

dialekterna i tyska språket under dess olika utvecklingsperioder. Författaren har däraf gjort en sammanhängande framställning, hvilken, utom de yttre fakta den innehåller, äfven berör åtskilliga drag af det tyska språkets inre historia.

Boken består af tre delar. Den första omfattar den gammaltyska tidsåldern, den andra den nyhögtyiska från Luther till Jakob Grimm. Tredje delen, hvilken är att fatta mera som ett bihang, behandlar skriftspråk och dialekter under nittonde århundradet.

Vi låna ur innehållsförteckningen några rader, som kunna gifva en föreställning om bokens utförlighet och den grundlighet, med hvilken hon behandlar sitt ämne. Andra delens första kapitel har nämligen till öfverskrift: "Die Einwirkung Luthers auf die Gestaltung der neuhochdeutschen Schriftsprache (sid. 199—211)". Det är affattadt i följande punkter: "Urtheile über Luthers sprachliche Wirksamkeit 199. — Charakteristik Luthers als sprachlichen Reformators 201. — Luther über seine uebersetzerthätigkeit 202. — Luthers Verhältniss zur obersächsischen Kanzleisprache 203. — Verhältniss zum thüringischen Volksdialekt 206. — Aussprüche Luthers über die deutsche Sprache und ihre Dialekte 207. Sprachliche Einwirkung von Luthers Originalschriften 208. Vermehrung der Druckerthätigkeit und des Studiums der Muttersprache. 209." M.

Om lösningen af amorteringsproblem med halfårsinbetalningar.

Några ord med anledning af ett studentskrifningsämne.

I denna tidskrift för innevarande år, s. 79—80 har herr E. Solander framställt en anmärkning mot ett i senaste studentskrifningen gifvet amorteringsproblem, hvilket enligt hans åsikt ej kan lösas utan en särskild öfverenskommelse rörande ränteberäkningen. Denna anmärkning synes mig dock vara mindre befogad. Då i problemet talas om "löpande årlig ränta", utan särskild uppgift om räntebetalningsterminen, torde nämligen detta enligt vanligt språkbruk betyda, att räntan först vid hvarje låneårs ¹⁾ slut är förfallen till betalning och således först då kan läggas till kapitalet. Då dessutom hvarje samvetsgrann lärare säkerligen påpekat för sina lärjungar, att formeln för sammansatt ränta, på

¹⁾ Med låneår förstår jag tiden mellan den datum då lånet lämnats och samma datum följande år; tiden mellan sistnämnda datum och samma datum nästföljande år; o. s. v.

grund af dess härledning, blott gäller för ett *helt* antal räntebetalningsterminer (i detta fall ett helt antal år), så att för bråkdel af en sådan termin enkel ränta beräknas ¹⁾, synes mig det anförda problemet ej vara på något sätt obestämdt. Antager man nämligen, att skulden är amorterad vid x^{te} årets slut, och reducerar alla inbetalningar till denna tidpunkt, blir värdet af den första inbetalningen (hvilken ju löper med ränta under $x - \frac{1}{2}$ års tid, d. v. s. med ränta på ränta under $x - 1$ år och enkel ränta under det sista halfåret):

$$450. (1,05)^{x-1} \cdot 1,025 \text{ kr.},$$

och värdet af den andra inbetalningen

$$450. (1,05)^{x-1} ;$$

värdet af dessa båda inbetalningar tillsammans blir således

$$450. (1,05)^{x-1} \cdot 2,025,$$

och på samma sätt värdet af de två följande inbetalningarna

$$450. (1,05)^{x-2} \cdot 2,025,$$

o. s. v. Sammanlägger man nu alla dessa värden, erhåller man en geometrisk serie, hvars summa tydligen är lika med värdet af 15,000 kr. vid x^{te} årets slut, d. v. s.

$$15,000. (1,05)^x.$$

Blir genom lösningen af den sålunda erhållna ekvationen x t. ex. 35 $\frac{1}{2}$, så vet lärjungen, om han varit under en duglig lärares ledning, att detta resultat (som i och för sig är orimligt, enär formeln för sammansatt ränta fordrar, att x är ett *helt* tal) bör tolkas sålunda: vid 35^{te} årets slut är lånet ej till fullo amorterat, men återstoden (hvilken ju lätt kan exakt beräknas) är så liten, att icke ytterligare två halfårsinbetalningar behövas.

Det i fråga varande problemet synes mig således ej erbjuda några svårigheter för en lärjunge, som erhållit lämplig handledning i lösning af amorteringsproblem. Emellertid kan herr Solanders uppsats betraktas såsom en maning, att för lärjungarna noggrant klargöra betydelsen af de termer, som användas, och uttryckligen framhålla de förutsättningar, under hvilka de olika

¹⁾ Jag har icke för närvarande några svenska läroböcker i algebra till hands och kan således ej afgöra, om den fullständiga formeln:

$$K (1+r)^{E(n)} \{1+r[n-E(n)]\},$$

(der $E(n)$ såsom vanligt betyder det största hela tal, som är mindre än eller lika med n) af dem uttryckligen anföres; däremot vet jag att denna formel ingår i undervisningen vid de franska lyceerna.

formlerna gälla. Där detta sker, behöfver enligt mitt förmenande ingen lärjunge vackla i valet mellan de olika alternativ, som herr Solander framställer, utan vet genast att välja det, som i sak sammanfaller med herr Solanders sista * (om jag eljes rätt förstått hans ord). Herr Solander anmärker visserligen, att låntagaren därvid åtnjuter "förmånen att beräkna räntan på amorteringssumman [ett lätt missförstådt namn på annuiteten!] halfårsvis, under det att räntan på det lånta kapitalet beräknas för helårstermin"; detta påstående är dock väsentligen oriktigt, enär för hvarje inbetalning räntan beräknas halfårsvis blott under det *sista* halfåret.

G. Eneström.

När användes formen l'un?

Denna fråga besvaras i Widholms syntax af 1879 sålunda (Kap. II, § 2 B): "Bestämda artikeln utsättes i franskan tvärt emot bruket i svenskan: 4) framför **un (une) de** . . . , *då det icke är subjekt* ** Anm. Är **un** sjelf subjekt, utlemnas artikeln." Nämde författares "Fransk språklära i sammandrag" skärper i § 2,22 anm. 1. bestämmelsen därhän, att "**när un (de)** är subjekt, utsättes artikeln *aldrig*" **.

Med anledning af denna uppgift taga vi oss friheten anföra följande exempel:

Ex. 1. Si les partis hostiles à la république n'ont pas tous désarmé devant le gouvernement acclamé par le pays, ils ont tous, quoi qu'ils puissent dire, le profond sentiment de leur impuissance. Si **l'un** d'eux n'est pas tout à fait mort avec le jeune prince qui vient de finir si tragiquement, son futur césar lui a donné pour mot d'ordre de faire le mort. *L'autre* attend de la Providence le retour de son roi. *Un troisième* ne réclame pour ses princes que l'honneur de servir leur pays.

R. d.. M. XXXVI, 241.

2. Ces marchands sont divisés en trois classes: on propose de fixer à chacune sa contribution. **L'un** d'eux, qui comptait dans la dernière classe, déclara que son patriotisme ne se soumettrait à aucune limite. Ségur, Napoléon VIII, 1.

* Detta dock under förutsättning, att vid lösningen lånet antages amorterad efter ett helt antal år. Skulle man däremot vid lösningen utgå från antagandet, att lånet blir till fullo inbetaldt vid slutet af ett visst halfår, blir förhållandet något annorlunda.

** Kursiveradt af ins.