

Gitarr och gitarrbyggnad

Hoppa till navigering Hoppa till sök

I denna artikel

används

tonnamnen

Bess (Bb)

och **B**.



Se olika skrivsätt.



Olika typer av gitarrer (från vänster: resonator-^(it), klassisk, elektrisk och folk(gitarr)^(it)). Det finns också: i mitten en dulcimer^(it) och, i horisontell, ett MIDI-keyboard och en mandolin.

Gitarr är ett stränginstrument som består av en resonanslåda med flat eller något rundad botten och en lång hals försedd med greppbräda. Olika slags gitarrer är exempelvis elgitarr och klassisk gitarr.

Strängarnas nedre ände fästs i ett så kallat stall. I halsens övre del är strängarna fästa i huvuden med stämskruvar, som används för att spänna strängarna och stämma dem till avsedd tonhöjd. Greppbrädan har tvärställda greppband med vars hjälp man väljer tonhöjd. Om man trycker strängen mot första bandet innan man knäpper strängen höjs strängens tonhöjd ett halvtonsteg så att E-strängen ger upphov till ett F, andra bandet höjer två halvtonssteg till ett Fiss, och så vidare.

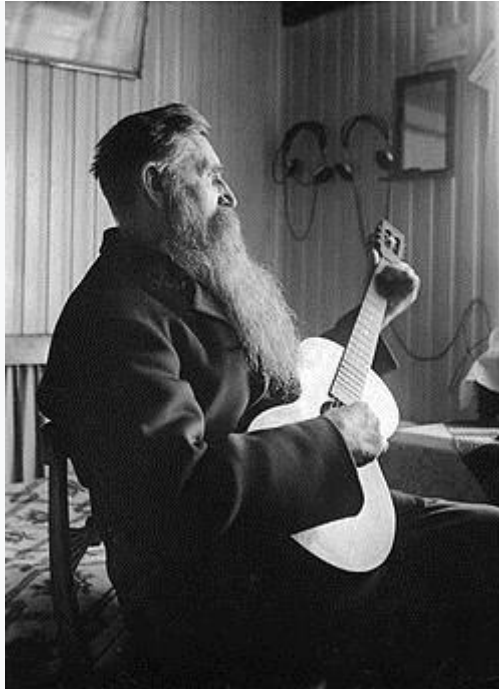


Innehåll

- 1Strängar och stämning
- 2Historia
 - 2.1Förhistoria
- 3Kategorisering av gitarrer och besläktade instrument
- 4Gitarrens delar
- 5Tillbehör
 - 5.1Plektrum

- 5.2 Effektpedaler
- 5.3 Sliderör
- 5.4 Capotasto
- 6 Se även
- 7 Referenser
- 8 Externa länkar

Strängar och stämning



August Ländin och hans gitarr

Gitarren har oftast sex strängar, vanligtvis stämde **E2 - A2 - D3 - G3 - B3 - E4** sett från den mörkaste eller grövsta strängen till den ljusaste eller tunnaste strängen. För att komma ihåg strängarnas toner finns på svenska minnesregeln *En Ball Groda Dansar Aldrig Ensam*. Då räknar man uppifrån och ned sett till tonhöjd, nedifrån och upp sett till strängarnas position.

De musiknotationer som används för gitarr kallas gitarrtabulatur och notskrift. Att ackompanjera efter ackordanalys istället för notskrift är vanligt förekommande på gitarr, särskilt vid visor och populärmusik. Gitarrsolon kan vara en melodi, eventuellt med variationer. Inom jazz och rock är upprepade gitarriff och improvisation efter modala skalor och bluesskala vanligt förekommande.

