

Van.prof.dr. Anisa Trbonja-Omanić
Fakultet humanističkih nauka
Univerzitet „Džemal Bijedić“ u Mostaru

UDK 811.112.2'367.625
DOI 10.57136/2744-2500.2023.18.18.47
Izvorni naučni rad

TVORBENE STRATEGIJE KAUZATIVA U NJEMAČKOM JEZIKU

SAŽETAK

U ovom radu bit će riječi o tvorbenim strategijama kauzativnih glagola. Dok neki jezici kauzativnom derivacijom osnovnog glagola mogu tvoriti kauzativ, u njemačkom jeziku su zabilježene dvije strategije tvorbe. Prva je neproduktivna strategija sintetskog tipa, a druga produktivna perifrastrukturnog tipa.

Glavne riječi: kauzativnost, kauzativ, kauzator, kauzatum, gramatikalizacija.

Uvod

Kauzativnost se može izraziti na različite načine. U nekim jezicima je to moguće pomoću različitih morfoloških sredstava, i to: dodavanjem odgovarajućih sufiksa na glagolsku osnovu (npr. makedonskom, turskom ili japanskom), zatim leksičkih (*ubiti, nahraniti, napojiti*), leksičko-sintaksičkih (kauzativne konstrukcije *dovesti do ludila*) i sintaksičkih (npr. uzročna rečenica: *Otišla je u grad jer je trebala kupiti namirnice*). Kauzativnost se često može tek ustanoviti na osnovu konteksta, tj. tek se na osnovu kontekstualno ostvarenog značenja može interpretirati kauzativno značenje. Dok glagoli govorenja tipa *reći* imaju značenje *narediti*: *Rekao nam je da napustimo imanje*, u rečenicama tipa *Idem da popravim kola*, subjekat može biti i nalogodavac, ukoliko sam ne ostvaruje glagolom označenu radnju (usp. Alanović, 2011: 38).

U mnogim jezicima postoji više strategija za tvorbu kauzativa koji se strukturalno razlikuju. Jezici poput turskog i japanskog imaju potpuno produktivnu kauzativnu derivaciju, kauzativizaciju (najčešće sa sufiksom), koja od bilo koje osnove napravi kauzativ. Dok su u gotskom jeziku nastali prvi kauzativni glagoli, deverbálni jan – glagoli, čija strategija tvorbe više nije

produktivna, danas se u savremenom njemačkom jeziku služimo perifrastičnim/ analitičkim konstrukcijama da bi se iskazala kauzalnost. Prva tvorbeno strategija je sintetskog tipa, a posljednja je analitičkog ili perifrastičnog tipa (usp. Lehmann¹).

U sljedećim rečenicama imamo kauzativne glagole oba tipa.

a) *Die Katze* säugte ihr Junges.

b) *Die Katze* ließ ihr Junges saugen.

U a) primjeru radi se o kauzativu *säugen*, morfološkom kauzativu, kod kojeg je agens *die Katze* uključen centralno i djeluje neposredno na pacijens *ihr Junges*. Za razliku od njega, u primjeru b) agens *die Katze* se nalazi na rubu situacije i on čini tj. uzrokuje da nastupi osnovna situacija („es tut etwas, was bewirkt, dass die Basissituation eintritt.“).

Tvorbeno strategija sintetskog tipa

Kauzativi sintetskog tipa nastali su u gotskom jeziku derivacijom jakih glagola pomoću tvorbenog *jan*-sufiksa. Taj proces kauzativiranja je bila jedina živa funkcija deverbalskih *jan*-glagola u germanskom jeziku (usp. Garcia Garcia, 2005: 20). Na ovaj način nastali su slabi glagoli: got. *saggqjan* (germ. **sankwijan* ‘sinken lassen’) > nvnjem. *senken*, got. *satjan* (germ. **satjan* ‘sitzen machen’) > nvnjem. *setzen*, got. *lagjan* (‘zum Liegen bringen’) > *legen*, got. *faran* ‘veranlassen, dass sich etw. bewegt’ > *führen*, got. *gabranjan* (germ. **brannjan* ‘in Flammen setzen’) > nvnjem. *brennen*, got. *biugan* ‘beugen’ (srvnjem. *biegen* ‘biegen, beugen, krümmen’) > nvnjem. *biegen*², got. *hnaiwjan* ‘erniedrigen (germ. **hnaigwjan* ahd. (h)*neigen*, mhd. *neigen*,)³ > *neigen*, got. *nasjan* ‘retten’ (germ. **nazjan* ‘genesen machen’, stvnjem. *nerien*, *nerren*, srvnjem. *nern*, *neren*, *nerigen*, *nergen*, *nerren*

