen 375 m, 3 Pflanzen;

Zu Kirchner's Zeiten (KIRCHNER 1888: 188) scheint die ursprünglich in Gärten kultivierte Pflanze auf den Fildern noch nicht verwildert gewesen zu sein.

Atriplex prostrata (Spieß-Melde): 7321/14 Filderstadt-Harthausen 350 m;

Die Spieß-Melde war am Ende des 19. Jahrhunderts in Stuttgart und seiner Umgebung nur von Ruderalstandorten bekannt (KIRCHNER 1888: 227).

Borago officinalis (Echter Boretsch): 7322/11 Köngen 310 m;

Die Pflanze war aus einer angrenzenden Kultur verwildert. In Köngen wurde das Raublattgewächs 1716 im Garten gezogen, sonst hätte sie damals M. DANIEL PFISTERER nicht malen können (Württembergisches Landesmuseum 1996, Bd. 1: 66). Von der gesundheitsfördernden Wirkung des Boretsch hielt der Pfarrer aber wohl nicht viel, denn er schrieb über sie:

„Ein Ochsenzunge wär Mir lieber
Als zween so Blumen=volle Züber.“

Chenopodium rubrum (Roter Gänsefuß): 7221/34 Ostfildern-Scharnhäusen 365 m, 6 Stück; 7221/43 Ostfildern-Ruit 400 m, 6 Stück;

Wo andere Pflanzen wegen Überdüngung mit Jauche weichen müssen, wächst noch der Rote Gänsefuß.

Euphorbia platyphyllos (Breitblättrige Wolfsmilch): 7321/21 Neuhausen a. d. F. 340 m;

Die Bestände der Breitblättrigen Wolfsmilch sind wie die vieler anderer Ackerunkräuter seit den 1950er Jahren in Baden-Württemberg rückläufig. Auch hier könnten weniger gespritzte Randstreifen einen Ersatzlebensraum bilden.

Galinsoga ciliata (Behaartes Knopfkraut): 7321/21 Ostfildern-Scharnhäusen 350 m; Neuhausen a. d. F. 350 m; 7321/22 am Erlachsee bei Denkendorf 330 m; 7321/24 Wolfschlügen 375 m;

Das heutzutage auf den Fildern in jedem dritten Maisacker auftretende Unkraut (siehe Kap. 3) ist ein Neubürger, der bei Stuttgart erstmals 1932 gesehen wurde (SEYBOLD 1968: 277).

Geranium dissectum (Schlitzblättriger Storchschnabel): 7221/42 Ostfildern-Ruit 390 m; 7221/44 Ostfildern-Nellingen 342 m; 7321/21 Neuhausen a. d. F. 340 m; 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m; 7322/11 Köngen 310 m;

Der Schlitzblättrige Storchschnabel war nach KIRCHNER (1888: 338) am Ende des 19. Jahrhunderts auf den Fildern bereits ein häufiges Ackerunkraut.

Geranium pusillum (Kleiner Storchschnabel): 7321/22 am Erlachsee bei Denkendorf 330 m; 7321/724 Wolfschlügen 375 m; 7322/11 Köngen 310 m;

Linum usitatissimum (Saat-Lein): 7322/11 Köngen 310 m, eine Pflanze;

Die blühende Pflanze ging sicherlich auf Vogelfutterreste zurück, denn Lein (Flachs) wird auf den Fildern seit ungefähr fünfzig Jahren nicht mehr angebaut.

Malva sylvestris (Wilde Malve): 7221/43 Ostfildern-Ruit 390 m, 2 Stück;

Die Wilde Malve hat in den letzten Jahrzehnten zahlreiche Wuchsorte an Mauerfüßen, Wegrändern und in Brachen verloren. Da wäre es erfreulich, wenn der schmucken Pflanze die Maisäcker häufiger eine Überlebenschance bieten könnten.

Nicandra physalodes (Giftbeere): 7221/34 Ostfildern-Kemnat 400 m, mehr als 200 Pflanzen (Abb. 2); 7221/43 Ostfildern-Ruit 390 m, drei und in einem weiteren Maisacker vier Exemplare;

Im Ries fand THOMAS GRUND (2001: 73) im August 2000 die Giftbeere ebenfalls in größerer Zahl in einem Maisfeld. Auf den Fildern blüht die gegen Kälte ziemlich empfindliche Art auch am Rande von Krautäckern (SMETTAN 2007: 120) und auf Ruderalstandorten (SMETTAN 2004: 79).

Panicum capillare (Haarästige Rispenhirse): 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m, 1 Pflanze;

Die Haarästige Rispenhirse ist ein Neubürger aus Nordamerika, der in Württemberg im 20. Jahrhundert auftauchte. Auf den Fildern wurde das Gras erstmals um 1935 im Botanischen Garten von Hohenheim bemerkt (SEYBOLD 1968: 166). In Österreich ist das Ungras seit den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts aus Maisfeldern bekannt (HOLZNER u. FORSTNER 1979: 384).

