©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Der Dinkel *(Triticum spelta)* in Bayerisch-Schwaben

Ein biologisch-geographisch-historischer Abgesang auf das „Schwabenkorn"

Von Hermann Oblinger

I.

Wer kennt ihn noch — *den Dinkel, den Spelz, den Vesen (Veesen, Fesen)*, jene Weizenart mit den botanischen Namen *„Triticum spelta"*, die in Schwaben so verbreitet war, daß man sie das „Schwabenkorn" nannte? Einst beherrschende Brotfrucht der Felder unseres Regierungsbezirks, das „Korn" überhaupt, ist ihr Anbau nach einem Höhepunkt in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts ständig zurückgegangen. Im letzten Jahrzehnt — wahrscheinlich 1960 oder 1961 — ist der Dinkel endgültig aus Bayerisch-Schwaben verschwunden. Angeregt durch eine Seminarübung in der Pädagogischen Hochschule Augsburg möge diese Abhandlung eine Art Nachruf auf das „Schwabenkorn" sein.

Dieser Nachruf soll der jetzigen Generation noch einmal den Dinkel und seine Bedeutung vorstellen und dabei auch die immer noch nicht völlig gelöste Abstammungsfrage aufgreifen. Hierbei werde ich mich vorwiegend auf die einschlägige Literatur stützen bzw. mich mit ihr auseinandersetzen. Der Hauptteil des Beitrages soll die genauere ehemalige Verbreitung und Bedeutung des Dinkels im Bayerischen Schwaben darlegen und das langsame Verschwinden bis zu den letzten Anbaugebieten verfolgen, wobei ich mich im wesentlichen an frühere Urkunden und an statistische Unterlagen sowie an bereitwillig erteilte Auskünfte verschiedener Ämter und Personen halten werde. Allen, die mich bei meinen Umfragen unterstützt haben, sei an dieser Stelle bestens gedankt. Die meisten von ihnen werden im Text genannt; von den dort nicht erwähnten möchte ich Herrn Koll. Prof. Dr. Endrös von der Päd. Hochschule Augsburg, Herrn Dr. Lehmann und Herrn Gareiser vom Bayerischen Statistischen Landesamt sowie Herrn Dr. Schäfer und Herrn Bischof von der Saatzuchtinspektion Schwaben an dieser Stelle besonders aufführen.

Aussehen

Die Gattung *Triticum* (Weizen) besteht aus zwei Hauptgruppen, den Spelzweizen und den Nacktweizen. Zu den letztgenannten gehört der uns allen bekannte (Saat-) Weizen unserer Felder *(Triticum aestivum)*. Bei ihnen lösen sich die Samen aus den Spelzen bzw. aus der Ähre und liegen dann „nackt" vor. Bei der anderen Gruppe bleibt der Same eng mit den Spelzen verbunden. Zu diesen Spelzweizen gehört außer dem Einkorn *(Triticum monococcum)* und dem Emmer *(Triticum dicoccum)* auch unser Dinkel.

Als besondere äußere Kennzeichen des Dinkels mögen in Abhebung zum Saatweizen erwähnt werden (siehe auch die Fotos):

Die Ähre erscheint recht locker.

Die Ährenspindel ist sehr brüchig; die Ähre zerfällt bei der Reife deshalb leicht in die einzelnen Glieder (= Ährchen).

3. Das Spindelglied (das „Stielchen") des nächsthöheren Ährchens verbleibt an der Innenseite des vorangegangenen, d. h. es sitzt nicht am unteren Ende.
4. Die Hüll- und Deckspelzen verbleiben fest an der Frucht.

Festen Spelzenschluß und Spindelbrüchigkeit finden wir ebenfalls bei den nachgewiesenen oder mutmaßlichen Vorfahren des Dinkels (Einkorn, Emmer, Wildgras

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Reifer Dinkel



Reife Dinkelähre

Aegilops). Die Biologen sehen hierin eine Einrichtung, die den Wildpflanzen zur Verbreitung diente. Dieses Merkmal ist bei verschiedenen Kulturweizen, wie z. B. bei unserem Saatweizen verlorengegangen (vgl. Schiemann 1948, S. 9.).

Der Dinkel weist eine beachtliche Mannigfaltigkeit verschiedener Sorten auf. Neben wenigen begrannten (Bartspelz) sind die meisten unbegrannt (Schlegel-, Kolbendinkel). Nach dem Farbton der Spelzen unterscheidet man rote, weiße und blaue Sorten. Je nach Sorte konnte der Dinkel als Sommerfrucht oder als Winterfrucht angebaut werden; doch war in den letzten Jahrzehnten fast ausschließlich der Winteranbau üblich, zumal die Hochzuchtsorten als Sommerfrucht garnicht zum Schoßen kommen würden.

Namenvielfalt.

Schon in der Einleitung wurden für das zu besprechende Getreide verschiedene deutsche Namen erwähnt. In der botanischen und z. T. in der statistischen Literatur wird *Triticum spelta* meist als *Dinkel* oder *Spelz (Spelt) geführt.* Der in diesem Aufsatz als Hauptbegriff verwendete Name *Dinkel* (althochdeutsch: dinkil, dinchel, thincil, [Kluge 1957, S. 132]) ist weiter nicht deutbar. Mit ihm wurde unsere Getreideart für gewöhnlich in der Schwäbischen Alb und im schwäbischen Unterland benannt. Der Name „*Spelz*" rührt von den Spelzen her, die — wie betont — auch das reife Korn, den „Kern", umhüllen, so daß ein eigener Gerbgang in den Mühlen nötig war, um es zu „schälen". Dieser Begriff „Spelz" wird auch in den statistischen

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

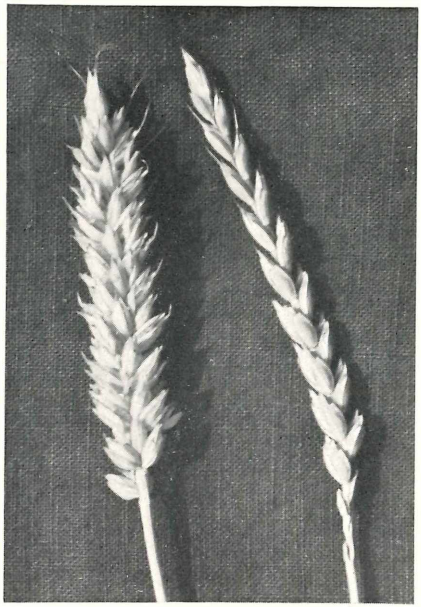


Blühender Dinkel

Veröffentlichungen Bayerns gebraucht, wiewohl er im Alltagsgebrauch mehr in Baden üblich gewesen zu sein scheint (Gradmann 1901, S. 112). In Bayerisch-Schwaben und im württembergischen Oberschwaben war meist der Begriff *„Vesen"* (auch *Veesen*, manchmal auch *Fesen* geschrieben) gebräuchlich, wobei hierzulande damit die ganze Pflanze bezeichnet wurde (Gradmann 1901, S. 112), während anderwärts nur die einzelnen Ährchen gemeint waren (Fischer 1908, Sp. 1436; Schulz 1916, S. 11; Schiemann 1948, S. 56), die das „nicht gegerbte Dreschgut" bildeten (Huber 1936 (1), S. 101). In manchen Gegenden (z. B. im Aargau) wurde auch der Name *„Ammer"* für den Dinkel gebraucht (Hegi 1965, S. 504), obgleich der Namenspate Emmer eine andere Weizenart darstellt. Insbesondere scheint damit der Sommerdinkel bezeichnet worden zu sein (Bach I 1952—1956). In der mittelalterlichen Literatur findet sich auch der Name *„Kern(en)"* (in verschiedener Schreibweise) für die ganze Pflanze; meist waren aber sonst damit die Körner gemeint. In dem Wort *„Grünkern"* (unreife Dinkelfrucht) ist dieser Name heute noch erhalten. Schließlich nannte man — zumindest in der Schwäbischen Alb — den Dinkel als Hauptbrotfrucht das *„Korn"* (Fischer 1914, S. 342), ein Wort, das wir heute als Sammelbegriff für Getreide allgemein verwenden.

Ich habe lange geschwankt, ob ich in den vorliegenden Darlegungen die in Bayerisch-Schwaben zumeist gebrauchte Bezeichnung *„Vesen"* als Hauptbegriff verwenden sollte, habe aber davon abgesehen, da er über unsere Region hinaus zu unbekannt gewesen wäre, während der Begriff *„Dinkel"* (neben *Spelz*) in wissenschaftlichen Werken am meisten verwendet wird.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



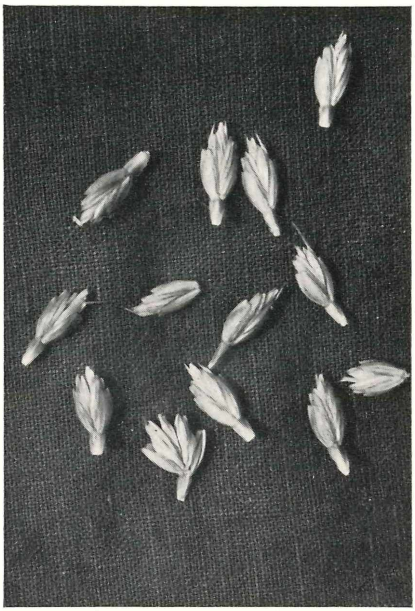
Links Weizen-,
rechts Dinkelähre

Abstammung und Herkunft.

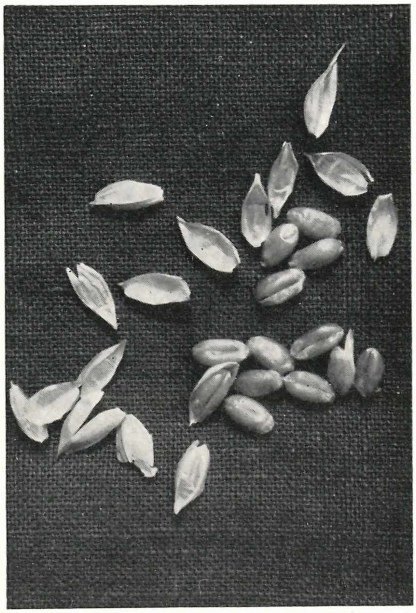
Die genetische Abstammung des Dinkels ist noch nicht völlig geklärt. Während für das Kultur-Einkorn die Wildpflanze, also das Wild-Einkorn *(Triticum boëticum)* und für den Kultur-Emmer der Wild-Emmer *(Triticum dicoccoides)* gefunden werden konnten, ist das bei unserem Spelz und auch bei unserem Saatweizen nicht der Fall. K. Bertsch (1947, 1966) nimmt an, daß aus der natürlichen Kreuzung des diploiden Einkorn (n = 7) und des tetraploiden Emmer (n = 14) bei Allo-Polyploidation (Verdoppelung des Chromosomensatzes) der hexaploide Zwergweizen *(Triticum compactum;* n = 21) entstanden ist. Aus der Kreuzung dieses Zwergweizens mit einem anderen Vertreter des formenreichen Emmers soll im nördlichen Alpenraum bzw. im Alpenvorland am Ende der Jungsteinzeit der ebenfalls hexaploide Dinkel hervorgegangen sein.