- 1 https://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/index.html?http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/kausation.php (10/02/2018 11:31:08)
- 2 „Das ursprünglich intransitive germ. Verb, von dem das unter *beugen* (s. d.) dargestellte Kausativum abgeleitet ist, wird im Hd. (im Unterschied zu den meisten anderen germ. Sprachen, s. oben) seit Beginn der Überlieferung vorwiegend transitiv gebraucht; *biegen* stimmt daher in seinen Verwendungen oft mit *beugen* überein.“ (<https://www.dwds.de/wb/etymwb/biegen>)
- 3 Ovaj kauzativ je nastao od jakog glagola (u njem. jez. do 15. st. potvrđeno) ili kao denominativna *jan*-derivacija od pridjeva got. *hnaiws* ‘niedrig, demütig’ (usp. <https://www.dwds.de/wb/etymwb/neigen>)

‘genesen machen, (er)retten, am Leben erhalten, ernähren’) > nvnjem. *nähren* (‘mit Nahrung versorgen, den Unterhalt ermöglichen, pflegen’), got. *ganisan* (stvnjem. *ginesan*, srvnjem. *genesen*) > nvnjem. *genesen* (‘gesund werden’)⁴.

Također su i od pridjeva i imenica nastali slabi glagoli s faktitivnim značenjem, tj. obilježeni su značenjskom komponentom povoda „Veranlassen“. Tako su glagoli *fullen* ‚füllen‘ **fulljan*, **altjan* > *elten* „alt machen“ i *wermen* ‚wärmen‘ nastali od pridjeva *fol* ‚voll‘, *alt* i *warm*. Ovi glagoli se u dosta slučajeva mogu parafrazirati sa „machen“: *tränken* = ‚trinken machen‘.

Garcia Garcia (2005: 11) ističe da deverbálni *jan-glagoli* čine obimnu grupu glagola unutar prve klase slabih glagola u svim germanskim jezicima, te da nastavljaju indogermanski tvorbeni tip koji se u mnogobrojnim jezicima očuvao samo kao fosil, dok je u staroindijskom, germanskom i, vjerovatno, slavenskom jeziku u svojoj kauzativnoj funkciji postao produktivan mehanizam glagolske derivacije. Deverbálni *jan-glagoli* sa kauzativnom funkcijom su po značenju slični drugim oblicima koji isto pripadaju prvoj slaboj klasi, ali su drugog porijekla. Riječ je, s jedne strane, o deadjektivnim faktitivima, kao npr. germ **daudja-* „töten“ u got. *dauþjan*, (...), izvedeno od **dauda-* „tot“, i, s druge strane, o denominalnim glagolima, kao npr. stvnjem. *fluhten* „vertreiben“, nastalo od *fluht* f. „Flucht, fliehen“ (usp. Garcia Garcia, 2005: 14). Ponekad je teško odrediti koja je derivacijska osnova glagola, ako pored kauzativnog *jan-glagola* postoji, kako pridjev tako i jaki glagol, sa istim prijevom („Ablautstufe“).

Mnogi deverbálni *jan-glagoli* doživjeli su specifičnosti u značenju u odnosu na prvobitne osnovne glagole od kojih su nastali, tako da se po tradicionalnoj terminologiji može govoriti o suženju značenja. Kao primjer može se navesti glagolski par *fallen* : *fällen*. Prvobitno se činilo da se kauzativna shema mogla poprilično neograničeno upotrebljavati, što je značilo da ono što može pasti, može se i oboriti. Tako se srvnjem. *vellen* upotrebljavalo za kamenje koje se baca na pod, za mlade ptice, da ih se izbací iz gnijezda, sa zidine zamka, da se obori, za divljač da bi se ulovila, za ljude da bi se oborili s konja ili na pod. U razdoblju srvnjem. jezika ograničila se upotreba predmeta s ovim glagolom, tako da se u 16. vijeku u govornom jeziku javljaju još dvije vrste predmeta za koje se *fällen* može upotrijebiti, i to drveće i ljude u borbi. Osim toga, razvijaju se i zadržavaju mnogobrojne stručnojezične osobitosti, kao npr.: *ein Urteil fällen* (Rechtssprache), *das Lot fällen* (Geometrie), *einen Hirsch fällen* (Jägersprache), *den Anker fällen*.

