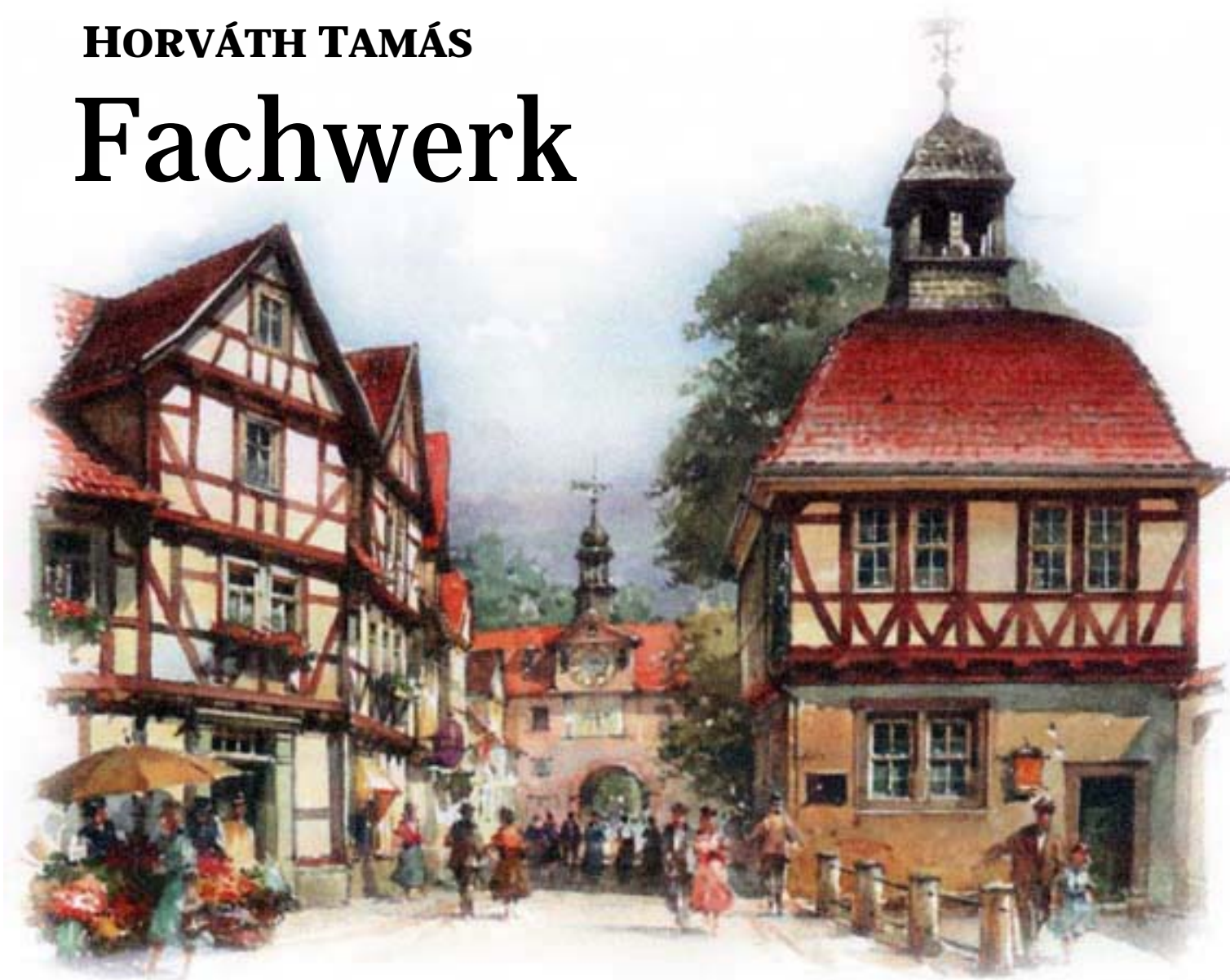


HORVÁTH TAMÁS

Fachwerk



A stílus és építészeti összefüggései

Fachwerk

A stílus és építészeti összefüggései

Tartalom

Mi fán terem a fachwerk?

Hogyan kezdődött?

A környezet hatása az építésre

Városképek

Rekeszalkotás és szakmunka (a szerkezetről)