Der württembergische Forscher stützt seine These vornehmlich auf vorgeschichtliche pflanzengeographische Funde: Während man bei spätneolithischen Wohnstätten — z. B. bei Riedschachen am Federsee — Funde gemacht hat, bei denen Zwergweizen und Emmer-Reste überwogen und der Dinkelanteil ganz gering war (1%), ist der Dinkelanteil bei den bronzezeitlichen Getreidefunden (ca. 1000 v. Chr.) immer mehr angestiegen, während der des Zwergweizens immer mehr abgenommen hat (z. B. Federsee: Dinkelanstieg bis 42%, Zwergweizenrückgang auf 12%). Dabei dürfte wohl bei der einsetzenden Klimaverschlechterung die Widerstandsfähigkeit des Bastardes (genauer: des Bastardabkömmlings) sich als besonders vorteilhaft erwiesen haben. „Die aus dem sonnigen Süden stammenden Edelgetreide (gemeint sind Einkorn, Emmer, Zwergweizen) wurden durch sinkende Wärme und steigenden

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Der Dinkel ist ein „Spelzweizen"

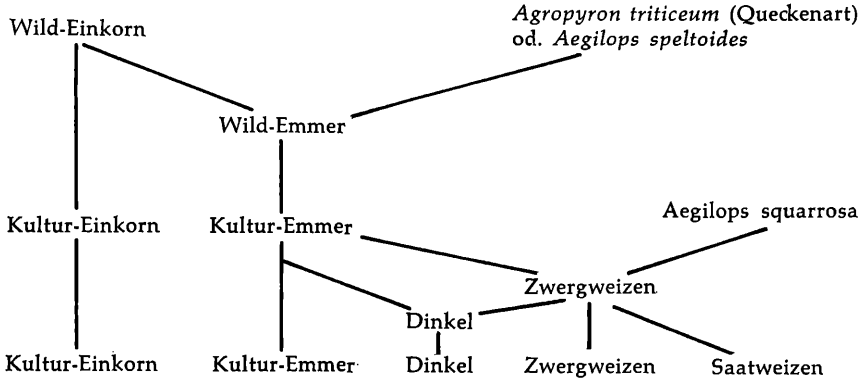


Der Saatweizen ist ein „Nachtweizen"

Niederschlag in ihrer Entwicklung gehemmt. Der widerstandsfähige Dinkel aber konnte unbeschädigt weiterwachsen. Von Jahr zu Jahr wurde er auf den Äckern zahlreicher. Schließlich war er ohne Zutun des Menschen das herrschende Getreide geworden" (Bertsch 1947, S. 39). Bekräftigt wird diese These dadurch, daß der geographische Raum der Bastardbildung (zwischen Zürich- und Federsee) fast im Mittelpunkt der späteren Dinkelverbreitung liegt, in dem sich als sekundärem Gen-Zentrum (Mannigfaltigkeitszentrum) die meisten Unterarten und Sorten gebildet haben (Huber 1936 (1), S. 104), während in anderen Kulturbereichen keine vorgeschichtlichen oder antiken Dinkelfunde gemacht sein sollen. Schließlich sollen durchgeführte künstliche Kreuzungen zwischen Zwergweizen und Emmer durch Mathis (1925) gleichfalls zu dem Bastardabkömmling Dinkel geführt haben. Nach dieser These ist also unsere weitere Heimat der Entstehungsort dieser Getreideart gewesen, während fast alle anderen Getreidearten sowohl ihre direkten wilden Vorfahren als auch den Ort ihrer Bastardierung im vorderasiatischen Raum haben.

Nach einer anderen Auffassung, die von Schiemann u. a. vertreten wird und die insbesondere von neueren zytologischen Untersuchungen gestützt wird, ist bei der Entstehung unserer Weizenarten das vom östlichen Mittelmeer bis Afghanistan beheimatete Wildgras *Aegilops* beteiligt gewesen. Es würde zu weit führen, die innerhalb dieser Auffassung variierenden Ableitungen einschl. der Polyploidationsvorgänge darzustellen (vgl. hierzu z. B. Schiemann 1948, S. 18 ff. u. 56 ff.; Brücher 1950, S. 57 ff. insbes. 67 ff.; Schwanitz 1957, S. 81 u. a.). Übereinstimmung besteht insoweit, als man annimmt, daß aus der Kreuzung zwischen *Aegilops squarrosa* und einem Emmer ein Bastard entstanden ist, bei dem sich der Gen-Satz verdoppelte.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



Schematische Darstellung der Dinkelabstammung.

Als Bastardabkömmlinge sollen sich sodann nach der einen Auffassung durch Mutationen des Ausgangsbastardabkömmlings getrennt sowohl der Zwergweizen als der Saatweizen als auch der Dinkel entwickelt haben (Brücher 1950); andere betrachten den Dinkel als Stammeltern des Weizens, wieder andere den Weizen als den des Dinkels. Schließlich wird auch — ähnlich wie bei Bertsch — für die Dinkelentstehung eine weitere Kreuzung zwischen dem Zwergweizen und einer anderen Emmerform in Betracht gezogen (Schiemann 1948, S. 57; Schwanitz 1957, S. 121). Sears und Mc.Fadden (1944) haben die Kreuzung *Aegilops* × Emmer auch künstlich durchgeführt und durch Colchicin-Beigabe den Gensatz verdoppelt, wobei sich ein dem Dinkel ähnlicher Bastard ergeben hat.

Nun kommt aber das Wildgras *Aegilops*, von dem es übrigens eine ganze Reihe von Formen mit einfachen, doppelten und dreifachen Gen-Sätzen gibt, nur im vorderasiatischen Raum vor. Dort aber wird der Dinkel nirgendwo angebaut und es haben sich auch keine Dinkelreste früherer Zeiten gefunden, die eine dort stattgefundene Kreuzung Aegilops × Emmer = Dinkel bestätigen könnten.

Welche Lösungen bieten sich angesichts dieser Unstimmigkeit an?

1. Eine Reihe von Verfassern von Untersuchungen über den Dinkel versuchten nachzuweisen, daß der Dinkel im vorderasiatischen und mittelmeerischen Raum trotz fehlender vorgeschichtlicher oder historischer Funde vorkam. So glaubte man auf Grund sprachlicher Untersuchungen etwa das hebräische Wort *„kussemeth"* oder das lateinische *„far adoreum"* mit „Spelz" übersetzen zu können; insbesondere meinte man, daß die griechische Sprache drei Begriffe gehabt hätte: *zea* = Spelz, *olyra* = Emmer, *tiphe* = Einkorn. „Daß unter zea der Spelz zu verstehen sei, wird von keiner Seite bezweifelt ..." (Stoll 1902, S. 2 im Anschluß an ältere Schriftsteller). Nun, bezweifelt worden ist diese Auffassung doch; insbesondere hat Schulz (1961, S. 11 und 1918, S. 11 ff.) nachweisen können, daß alleweil mit den dem Dinkel gleichgesetzten Begriffen der Emmer gemeint war, der im Mittelmeerraum lange Hauptbrotfrucht war (vgl. hierzu auch Flaksberger 1930, S. 86 ff.; Gradmann 1901, S. 119).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

2. Gradmann (1901 —, S. 123 und 1909) hat darauf hingewiesen, daß in der jüngeren Steinzeit das Klima bei uns erheblich trockener und wärmer war und daß unter diesen kontinentalen Bedingungen eine „steppenartige Quartärflora" bei uns vorhanden war. Er vermutete damals schon (1909), ein wild wachsendes Steppengras könnte durchaus die Stammform des Dinkels gewesen sein. — Von *Aegilops* war Gradmann noch nichts bekannt.

Könnte aber in der „Steppenzeit" eine *Aegilops*-Art doch bei uns vorgekommen und später verschwunden sein? Da Belege fehlen, spricht für diese Annahme nicht allzuviel (vgl. hierzu auch Schulz 1918 —, S. 35).

3. Bertsch betrachtet den Zwergweizen, einen der beiden Stammeltern des Dinkels, als einen Bastard von Emmer und Einkorn und verlegt diese Kreuzung ebenfalls in den nördlichen Alpenraum, wofür er neolithische Funde von den Pfahlbausiedlungen am Mondsee, Bodensee, Greifensee, Pfäffikersee als Beweis heranzieht (1964, S. 71). Nun gibt es aber den Zwergweizen — wenn auch in verschiedenen Varietäten — in ganz Kleinasien bis nach Indien (dort als eigene Art *Triticum sphaerococcum*).

Wenn nun die zytologischen Untersuchungen ergeben haben, daß dieser Zwergweizen ein Bastardabkömmling der Kreuzung zwischen dem formenreichen Emmer und dem ebenfalls formenreichen Wildgras *Aegilops* ist, dann hat eben diese Kreuzung im Orient stattgefunden. In den nördlichen Alpenraum könnten diesen Zwergweizen die am Ende der Jungsteinzeit von Südosten in unser Gebiet eingewanderten Pfahlbauleute mitgebracht haben (vgl. auch Huber 1936 (2), S. 428); er könnte unter Umständen auch durch den schon bei den donauländischen Bandkeramikern nachweisbaren Handel mit dem Mittelmeerraum den Zugang nach Norden gefunden haben. Mit anderen Worten: *Aegilops* war schon eingekreuzt, bevor der Zwergweizen in unser Gebiet kam und erst beim Zusammentreffen mit einem weiteren Vertreter des formenreichen Emmers, der wohl durch die Burgundische Pforte eingewandert war (Huber 1936 (1), S. 105), ist dann — wie Bertsch mit Recht annimmt — durch erneute Kreuzung der Dinkel entstanden.