4 (vgl. <https://www.dwds.de/wb/etymwb/genesen>).

Tvorbena strategija analitičkog ili perifrastičkog tipa

U novovisokonjemačkom jeziku se kauzativna značenja izriču različitim glagolima (*hinunterwerfen*, *hinabstürzen*), odnosno konstrukcijama (npr.: *fallen lassen*, *zu Fall bringen*, *zu Boden werfen*) (usp. Garcia Garcia 2005). Ovi posljednji primjeri se nazivaju analitičkim ili perifrastičnim kauzativima koji usljed procesa kauzativiranja, kojeg Garcia Garcia (2005: 28) smatra morfološkim mehanizmom, mijenjaju svoju valentnost. Glagolima se dodaje novi argument, kauzator, koji fungira kao subjekat, semantički ima ulogu agensa i koji kontrolira situaciju tako što uzrokuje ili potiče radnju. Subjekt osnovnog glagola ne može ostati na mjestu subjekta, koje je sada zauzeto kauzatorom (subjektom kauzativne konstrukcije), već se mora pomjeriti unutar rečenice, tj. na poziciju direktnog objekta koji označava onoga na kojeg se vrši utjecaj i koga je zadesila radnja a koji se naziva kauzatumom⁵. Comrie (1981) (cit. prema Koo, 1997: 48) ovaj proces kauzativiranja objašnjava pomoću hijerarhije gramatičkih funkcija (subjekat > bliži (direktni) objekat > dalji /indirektni objekat > dopuna u obliku prepozicionalne fraze sa *von* „Adjunkt“ > ...). Osim što se subjekat osnovnog glagola može pomjeriti na poziciju direktnog objekta, prema Comrieju i Lehmannu, može se u pojedinim jezicima, uključujući i njemački jezik, pomjeriti i na nižu poziciju, što Lehmann u hijerarhiji sintaksičkih funkcija naziva odstupanjem / degradacijom („extended demotion“). U njemačkom jeziku su prema Lehmannu⁶ moguće dvije strategije kauzativiranja.

Strategija analitičkog tipa broj 1:

Prvom strategijom se podređeni agens, tj. *kauzatum*, (*der Schüler*) spušta načelno na poziciju direktnog objekta (*den Schüler*).

- a) *Der Schüler singt.*
➤ *Er ließ den Schüler singen.*

Prema Comrieu (cit. prema Koo, 1997: 48) *kauzatum* se reprezentira kao direktni objekat rečenice kod intransitivnih glagola. Kod jednovalentnih osnovnih glagola (a), kao i kod dvovalentnih osnovnih glagola bez direktnog

5 „Das Kausatum bzw. causee bezeichnet denjenigen, der beeinflusst wird und von der Handlung betroffen ist.“

6 http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/index.html?http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/kausation.php

objekta (b) *kauzatum* se u pravilu realizira kao direktni objekat kauzativne konstrukcije, npr.:

- b) [...], *die* (kauzator) *dieses wichtige weibliche organ* (kauzatum) *nicht am bande hat **verkümmern lassen***, [...]. (Jelinek, 2010: 127)
- c) [...], *aber eine gewisse Melancholie ergriff mich und **hieß** mich auf die Dinge der Schule mit Bitterkeit herabsehen*. (Walser, Geschwister Tanner, 2005: 122)

Kada se fakultativni direktni objekat osnovnog glagola ne pojavljuje, onda se *kauzatum* realizuje kao direktni objekat, o čemu svjedoče naredni primjeri d).

d) *Der Schüler liest*.

- *Der Lehrer* (kauzator) *lässt den Schüler* (kauzatum) *lesen*.
- *Zwar hätte Gryphius* (kauzator), [...], *gerne anschließend den Chor der Höflinge* (kauzatum) *sprechen lassen* [...]. (Grass, 2011: 78)

ukcija ima dva direktna objekta (npr. *den Schüler, das Buch*), što se da primijetiti iz sljedećih primjera.

e) *Der Schüler liest das Buch*.