Fachwerk épületek várakban

A német fachwerk

Mezőgazdasági és lakóépületek

Quedlinburg óvárosa

Half-timbered

A külcsín

Einbeck

Göttingen

A fachwerk és a rohanó idő

Magyar fachwerk

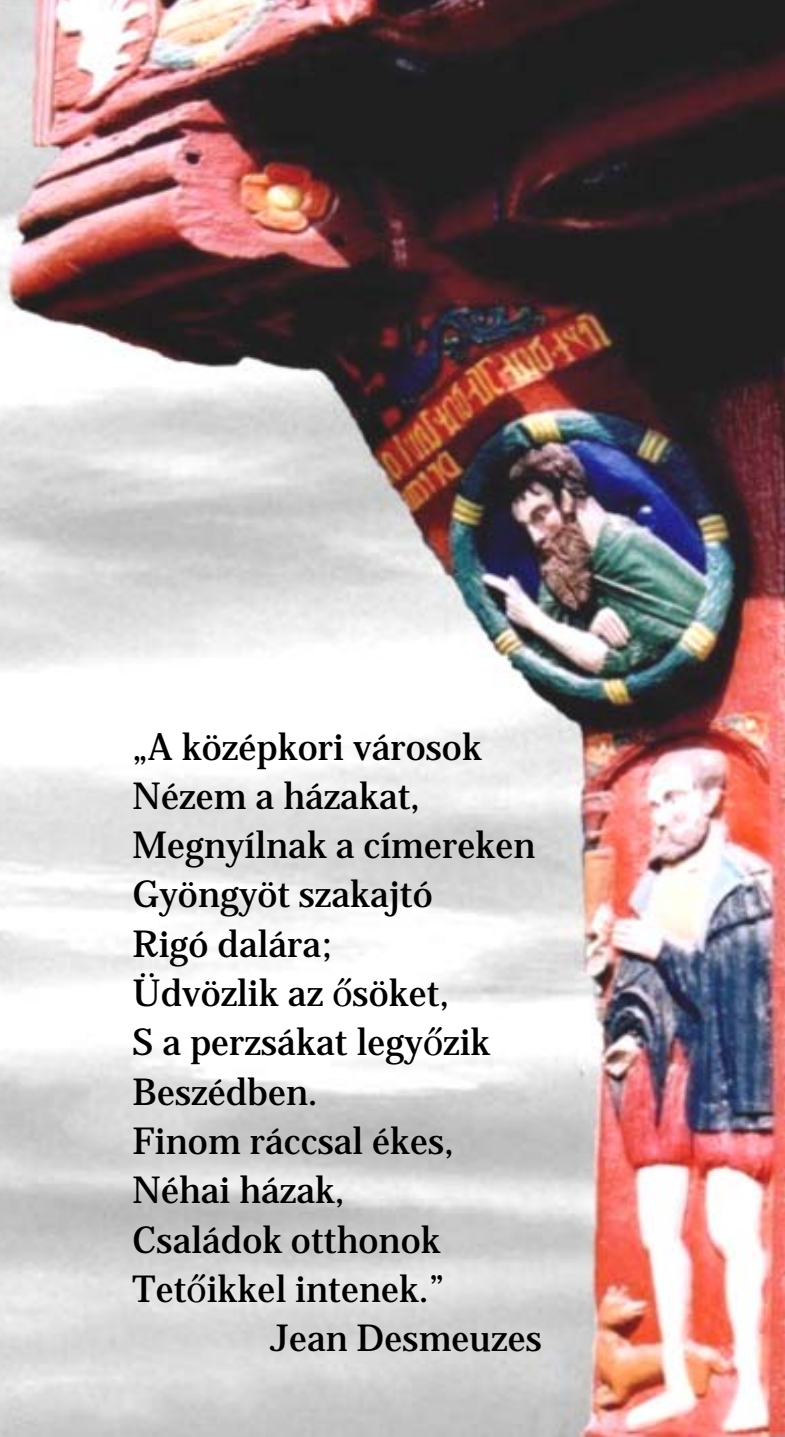
A századforduló eklektikája

Kapcsolatok a magyar népi építészettel

Fachwerk hatása napjainkra

Ódon házak – új igények

Forrásanyagok



„A középkori városok
Nézem a házakat,
Megnyílnak a címereken
Gyöngyöt szakajtó
Rigó dalára;
Üdvözlük az ősöket,
S a perzsákat legyőzik
Beszédben.
Finom ráccsal ékes,
Néhai házak,
Családok otthonok
Tetőikkel intenek.”

Jean Desmeuzes

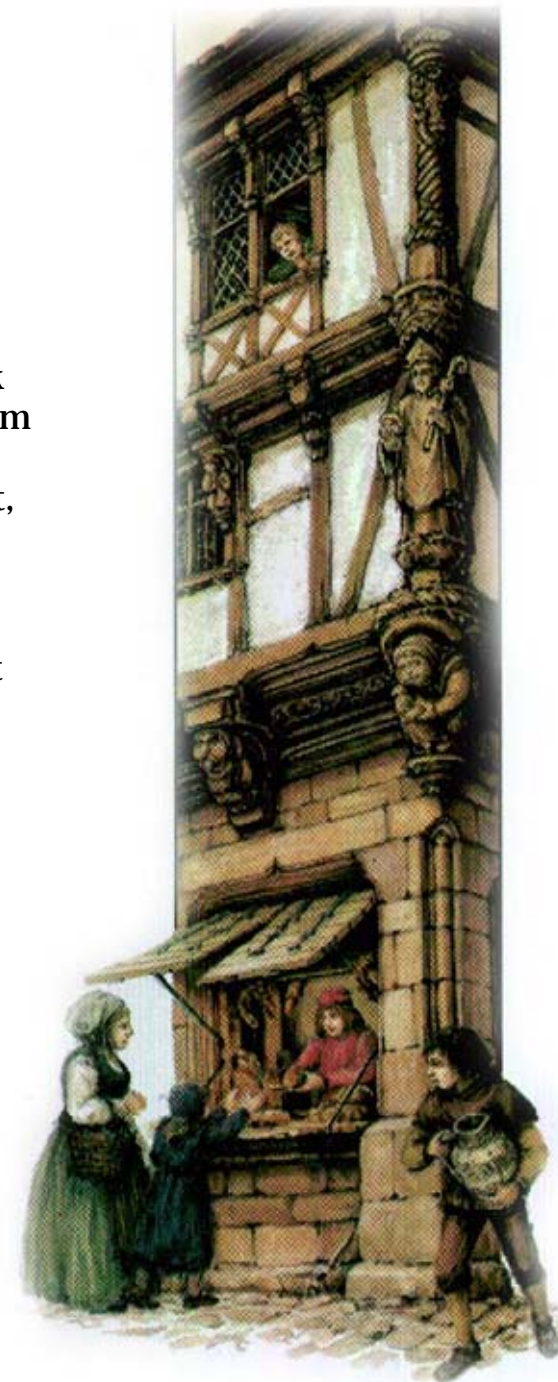
Mi fán terem a fachwerk?