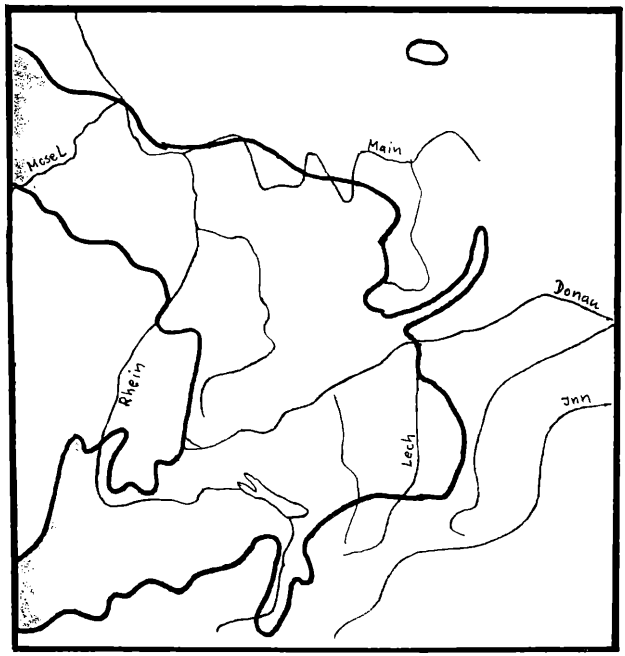
Schematisch ergibt sich auf der Grundlage verschiedener Veröffentlichungen und unter bewußter Vereinfachung folgendes wahrscheinliches Verwandtschaftsverhältnis:

Anbau-Vorzüge

Im Vergleich zum Saatweizen der früheren Zeiten ist der Dinkel eine gegen Kälte und Rost sehr widerstandsfähige Getreideart, die in einer Zeit, als der Weizen vornehmlich als Sommergetreide gesät wurde, als Winterfrucht gebaut werden konnte. Stoll (1902, S. 16) berichtet, daß nach dem strengen Winter 1900/01 in Deutschland bis Mitte Mai 38% der Winterweizen-Aussaatfläche, 9% der Winterroggen-Fläche, aber nur 0,9% der Winterspelz-Fläche umgepflügt werden mußten. — Auch an den Boden stellt er keine so hohen Ansprüche, wenn er natürlich unter guten Bedingungen auch eine bessere Ertragsfähigkeit zeigt. (Die im Nördlinger Ries von Schnizlein und Frickhinger (1848, S. 263) gewonnene Auffassung, daß der Dinkel mehr auf Kalk-, der Weizen mehr auf Kieselboden angebaut werde, läßt sich nicht halten). Standfestigkeit und Sicherheit gegen Vogelfraß zeichnen den Dinkel zusätzlich aus. Aus diesen Gründen, insbesondere aber wegen seiner klimatischen Resistenz hat sich der Spelz bis zuletzt auf der Rauhen Alb, im Allgäu und in einigen Alpentälern gehalten.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Karte I



Verbreitung des Dinkels in Deutschland
(nach Bertsch 1947 S. 44
Ostgrenze berichtigt vom Verfasser nach
den statistischen Angaben für 1853)

Das „Schwabenkorn"

Nichtdestotrotz ist die Verbreitung des Dinkels weniger vom Klima bestimmt als vielmehr weitgehend von der Siedlungsfläche des schwäbisch-alemannischen Volksstammes (Langethal 1847, S. 47; Gradmann 1902, S. 102 ff.). Die im 3.—5. Jahrhundert in unserem Raum eingewanderten Alemannen haben den Spelz wahrscheinlich bei der bereits ansässigen Bevölkerung vorgefunden und die Kultur dieser Getreideart übernommen (Huber 1936 (1), S. 102). Die Auffassung Gradmanns (1902, S. 120) und anderer Historiker, daß die ostelbischen Sueben den Dinkel erst mitgebracht hätten, läßt sich aufgrund der stein-, bronze- und hallstattzeitlichen Dinkelfunde nicht halten. Überall wo Alemannen saßen — wenn auch z. T. nur vorübergehend — kann man Dinkelanbau nachweisen, und zwar im wesentlichen im Bereich des heutigen Württemberg-Baden und Bayerisch-Schwaben, weiterhin in Vorarlberg, Tirol, in der deutschsprachigen Schweiz, in der Pfalz, in den Ardennen (s. Karte I). In dem so umschriebenen Raum schiebt sich der Dinkelanbau zwischen die westeuropäische Weizen- und die osteuropäische Roggenzone, (wenn man von der Hauptbrotfrucht ausgeht). Schwaben nahmen den Dinkel unter Geiserich 406 nach Asturien (Nordspanien), Deutschordensritter unter einem schwäbi-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

schen Großmeister im 13. Jahrhundert nach Nordpolen und Litauen, schwäbische und vorderösterreichische Auswanderer im 18. Jhdt. unter der Kaiserin Maria-Theresia ins Banat und an die untere Donau (Bertsch 1947, S. 43 und 1964, S. 73; Huber 1936 (1), S. 103). Umgekehrt fehlt dort der Dinkel innerhalb des umschriebenen Bereichs, wo sich romanische Überreste im alemannischen Gebiet hielten oder fränkische Klöster u. ä. im alemannischen Gebiet lagen wie in einem Teil des Oberrheintales oder des Schwarzwaldes (Bertsch ebd.).

Für die jüngere Zeit erweisen die Zahlen der Anbauflächen des Dinkels innerhalb des Deutschen Reiches sowie innerhalb Bayerns deutlich die Bindung des Dinkels an den schwäbischen Volksstamm:

Im Jahre 1911 wurden nach der Statistik über die landwirtschaftliche Bodennutzung in einigen Ländern des Deutschen Reiches der Fläche nach benutzt zum Anbau von

	Weizen	Dinkel	Roggen
Preußen	7	0,1	29%
Bayern	8	2	15%
Württemberg	4	15	4%
Sachsen	7	—	23%
Deutsches Reich insgesamt	8	1	24%

(Stat. Jahrbuch Bayern 1911, S. 9*, Zahlen abgerundet)

Wie man ersieht, betrug der Dinkelanbau im ganzen Deutschen Reich nur 1%, in Württemberg aber das Fünfzehnfache; hier, im „Dinkelland", stand der Spelz an erster Stelle; in den anderen Ländern nahm der Roggen den ersten Platz ein. Nur Bayern zeigte noch einen etwas höheren Hundersatz an Dinkel. Wie es in diesem Land aussah, zeigt die nachfolgende Übersicht über die Ergebnisse der Bodennutzung aus dem Jahre 1878. Danach wurden von der gesamten Acker- und Gartenfläche bebaut mit

	Weizen	Dinkel	Roggen
Oberbayern	10	2	18%
Niederbayern	14	0,002	19%
Pfalz	7	4	19%
Oberpfalz	11	1	25%
Oberfranken	8	0,08	24%
Mittelfranken	10	3	21%
Unterfranken	11	1	15%
Schwaben	3	17	10%
Königreich ∅	10	3	19%

(Zs. Stat. Bureau 1879 — S. 85) (Zahlen z. T. abgerundet)

Daraus ergibt sich, daß es innerhalb Bayerns vornehmlich das von Alemannen besiedelte Schwaben war, in dem nicht nur der Dinkel einen wesentlichen höheren Hundertsatz aufwies, sondern daß dort auch der Vesen innerhalb der Brotgetreide dominierte, während in allen anderen „Kreisen" (so hießen damals die Regierungsbezirke) der Roggen führend war. Schwaben war also d e r bayerische Dinkelbezirk! Wenn wir als Dinkelzone jenes Gebiet bezeichnen, in dem mehr Dinkel als Weizen angebaut wurde, so ist die Grenze dieser Zone im Osten jedoch nicht ganz identisch mit der heutigen Regierungsbezirksgrenze Bayerisch-Schwabens, auch nicht mit

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

der manchmal angegebenen Lech-Flußgrenze. Als Grundlagen für die nähere Grenzbestimmung mögen die statistischen Angaben von 1853 dienen:

Nicht in die Dinkelzone gehörten aus unserem Gebiet die nordöstlichen Distrikte Neuburg, Rain, Monheim, wie im einzelnen noch aufzuzeigen sein wird. Dafür griff die Dinkelzone weiter nördlich nach Osten über. Als schmaler Keil erstreckte sie sich von Wemding ausgehend am Rand der Fränkischen Alb über die Distrikte Pappenheim, Greding, Hilpoltstein, Neumarkt, Altdorf, Lauf bis Hersbruck und Gräfenberg östlich von Nürnberg. Zwar war das führende Brotgetreide dort der Roggen; aber im Gegensatz zu den benachbarten mittelfränkischen Distrikten überwog dort der Dinkel den Weizen (1853 im Verhältnis 3:1 bis 13:1). Hier müssen wohl doch die klimatischen Verhältnisse der Fränkischen Alb wenigstens zum Teil zur Erklärung herangezogen werden.

Weiterhin gehörten die oberbayerischen Distrikte Landsberg, Schongau, Starnberg und Weilheim zur Dinkelzone. An ihnen läßt sich die alemannische Verbreitungs-These wieder erhärten; denn diese Gebiete gehörten nach dem Jahr 500, wahrscheinlich auf Veranlassung Theoderichs, zum alemannischen Volksteil, wie sie auch heute bekanntlich noch dem Bistum Augsburg zugehören. Auch sprachlich steht die Mundart dieser Kreise dem Schwäbischen noch nahe (Zöpfl 1952, S. 8/9). Allerdings sollte man zumindest beim Kreis Schongau klimatische Gründe nicht ganz außer acht lassen, die bei den schwäbischen Vesendistrikten Oberdorf, Obergünzburg und Kempten zumindest eine Begleitrolle spielten und auch in den letzten Jahren des Dinkelanbaus wohl ausschlaggebend waren.

Verwendung

So trägt der Dinkel mit Recht den Beinamen „Schwabenkorn" Man hört übrigens manchmal, daß so richtige schwäbische „Spätzle" nur aus dem Dinkelmehl hergestellt werden könnten (Endriss 1950, S. 59). Ansonsten diente das kleberreiche Mehl der schwäbischen Bevölkerung vornehmlich zum Brot- und Kuchenbacken sowie zur Herstellung von Mehlspeisen. Dinkelkörner ergaben einen harten Gries. Die unreifen gedörrten Körner liefern heute noch den „Grünkern", der für Suppen verwendet wird (Spezial-Vertragskulturen in Nordbaden).

Auch für Futterzwecke (zuletzt vielfach im Gemengebau mit Roggen) wurde sowohl der „milchreife" Dinkel als auch das reife Korn verwendet, desgleichen die Spreu der ausgedroschenen Vesen als Rauhfutter. Hierzu möge ein Bericht aus dem mittelalterlichen Schwaben eingefügt sein: In einer Rechtssatzung, die der Augsburger Bürger Konrad der Ilsung 1378 für die wohl ihm gehörige Gemeinde Erringen (= Langerringen Krs. Schwabmünchen) erließ, heißt es in diesem Zusammenhang: „Wenn auch die Bauernschaft (gepurschaft) eines Nachtwächters bedürfen sollte, so soll ihr der (Dorf-) Richter einen einsetzen, der ein Pferd hat; und derselbe Nachtwächter soll seinem Pferd Futter geben auf den drei Feldmarken, 1 Daumenelle (= Maß von Daumen bis zur Elle; wohl 40-50 cm) breit von den drei Kornarten: Roggen, Vesen und Haber, gerade zu der Zeit, wenn dieselben Kornarten sich zum Füttern eignen („futtrag sind") (Weisthümer III, S. 645 — Hochdeutsche Übertragung vom Verfasser). In einer Regelung für das Dienstpersonal von Huisheim (Krs. Donauwörth) aus dem Jahr 1505 ist zu entnehmen, daß sogar die Wintersaat als Weide benutzt wurde (Weisthümer VI, S. 233).

Was die Verwendung des Dinkels schließlich angeht, so mag noch erwähnt werden, daß die Streu gern für Matratzenfüllungen, besonders für Kinderbetten, benutzt wurde (Schiemann 1948, S. 57).

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

II.

Der Dinkel innerhalb Bayerisch-Schwabens

Wie der allgemeine Überblick über den Zusammenhang zwischen dem Dinkel und dem schwäbischen Volksstamm zeigte, bildet unser Regierungsbezirk Bayerisch-Schwaben einen Teil des Ostrandes des Dinkelanbaugebiets. In diesem engeren Teilbereich sollen nun die Anbauverhältnisse etwas näher beleuchtet werden.