- *Der Lehrer* (kauzator) *lässt den Schüler* (kauzatum) *das Buch lesen*.
- [...], *die* (kauzator) *ihn* (kauzatum) *bald seine freude und sein leid vergessen lassen soll*. (Jelinek, 2010: 112)
- [...] *und dies, so sagte er, habe Gazvan* (kauzator) *ihn* (kauzatum) *wissen lassen*. (Karahasan, Der östliche Diwan, 1994: 444)

Koo (1997: 43-45) tvrdi da se dupli objekti izbjegavaju u upotrebi, što se smatra tipičnim fenomenom fuzije dva glagola kao što je to kod kauzativa *lassen* + *infinitiv* (primjer a).

Osim toga, može doći i do udvostručavanja gramatičke funkcije, pogotovo kada je riječ o analitičkoj kauzativnoj konstrukciji. Prema Uglane (cit. prema Koo, 1997: 49), *kauzatum* se izražava češće direktnim objektom, duplim objektima nego *von*-frazom, što znači da je udvostručavanje objekta uobičajeni fenomen.

Međutim, kod nekih tranzitivnih glagola se *kauzatum* mora predstaviti isključivo kao direktni objekat iako je direktni objekat osnovnog glagola i dalje prisutan, a riječ je o inaktivnim perceptivnim glagolima poput *hören, riechen, sehen, schmecken*, ovdje je prisutno direktno djelovanje *kauzatuma*. Kod njih nije moguća varijanta izraza sa frazom *von* ili *durch*, jer subjekat tih glagola ima malo ili nimalo kontrole.

Kod većine polivalentnih osnovnih glagola čiji se (in)direktni ili prepozicionalni objekat realizira, *kauzatum* se predstavlja kako u obliku direktnog objekta tako i

pomoću dopune u obliku fraze sa *von* ili *durch* (kao kod pasivnih konstrukcija). Osim ovih prepozicija moguća je i upotreba prepozicije *über*, pogotovo kada je posrijedi kauzativna situacija između upravne službe ili institucija.

f) *Der Schüler bringt dem Rektor das Buch.*

- *Der Lehrer (kauzator) lässt den Schüler (kauzatum) dem Rektor das Buch bringen.*

Kauzatum se prema Koou veoma rijetko javlja u obliku **indirektnog objekta**, i to samo kada je riječ o analitičkom kauzativu u obliku dekomponiranog predikata čija imenica *nomen actionis* označava kognitivno stanje ili proces i kada imaju realiziran direktni objekat. Stariji primjeri konstrukcije *lassen+infinitiv* sa indirektnim objektom to isto mogu potvrditi, kao npr. kod perceptivnih glagola *empfinden, erleben, erraten, fühlen, sehen, wissen*, čiji je logički subjekat „experiencer“.

Kod atentivnih perceptivnih glagola (*anhören, (an)gucken, betrachten, kosten* i dr.) moguća je realizacija *kauzatuma* u vidu fraze sa *von* ili *durch*. Varijanta izraza fraze sa *von* ili *durch* moguća je samo kod *kauzatuma* sa kontrolom, i to kada *kauzatum* osnovne ili početne situacije može imati semantičku ulogu agensa.

Strategija analitičkog tipa broj 2:

Strategijom ovog tipa se podređeni agens, kauzatum, pomjera načelno na poziciju dopune sa prepozicijom *von* („Adjunkt“), u našem korpusu i sa *durch* ili *über* analogno agensu pasivne konstrukcije, a što se može vidjeti iz slijedećih primjera:

g) *Der Schüler liest das Buch.*

- *Der Lehrer lässt das Buch vom Schüler lesen.*

h) *Der Schüler bringt das Buch zum Rektor.*

- *Der Lehrer lässt vom Schüler das Buch zum Rektor bringen.*
- [...] oder **laß** sie *von einem Vertrauenswürdigen vor Neugierigen oder zweifelhaften Gestalten hüten*, vor Eindringlingen und auch vor Freunden. (Karahasan, Der östliche Diwan, 1994: 80)
- *Gut, laß ihn grundsätzlich von Bakir verhören*, [...]. (Karahasan, Der östliche Diwan, 1994: 452)
- [...], *die dieses wichtige weibliche organ nicht am bande hat verkümmern lassen, sondern durch heinz zu seiner vollen gebrauchsfähigkeit hat steigern lassen*. (Jelinek, Die Liebhaberinnen, 2010: 127)