EURÓPA sok részén találkozhatunk olyan épületekkel, melyeket fa vázszerkezettel, és bizonyos kitöltő anyagokkal építettek. Ezeket a lakóházakat, gazdasági épületeket, templomokat, stb., nevezhetjük fachwerknek. Ennél azonban többet foglal magában a fogalom. Nem csak a tradicionális, ács jellegű kötésekkel – általában fém kötőelemek nélkül – átlós merevítésekkel készült, vázas épületeket, hanem az építési gyakorlatukat, és a kialakult stílust is így nevezhetjük.

A fachwerk épületek jellegzetes homlokzattal, és formavilággal rendelkeznek. A tartóelemeket nem vakolták be, így a vázszerkezet önmagában, vagy faragása, esetleg festése révén is esztétikai hangsúlyt kap. Szinte kivétel nélkül emeletes, tetőtér-beépítéses, oromfalas épületek, szintenként növekvő alapterülettel. A legjellegzetesebb ilyen épületek a 15. és a 16. században születtek.

A legtöbb fachwerk épületet német nyelvterületen találjuk. A szó is német eredetű, szóösszetétel, a 'fach' szakmát, vagy rekeszt jelent, míg a 'werk' munkát, alkotást. Ezen épületekre jellemző lehet a 'szakmunka', és a 'rekeszalkotás' kifejezés is. A német nyelv a rácsos szerkezeteket általában a 'fachwerk-' előtaggal képezi.

Tágabb értelemben a fogalom utalhat: minden fa tartószerkezettel rendelkező épületre. Akár látszanak e szerkezeti elemek, akár nem. Akár viseli a szokásos stílusjegyeket akár nem.



Hogyan kezdődött?

A FA az egyik legrégebbi, és legfontosabb építőanyag történelmünkben, és mind a mai napjainkig vezető szerepet tölt be. Nem túlzás kijelenteni: minden épületben találunk fát, valamilyen formában.

Az ember már korán elkezdte használni a fát mint építőanyagot. Hamar kiismerte milyen előnyei vannak a kővel szemben. Nagy mennyiségben áll rendelkezésre, és a kőgerendákhoz képest nagyobb tereket tud vele áthidalni. De reprezentatív épületeknél nem szerették használni. Ha használták, eltakarták, kevésbé időálló volta, és tűzveszélyessége végett. Mégis, esztétikáját igyekeztek átvinni más anyagokra (pl. a görög trigliphekre).

Tapasztalati úton kiismerték, és kialakítottak különböző konstrukciókat építmények létesítésére. Már a neolitikumban megjelenhettek a vázszerkezetek, ahol a fa szerkezeti elemek viselték el az igénybevételeket.

A favázás építkezés megtalálható Európán kívül is. Favázak jellemzik a kínai fakeretes építkezést, melyről a 12. század elején kézikönyvet is készítettek. Ebből a korból még állnak épületek! Hasonlatos a japán tradíció is, ahol a földrengések ellenére jól működnek.

Valószínűleg több köze van a hagyományos amerikai faháznak az európai tapasztalatokhoz. A fejlődés különválásával, a szerkezetek is változtak. Az elemeket elvékonyították, a lehetőségeiket jobban kihasználták. A gerendákból pallók lettek, a kapcsolatok egyszerűsödtek.

Európában beszélhetünk többféle faházról is. Szerkezeti jellegükben mégis csak két fajtát említek. A (orosz/finn) boronafalas épületeket, melyek teljes falfelülete fagerendákból áll, és a sokhelyütt megtalálható vázas építési rendszert. Ami tulajdonképpen, már a fachwerk.



▲ **Kínai fakeretes épületek keresztmetszeti sémái**

▼ **Lavall fachwerk**



A környezet hatása az építésre

A 7. SZÁZAD első fele óta kimutatható a fachwerk jelenléte, de virágkorát csak a 15-17. században éli. A feudalizmus után az árutermelés és a pénzgazdálkodás fejlődésével a városok jutnak vezető szerephez. A városok védelmi rendszerét a kor várjaihoz hasonlatosan építették ki, fal övezte őket.

Eddigre kialakultak az egyes vidékek jellegzetes háztípusai is. Az észak-német területen, a telkeken a házak vagy szabadon álltak, vagy zárt utcavonalat alkottak. A városokban utóbbi volt gyakoribb. Ilyenkor az eresz-, és gerincvonal az utcára merőleges, a ház ormfala az utca felé néz.

A lakóépületek mellett sorra nyílnak meg a kereskedelem, és az ipar épületei: posztócsarnok, kereskedőházak, céh-székházak, de gyakran még a hidakat is kihasználták építési területként. Ennek oka, hogy a város fejlődik, terjeszkedni szeretne. Mivel a várfalak védelmét minden polgár élvezni szeretné, a lehetséges oldalirányú terjeszkedés után, építményeikkel felfele törekszenek. Mivel az utcavonalhoz igazodás, csak az első szinten volt kötelező, feljebb az alapterületet oldalirányban megnövelték, a falak kiszögelésre helyezésével.