Früheste Dinkelfunde

Die ältesten schwäbischen Spelzfunde stammen, wie schon erwähnt, aus jung- und bronzezeitlichen Siedlungen am Federsee im benachbarten Württemberg (Oberschwaben). In den vorgeschichtlichen Siedlungen Bayerisch-Schwabens, z. B. in den Höhlen von Mauern, in den Ofnethöhlen usw., sind bisher keine ähnlichen Funde gemacht worden.

Die ältesten Zeugen des Dinkelanbaus in unserem Raum stammen aus der spätrömischen Zeit. Bei einer Ausgrabung im Jahre 1929 wurden aus den Resten eines ehemaligen römischen Gebäudes am Aschberg (zwischen Aislingen und Grundremmingen, Krs. Dillingen a. d. D.) aus dem 2./3. Jahrhundert u. a. auch Getreidekörner gefunden. J. Huber konnte dabei einige Vesenkörner als ziemlich sicher nachweisen (Huber 1936 (2), S. 426). Ein weiterer Fund wird von Cambodonum (Kempten) berichtet (Bertsch 1947, S. 42).

Die in unser Gebiet eingewanderten Alemannen dürften den Dinkel wahrscheinlich schon vorgefunden und übernommen haben. Sichere Zeugnisse hierfür gibt es jedoch nicht.

Ortsnamen als Zeugen?

Es erhebt sich nun die Frage, ob statt der Funde jene Ortsnamen einen Beweis für einen frühen Dinkelanbau darstellen können, die mit dem Namen Dinkel, Vesen, Spelz, Ammer zusammenzuhängen scheinen; denn manchmal können solche Namen Aufschlüsse über die Verbreitung von Pflanzen geben, wie es z. B. besonders bei Bäumen (Buche, Eiche, Föhre . . .) der Fall ist.

Das Wappen der schwäbischen Gemeinde Dinkelscherben (Krs. Augsburg) zeigt drei goldene Dinkelähren (ähnlich wie auch das Wappen von Dinkelsbühl: 3 Dinkelähren auf drei Hügeln). Die Herkunft des Ortsnamens hat jedoch nichts mit dem Dinkel zu tun; er leitet sich von „tenchelserum" (Stätte des Tenchilo oder Tankilo) ab (Eberlein 1969, S. 301; Dr. Nübling brfl.). Ähnliches gilt für den Ort Dinkelshausen (Kr. Neuburg a. D.) am westlichen Donaumoosrand, der seinen Namen nach vorliegenden Urkunden von Düntzelhausen (Tintzelhausen, Tünclhausen = Siedlung des Tinkilo) herleitet (Dr. Nübling brieflich). Gegen einen Zusammenhang mit dem Dinkel spricht bei diesem Ort auch, daß in heutigen Kreis Neuburg zumindest im vorigen Jahrhundert und aller Wahrscheinlichkeit nach auch vorher nur sehr wenig oder gar kein Dinkel angebaut worden ist. Auch für Dinkelsbühl (Mittelfranken) ist (schon wegen des Genetiv-s-Lautes) ein Zusammenhang mit unserem Getreide mehr als unwahrscheinlich, wenn auch dieser Zusammenhang von manchen Namensforschern angenommen wurde (z. B. Bach, Rosenfeld; dagegen erst jüngst Kaufmann 1965, S. 29). Auch hier spricht gegen eine Ableitung, daß im Raum Dinkelsbühl zwar Dinkel angebaut wurde, ansonsten jedoch das Gebiet außerhalb der Haupt-Dinkelanbauzone lag (Anbauzahlen 1853: Roggen 8644 Tagwerk, Weizen 2141 Tgw., Dinkel nur 486 Tgw.!). Da sich stammesgebundene Eigenarten wie etwa der Anbau einer Getreideart zumindest früher nur sehr langsam geändert haben, kann man

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

annehmen, daß die Zahlen aus der Mitte des vorigen Jahrhunderts im wesentlichen auch die regionale Verbreitung der vorangegangenen Jahrhunderte widerspiegeln (vgl. Gradmann 1902, S. 115).
Desgleichen trifft wohl die Annahme nicht zu, die sich z. B. bei Hegi (1965, S. 503) findet, daß der Name der Ries-Gemeinde Fessenheim einen Zusammenhang mit „Vesen" hat. Förstemann (Neudruck 1967) nimmt hierfür einen Personennamen „Vazzo" an (Dr. Nübling brieflich), der meines Erachtens auch in der Verbindung mit dem Bestimmungswort „-heim" viel wahrscheinlicher ist. Das gleiche gilt wohl für die gleichnamigen Orte im Elsaß.
Ob Ammerfeld (Krs. Donauwörth), Amerbach und Amerdingen (Krs. Nördlingen) ihre Namensherkunft von Ammer (Ammer entweder = Emmer oder Synonym für „Sommerdinkel") ableiten können, wie es für die erstgenannten Orte z. B. Bach (1952—1956) annimmt, erscheint mir doch als fraglich, wenn auch bei diesen Gemeinden das Genetiv-s fehlt. Ammerfeld und Amerbach (bei Wemding) liegen bereits außerhalb der Haupt-Dinkelanbauzone im Roggenbereich (vgl. die Karte II), was einen Zusammenhang mit dem Getreide genau so unwahrscheinlich macht wie bei Ammerland (Krs. Wolfratshausen) u. a. Bei Amerdingen spricht die -ingen—Endung doch für eine nach einem alemannischen Gründer benannte Siedlung.
Ortsnamen, die mit „Spelz" zusammenhängen, gibt es in Bayerisch-Schwaben nicht. Auch der von Hegi (1965 — S. 503) für Württemberg genannte Ort Speltach kommt wohl schon wegen der Flußnamen-Endung „-ach" nicht in Frage. Der Ort „Spalt" in Mittelfranken liegt außerhalb der Haupt-Dinkelzone.
Weiterhin hat auch etwa die „Kernmühle" (bei Stötten, Krs. Marktoberdorf) nichts mit dem für die Mahlfrucht gebrauchten Begriff „Kern" zu tun; es handelt sich hierbei um die volkstümliche Umdeutung von „Kehlmühle" (nach dem Stöttener Ortsteil Oberkehlen benannt — Dertsch 1953, S. 38).
Es mag überhaupt darauf hingewiesen werden, daß Getreidenamen — im Gegensatz zu Waldbäumen — anscheinend recht selten ortsnamenbildend gewirkt haben (Auch der Augsburg benachbarte Ort Gersthofen leitet sich von Gerfridshofen ab!). Für Bayerisch-Schwaben gibt es es jedenfalls kaum einen Ortsnamen, der sicher mit dem hier besprochenen Getreide zusammenhängt. So läßt uns diese sonst manchmal erfolgreiche Methode (z. B. Troll 1926) im Stich, und die Erörterung stellt nur einige irrtümliche Annahmen richtig.

Mittelalterliche Dinkelnachweise in Bayerisch-Schwaben

Für das späte Mittelalter erlauben uns erhaltene schriftliche Aufzeichnungen, uns ein Bild von dem Vorkommen des Dinkels in unserem Raum zu machen, da diese Feldfrucht in Urkunden, Urbaren, Regesten, Chroniken usw. erwähnt wird. In dem Material, das mir vorgelegen hat, wird sie meist mit „Kern" (auch mit „chern", „stiwerchern" und rauchs korn"), ab und zu auch mit „Vesen (Fesen)", selten mit „Dinkel" oder mit „Spelt" bezeichnet. Eine gewisse Schwierigkeit bereiten hierbei lateinische Urkunden. Manchmal wird der Begriff „Spelta" gebraucht; dann ist klar, was gemeint ist. Häufiger findet man das Wort triticum", das sowohl mit „Weizen" als auch mit „Kern" (bzw. Dinkel oder anderen Synonyma) übersetzt werden kann, was auch in beiden Formen in bereits übersetzten Urkunden geschehen ist. Soweit die Urkunden Bayerisch-Schwaben betreffen, so haben die meisten Übersetzer richtig den Begriff „Kern" gewählt, wie er fast ausschließlich auch in deutschsprachigen Urkunden aus gleicher Zeit und der gleichen Gegend verwandt wird. Nur wenige Bearbeiter haben „triticum" — da wohl botanisch und landwirtschaftlich weniger bewandert — in das Wort „Weizen" übertragen. Daß „triticum" in Bayer.-

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Schwaben jedoch mit „Kern" übersetzt werden muß, zeigt der Vergleich etwa gleichaltriger Urkunden, die sich auf den gleichen Ort, ja den gleichen Hof beziehen. Einen klaren Beweis erbringen zwei Urkunden, die den Sedelhof in Dillishausen (Krs. Kaufbeuren) betreffen. Eine deutschsprachige Urkunde von 1311 (Übergabe des Hofes von den Brüdern von St. Johann zu Stams an den Bischof von Augsburg) spricht bei den Hofabgaben von „Kern", das lateinische hochstiftische Urbar von 1316 von „triticum" Dabei sind die Mengenangaben der Abgaben bei Getreide, Eiern und Geflügel in beiden Urkunden völlig gleich. (Allgäuer Heimatbücher 44, S. 39 u. 42). — Ein ähnliches, deutliches Ergebnis zeigt der Vergleich von zwei Urkunden des Jahres 1408, die zwei Höfe der Gemeinde Blindheim (Krs. Dillingen/D.) betreffen. In einer deutschsprachigen Verkaufsurkunde im Besitz des Hochstifts Augsburg ist bei der Gült von „Kern" die Rede (Urkunden Hochstift Nr. 670); die aus dem gleichen Jahr stammende Urkunde „Dotatio et fundatio der fruemeß zu Gremheim" enthält den Begriff „triticum", der vom Übersetzer ungenau mit „Weizen" übertragen worden ist (Urk. Hochstift Nr. 677), obgleich in den zahlreichen anderen deutschsprachigen Urkunden dieses Gebietes nur von „Kern" gesprochen wird. Wie wenig der Weizen in dieser Zeit überhaupt hierzulande bekannt gewesen zu sein scheint, erhellt das Urbar des Reichsstifts Kaisheim (ca. 1320), in dem deutschsprachig für 75 schwäbische Orte das Wort „Kern", vereinzelt auch „spelt" gebraucht wird. Nur bei der Besitzung Sulzdorf (Krs. Donauwörth) heißt es unter besonderer Hervorhebung „8 mod. farris quod dicitur waizze, 4 mod. humili quod dicitur hopfen . ." (Urk. Kaisheim Nr. 219), was man etwa frei übersetzen kann: „8 Maß ‚farris', was zu deutsch ‚Weizen' bedeutet, 4 Maß ‚humulus', was zu deutsch ‚Hopfen' heißt . . ." Soweit zu den methodischen Vorfragen.

Quellen der Untersuchung waren die von der Schwäbischen Forschungsgemeinschaft herausgegebenen Urkundensammlungen der Städte Nördlingen und Kaufbeuren, des Hochstifts Augsburg, der Bischöfe des Domkapitels zu Augsburg, des Reichsstiftes St. Ulrich und Afra zu Augsburg, des Reichsstiftes Kaisheim (Urbar), des Klosters Oberschönefeld, der Fürstlich Oettingenschen Archive in Wallerstein und Oettingen und des Schloßarchivs Kronburg, weiterhin die Monumenta Boica mit Urkunden verschiedener Herkunft, darunter ein Teil des Urbars des bayerischen Herzogs Ludwig sowie des Bischofs von Augsburg, sowie die Allgäuer Heimatbücher (Alte Allgäuer Geschlechter), ferner das Urkundenbuch der Stadt Augsburg, die „Augsburg"-Bände der „Chroniken der schwäbischen Städte", eine Urkunde des Historischen Vereins für Schwaben und Neuburg, die Ortsgeschichte von Sinning sowie Thomans „Weißenhorner Historie". (Nähere Angaben im Literaturverzeichnis). Einige Hinweise verdanke ich einer Abhandlung Gradmanns (1902, S. 132).