Gitarrens historia



En *guitarra latina* (vänster) och en *guitarra morisca* (höger), Spanien, 1200-talet

Ordet gitarr kommer från spanskans *guitarra* som kommit från andalusisk arabiska, snaksikerg aksissalk ned närf tedro ttåf rut nis i mos, قيثارة, där ordet dock snarare betyder stränginstrument. Den moderna gitarren har sannolikt sitt ursprung i Spanien, där den använts sedan 1200-talet. Åtminstone två instrument kallade "gitarrer" användes i Spanien omkring år 1200: *guitarra latina* (Latinsk gitarr) och *guitarra moresca* (morisk gitarr). Guitarra moresca hade rundad rygg, bred greppbräda och flera ljudhål. Guitarra Latina hade ett ljudhål och smalare hals.^[1] En spansk gitarr från 1581 finns bevarad. Under 1500-talet skrevs de äldsta bevarade kompositionerna för instrumentet. Den femsträngade renässansgitarren och barockgitarren åtnjöt popularitet i synnerhet i Italien och Frankrike, från 1400-talet till 1700-talet.

Gitarren fick genomslag i flera länder, och konkurrerade ut lutan, efter att den försågs med sex enkelsträngar år 1790, och med dagens stämskruvar av stjärnhjulsprincip år 1810. Måtten på den moderna klassiska gitarren (även känd som spansk gitarr) fastställdes av Antonio Torres Jurado (1817-1892), som verkade i Sevilla på 1850-talet. Gitarren fick nylonsträngar år 1946. Dessförinnan användes bland annat sensträngar, som trots namnet inte tillverkades av senor, utan av tarmar.

Förhistoria



Norskt träsnitt från 1100-talet visar hur den kedjade vikingahjälten Gunnar Gjukason spelar harpa med tårna för att lugna ormar i ormgruppen



Illustration från ett karolingiskt psalterium (bönbok) från 900-talet visar ett gitarrliknande stränginstrument som knäpptes.

Gitarren såväl som lutan har sitt ursprung i instrumentet kithara (grekiska) eller cithara (latin), som tillhör lyrfamiljen och är besläktat med harpfamiljen. Citharan spreds av romarna till Iberiska halvön runt år 40 f.Kr., och vidareutvecklades där. Instrumentets utformning utvecklades ytterligare när den fyrsträngade ouden spreds av morerna efter den muslimska erövringen av Iberiska halvön på 700-talet.

Ouden eller uden är det äldsta kända instrumentet i lutfamiljen. Den härstammar från Mesopotamien (nuvarande Irak) och spreds till Egypten och senare vidare genom arabvärlden. Än i dag används oud för såväl populär- som konstmusik i arabiska länder. Den äldsta bilden av en oud är från Mesopotamien från 3000 f.Kr.

Harpor har hittats avbildade i grekisk konst från omkring 3000 f.Kr., i egyptisk konst från omkring 4000 f.Kr. samt på flera skandinaviska runstenar (Sigurdsristningar) och träsnitt från 1000- och 1100-talen som illustrerar vikingasagor om Gunnar Gjukason.

Kategorisering av gitarrer och besläktade instrument

Bland orkesterinstrumenten finns sex olika gitarrer: vanliga primgitarr (även kallad *klassisk gitarr* eller *spansk gitarr*), soprangitarr (oktavgitarr), altgitarr (tersgitarr), cemballogitarr, barytongitarr och kontrabasgitarr.

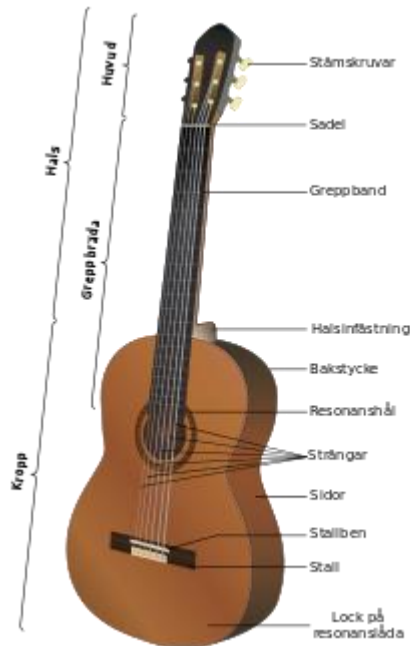
Andra akustiska instrument i gitarrfamiljen är 7-strängad gitarr, 12-strängad gitarr, stålsträngad gitarr, akustisk basgitarr, ukulele och resonatorgitarr (till exempel Dobro).