Panicum miliaceum (Gewöhnliche Rispenhirse): 7221/34 Ostfildern-Kemnat 405 m, fünf Pflanzen;

C. SCHAIRER (um 1895) konnte seinerzeit die Gewöhnliche Rispenhirse nur von Ruderalstandorten bei Esslingen angeben.



Abb. 2. Die aus Peru stammende Giftbeere (*Nicandra physalodes*) schmückte am 12. September 2006 in großer Zahl ein Maisfeld bei Ostfildern-Kernnat (Kreis Esslingen).

Phacelia tanacetifolia (Büschelschön): 7321/21 Neuhausen a. d. F. 340 m;

Die aus Nordamerika stammende Art wird als Bienenfutterpflanze, als Futterpflanze und zur Gründüngung angebaut. Ab und zu verwildert sie, ohne sich aber beständig halten zu können.

Physalis peruviana (Peruanische Judenkirsche): 7221/44 auf einem Erdhaufen neben einem Maisacker südlich Ostfildern-Nellingen 342 m (Abb. 3);

Einzelne Früchte wurden im Oktober reif. In einer Kiesgruben-Deponie des württembergischen Alpenvorlandes wurde das Nachtschattengewächs ebenfalls in den letzten Jahren beobachtet (DÖRR & LIPPERT 2004: 422).

Physalis philadelphica (Mexikanische Blasenkirsche): 7221/34 Ostfildern-Ruit (zwischen Horber Wiesen und Rossert) 405 m, zwei Pflanzen (Abb. 4);

Die in Deutschland kaum bekannte Art wurde mit Hilfe der Flora Europaea (TUTIN et al. 1972: 196) bestimmt. Kennzeichnend sind die fast kahlen, eiförmig bis lanzettlichen Blätter und eine gelbe Blütenkrone mit purpurfarbenen oder bräunlichen Flecken. Nach HEGI (1964: 2579) wird das einjährige Gewächs bisweilen in Gärten gezogen und verwildert vereinzelt. Vor kurzem tauchte die Mexikanische Blasenkirsche auch in zwei Kiesgruben-Deponien in Oberschwaben auf (DÖRR & LIPPERT (2004: 422).



Abb. 3. Nicht im, sondern neben einem Maisacker zeigte sich am 28. September 2006 bei Ostfildern-Nellingen (Kreis Esslingen) die Peruanische Judenkirsche (*Physalis peruviana*). Ihre Früchte sind unter dem Namen Kapstachelbeeren bekannt.



Abb. 4. Erst in den letzten Jahren wurde die Mexikanische Blasenkirische (*Physalis philadelphica*) in Baden-Württemberg festgestellt. Am 29. September 2006 bereicherte sie ein Maisfeld bei Ostfildern-Ruit (Kreis Esslingen).

Setaria pumila (Fuchsrote Borstenhirse): 7321/14 Filderstadt-Sielmingen 410 m; 7321/21 Neuhausen a. d. F. 345 m; 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m;

Setaria verticillata (Quirlige Borstenhirse): 7321/21 Neuhausen a. d. F. 345 m; 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m;

Sowohl die Fuchsrote wie auch die Quirlige Borstenhirse schätzen nitratreiche Böden und sind ähnlich wärmebedürftig wie der Mais. Sie gehören damit zu den Gewinnern des verstärkten Maisanbaues auf den Fildern.

Silene noctiflora (Acker-Lichtnelke): 7221/44 Ostfildern-Nellingen 340 m;

Früher blühten die Acker-Lichtnelken oft im Spätsommer und Herbst im Stoppelfeld. Da heutzutage die abgeernteten Getreidefelder bald umgebrochen werden, wäre es gut, wenn die Maisäcker den Acker-Lichtnelken häufiger einen Ersatzlebensraum bieten könnten.

Sinapis alba (Weißer Senf): 7221/43 Ostfildern-Nellingen 375 m;

Der Weiße Senf wird auf den Fildern zur Gründüngung angebaut. Die festgestellten Pflanzen waren sicherlich Überbleibsel einer vorjährigen Kultur.

Solanum nigrum (Schwarzer Nachtschatten): 7321/21 Ostfildern-Scharnhausen 350 m; 7321/22 nahe Erlachsee bei Denkendorf 330 m;

Prof. Dr. O. KIRCHNER (1888: 567) kannte aus der Umgebung Stuttgarts vor 120 Jahren den Schwarzen Nachtschatten aus Gärten und von Schutt, aber noch nicht von Feldern.

Trifolium resupinatum (Persischer Klee): 7221/44 Ostfildern-Nellingen 340 m, von einem angrenzenden Kleefeld verwildert;

Der Persische Klee wird erst seit den 60er Jahren des 20. Jahrhunderts in Deutschland als Futterpflanze, zur Gründüngung und als Bienenweide angebaut.

Tripleurospermum perforatum (Geruchlose Kamille): 7321/41 Aichtal-Grötzingen 365 m;

Das häufige Auftreten der Geruchlosen Kamille in den Maisfeldern (in 66% der untersuchten Flächen) liegt weniger an ihrer Vorliebe für nährsalzreiche Böden, als vielmehr an der Resistenz gegenüber mehreren Herbiziden.