Der älteste mittelalterliche Beleg für Dinkel ist eine Schenkungsurkunde des Bischofs Eberhard von Augsburg aus dem Jahre 1030 (?), nach der dem Kloster St. Afra (außerhalb der Mauern) die Lechbrücke samt dem Brückenzoll vermacht wird. In ihr heißt es, daß bei einer Fahrt stadtauswärts (*„ex civitate ad Bavariam"*) für jeden Sack Getreide 1 Obolus entrichtet werden müßte, außer für Hafer und Spelz (*„preter auene et spelt"*), bei denen für 4 Säcke 1 Denar und für 2 Säcke 1 Obolus Zoll gezahlt werden mußte (Mon. Boica XXII, S. 4). Allerdings läßt gerade der Zolltarif die Zeitangabe sehr fragwürdig erscheinen, da eine Verleihung des Zollregals an die Bischöfe von Augsburg, ohne die eine Weitergabe an das Kloster nicht möglich ist, für das 11. Jahrhundert nicht nachweisbar und unwahrscheinlich ist (vgl. Regesten Bischof v. Augsburg I, 2, S. 154). Nichtsdestotrotz dürfte die Urkunde einen der ältesten schriftlichen Dinkel-Nachweise Bayerisch-Schwabens darstellen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Im größten Teil der Urkunden ist der Dinkel im Zusammenhang mit Gülten, Pacht- und Nutzungsentgelten, Stiftungen verschiedener Art, Stiftungsvorbehalten, Grundstücksverkäufen sowie Hofbeschreibungen und Bestockungsnachweisen erwähnt. Im ganzen gelang es mir, Hinweise auf das Vorkommen des Dinkels in 175 Orten Bayer.-Schwabens in der Zeit von 1031 bzw. 1272 bis 1522 aufzufinden.

Sie verteilen sich auf:

Stadt Augsburg	1031 (1296) — 1515
Landkreis Augsburg	7 Orte 1291 — 1522
Landkreis Friedberg	6 Orte 1280 — 1427
Landkreis Schwabmünchen	7 Orte 1316 — 1378
Landreis Mindelheim	6 Orte 1280 — 1443
Stadt- und Landkreis Kaufbeuren	14 Orte 1301 — 1493
Landkreis Marktoberdorf	7 Orte 1316 — 1443
Landkreis Füssen	3 Orte 1398
Landkreis Sonthofen	2 Orte 1316 — 1451
Landkreis Kempten	8 Orte 1447 — 1451
Landkreis Memmingen	4 Orte 1410 — 1515
Landkreis Illertissen	7 Orte 1316 — 1482
Landkreis Krumbach	5 Orte 1316 — 1320
Landkreis Günzburg	1 Ort 1415
Stadt- und Landkreis Dillingen a. D.	30 Orte 1280 — 1438
Landkreis Wertingen	11 Orte 1239 — 1378
Landkreis Donauwörth	17 Orte 1320 — 1505
Stadt- und Landkreis Nördlingen	32 Orte 1272 — 1395
Landkreis Neuburg a. D.	7 Orte (1275) 1320 — 1448

Daß sich in einigen Landkreisen fast für jeden Ort ein Hinweis, manchmal auch mehrere finden, während in anderen Landkreisen nur wenige Orte genannt werden, besagt nichts über einen etwaigen stärkeren oder geringeren Anbau. Die Zahl der Ortsangaben hängt vielmehr von der Art der Quellen ab, die mir zur Verfügung standen; eine systematische Erfassung aller weiteren Quellen hätte wahrscheinlich für den größten Teil Bayerisch Schwabens das Netz so verdichtet, wie es etwa in den Kreisen Dillingen, Donauwörth oder Nördlingen der Fall ist. Mir kam es nur auf Stichproben, nicht auf die Vollständigkeit an. Auf die wohl etwas ermüdende Aufzählung der einzelnen Ortsnamen und der jeweiligen Einzelquellen wurde hier verzichtet; bei Interesse können die Gemeindenamen beim Verfasser eingesehen werden.

Aus den Fundstellen ist zu entnehmen, daß der Dinkel im späten Mittelalter wohl fast überall in Bayerisch-Schwaben verbreitet war. Lediglich in den am Rande der Alpen gelegenen Landkreisen Füssen, Kempten und Sonthofen dürfte der Dinkelanbau etwas geringer gewesen sein, da bei den Abgaben in erster Linie von „Haber" die Rede ist, „Kern" und „Väsen" dagegen recht selten genannt werden. Doch mag an dieser Stelle auf Baumann verwiesen werden, bei dem es heißt: „Selbst in den Thälern des Allgäuer Hochgebirges wurde im späteren Mittelalter Getreide gebaut, und zwar Haber und Veesen", außerdem Gerste und wenig Roggen (Baumann 1883, S. 659). Ich vermute, daß im oberen Allgäu wohl der Vesen in erster Linie für den Eigenbedarf angesät wurde.

Als Ergebnis dieses Untersuchungsteiles läßt sich abschließend herausstellen, daß unser Raum schon im Mittelalter *das* Dinkelland war, als das es sich in der neueren Zeit auch durch statistische Erhebungen erweisen läßt.

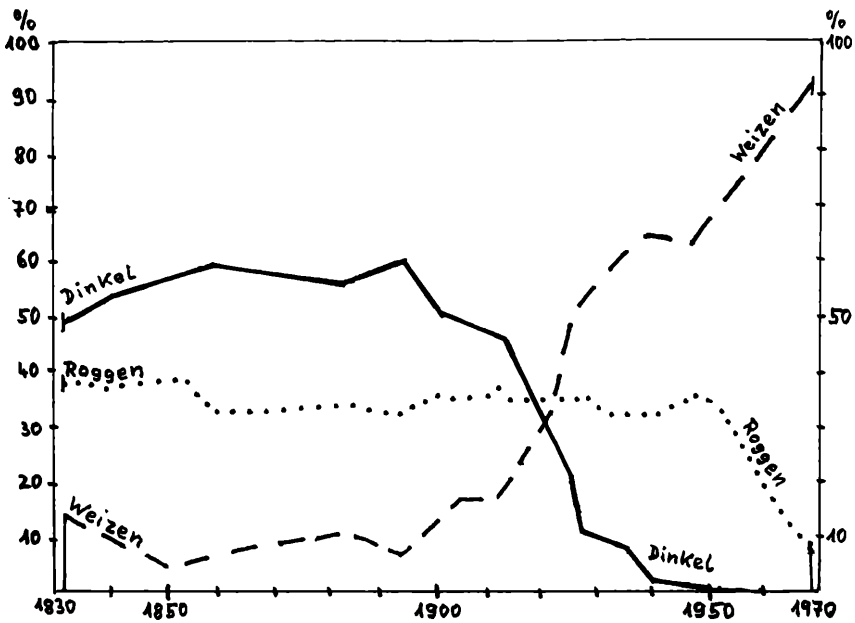
©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Höhepunkt und Abstieg

Vom Mittelalter machen wir nun einen Sprung in die Neuzeit. Ab 1810, differenzierter ab 1853, besitzen wir amtliche Angaben über die Bodennutzung durch das Statistische Bureau bzw. Statistische Landesamt in Bayern. An sie wird sich der weitere Gang der Untersuchungen weitgehend anlehnen.

Die Angaben von 1810 sind nur bedingt in unserem Rahmen zu verwerten, da sie auf den damals bestehenden Oberdonau-, Lech- und Illerkreis aufgeschlüsselt, deren Grenzen — zusammengenommen — sich nicht mit dem heutigen Regierungsbezirk Schwaben decken. Des weiteren können die Weizenangaben des Illerkreises nicht ohne kritische Überprüfung übernommen werden. Ähnliches gilt für die Angaben von 1812.

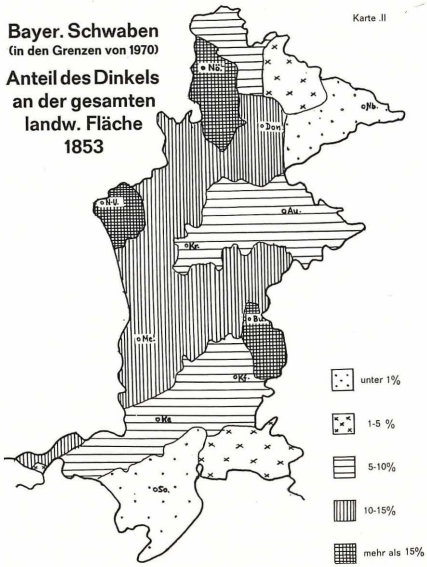
Der Gesamtverlauf des Dinkelanbaus in Bayerisch-Schwaben von 1833 bis 1968 wird durch eine graphische Übersicht deutlich, die auf Grund der statistischen Tagwerk- und Hektarangaben errechnet und entworfen wurde. Sie zeigt den Hundertsatzanteil des Dinkels, Weizens und Roggens am Brotgetreideanbau in unserem Raum in den Grenzen des heutigen Regierungsbezirks:



Auf Grund dieser Darstellung und der Ergänzungen durch weitere Quellen läßt sich herausstellen:

1. Der Dinkel war im vorigen Jahrhundert und bis etwa zum 1. Weltkrieg die führende Brotfrucht unseres Regierungsbezirks; der Weizen trat demgegenüber weit zurück. Den Anteil an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche zeigt die Karte II.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at



2. In der 2. Hälfte des vorigen Jahrhunderts hatte der Dinkelanbau in Bayerisch-Schwaben seine größte Ausdehnung (1863 mit 64 313 ha ohne die Distrikte Friedberg und Rain; unter Einschluß dieser dürfte man auf ungefähr 70 000 ha kommen!).
3. Schon vor der Jahrhundertwende begann der Dinkelanbau abzunehmen, während gleichzeitig der Weizenanbau (bei gleichbleibender Roggenfläche) anstieg. Diese Abnahme- und Zunahmetendenz wurde ab 1900 immer stärker und führte schließlich dazu, daß etwa ab 1920 die Weizenfläche die Dinkelfläche überflügelte, (was sich parallel auch für Württemberg nachweisen läßt — vgl. Bertsch 1947, S. 47).
4. Die Verdrängung des Dinkels durch den Saatweizen setzte sich rapide weiter fort. Zuerst verschwand er aus den klimatisch günstigen und fruchtbaren Gebieten; er konnte sich aber auch bald darauf in den weniger begünstigten nicht mehr halten, auch wenn Graf 1936 noch erklärte: „Auf der Alb ist jedoch der Spelz die Hauptbrotfrucht, die durch eine andere unter den gegebenen Verhältnissen kaum aus dem heutigen Standort zu verdrängen ist" (1936, S. 40). 1935 wurde der Dinkel aus dem Sortenregister des Reichsnährstandes gestrichen, die Streichung jedoch 1937 wieder rückgängig gemacht (Gay 1952, S. 16). 1938 wurden in Bayerisch-Schwaben nur noch 1700 ha Dinkel-Anbaufläche festgestellt.