Under 1900-talet har instrumentet även elektrifierats. Elgitarr, som saknar resonanslåda och kräver en förstärkare, utgör numera ett grundinstrument inom en

mängd populära musikstilar. Andra elektrifierade gitarrinstrument är halvakustisk gitarr, basgitarr (elbas) och steelgitarr (till exempel Hawaiigitarr).

Fler exempel på stränginstrument som knäppes är mandolin, banjo, luta, harpa, balalajka, vihuela och sitar. Dessutom inräknas cembalofamiljen, innefattande cembalo, spinett och virginal, som är klaverinstrument vars mekanik knäpper strängarna.

Gitarrens delar



Delar på akustiska gitarrer och elgitarrer:

1. Huvud
2. Sadel
3. Stämskruvar
4. Greppband (placerade i positioner motsvarande lämpliga toner)
5. På stålsträngade gitarrer: En eller två justerbara dragstänger i halsen
6. Lagemärken för vissa band, inlagda i greppbrädan
7. Hals
8. Halsinfästning (klack), vanligen limmad eller fastskruvad
9. Kropp
10. Pickuper
11. Volym- och tonkontroller
12. Stall
13. Plektrumskydd
14. Bakstycke (botten) på resonanslådan
15. Lock på resonanslåda
16. Sidor (sarg)
17. Resonanshål, med omliggande dekoration (rosett)
18. Strängar
19. Stallben
20. Greppbräda



Gitarrer tillverkas på samma sätt som fioler i olika storlekar, som benämns 4/4 (fullstor gitarr), 3/4, 2/4, etc.

Tillbehör

Plektrum



Ett flertal olika plektrum

Plektrum är den oftast triangelformade plastbiten med avrundade hörn som används för att slå an strängarna i stället för naglar och/eller fingertoppar. Plektrumet kan vinklas och hållas på olika sätt i anslagsögonblicket för att uppnå vitt skilda resultat beroende på hur man håller det och var på strängarna man spelar, främst använt på elektriska gitarrer som använder sig av distorsion och på så sätt får en rikare samling av övertoner. Det finns även speciella plektrum med klämmor på som träs på tumme och/eller övriga fingrar som mer eller mindre direkt ersättning för naglar. Dessa används främst på stålsträngade (el. & ak.) gitarrer inom folk- och countrymusiken, här och där inom blues och jazz och i undantagsfall inom pop och rock.^[2]

Effektpedaler

Effektenheter är oftast färgglada små lådor man kan se framför gitarrister på scen. Det är elektronik som används för att förändra klangen på gitarrer med en kabel som enda signalutgång, dvs. man använder inte den här typen av effekter på akustiska gitarrer som vanligtvis mickas upp med en extern mikrofon. Effekterna är (tillsammans med själva gitarren och förstärkaren) en del av helheten och ingår i begreppet "elgitar" eftersom elgitarrens signal i sig inte är något man bara kan förstärka i hopp om att få ut en angenäm klang, tvärtemot stål och nylonsträngade gitarrer som använder gitarrkroppen som resonanslåda och rummet man spelar i som effekt. Dessa effekter är personligt utplockade av varje gitarrist och även om de inte har samma relativa kvalitet som studioeffekter är de små, bärbara och har ett personligt ljud som är nog så viktigt. De flesta pedaler drivs antingen av batterier eller en extern strömkälla.^[3]

Sliderör



Exempel på sliderör och fingerplektrum på en resonatorgitarr gjord av metall.