- [...], *durch die kein ex-beamter mehr seine befehle **erschallen läßt***. (Jelinek, *Die Liebhaberinnen*, 2010: 127)
- [...], *sondern **ließ** sie durch besondere Botenläufer unter den Leuten der Stadt **verkaufen***. (Walser, :121)
- *Sie **ließ** ihm über seine Tante Desa etwas Geld **zukommen***, [...]. (Stanišić, 2006: 68)

Kod tranzitivnih osnovnih glagola kauzatum nema oblik direktnog objekta već indirektnog ili se javlja u obliku prepozicionalne fraze sa *von* ili *durch* („oblique-fraze“), pošto je pozicija direktnog objekta već zauzeta.

Kod trovalentnih glagola se kauzatum u pravilu prezentuje kao prepozicionalna fraza sa *von* ili *durch* i cijeli ovaj proces se potkrjepljuje hijerarhijom gramatičkih funkcija.

Gramatikalizacija

Proces kauzativiranja prati gramatikalizacija⁷ koja se obično definira „kao promjena autonomne leksičke jedinice u gramatičku funkcionalnu riječ, odnosno gramatički morfem“ (Di Meola, 2000: 5). U tom procesu ta jedinica gubi dio svog fonološkog i semantičkog sadržaja, a istovremeno se smanjuje slobodna upotrebe jedinice. Steinitz (1977: 98f.) je utvrdila da od punoznačnih glagola nastaju gramatičke riječi koji se nazivaju tzv. funkcionalnim glagolima (FV) i koji tvore dekomponirane predikate (*Funktionsverbgefüge*). Ti glagoli sadrže semantičko obilježje „promjena“ u generalnom značenju „promjena stanja“ i zadržavaju također obilježje „kauzativ“ koje imaju kao i punoznačni glagoli (usp. Steinitz, 1977: 101).

Gramatikalizacijom dolazi do postepenog „izbjeljivanja“ značenja, koje nam govori da je u toku proces njegove desemantizacije, upravo u fokusiranim konstrukcijama s infinitivom, kada oni poprimaju karakteristike modalnog glagola. Perifrazni glagoli, kao i modalni glagoli, zbog reducirane pojmovnosti u značenju, obavezno traže uza se neki drugi – punoznačni – element. Kod perifraznih glagola je taj element uglavnom neka imenska riječ ili prepozicionalna

7 Na ovu pojavu je 1912. god. prvi ukazao francuski lingvista Antoine Meillet, koji je i prvi upotrijebio termin gramatikalizacije. Meillet u svom članku „L' évolution des gormes grammaticales“ govori o „le passage d'un mot autonome au rôle d'élément grammatical“ i „l'attribution du caractère grammatical à un mot jadis autonome“ (cit. prema Di Meoli, 2000: 5).

fraza. Postoji veliki broj glagola koji podliježu procesu gramatikalizacije i istovremeno sa svojom nominalnom komponentom tvore već leksikalizirane čvrste spojeve, poput: *Freude bereiten*; *Leid zufügen*; *Verwunderung erregen*, kao i glagole *machen* (s pridjevom), *bringen*, *stellen* (s prepozicionalnom frazom), *verschaffen*, *geben* (s nominalnom frazom), te *schaffen* i *machen* (s nominalnom frazom) (usp. Steinitz, 1977: 111).

Zaključak:

Ovdje smo opisali strategije tvorbe kausativa u njemačkom jeziku. Dok je nekada tvorba sintetičkog tipa kausativa bila produktivna, danas se u njemačkom jeziku može govoriti o tvorbi kausativa analitičkog tipa i gramatikalizaciji glagola. Prilikom tog procesa dolazi do promjene valencije kausativa, odnosno pomjeranja agensa osnovnog glagola na prvu slobodnu poziciju prema hijerarhiji gramatičkih funkcija, od direktnog objekta do dopune u obliku prepozicionalne fraze sa *von* ili *durch*. Na kraju možemo zaključiti da se *kausatum* može interpretirati, kako kao posrednik, tako kao i izvršilac nečijeg naloga i onda se on izražava uglavnom prepozicionalnom frazom sa *durch* i ima manje kontrole od onoga sa *von*. Kada se kausator može interpretirati kao izvršilac naredene/potaknute radnje, onda se uglavnom izražava frazom sa *von*. Kausatum često ostaje neimenovan ako je općenito poznat iz konteksta i sl. i tada je obično ljudskog karaktera.