   Inzwischen gab es auch kaum noch Mühlen, die die entsprechenden Gerbgänge hatten. Zu den letzten schwäbischen Vesen-Mühlen gehörten wohl die Mühle von Kölburg (Krs. Donauwörth) (Oberlandwirtschaftsrat Hartel — Donauwörth brieflich) und die Hohenburger Mühle bei Fronhofen (Krs. Dillingen/Do.) (Prof. Dr. Huber — Dillingen brieflich); sie hatten bereits in den 20er Jahren den letzten Dinkel gegerbt und gemahlen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

5. Die Notwendigkeit, durch Höchsterträge die Ernährung der Bevölkerung im 2. Weltkrieg zu sichern („Erzeugungsschlacht") ließ den Dinkelanbau fast völlig zum Erliegen kommen (Huber brieflich). 1942 wurde behördlicherseits aufgefordert, auf allen Flächen, auf denen es irgendwie möglich wäre, den Weizen an Stelle des Dinkels zu bauen (Bertsch 1947, S. 48). So ist es nicht verwunderlich, daß für viele Gemeinden die letzten Dinkelnachweise aus dieser Zeit vorliegen, z. B. Anhausen 1943 (Herr Scheuenpflug mdl.) oder Osterzell, Frankenhofen, Stöttwang, Irsee (Krs. Kaufbeuren) 1942 (Landwirtschaftsdirektor Zeisset — Kaufbeuren brieflich). Wie rasch der Anbau in diesen Jahren zurückging, zeigen die Zahlen einiger Landkreise (Hektar-Angaben):

Jahr	Neu-Ulm	Krumbach	Illertissen	Memmingen	Kempten
1938	26	33	8	212	241 ha
1941	6	4	6	188	189 ha
1944	3	4	0,6	58	138 ha
1947	—	—	—	66	125 ha
1950	—	—	—	15	65 ha

(nach Angaben der Direktoren der Landwirtschaftsämter Dr. Schröppel-Weißenhorn, Dr. Binder-Babenhausen, Palme-Memmingen, Walser-Kempten).

6. Im Jahre 1950 war die Gesamt-Dinkelanbaufläche in Bayerisch-Schwaben auf 320 ha zusammengeschrumpft. In diesem Jahr wurde er zum letzten Mal gesondert im Statistischen Landesamt von Bayern ausgewiesen. Im Laufe der 50er Jahre verschwanden nach und nach die letzten Anbauflächen. 1950 gab es im Landkreis Memmingen noch 10 Gemeinden mit kleinen Vesenäckern (Legau sogar mit 6 ha); 1951 war deren Zahl auf 2 (Markt-Rettenbach 1,15 ha, Ottobeuren 0,4 ha) zurückgegangen (Dir. Palme-Memmingen brieflich). Der Kreis Marktoberdorf nennt für 1951 noch die über 800 m hoch gelegenen Gemeinden Willofs, Bayerried und Ingenried (Dir. Schleippmann brieflich). 1959 fand sich noch eine kleine Anbaufläche im nördlichen und nordwestlichen Teil des Landkreises Kempten (Walser — Kempten brieflich). Im gleichen Jahr wurde Vesen im Gemenge mit Roggen noch in Unterbuch/Gemeinde Hochfeld (Krs. Donauwörth) angebaut. 1960 soll Dinkel noch in der Gemeinde Hagau (Krs. Donauwörth) vorgekommen sein. (Oberlandwirtschaftsrat Hartel — Donauwörth brieflich). *Damit kann man wohl für etwa 1960/61 das Ende des „Schwabenkorns" für Bayerisch-Schwaben festsetzen.*
7. Es mag angefügt sein, daß die Entwicklung im Kernland des Dinkels, in Baden-Württemberg im wesentlichen im gleichen Sinne verlief (Bertsch 1947, S. 47). Allerdings hat sich der Dinkel bis heute noch in einigen Bereichen erhalten. Nach den Ergebnissen der Bodennutzungserhebung wurden 1967 noch 1620 ha angebaut; 1968 war die Fläche auf 999 ha zurückgegangen; davon lagen 9% in Nordwürttemberg, 27% in Südwürttemberg (wohl Schwäb. Alb), 12% in Südbaden (Schwarzwald), 52% in Nordbaden. Im letztgenannten Teil dürfte sich der Dinkel in unserem benachbarten Bundesland im „Bauland" (Landkreise Buchen und Tauberbischofsheim: 1968 zus. 420 ha) im Vertragsanbau für die Grünkernerzeugung noch halten. In den übrigen Gebieten dürfte der Anbau über kurz oder lang auch zum Erliegen kommen. (Zahlenangaben vom Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Weinbau und Forsten von Baden-Württemberg brieflich).
8. Nebenbei sei noch bemerkt, daß dem Roggen ein ähnliches Schicksal wie dem Dinkel beschieden zu sein scheint; sein ursprünglicher Anteil von rd. 37% war 1968 schon auf 8% des Brotgetreides gesunken.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Schwerpunkte des Dinkels innerhalb Bayerisch-Schwabens

Bisher war mehr oder weniger von Angaben die Rede, die ganz Schwaben betrafen, soweit nicht örtliche Verhältnisse als Beispiele für die Gesamtentwicklung herangezogen wurden. Dieses den zeitlichen Ablauf zeichnende Bild bedarf einer Ergänzung durch eine horizontale Schau. Sie soll Aufschluß geben, in welch verschiedenem Maße der Dinkel innerhalb Bayerisch-Schwabens angebaut wurde, wo seine Schwerpunkte lagen, wo er nur eine Randerscheinung bildete. Eine Übersicht hierfür lieferte schon die Karte II vom Jahre 1853, die den Anteil des Dinkels an der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche zeigte. Die folgenden Karten III—IV stellen nun in einigen „Momentaufnahmen" die regionale Verteilung durch den Anteil des Dinkels an den drei Brotgetreide-Arten (Dinkel, Weizen, Roggen) dar.

Hierzu seien einige Interpretationen und Ergänzungen gegeben:

1853 — Karte III:

1. Im größten Teil Bayerisch-Schwabens (in den Grenzen von 1970) war der Dinkel mit über 50% Anteil das Hauptbrotgetreide (ø 60%).
   Der Schwerpunkt lag in der Zone Memmingen—Obergünzburg—Kaufbeuren—Marktoberdorf, wo der Dinkel etwa 3/4 des Brotgetreides ausmachte, ferner — aus der Signatur nicht ganz ersichtlich — im Ries um Nördlingen.
3. Auch in den Allgäuer Bergdistrikten (Füssen, Sonthofen, Immenstadt) war, soweit überhaupt Brotgetreide gebaut wurde, der Dinkel stark vertreten.
4. Das Gebiet um und westlich von Augsburg zeigte einen geringeren Anteil. Hier dominierte der Roggen.
5. Wenig war der Dinkel im Raum Neuburg a. D./Rain vertreten, der zum östlichen Roggenland gehörte, desgleichen in den Distrikten Wemding und Monheim (letzteres mit stärkerem Weizeneinschlag).
6. Die Grenzlage des gesamten Dinkels wird deutlich.

1900 — Karte IV.

1. Rund 50 Jahre später dominierte unter den Brotgetreiden immer noch der Dinkel; aber das Gesamtbild begann sich polarisieren.
   Im südlichen Allgäu war der Getreidebau allgemein so sehr zurückgegangen, daß man die geringen Hektarzahlen nicht prozentual verwerten kann, ohne ein unzutreffendes Bild zu geben.
3. Im nördlichen Allgäu dagegen hatte sich der Dinkelanbau noch verstärkt.
4. In den nordöstlichen Randbezirken sowie im Erhebungsbezirk Friedberg hatte der Dinkelanbau merklich abgenommen; im Bezirk Neuburg war er erloschen.

1927 — Karte V:

1. Ein Vierteljahrhundert später hatte der Weizen den Vesen als Hauptbrotgetreide weitgehend ersetzt.
2. Der Dinkel war noch vorherrschend im Raum Kempten-Marktoberdorf.
3. Außer in den östlichen Randzonen Mittel- und Nordschwabens zeichnete sich auch der Rückgang im Westen an der Iller ab (Krs. Illertissen).

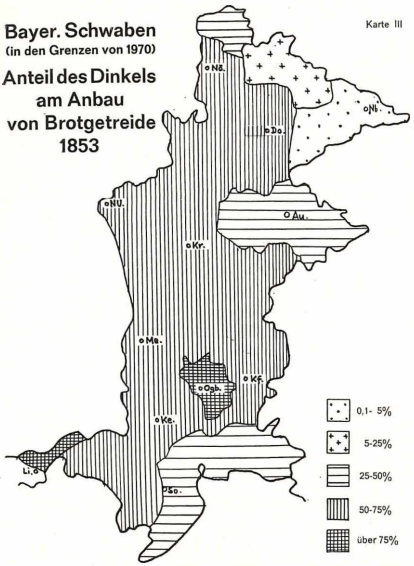
1950 — Karte VI:

1. Weitere 25 Jahre später kam der Dinkel nur noch sporadisch, d. h. mit einem Anteil am Brotgetreide unter 1% vor.
   Nur in den Kreisen Kempten (65 ha = 11%) und Marktoberdorf (157 ha = 8%) waren noch einige höhere Anteile festzustellen.
   Die „Spitzenrolle" hatte dort der Roggen übernommen.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

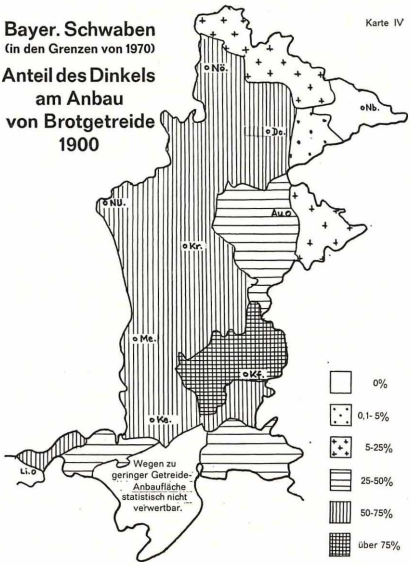
Karte III

Bayer. Schwaben
(in den Grenzen von 1970)
Anteil des Dinkels am Anbau von Brotgetreide 1853



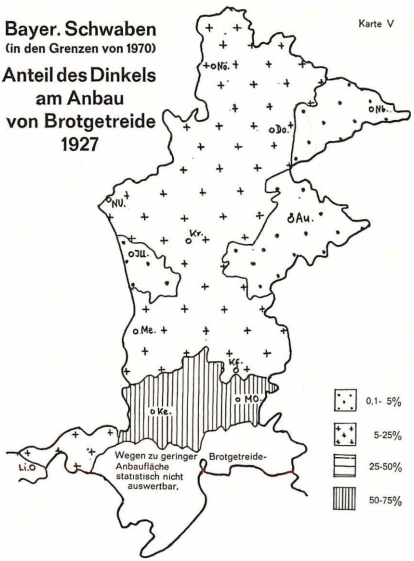
Karte IV

Bayer. Schwaben
(in den Grenzen von 1970)
Anteil des Dinkels am Anbau von Brotgetreide 1900



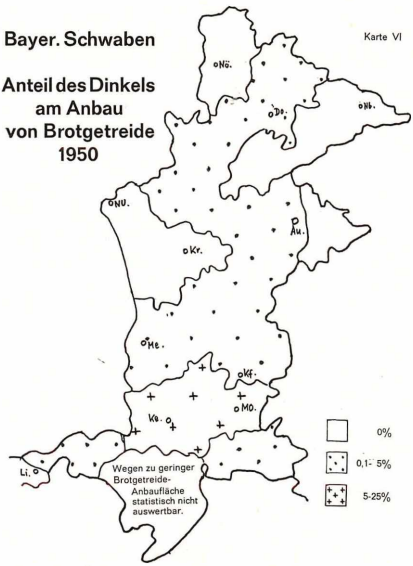
Karte V

Bayer. Schwaben
(in den Grenzen von 1970)
Anteil des Dinkels am Anbau von Brotgetreide 1927



Karte VI

Bayer. Schwaben
Anteil des Dinkels am Anbau von Brotgetreide 1950



©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

3. In den alten Roggengebieten (Neuburg, östliches Mittelschwaben) hatte der Roggen inzwischen seine führende Stellung an den Weizen abgegeben (Ausnahme Augsburg-Land).

