

Zur Abhängigkeit qualitativer Arithmetik von Referenzsystemen

1. Bereits in Toth (2015a) hatten wir anlässlich der Untersuchung der funktionalen Abhängigkeit der ortsfunktionalen Zählweisen der in Toth (2015b) eingeführten Relationalzahlarithmetik die für qualitative im Gegensatz zu quantitativen Systeme typische Eigenschaft der wechselseitigen Abhängigkeit von Funktion und Argument festgestellt. Im folgenden behandeln wir im gleichen Zusammenhang die Abhängigkeit qualitativer Arithmetik von Referenzsystemen. Auch diese Verallgemeinerung ist in quantitativen mathematischen Systemen natürlich undenkbar: Sowohl die Zahlen als auch ihre Operationen sind selbst-konsistent, d.h. sie unterliegen keiner Form von "Kontextsensitivität".

2.1. Referentielle Abhängigkeit von Subjazen

Seit die Amerikaner einen Teil der historischen, d.h. geographisch und linguistisch einheitlichen, Landschaft Kaliforniens von Mexiko gestohlen haben, gibt es zwei Kalifornien. Während der amerikanische, nördliche, Teil ohne Bestimmungswort als "California" bezeichnet wird, muß der südliche Teil durch die Zusammensetzung "Baha California" (= Unterkalifornien) bezeichnet werden. Paradoxerweise liegt also die "University of Southern California" im nördlichen und nicht im südlichen Kalifornien. Der folgende Text und die zugehörige Karte sind der Wikipedia entnommen.

Kalifornien (span. California) bezeichnet ursprünglich eine (historische) Landschaft in Nordamerika und zwar den nordwestlichen Teil der spanischen Kolonialbesitzungen in Amerika, der Mexiko nach seiner Unabhängigkeit zufiel. Der Nordteil dieser Landschaft hat seinen Schwerpunkt im heutigen US-Bundesstaat Kalifornien im Westen der USA, dessen Ostgrenze aber erst seit 1850 genau definiert ist. Er hieß bis Mitte des 19. Jahrhunderts Oberkalifornien (spanisch *Alta California*, engl. *Upper California*). Der Südteil der historischen Landschaft ist die Halbinsel Niederkalifornien (span. *Baja California*, engl. *Lower California*) und entspricht heute den mexikanischen Bundesstaaten Baja California und Baja California Sur.



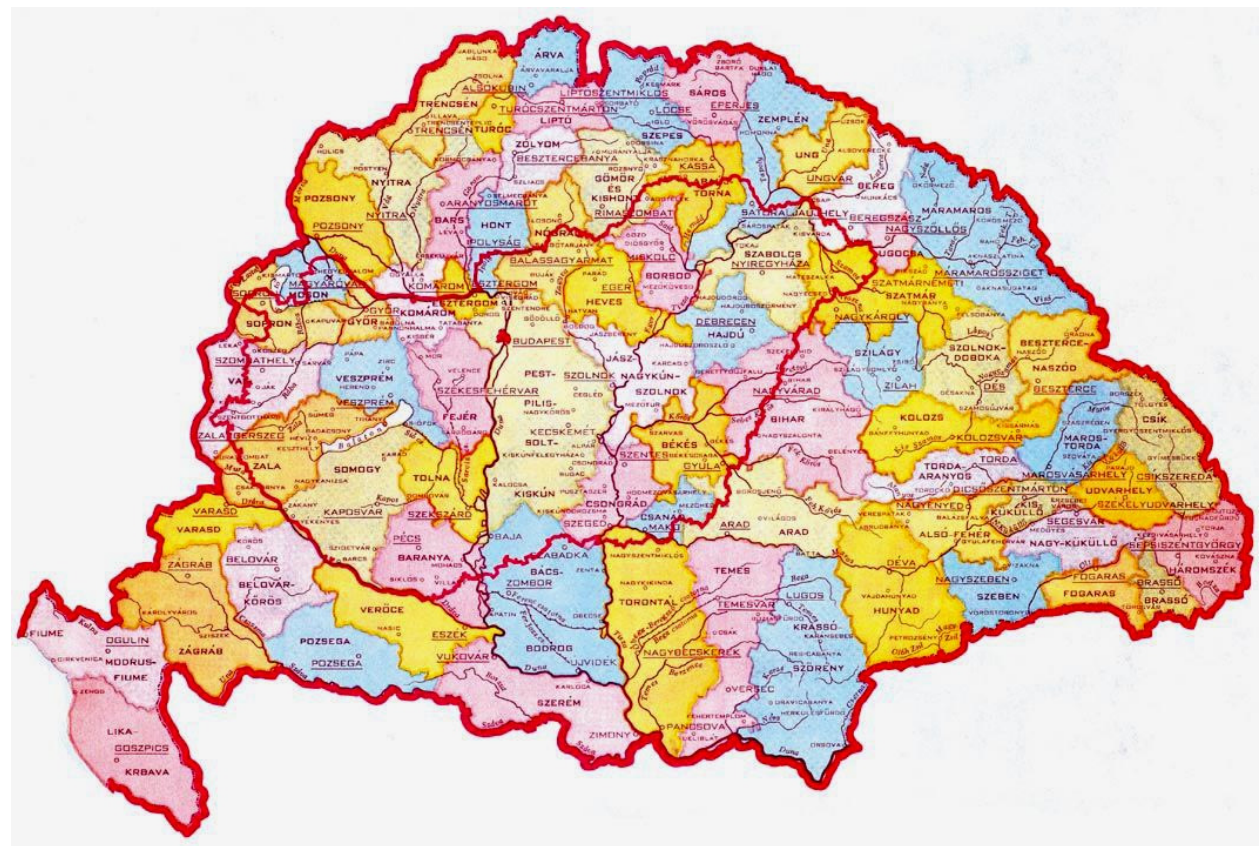
Arithmetisch gesehen liegt hier also eine Überlagerung zweier Subjazen-Relationen vor: Aus dem ursprünglichen Upper-California wurde California, das seinerseits in Northern und Southern California geteilt wurde, und das dem heutigen Baja California gegenübersteht, zwischen denen eine ontisch usurpatorisch geschaffene und semiotisch konventionelle, d.h. arbiträre Staatengrenze gezogen wurde. Die beiden genau die gleichen ontischen Subjazenrelationen bezeichnenden Paare Nord und Süd sowie Oben und Unten sind hier also von arbiträren Referenzsystemen abhängig gemacht worden.