A magas házak elfogták a napfényt, így sötétedtek a belső helységek. Ezért egyre növekedtek az ablakok méretei. Melyeket fatáblákkal, áttetsző anyagokkal, kifeszített bőrökkel, papírral tudtak valamelyest zárni. A gazdagabbak, az üveg elterjedésével üvegezett ablakokra váltottak. (Az üvegezett ablakot a keresztes hadjáratok kapcsán honosították meg, ép úgy mint a csigalépcsőt.)

Az ereszvonallal miatt nem lett volna szerencsés alacsony hajlásszögű tetők építése, mert a hó rajta olvadt volna el, növelve a beázás veszélyét. A nagy hajlásszögű tetők alatt nagy méretű kihasználatlan tér keletkezett. Ezt hamar megszüntették, beépítették a tetőtereket, néha több szintet is elhelyeztek bennük.





Városképek

- ▶ **Bad Sooden-Allendorf, Németország**
- ◀ **Tewkesbury, Anglia**
- ▼ **Römerberg.
Frankfurt am Main,
Németország.
1983-ban újjáépítve**
- Goslar, Németország.
Az óváros részlete ▼**



Rekeszalkotás és szakmunka

(A szerkezetről)

A SZAKIRODALOM a vázszerkezeteket két csoportba foglalja. Az egyik az ún. monomorf vázak. Ilyenekkel találkozhatunk a gótikus katedrálisokban. A másik a polimorf, térverbális váz, mely a terek kötetlen variálhatóságát engedélyezi, amire lakóépületeknél valóban szükség is van. (A szavak az 'egy-' és a 'több formára' utalnak.)

A fachwerk vázak fából és valamilyen kitöltő anyagból készülnek. Általában lombos, (tehát kemény) fából. A favázás falakat mindig egy szilárd, vízálló, általában terméskő alapra, gyakran fogadósintre építik. Ezekre talpfákat fektetnek, melyek mindig keményfából készülnek, innen indítják a falak oszlopait. A fachwerk tehát talpas vázszerkezet.

A fa mint anyag sok szempontból előnyösebb a kőnél. Jelentősen kisebb a súlya mint a kőnek, vagy az agyagnak. Jobb hajlító szilárdsága van, ezért nagyobb távolságokat lehet vele áthidalni. Olyan építőanyag, mely újratermelődik. De a víz, és a tűz könnyen tönkre teheti. (Fenyőfa esetében a nedvességtartalom 1%-os növekedése a nyomószilárdság 5%-os csökkenését eredményezi.)

A nedvesség kártékony hatásának okán az időjárás viszontagságainak kitett fafelületeket rendszeresen festették. Esetleg viasszal, olajjal kezelték.



▲ **A Notre Dame, monomorf váza. Épült: ~1250.**

▼ **A Vörös kastély polimorf váza. 1581-ből épült, kő földszint, amit két fachwerk szint követ.**

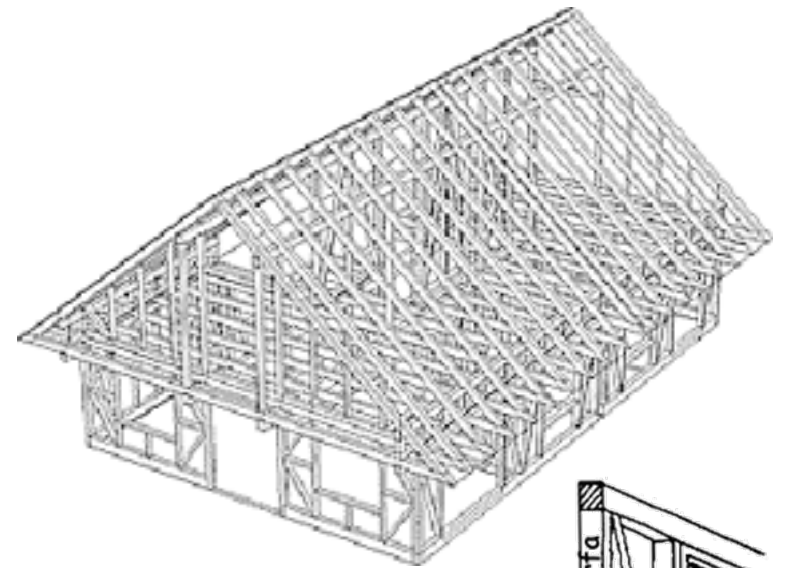


A fa megmunkálásához szakértelemre volt szükség, hiszen bonyolult ácskötésekkel, fém elemek nélkül kellett kapcsolatokat képezni. Az épületeket, szerkezeteket nem tervezték, tapasztalati úton szereztek ismereteket. Nem tudták statikailag méretezni, mint napjainkban.