Daß der Dinkel sich besonders im Allgäu solange hielt, hat klimatische Gründe. Er überstand vor allem dort die wesentlich längere Schneedecke recht gut, während Winterweizen und Winterroggen leicht ausfaulten (Diefenthaler 1938). Zur Wertschätzung trug ferner bei, daß es gelungen war, einen Dinkel zu züchten (Babenhauser Rotvesen), der aufrechtstehende Ähren hatte, (was sonst bei diesem Getreide meist nicht der Fall war); diese Eigenschaft setzte die Gefährdung durch den im Voralpengebiet häufigeren Hagelschlag herab (Saatzucht-Insp. 1951, S. 11).

Sorten und Sortenzüchtung in Bayerisch-Schwaben

Von blauem, weißem oder rotem Spelz, von Grannen und Kolbendinkel, von Sommer- und Wintervesen war bereits im allgemeinen Teil die Rede. Welche Sorten aus dieser „Palette" wurden nun vor allem in Bayerisch-Schwaben angebaut? Welche Sorten vor über 100 Jahren führend waren, dürfte schwer festzustellen sein. In Nördlingen soll bis 1925 eine rote und weiße Sorte gebaut worden sein (Landwirtschaftsdirektor Schmolze — Nördlingen brieflich). In den letzten Jahrzehnten waren besonders drei Sorten bevorzugt, die alle zu den unbegrannten, rotspelzigen Kolbendinkeln zählten und die fast ausschließlich als Wintergetreide gebaut wurden:

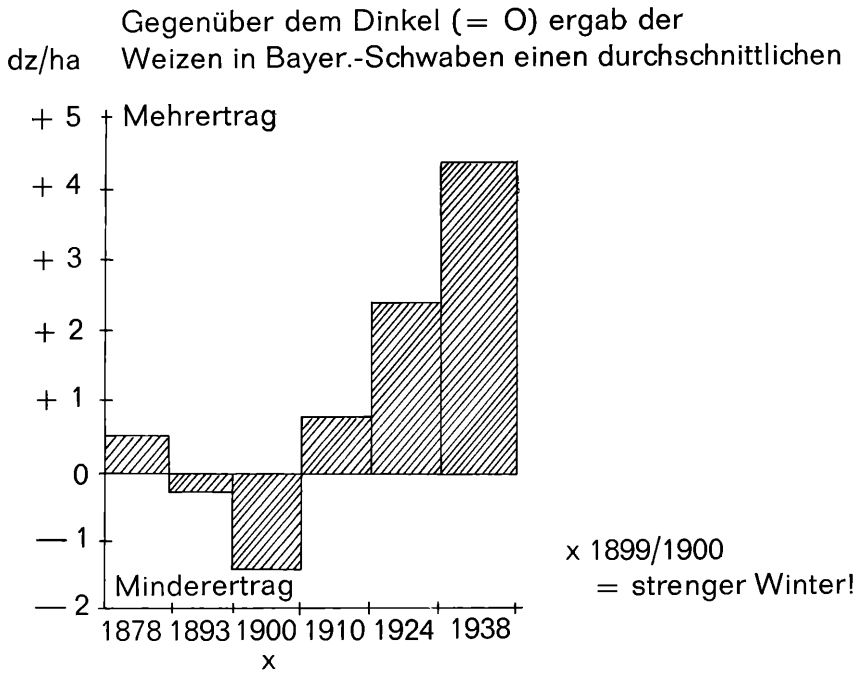
1. Der „Babenhauser Rotvesen" wurde 1911 von der Fürst Fugger'schen Saatzucht aus einer Auslese aus mehrjährigem Nachbau des Lustenauer Vesens, einer Vorarlberger Sorte, in Babenhausen herausgezüchtet und 1916 als „Babenhauser Zuchtvesen" in den Handel gebracht, später in „Babenhauser Rotvesen" umbenannt. Die Sorte wurde in Babenhausen weiterentwickelt, ab 1937 erfolgte die Weiterzucht in Wellenburg bei Augsburg. 1942 stellte der Betrieb die Vesenzucht und den Vesenbau ein (Mitt. Saatzuchtinspektion Augsburg brieflich). Der Babenhauser Rotvesen dürfte die verbreitetste Sorte mit einem guten Körnerertrag und hohem Strohertrag gewesen sein.
2. Die Gräfl. v. Rechberg'sche Gutsverwaltung in Ostettringen (Krs. Mindelheim) übernahm 1944 die vorgenannte Sorte und führte die Zucht bis 1956 weiter. An ihre Stelle trat dann die Erhaltungszucht von „Rechbergs Frühem Winterspelz", eine Sorte, die durch Kreuzung in Donsdorf (Krs. Göppingen) entstanden war, wo sich der Sitz der v. Rechberg'schen Domänendirektion befindet. Er war seit 1949, im Handel. 1958 wurde jedoch die Zucht eingestellt (Diefenthaler 1938). Er war zuletzt im Allgäu verbreitet.
3. „Steiners Roter Tiroler Dinkel" wurde zuletzt im Schloßgut Laupheim weitergezüchtet (Gräfl. Leutrum v. Ertingen). Er war bereits seit 1911 im Handel. 1959 wurde die Züchtung und die Abgabe eingestellt (Schloßgut Laupheim brieflich) (Sortenbeschreibung S. 37). Er war in Südwürttemberg sehr verbreitet und war eine Zeitlang der stärkste Konkurrent des Babenhauser Zuchtvesens. (Diefenthaler 1938, S. 2).
4. Daneben scheinen das „Rottweiler Frühkorn", „Waggershauser Kolbendinkel" und „Müller-Gaiberg" eine Rolle gespielt zu haben, da sie in Versuchsanlagen getestet wurden. (Gay 1951, S. 16, Diefenthaler 1938, S. 3 u. 4). Solche Versuchsstellen befanden sich in Wellenburg, Nördlingen, Engishausen, Ostettringen und auf dem Schwaighof.

Gründe für das Verschwinden.

Es war schon einleitend betont worden, daß auch der Dinkel — botanisch gesehen — eine Weizenart ist. Der Durchschnittsertrag lag um 1890 bei 13-15 dz/ha, um 1935

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

bei 15-19 dz/ha. Bei gutem Boden wie im Nördlinger Ries wurden noch höhere Erträge verzeichnet wie 1908: 20 dz/ha oder 1910 gar 32dz/ha (Frickhinger 1914). Es wurde weiterhin darauf hingewiesen, daß der Spelz durch den Saatweizen, der in außeralemannischen Gebieten die Stelle des Dinkels einnahm, verdrängt wurde. Der Hauptgrund für das Verschwinden des Dinkels war seine im allgemeinen Durchschnitt geringere Ertragsfähigkeit gegenüber diesem Saatweizen. Lange Zeit bestand hier zwischen diesen beiden verwandten Getreidearten kein großer Unterschied; in kalten Jahren konnte sogar der Dinkel einen höheren Ertrag aufweisen. Ab 1920 wurde jedoch die „Schere" zwischen dem Ertrag des Dinkels und den Hochzuchtsorten des Weizens immer größer, wie die graphische Übersicht zeigt:



Huber (1936 (1), S. 10) weist darauf hin, daß es in den 20er-Jahren insbesondere der Sommerweizen mit feinem Mehl war, der dem ebenso feinen Dinkelmehl Konkurrenz machte, bis nach einigen Jahren durch Züchtung auch der Winterweizen die Qualität des Sommerweizens erreichte.

Die große klimatische Widerstandsfähigkeit, die dem Dinkel in den rauhen Gegenden der Alb die Überlegenheit gab, und seine Rostresistenz fielen in dem Augenblick nicht mehr ins Gewicht, als es gelang, kälte-, schnee- und rostresistente Saatweizensorten mit immer höherem Ertrag zu züchten. Der bisweilen in der Alb gerühmte Vorteil des Spelzenschlusses gegenüber dem Vogelfraß spielte keine Rolle mehr, als nicht mehr nur einzelne Weizenfelder wie im Anfang vorhanden waren, die von Vögeln im Gegensatz zu den Dinkelfeldern befallen wurden, sondern große

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Weizenfelder den Fraßschaden so verteilten, daß er nicht sonderlich mehr ins Gewicht fiel.

Solange das Allgäu verkehrsmäßig noch nicht gut erschlossen war, erlaubte der Vesen den dortigen Bauern die Selbstversorgung. Aber auch dies hatte sich im Laufe der Jahrzehnte immer mehr geändert (Saatzuchtinspektion Schwaben 1951, S. 11/12; vgl. auch Förderreuther 1907, S. 427). Huber meint, darüber hinaus ganz allgemein, daß der Rückgang des Hausbackens und die Produktion für den Markt einen entscheidenden Anteil am Verschwinden des Dinkels gehabt hätten, da sich für den Verkauf der Weizen besser eignete (1936 (1), S. 107).

Die schwäbischen Müller waren übrigens anfangs keineswegs erfreut, als der Weizen sich immer stärker auszubreiten begann, brachte ihnen doch die Notwendigkeit des besonderen Gerbganges beim Vesen eine zusätzliche Einnahme (Herr Bischof, Saatzuchtinspektion Augsburg, mündlich).

Vielleicht wäre der Dinkel noch konkurrenzfähig geblieben, wenn man beizeiten an die Entwicklung von Hochzuchten gegangen wäre, wie dies beim Weizen der Fall war (vgl. Stoll 1902, S. 7). Die zweifellos erfolgreichen Züchtungen, auf die schon verwiesen wurde, kamen zu spät. So bleibt nur die Erinnerung an das „Schwabenkorn", die mit diesen Zeilen für die Nachwelt als Beitrag zur Vegetationsgeschichte des Regierungsbezirks Bayerisch-Schwaben wachgerufen werden sollte.