WORTBILDUNGSSTRATEGIEN VON KAUSATIVA IM DEUTSCHEN

ZUSAMMENFASSUNG

In diesem Beitrag wird die Rede von den Wortbildungsstrategien von Kausativa in der deutschen Sprache sein. Während manche Sprachen durch Kausativierung, bzw. kausative Derivation vom Basisverb ein Kausativ bilden können, existieren in der deutschen Sprache zwei Wortbildungsstrategien, wovon die erste Kausativa synthetischen Typs bildete und heute unproduktiv ist und die zweite Strategie periphrastische Konstruktionen und immernoch produktiv ist.

Schlüsselwörter: Kausativierung, Kausativ, Kausator, Kausatum, Grammatikalisierung.

Skraćenice:

germ. = germanski

got. = gotski

nvnjem. = novovisokonjemački

srvnjem. = srednjevisokonjemački

stvnjem. = starovisokonjemački

Literatura:

Primarni izvori:

Grass, G. (1979): *Das Treffen in Telgte* Originalausgabe: Hermann Luchterhand Verlag, Darmstadt / Neuwied.

Jelinek, E. (2010): *Die Liebhaberinnen*, Rowohlt Taschenbuch Verlag GmbH, Reinbek bei Hamburg, 31., Auflage.

Walser, R. (2005): *Geschwister Tanner*, Suhrkamp, Zürich, Frankfurt am Main, 2005.

Stanišić, S. (2006): *Wie der Soldat das Gramophon reparierte*, Luchterhand Literaturverlag, München.

Karahasan, Dž. (2006): *Der nächtliche Rat* (aus dem Bosnischen Katharina Wolf-Grieffhaber), Insel Verlag, Frankfurt am Main und Leipzig 2006.

Karahasan, Dž. (1994): *Der östliche Diwan* (aus dem Serbokroatischen (Bosnischen) Katrin Becker) Wieser Verlag, 2., verbesserte Auflage.

Sekundarna literatura:

Di Meola, C. (2000): *Die Grammatikalisierung deutscher Präpositionen*, Stauffenburg Verlag Brigitte Narr GmbH, Tübingen.

Djordjević, M. (1983): *Deutsch im Kontrast 2. Verbalphrase und Verbvalenz. Untersuchungen zur deutsch-serbokroatischen kontrastiven Grammatik.*, Julius Groos Verlag, Heidelberg.

Garcia Garcia (2005): *Germanische Kausativbildung. Die deverbalen jan-Verben im Gotischen*, Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht

Koo, Myung-Chul (1997): *Kausativ und Passiv im Deutschen*, Europäische Hochschulschriften: Reihe 1, Deutsche Sprache und Literatur. Bd. 1624, Peter Lang Verlag, Frankfurt/M., Berlin, Bern, New York, Paris, Wien.

Koo, Myung-Chul (1999): *Kausative Situationen, Kausationstypen und Kausativkonstruktionen im Deutschen*, (Sookmyung Women's University) Seoul, str. 30 – 53 (<http://kgg.german.or.kr>)

Steinitz, R. (1977): *Zur Semantik und Syntax durativer, inchoativer und kausativer Verben*. In: Linguistische Studien (A), Berlin.

Žagar Szentesi, Orsolya/Novosel, Dunja (2011): *Ungarische Faktitiva und Kausativa im kroatischen Kontext im Spiegel einer Übersetzungsanalyse* (www.slawistik.hu-berlin.de/.../bbh17_zagar_novosel) 229-255 u: Beiträge des Symposions »Neue Methoden der Kultur- und Sprachvermittlung« (25.–26. November 2011).

Internetski izvori:

http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/index.html?http://www.christianlehmann.eu/ling/lg_system/grammar/morph_syn/kausation.php

Etymologisches Wörterbuch des Deutschen (Wolfgang Pfeifer) <https://www.dwds.de/d/wb-etymwb>

<http://www.glottopedia.org/index.php/Kausativ#Kausativarten>