Urtica urens (Kleine Brennnessel): 7321/21 Ostfildern-Scharnhausen 350 m;

Die Kleine Brennnessel, die heutzutage nur noch zerstreut auf den Fildern vorkommt, war nach C. SCHAIRER (um 1895) vor etwa 110 Jahren rund um Esslingen noch häufig zu sehen.

Vicia villosa subsp. *villosa* (Zottige Wicke): 7321/41 Aichtal-Grötzingen 365 m;

Die Zottige Wicke bürgerte sich erst im 19. Jahrhundert in württembergischen

Getreidefeldern ein. Im Jahr 1884 fiel der Schmetterlingsblütler Prof. KIRCHNER (1888: 502) auf den Fildern bei Hohenheim auf.

SCHRIFTTUM

- DÖRR, E. & W. LIPPERT (2004): Flora des Allgäus und seiner Umgebung. Bd. 2. 752 S. Eching (IHW-Verlag).
- GRUND, TH. (2001): Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste Nr. 25–50. Berichte der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, 1: 72–74.
- HEGI, G. (Hrsg., 1964): Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Bd. V. Teil 4 (Labiatae – Solanaceae). 2. Aufl. S. 2255–2646. Berlin u. Hamburg (Parey).
- HOLZNER, W. u. W. FORSTNER (1979): Ungräser im österreichischen Maisanbau. Die Bodenkultur, 30: 377–400.
- KIRCHNER, O. (1888): Flora von Stuttgart und Umgebung. 767 S. Stuttgart (Ulmer).
Königl. Statistisch-topograph. Bureau (Hrsg., 1851): Beschreibung des Oberamts Stuttgart, Amt 276 S. + Beilagen Stuttgart (J. B. Müllers Verlagshandlung).
- SCHAIRER, C. (um 1895): Flora von Esslingen und Umgebung. unveröff. Manuskript (1979 von W. GOTTHARD in Maschinschrift übertragen und alphabetisch angeordnet).
- SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI, A. WÖRZ (Hrsg., 1990–1998): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs. 8 Bde, Stuttgart (Ulmer).
- SEYBOLD, S. (1968): Flora von Stuttgart. Jahreshefte des Vereins für vaterländische Naturkunde in Württemberg, 123: 140–297.
- SEYBOLD, S. (1990): Chenopodiaceae. In: SEBALD, O., S. SEYBOLD u. G. PHILIPPI (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 1: 476–509 Stuttgart (Ulmer).
- SMETTAN, H. (1999): Florenwandel in Ostfildern (Kreis Esslingen) seit dem Ende des 19. Jahrhunderts. Jahreshefte der Gesellschaft für Naturkunde in Württemberg, 155: 199–226.
- SMETTAN, H. (2004): Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste Nr. 331–341. Berichte der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, 3: 79.
- SMETTAN, H. (2006a): Flora und Fauna von Stadt und Landkreis Rosenheim am Ende des 18. Jahrhunderts und seither eingetretene Veränderungen. Quellen und Darstellungen zur Geschichte der Stadt und des Landkreises Rosenheim, 16: 1–376 Rosenheim (Historischer Verein).
- SMETTAN, H. (2006b): Floristisches aus den Chiemgauer Alpen (Tirol). Veröffentlichungen des Tiroler Landesmuseums Ferdinandeum, 86: 129–168.
- SMETTAN, H. (2007): Neue Fundorte – Bestätigungen – Verluste Nr. 473–486. Berichte der Botanischen Arbeitsgemeinschaft Südwestdeutschland, 4: 119–121.
- TUTIN, T. G., V. H. HEYWOOD, N. A. BURGESS, D. N. MOORE, D. H. VALENTINE, S. M. WALTERS u. D. A. WEBB (eds. 1972): Flora Europaea Bd. 3. 370 S. Cambridge (Univ. Press).
- VOGGESBERGER, M. (1998): Echinochloa. In: SEBALD, O., S. SEYBOLD, G. PHILIPPI u. A. WÖRZ (Hrsg.): Die Farn- und Blütenpflanzen Baden-Württembergs, 7: 233–237 Stuttgart (Ulmer).
- WISSKIRCHEN, R. u. H. HAEUPLER (1998): Standardliste der Farn- und Blütenpflanzen Deutschlands. 765 S. Stuttgart (Ulmer).
Württembergisches Landesmuseum u. Geschichts- und Kulturverein Köngen (Hrsg.,

1996): Barockes Welttheater. Ein Buch von Menschen, Tieren, Blumen, Gewächsen und allerlei Einfällen, geschrieben und gemalt von **M. DANIEL PFISTERER**, Pfarrer zu Köngen, begonnen im Jahre 1716, 2 Bde. 265 S. + 346 S. Esslingen (Quell).

Anschrift des Verfassers:

Dr. HANS W. SMETTAN

Wilhelm-Röntgen-Str. 30

73760 Ostfildern