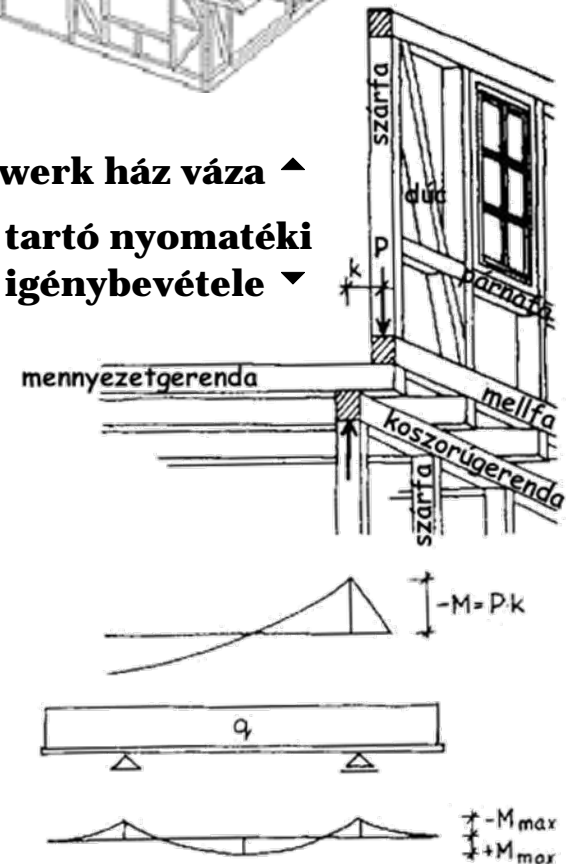
Valószínűleg tapasztalati úton jöttek arra is rá, hogy előnyös, a szinteket konzolosan kiugratni, a helynövekedés mellett, a gerendákra ható nyomatókót is csökkentve ezzel. Így alakították ki a gerendák szokásos méreteit, az ácskötéseket, valamint a ferde támaszok praktikus elhelyezését is.

Néhány szerkezeti elem rövid meghatározása:

- mellfa – egy emelet alsó keresztgerendája
- szarfa – a mellfán függőlegesen elhelyezkedő oszlop (a sarokgerendák és az összekötő oszlopok – belső falak előtt – vastagabbak, mint az ajtó-, ablak- és közszárfák)
- koszorúgerenda – a szárfákon vízszintesen fekvő gerenda
- párnafák – a szárfákat keresztben kötik össze
- szemöldökfa - az ablaknyílás felett, a könyöklőfa alatta fekszik
- dúcok – átlósan merevítik a szárfákat, a láb- és fejdúcok a szárfát a mellfával, ill. a koszorúgerendával kötik össze
- mennyezetgerenda – a koszorúgerendán keresztben fekszik, és a padlógerendákat tartja, fejeik gyakran kiszögellők
- gáncsok – a gerendafejeket támasztják meg



Fachwerk ház váza ▲
Konzolos tartó nyomatóki igénybevétele ▼



Az elkészült szerkezet vázközeit különböző módokon tölthették ki. Ennek néhány példája (a magyar nyelvterületen használatos megnevezéseikkel) :

- **Sárfalak**

Karóközös sárfal: Az elsődleges favázba arasznyi távolságra karvastagságú függőleges oszlopok, karók közé sárgömbölyeget raktak.

Sövényszal: A karókat vékonyabb vesszőkkel befönték, és törekkkel, pelyvával kevert sarat hordtak fel rá.

Vályog: nem jellemző, inkább a tapasztott rendszereket kedvelték. A rácsok között nem lehet döngölni a vályogot.

- **Agyag alapanyaggal**

Gömölye-, vagy tekeresfal: Az oszlopok közé függőlegesen, vagy vízszintesen karókat erősítenek, melyekre törekes, pelyvás agyagból sárhengereket készítenek. Ez a gömölye.

Égetett agyag, azaz téglafalak: A rácsmezőket kifalazhatták téglával is. A kivitelezés hibáit bevakolhatták. A faszervezet általában látható maradt. (A fa rossz vakolathordó.) Később hézagolt nyerstéglafalakat is láthatunk. Melyek ügyes kőműves kezekről vallanak.

- **Kőfalak**

A mezőket kővel felfalazva igen sok súllyal terhelik meg a faszervezetet, ezért valószínűleg erről korán lemondtak, vagy csak az alsóbb szinteken alkalmazták. A kőfalakat mindig bevakolták.

- **Fa anyaggal**

Zsilipelt fal, rovásfal, vagy palánk: Teljes egészében fából készül, fűrészelt faáruból. Egyértelműen vázkitöltő fal, a boronafalakkal ellentétben. A vázoszlopokba vésett hornyokba (innen a rovásfal elnevezés) eresztik a csapolt deszkákat, pallókat. Elsősorban mezőgazdasági épületeknél találkozhatunk velük.