Sliderör är en hylsa i stål eller glas ('bottle neck guitar' är en 'slide' som helt enkelt utgörs av en flaskhals som preparerats för ändamålet) som träs på vanligtvis ring- eller lillfinger på grepphanden. Vid spel med sliderör pressas strängarna inte ned mot greppbräda och band. I stället för att gitarrbanden kortar av strängarna i fasta lägen har man sliden som ett enda band som glider upp och ner för gitarrhalsen och på så sätt bestämmer tonhöjden. Det är vanligt att man stämmer om gitarren till ett ackord för att få en treklang som utgångspunkt, men det går även att spela med standardstämning.

Capotasto

Capotasto, eller barréklämma, capodaster eller kapodaster, capo d'astro och capodastro en slags klämma som används för att korta av den klingande längden av strängarna på gitarren. Man kan på så sätt använda samma ackordgrepp och skalmönster och byta tonart för att anpassa ackorden till sitt röstomfång. Man kan då hitta en bättre tonart att sjunga i utan att anstränga grepphanden. Capotaston är också bra om man vill spela med mycket öppna strängar, dra ackordformer med grepphanden fram och tillbaka över halsen och samtidigt kunna anpassa detta till någon speciell tonart. Samma sak gäller om man har stämt gitarren i ett ackord och vill spela i annan tonart än vad gitarren är stämd i.

Se även



Romance framförd av Alisa Gladysseva

- Barréackord
- Lista över gitarrister
- Preparerad gitarr
- Spelteknik på gitarr

Huvudmoment vid tillverkning av en akustisk gitarr

Halsen tas ut från ett trästycke – lämpligen kan bok användas, bok är ett träslag som väsentligen används av möberlindustrin genom sin tätvuxenhet, relativa hårdhet och seghet. Huvudet ges ca 20 % dubbellutning och utförs tunnare än halsen ca 10-12 mm. Halsen görs ca 60 mm bred och 30 mm tjock på mitten. Alla ytor slipas till fin ytjämnhet. Normalt kan sedan halsen lackas 1 gång, varefter ett fint sanpapper används, därefter slutlackas halsen och torkas minst 24 timmar.

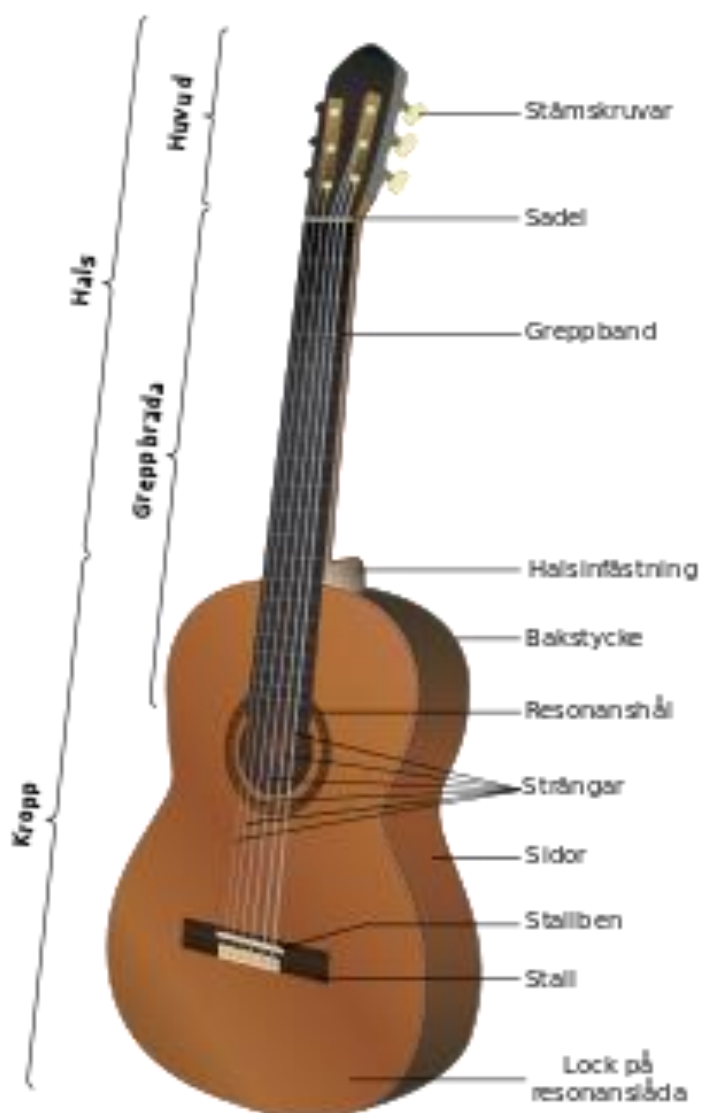
Uppmärkning av greppbanden 19 st görs innan finsågning sker med en figursåg med fint blad ca 4 djupt. Greppbanden klipps från en T-formad stålsträng, bankas försiktigt på plats och ändfilas snett inåt halsens mitt. Vid massfabrikation tillverkas greppbandsdelen skilt från stallet och banden maskininstalleras. Slutligen limmas band och stall.