2.2. Referentielle Abhängigkeit von Adjazenz

Da Adjazenz als die qualitative Entsprechung der additiven, in der quantitativen Arithmetik auf die horizontale Zählweise restringierten, Additivität aufgefaßt werden kann, gilt dasselbe für ihre konverse Operation, die Subtraktivi-

tät. Ein ebenso trauriges wie leuchtendes Beispiel ist die Verstümmelung Großungarns durch die Pariser Vorortverträge von 1920, bei denen weit über 70% der Fläche Ungarns entweder für diese Zwecke künstliche geschaffenen oder bereits bestehenden Staaten zugeteilt wurde. Der Wikipedia-Eintrag ist zwar tendentiös, aber relativ zur reinen Faktenlage soweit korrekt. Die nachfolgende, ebenfalls der Wikipedia entnommene, Karte, zeigt die heute Fläche Ungarns als Teilmenge des ursprünglichen Staatsgebietes.

Nagy-Magyarország a történettudományban *történelmi Magyarország* vagy Magyar Királyság néven tárgyalt, 1920-ban a trianoni békeszerződéssel megszűnt egykori államalakulat alternatív, az 1920-as években született elnevezése. A revizionista szóhasználatban [sic!, T.A.] nemcsak visszamenőlegesen, hanem előretekintve is megjelenik a kifejezés: Magyarország kívánt területét értik alatta.



Wenn also von Nord-, Ost-, Süd- oder Westungarn die Rede ist, dann sind diese arithmetisch adjazenten Eigenschaft nur relativ zu den beiden Referenzsystemen, die zudem zeitdeiktisch abhängig sind, verständlich. Beispielsweise liegt heute die Stadt Debrecen in Ostungarn, bis 1920 aber lag sie fast genau in Mittelungarn, dagegen lag bis 1920 die Stadt Beregszász in Ostungarn, heute

liegt sie in der Ukraine. Bei Vergrößerung oder Verkleinerung, d.h. Ober- oder Untermengenbildung, eines arbiträr definierten Staatsgebietes wechseln also mit den Referenzsystemen nicht nur die subjazenten, sondern natürlich auch die adjazenten (sowie transjazenten, ein Beispiel wäre der ehemalige, heute zu Polen gehörige Teil Ungarns) Bezeichnungen wie Ost und West, Nord und Süd.

Literatur

Toth, Alfred, Ortsfunktionalität und Vordergrund-Hintergrund-Distinktion. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015a

Toth, Alfred, Zur Arithmetik der Relationalzahlen I-II. In: Electronic Journal for Mathematical Semiotics, 2015b

1.7.2015