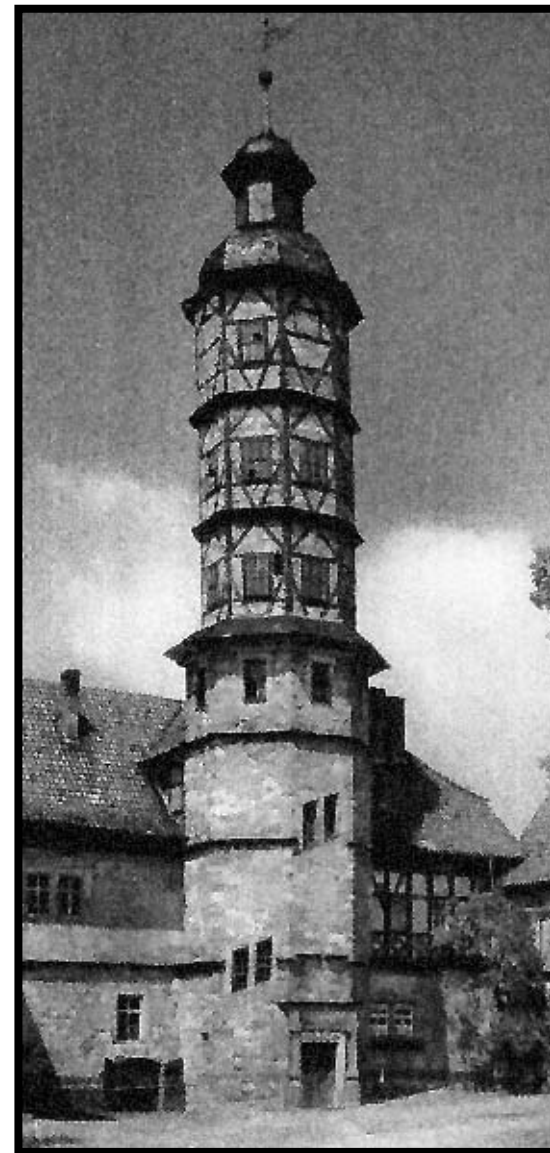
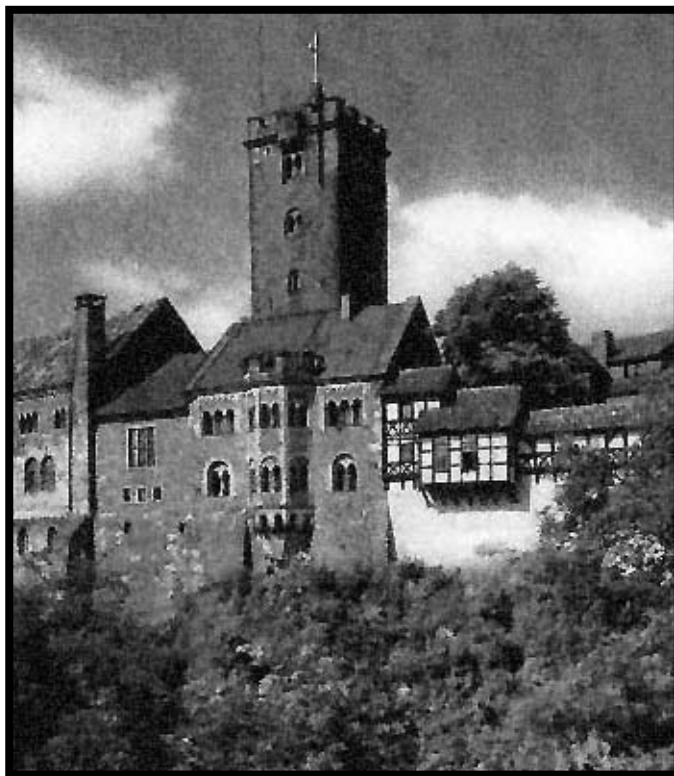
A faházak teljes burkolatot is kaphatnak kívülről. Erre találunk jó néhány példát a skandináv országok, vagy németalföld építészetében. Szerkezetében hasonlós, de vizuálisan teljesen más hatással rendelkeznek ezek az épületek. (A burkolat készülhet csaphornyos, vagy zsalus kialakításban.)



Fachwerk épületek várakban

A FACHWERK épületeket mindig szilárd kőalapra építették. Ez az alap a kor várainál adott volt. Fát ezekben is gyakran alkalmaztak földemknél, tetőknél. Gyakran találkozhatunk tehát olyan toldaléképületekkel, melyeket a fachwerk könnyűszerkezetével toldtak hozzá a kővárhoz.

- ▶ **1587-1591 között épült kastély fachwerk tornya**
- ▼ **Fachwerk vendégház Wartburg várában**

