Heute sehen es die Deutschen als selbstverständlich an, dass ihre Schreibweise <ei> den Diphthong [aɪ] bezeichnet. Der erste Teil des Doppellautes /ei/ bestand im Alt- und Mittelhochdeutschen aus einem e-Laut. Zweifelsfrei einen silbischen a-Laut besaß auch in germanischer Zeit das /ai/ der neuhochdeutschen Musterwörter <heim> [haɪm] und <Ṣtein> [ʃtaɪn], deren Doppellaut im mittelhessischen Großdialekt als Einzellaut erscheint. Die Art und Weise der Monophthongierung trennt das Oberhessische in zwei gebietliche Varianten. In der nördlichen Variante heißen die Wörter <hém> [heːm] und <Ṣté> [ʃd̞eː] ähnlich wie in Nordhessen, in der südlichen Variante lauten sie <hàm> [ha:m] und <Ṣtà> [ʃd̞aː]; das früher nasalierte [ãː] wurde durch Verdumpfung zum langen offenen o-Laut in <hòm> [ho:m] und <Ṣtò> [ʃd̞oː] der Wetterau.

Schon in mittelhochdeutscher Zeit erfolgte die Monophthongierung von <ei> zum langen oberhess. e- oder a-Laut. Das Entstehen von zwei gebietlichen Varianten lässt sich nur so erklären, dass der Lautwert des ersten Vokals im schriftlich überlieferten Doppellaut <ei> in der damaligen Sprachwirklichkeit qualitativen Veränderungen unterworfen war und zur Zeit der Monophthongierung regional uneinheitlich auftrat. Zwangsläufig monophthongierte /ei/ zu [e:] oder [ɛ:], ein den Lautwerten von /ai/ nahe gekommener Diphthong monophthongierte jedoch zu [a:]. Diese Deutung erklärt auch den südbairischen Lautstand <ham> [ha:m] und <\$ta> [sqa:] sowie die mittelbairische Weiterentwicklung <hoem> [ho:em] und <\$tòe>[[do:e]. Im Angelsächsischen hießen die zwei Musterwörter <hàm> [ha:m] und <stàn> [sta:n], im Altsächsischen <hém> [he:m] und <stén> [ste:n] wie im heutigen Plattdeutsch. Als beispielhaft für die Monophthongierung von mittelhochdeutschem /ei/ zu den langen Einzellauten [e:] und [ɛ:] in der nördlichen Variante des Oberhessischen gelten: Bé [be:] (Bein), bère [bɛ:-re] (beide), blèch [ble:c] (bleich), brèd [bre:d] (breit), Dèg [dɛ:d] (Teig), Dèl [dɛ:l] (Teil), Èch [s:ç] (Ei/Eiche), èçhen [s:-çən] (eigen), Èd [s:d] (Eid), Èder [s:-dər] (Eiter), Émer [e:-mər] (Eimer), Éniçhkèd ['e:-nıç-ks:d] (Einigkeit), éns [e:ns] (eins), Flèsch [fle:[] (Fleisch), Gemé [ge-'me:] (Gemeinde), Gèst [ge:sd] (Geiß), Hémed [he:-med] (Heimat), hèn [hɛ:n] (heilen), Hère [hɛ:-rə] (Heiden), hès [hɛ:s] (heiß), hèse [hɛ:-zə] (heißen), ké [ke:] (keine/kein), klé [gle:] (klein), Klèd [gle:q] (Kleid), Krès [gre:s] (Kreis), Lèb [le:b] (Laib), lèd [le:d] (leid), lère [le:-re] (leiten), Lèst [le:sd] (Leisten -m-), mén [me:n] (meinen), Méster [me:s-dər] (Meister), né [ne:] (nein), Ré [re:] (Rain), rèche [re:-çə] (reichen), Rès [rɛ:s] (Reise), schère [ʒɛ:-rə] (scheiden), Schwès [ʃvɛ:s] (Schweiß), Sèf [zɛ:f] (Seife), Sèl [zɛ:l] (Seil), Ştrèch [ʃdrɛ:ç] (Streich), Wè [vs:] (Weide -Land-), Wès [vs:s] (Weizen), Zèche [dss:-ce] (Zeichen), zwè [dsvs:] (zwei -n-)