Verwendete Literatur:

Allgäuer Heimatbücher (hrsg. v. A. Weitnauer) — Alte Allgäuer Geschlechter
7. Bdch. Weitnauer A., Das Rotenfelser Urbar und Leutverzeichns von 1451. Kempten, 1938.
11. Bdch. Vietzen H., Das Lehenbuch des Hochstifts Augsburg von 1424. Kempten, 1939.
19. Bdch. Weitnauer A., Oberallgäuer Bauern in Urkunden des 14. und 15. Jahrhunderts. Kempten, 1939.
20. Bdch. Weitnauer A. — Dorn L., Das Hohentanner Urbar von 1447. Kempten, 1939.
22. Bdch. Dertsch R., Das Füssener hochstiftische Urbar von 1398. Kempten, 1940.
44. Bdch. Dertsch R., Das Urbar des Hochstifts Augsburg von 1366 mit dem Allgäuer Anteil des hochstiftischen Urbars 1427/31. Kempten, 1954.
Bach A. Deutsche Namenskunde I u. II — Heidelberg, 1952—1956.
Baumann F. C. Geschichte des Allgäus II — Kempten, 1883.
Bayer. Statist. Landesamt (bzw. Kgl. Stat. Bureau bzw. Kgl. Stat. Landesamt)
Veröffentlichungen:
Beiträge zur Statistik d. Königreiches Bayern Heft 7 (1855), Heft 15 (1886), Heft 115 (1927).
Statistisches Handbuch f. Bayern — München, 1946.
Statistisches Jahrbuch f. Bayern (bzw. für d. Königreich Bayern u. für d. Freistaat Bayern) Bd. 1—24. München, 1894—1950.
Zeitschrift d. Kgl. Bayerischen Stat. Bureau 11. Jg. 1879, 16. Jg. 1884, 32. Jg. 1900.
Zahlen aus der bayer. Landwirtschaft:
Ergebnisse der Bodennutzungserhebung 1938 (Manuskript im Stat. Landesamt).
Ergebnisse der Bodennutzungserhebung 1950 (Manuskript im Stat. Landesamt).
Bertsch K. u. F., Geschichte unserer Kulturpflanzen. Stuttgart, 1947.
Bertsch K., Die Herkunft unserer Getreide — Der Weizen; in:
Die Natur 74. Jg. (1966).
Brücher H., Stammesgeschichte der Getreide — Stuttgart, 1950.
Dertsch R., Historisches Ortsnamenbuch v. Bayern — Schwaben Bd. 1 Ldkrs. Marktoberdorf — München, 1953.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Die Chroniken der schwäbischen Städte (14.-16. Jhdt.): Augsburg Bd. 1, 2 und 5. Nachdruck Göttingen 1965 (Erstdruck Leipzig 1865, 1866, 1869).
Die Landwirtschaft in Bayern — Denkschrift nach amtl. Quellen — München, 1890.
Diefenthaler, Tätigkeitsbericht des Saatzuchtinspektors für Schwaben und Neuburg für das Jahr 1938 (Manuskript b. d. Saatzuchtinspektion Schwaben).
Eberlein H., Grundriß der Heimatkunde des Landkreises Augsburg (Neubearb. v. Endrös H. — Krausse J.) — Augsburg, ²1969.
Endriß G., Kleine Landeskunde des Regierungsbezirks Schwaben (Schwäb. Heimatkunde 1) — Kempten, ²1952.
Fischer H., Schwäbisches Wörterbuch II — Tübingen, 1908 u. IV 1914.
Flaksberger C., Ursprungszentrum und geographische Verbreitung des Spelzes (Triticum spelta L.); in: Angew. Botanik 20. Bd. Berlin, 1930.
Förderreuther M., Die Allgäuer Alpen — Kempten, 1907.
Förstemann E., Altdeutsches Namenbuch — Neudruck München-Hildesheim, 1967.
Frickhinger H., Die Pflanzen- u. Bodenformationen in den Flußgebieten der Wörnitz, Eger u. Sechta u. der Kessel in: Ber. Bayer. Bot. Ges. XIV (1914).
Gay. J., Der Brotgetreidebau in Schwaben unter Berücksichtigung der Weizenschau 1951 — Dipl. Arb. TH München (Fak. f. Landwirtsch. u. Technik) 1952 (Manuskript).
Gradmann R., Der Dinkel und die Alemannen; in: Württ. Jahrbuch f. Statistik u. Landeskunde — Stuttgart, 1901.
Gradmann R., Der Getreidebau im deutschen und römischen Altertum — Jena, 1909.
Graf A., Die Flächenverteilung der Kulturarten und das Anbauverhältnis der Getreide- und Kleearten auf der Schwäb. Alb unter Berücksichtigung der geologischen klimatischen Verhältnisse — Diss. Hohenheim — Buchen, 1936.
Hegi G., Illustrierte Flora von Mitteleuropa Bd. I — München, ²1965. (Nachdruck der Ausgabe ²1935).
Huber J. A., Vom Dinkel-Veesen; in: Schwabenland, 1936 (1).
Huber J. A., Der Körnerfund vom Aschberg bei Dillingen a. d. Donau; in: Schwabenland, 1936 (2).
Kaufmann H., Untersuchungen zu altdeutschen Rufnamen — München, 1965.
Kluge F., Etymologisches Wörterbuch — Berlin, 1957.
Langethal Ch. E., Geschichte der Teutschen Landwirtschaft I — 1847.
Mathis P., Die Bedeutung der Kreuzungen zwischen Triticum für die Weizenzüchtung; in: Angew. Botanik 7. Bd. (1925).
Monumenta Boica — hrsg. v. der Academia scientarium Boica, Band 22 — München, 1814; Band 34 — Teil II — München, 1844; Band 36 — Teil I — München, 1852.
Reichel C., Ergebnisse der Ermittlungen der Bodennutzung in Bayern 1878 unter Vergleichung mit den Ergebnissen der Ermittlung des Jahres 1863; in: Zs. d. Koenigl. Stat. Bureau XI — München, 1879.
Saatzuchtinspektion von Schwaben, Bericht 1951 (Manuskript).
Schiemann E., Entstehung der Kulturpflanzen; in: Handbuch der Vererbungswissenschaft 47. Jg. — Berlin, 1932.
Schiemann E., Weizen, Roggen, Gerste — Systematik, Geschichte und Verwendung — Jena, 1948.
Schilcher A., Geschichte des Dorfes Sinning — Illertissen, 1936.
Schnizlein A., Frickhinger A., Die Vegetationsverhältnisse der Jura- und Keuperformation in den Flußgebieten der Wörnitz und Altmühl — 1848.
Schulz Au., Die Geschichte der kultivierten Getreide — Halle, 1913.
Schulz Au., Die Getreide der alten Ägypter; in Abh. Naturforsch. Ges. Halle — Neue Folge 5 — Halle, 1916.
Schulz Au., Beiträge zur Kenntnis der Geschichte der Spelzweizen im Altertum; in: Abh. Naturforsch. Ges. Halle — Neue Folge 6 — Halle, 1918.
Schwäbische Forschungsgemeinschaft bei der Kommission für bayerische Landesgeschichte.

©Naturwissenschaftlicher Verein für Schwaben, download unter www.zobodat.at

Reihe 2 a: Urkunden und Regesten:
Bd. 1 Puchner K., Die Urkunden der Stadt Nördlingen 1233—1349 — Augsburg, 1952.
Bd. 2 Puchner K., Die Urkunden des Klosters Oberschönefeld — Augsburg, 1953.
Bd. 3 Dertsch R., Die Urkunden der Stadt Kaufbeuren 1240—1500 — Augsburg, 1953.
Bd. 4 Hipper R., Die Urkunden des Reichsstifts St. Ulrich und Afra in Augsburg 1023—1440 — Augsburg, 1956.
Bd. 5 Puchner K. — Wulz G., Die Urkunden der Stadt Nördlingen 1350—1399 — Augsburg, 1956.
Bd. 6 Dertsch R., Die Urkunden d. Fürstl. Oettingenschen Archive in Wallerstein u. Oettingen 1197—1350 — Augsburg, 1959.
Bd. 7 Vock W. E., Die Urkunden des Hochstiftes Augsburg 769—1420 — Augsburg, 1959.
Reihe 2 b:
Bd. 1 Zoepfl F. — Volkert W., Die Regesten der Bischöfe und des Domkapitels von Augsburg 1. Lfg. — Augsburg, 1955.
Schwanitz F., Die Entstehung der Kulturpflanzen (Verständl. Wissensch. 63) — Berlin—Göttingen—Heidelberg, 1957.
Sears J., The Cytologie and genetics of the wheats and their relatives; in: Advance of Genetics Vol. II — New York, 1948.
Sortenamt f. Nutzpflanzen, Sortenbeschreibung der zugelassenen Getreidesorten einschl. Mais — Hannover, 1949.
Stoll H., Der Spelz, seine Geschichte, Kultur und Züchtung — Berlin, 1902.
Thoman N. Weißenhorner Historie (Neudruck 1968 — Quellen zur Geschichte des Bauernkriegs in Oberschwaben I — erstmals ca. 1536).
Troll W., Die natürlichen Wälder im Gebiete des Isarvorlandgletschers. Mitt. Geogr. Ges. München XIX (1926).
Urkundenbuch der Stadt Augsburg I — Augsburg, 1874 — II 1878.
Weisthümer — ges. v. Jacob Grimm — Bd. III — Göttingen, 1842; Bd. VI — Göttingen, 1869 (hrsg. v. R. Schroeder).
Zeitschrift d. Histor. Vereins f. Schwaben u. Neuburg 3. Jg. — Augsburg, 1876. (Urkundensammlung des Hist. Vereins).
Zoepfl F., Geschichte von Bayer.-Schwaben (Schwäb. Heimatkunde 1) — Kempten, ^{2}1952.

Bemerkenswerte Funde in der Augsburger Umgebung

Von Dr. Fritz Hiemeyer (Fortsetzung)

Im 2. Heft 1969 habe ich einige floristische Funde von besonderem Interesse bekanntgegeben. Nachfolgend sollen nun erwähnenswerte Arten, die in den Jahren 1969—1970 wieder entdeckt oder neu nachgewiesen wurden, aufgeführt werden. Folgende Herrn des botanischen Arbeitskreises Augsburg waren an diesen Funden beteiligt: Aschbacher, Cramer, Gerstmeier, Hiemeyer, Kluczniok, Nowotny, Oblinger, Radmüller und Rettinger.
Das Untersuchungsgebiet soll nochmals umrissen werden: Es stellt sich als ein Oval mit dem Zentrum Augsburg dar und erstreckt sich nach Süden und Norden in einem Radius von ungefähr 25 km, nach Westen und Osten von ca. 20 km.
Die im 3. Heft 1970 im Aufsatz über das Anhauser Tal beschriebenen selteneren Pflanzen sind hier nicht berücksichtigt. Der Vollständigkeit halber seien sie jedoch

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Berichte des naturwiss. Vereins für Schwaben, Augsburg

Jahr/Year: 1971

Band/Volume: 75

Autor(en)/Author(s): Oblinger Hermann

Artikel/Article: Der Dinkel (Triticum spelta) in Bayerisch-Schwaben 35-58