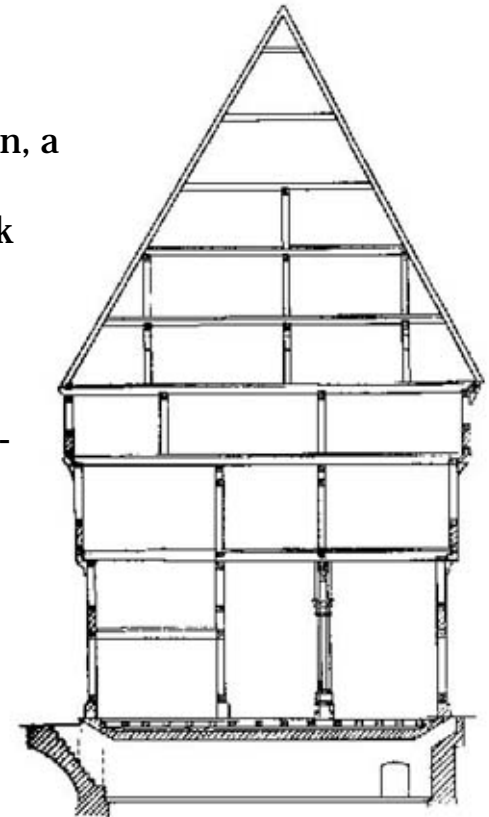


◀ **Könitzi vár egy része, valószínűleg mezőgazdasági épület**

A német fachwerk

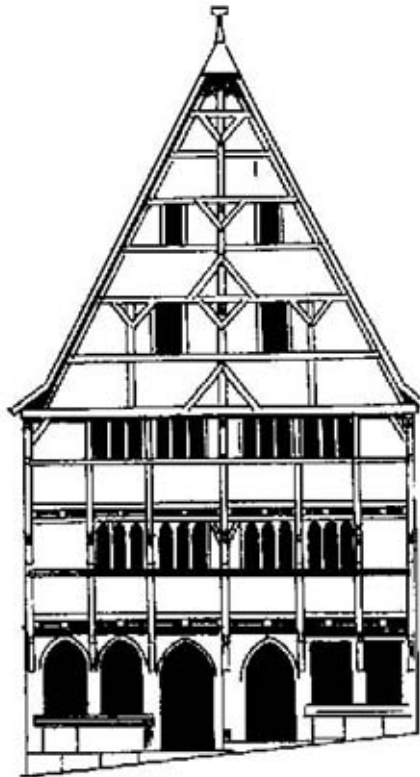
BÁR az építési mód megtalálható szinte egész Európában (Angliában, a skandináv országokban, Közép-Európában, a Balkánon), mégis legszebb emlékei a német nyelvterületen találhatók. Itt következnek néhány példa, a fachwerk formavilágának bemutatására.

- ▶ **Hildesheim, Knochenhauer-hivatali épület. 1529.** Földszinten két szint magas kéthajós csarnok, oldalán üzletek, irodák, és ivó. A keresztmetszeten jól megfigyelhető kő fogadószint, a szintek alapterületének növelése, és a beépített több szintes tetőtér is.



földszint

emelet



- ◀ **Marburg, ikerház a 14. század elejéről. 15 befogott oszlopon. Gótikus kapuzat, két szint lakható padlás, fél méteres kiszögelések, könyökfás falmerevítés.**



- ▲ **Michelstadt, városháza, 1484.** Árkád, süvegtetős sarokerkélyek szegélyeznek egy csonkakonty-tetőt. Amit szabadon álló elhelyezése indokol.

▼ **Tanács háza Suhlban.** Az 1551-ben épült kőalagsorra 1657-ben építették újjá a két fachwerk szintet. Az épületen a ferde dúcok rendszere, a homlokzatnak 'grafikát' ad. Az ablakok alatti sávban (mellvéd) díszítő jellegű negyed-körívre vágott támaszok találhatók.

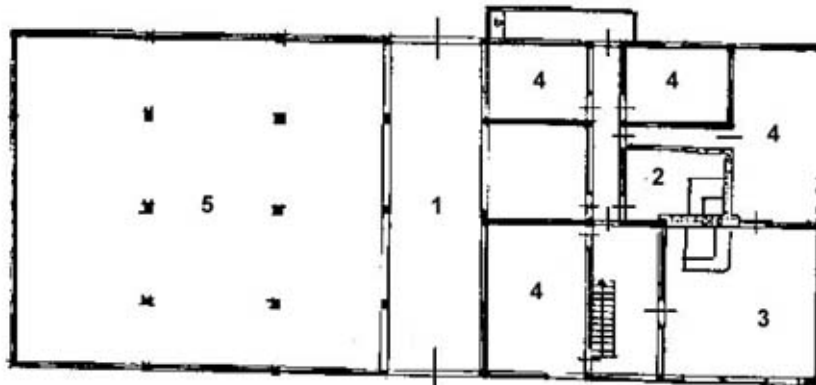


▼ **A Cotta család háza.** (A tanuló Luther lakott e házban.) A homlokzatot 1563-ban alakították ki így. Itt is láthatóak az ablak alatti 'x'-ek. A második szint vegyes építésű, favázás falá befele dől.



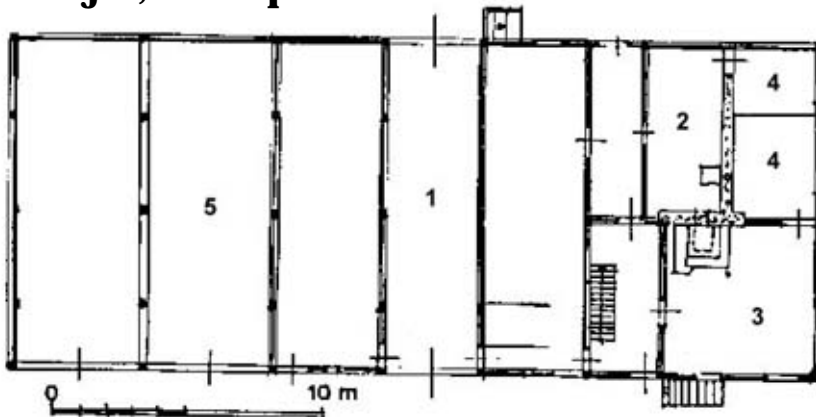
Mezőgazdasági és lakóépületek

- ▼ Németország, Baden tartomány, egy faluban. Négy menetes, két szintes épület, kontyolt nyereg tetővel. A burkolatok: a lakótérben vakolat, a gazdasági részen zsilipelt palló.