Der alt- und mittelhochdeutsche Doppellaut /ou/ entsprach dem /au/ im Germanischen und Neuhochdeutschen. Wird der silbische erste Teil des Diphthongs /ou/ mit offenem o-Laut gesprochen, lässt er sich kaum von /au/ abgrenzen. Bei der in Hessen anzutreffenden Monophthongierung von /ou/ entstand ein langer a-Laut. Es erscheint daher naheliegend, dass dieses lange [a:] von einem lautlich leicht veränderten mittelhochdeutschen Diphthong /ou/ abgeleitet werden muss: À [a:] (Au), àch [a:x] (auch), Àch [a:x] (Auge), Bàm [ba:m] (Baum), Dà [da:] (Tau -m-), dàb [da:b] (taub), dàfe [da:-fə] (taufen), dàn [da:n] (tauen), elàwe [a-la:-və] (erlauben), Frà [fra:] (Frau), gekàft [ga-lka:fd] (gekauft), Glàwe [gla:-və] (Glauben), hàche [ha:-xə] (hauen), Làb [la:b] (Laub), làfe [la:-fə] (laufen), Ràch [ra:x] (Rauch), Ştàb [ʃda:b] (Staub). Das auf dem Lande wichtige Wort <Hà> [ha:] (Heu) geht auf die Monophthongierung der mittelhochdeutschen Variante <hou> zurück, während <kèfe> [ke:-fə] (kaufen) von der mittelhochdeutschen Variante <köufen> herzuleiten ist. In dem Wort <tréme> [dre:-mə] (träumen) monophthongierte der umgelautete mittelhochdeutsche Diphthong /öu/ zum e-Laut.

Die mittelhessischen Doppellaute /äi/, /ou/, /oi/ und ihre Entstehung in mittelhochdeutscher Zeit wurden im Kapitel über das Lautsystem behandelt. Beispielhafte Wörter mit dem aus (/ie/→) /ī/ hervorgegangenen Diphthong <äi>[ɛɪ] sind: Bäier [bɛɪ-ər] (Bier), bäire [bɛɪ-rə] (bieten), Bräib [brɛɪb] (Brief), däi [dɛɪ] (die), Däien [dɛɪ-ən] (Tiere), däif [dɛɪf] (tief), däin [dɛɪn] (dienen), fläie [flɛɪ-ə] (fliegen/fliehen), fläise [flɛɪ-zə] (fließen), gäise [dɛɪ-zə] (gießen), häi [hɛɪ] (hier), Knäi [gnɛɪ] (Knie), Läid [lɛɪd] (Lied), läiwer [lɛɪ-vər] (lieber), Näier [nɛɪ-ər] (Niere), näiste [nɛɪs-də] (niesen), schäise [dɛɪ-zə] (schließen), Ştäien [deɪ-ən] (Stiere), väier [feɪ-ər] (vier), wäi [vɛɪ] (wie), zäie [dɛsɪ-ə] (ziehen)

In mehreren Wörtern der betroffenen Wortgruppe fand im Dialekt des Ortes Rodheim-Bieber westlich von Gießen keine Diphthongierung statt, sondern die westmitteldeutsche Senkung von /ī/ reichte bis zum langen offenen e-Laut <è>[ɛ:]: Brèb [b̞rɛ:b̞] (Brief), lèf [lɛ:f] (lief), lès [lɛ:s] (ließ), rèf [rɛ:f] (rief), schlèf [ʃlɛ:f] (schlief)

Folgende Wörter enthalten den aus (/uo/→) /ū/ entstandenen Diphthong <ou> [ou] mit silbischem geschlossenen o-Laut: Bloud [bloud] (Blut), Broud [broud] (Brut), Brourer [brou-rer] (Bruder), dou [dou] (tun), Fouer [fou-er] (Fuhre), Fourer [fou-er] (Futter), Fous [fous] (Fuß), Gloud [dloud] (Glut), goud [doud] (gut), Houd [houd] (Hut), Houer [hou-er] (Hure), houste [hous-de] (husten), Kou [kou] (Kou), Mourer f [mou-er] (Muttertier), Rou [rou] (Ruhe), Roust [rousd] (Ruß), Schnouer [fnou-er] (Schnur), Schou [dsou] (Schuhe), Stoul [fdoul] (Stuhl), Woust [vousd] (Wust), zou [dsou] (zu). Wie im Musterwort <Buch> [bux] (Buch) unterblieb die Diphthongierung in wichtigen Wörtern mit gekürztem Vokal.

Wenige aus dem Jiddischen stammende Wörter tragen im Oberhessischen ebenfalls den Diphthong <ou> [ou]: Gemouschel n [åe-'mou-åel] (Mauschelei), kouscher [kou-åer] (koscher -übertr-), mouschen [mou-åen] (mauscheln), Schoude [åou-de] (Einfaltspinsel), schoufel [åou-fel] (schofel)