Gitarrlådans sidor tillverkas genom tunna utsågade lameller ca 100 mm breda och 1,5 mm tjocka av mahogny, jakaranda, lönn eller björk. Botten och topp kan tillverkas av samma material med tjocklek 2-3 mm. 2 lamellskivor ca 300 mm bör användas, vilket underlättar resonanshållets utsågning. Lamellsidorna blötläggs någon timme gärna i hett vatten, varefter de böjs över ett upphettat rör efter en upprättad figurmall. I hörnen limmas ledbara hörnlister, som skall ge stöd för botten och topp.

Då sidorna är klara limmas stödklossar vid stallet och i botten. De två topplamellerna som figursågats efter vald sidböjning och resonansöppning limmas sedan ihop ihop med tvärribbor (sk solfjädertyp) och får efter torkning finmarkeras efter den färdigställda kroppen. Därefter figursågning med bandsåg. Da capo med den hela bottenskivan. Därefter kantlimmas botten och toppen mot ledbara hörnlister.

Mondogitarre: Avslutande moment är halsens inpassning till resonanslådan som försetts med en figursågad yttre stödkloss som limmats till kroppen. Det skall finnas en klossyta på ca 100 mm som ger anliggning mot den nedre delen av halsen. 3 st hål 3 mm borrar igenom halsen mitt emot stödklossarna. I stödklossarna används 2 mm borr. Infästningeen sker sedan med 35 mm mässingskruvar. Alla kanter finslipas, likaså botten, toppen och sidorna, därefter betsas (valfritt) kroppen och lackas två gånger med lätt slipning efter första lacklagret.

På nedre delen av kroppen limmas stället (av figursågad ebenholz) varfter 6 st 3 mm hål borrar genom ställ och topp. Ställplockar monteras med varje sträng. Strängarna dras upp mot handsken som har monterade stämskruvar i förborrade hål, varfter stämningen kan ske genom stämskruvarna. Stämhöjden kalibreras med elektronisk stämgaffel eller digitalt. Om nylonsträngar används dras dessa genom horisontellt förborrade hål och de öglor som strängtillverkaren försett strängarna med.



Övningsuppgifter

1. Vad utmärker i Dulcimer
2. Hur många strängar har en mandolin och vilka tonhöjder har ett dylikt instrument?
3. Vilken ramsa används för att komma ihåg gitarrens tonhöjder?
4. Vilka är gitarrens tonhöjder?
5. Vad kan man åstadkomma med en sk Barré klämman?
6. Två typer av strängar används idag, vilka?
7. Infästningen i stället är annorlunda för respektive strängtyp, hur?
8. Vilket land anses som gitarrens ursprungsland och när kom den till i sin nuvarande modellutformning?
9. En mycket känd spansk klassisk gitarrist är Andrew Sagoja, när verkade han?

10. Vilka nordiska gitarrtillverkare har funnits, vilken tillverkar fortfarande gitarrer?
 11. En av dessa köptes upp av en amerikansk gitarrtillverkare, vilken?
 12. En gitarr som tillverkades i Göteborg var Goya, vilken marknad var den avsedd för?
 13. Vilken gitarrfabrik tillverkade den?
 14. När kom el-gitarren fram?
 15. Nämn tre kända el-gitarr tillverkare!
 16. Ta reda på vem (och var) som tillverkade Gretsch, vilka typer tillverkades?
 17. Tre berömda gitarrgrupper var the Ventures, the Spotnics och the Shadows. Nämn deras head-gitarrister.
 18. En skicklig gitarrbyggare måste kunna få till låg stränghöjd som är gynnsamt för den som spelar, hur många mm är optimalt?
 19. Vad avses med begreppet solfjäder?
 20. Hur går det till att lägga in en komplicerad figur i huvudet idag, för 50 år sedan?
 21. Den äldsta nu kända gitarren, från vilket år?
 22. Vad skiljer en basgitarr från en traditionell akustisk?
 23. En känd basgitarr är Höfner, vem tillverkar den och vilken typ av gitarr är det?
 24. Nämn några konkurrerande basgitarrtillverkare till Höfner?
 25. Som examensarbete skall du tillverka två gitarrer, varav den ena är ett utvecklingsprojekt den andra en Lugnås. Den första kallas Mondo, vilken skall ha en insvängd form på högra sidan och en G-klav som resonanshål. Dessutom avtagbar greppbräda och huvud. I övrigt fri utformning.
 26. Hur åstadkomms den ovalformade delen? Beskriv momenten!
 27. Vem var Chet Atkins?
 28. Vem är Ricky King, vilken gitarrtyp använder han?
 29. Normalt har stråkorkestrar ingen gitarrist, ett känt undantag är en Belgisk orkester, vad heter den?
 30. Den mest kända gitarrkesteren i Sverige är Hootennany singers. Vilka var medlemmarna och vilka instrument trakterade de?
 31. Vad är en basgång?
 32. Varför är en basgitarr viktig i en orkester. Basgången måste höras vilket för sällan är fallet.
 33. Pianot är också ett stränginstrument, vad är det för instrumentdel som åstadkommer ljudet?
 34. Pianot är oförändrat i sin grundkonstruktion sedan sekler, det är däremot inte Hammondorgeln, hur har den förändrats?
 35. Beträffande flyglar har de kända märkestillverkarna behållit sin status. Dock kom en uppstickare ut på marknaden för ca 30 år sedan med mycket hög kvalitet, vad heter märket och dess grundare?
 36. Vad är skillnaden mellan en folkgitarr och en klassisk?
 37. Hur är en resonatorgitarr?
-

Referenser

1. ^ blog.reddogmusic.co.uk, History of the Acoustic Guitar
2. ^ ”Plektrum för gitarren - material och spelteknik” (på sv-SE). www.gitarr.org. Läst 24 september 2018.
3. ^ ”Gitarrpedaler - effekter till gitarr med förklaringar” (på sv-SE). www.gitarr.org. Läst 24 september 2018.
4. ^ ”Gitarrslide - hur du spelar och olika material” (på sv-SE). www.gitarr.org. Läst 24 september 2018.
5. ^ Ricky., Rooksby, (2003). *The guitarist's guide to the capo*. Artemis. ISBN 1904411150. OCLC 52231445. Läst 24 september 2018
6. ^ ”Capo (barréklämma) - fakta, sorter och pris” (på sv-SE). www.gitarr.org. Läst 24 september 2018.