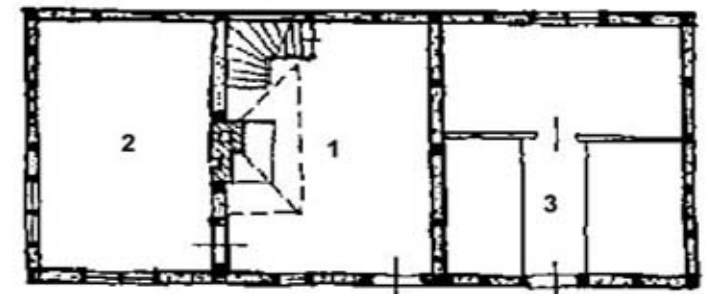
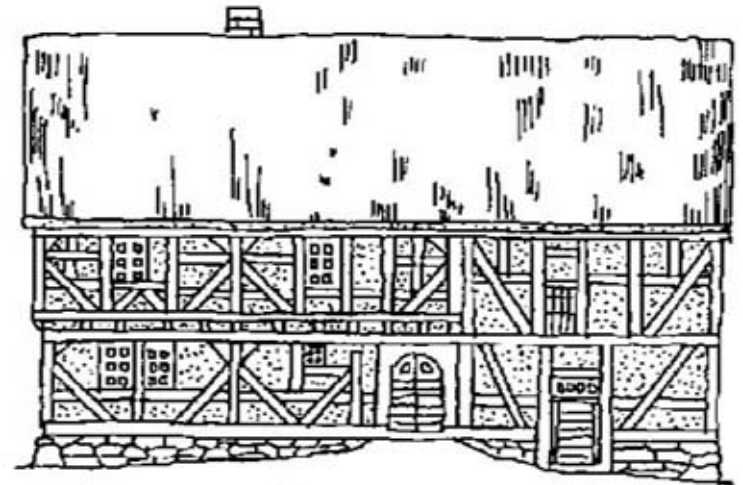


Pajta, szénapadlás

Lakórész



- ▼ Igazi fachwerk. Németország, Hessen tartomány. A tölgyfa szerkezet mezőit vakolt téglá tölti ki. Három szerkezeti egységre bomlik: 1. lakókonyha; 2. szoba; 3. istálló, felette szénapadlás, a lakrésztől elszeparálva.



Quedlinburg óvárosa

ELHELYEZKEDÉS: Németország.
Sachsen-Anhalt tartomány. A
Harz-hegység északi peremén a
Bode folyó partján.

A több mint 1200, mintegy 600 év
alatt keletkezett részben még
renoválásra szoruló favázás
épület található itt. Quedlinburg
óvárosának 'szabadtéri
múzeumában' az alsószász
fachwerk több évszázados
történelme tárul a látogató elé.

Azon kevés közép-európai város
közé tartozik, amelyek meg
tudták őrizni egységes, zárt
képüket.

► **A Breiten Straße (Széles utca)
házain a művészi fafaragás
több példája is a szemünk elé
tárul. A 17. századból
származó 53-as számú ház.**



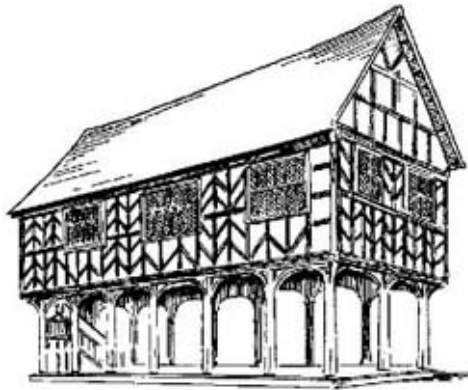
Pénz- és építőanyag-hiány akadályozta meg a 60-as években a modernizálást. A 70-es években pedig felismerték az épületeknek történelmi, kulturális jelentőségét és több mint 300 házat példaszerűen restauráltak. A 80-as években az északi városrész majdnem áldozatul esett egy szanálási tervnek, ami polgári tiltakozásra megghiúsult. 1994-től a világörökség része.

Ma: Quedlinburg házainak 10%-át közvetlen veszély fenyegeti, 17%-át pedig már nem lehet megmenteni.

▼ **1350 körül épült állógerendás épület. Ma múzeummként működik.**

▶ **Fachwerk homlokzat cégérrel**





Half-timbered

A BRITEK a fenti kifejezéssel illetik favázás (fachwerk) épületeiket. Jelentése a szerkezet félig fa jellegére utal. A példák rámutatnak az angol és a német épületek különbségeire.



- ▲ **Ledbury, Tudor-kori városháza, földszinten vásárcsarnok.**
- ▶ **Shrewsbury, Old House, Dog-pole, 16. sz. Gerendák szorosan egymás mellett, karóközös sárfallal, „bay window”-val**
- ▼ **Little Moreton Hall (1559-80) a Tudor- és az Erzsébet-kori stílus között. Kiszögelések homorulatszerűek, meglepően sok dúccal. Nagyméretű ablakfülkék.**



- ▼ **Chester, Stanley Palace, 1591. Kora Erzsébet-kori „black and white” félfaváz, hét keresztorommal, kerekített dúccokkal, többszörösen osztott ablakokkal.**

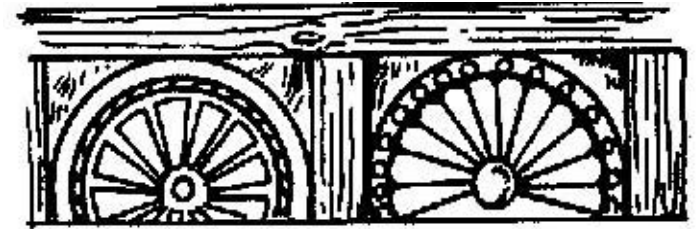


A külcsín

MÁR AZ eddigi példákon is megfigyelhetőek voltak a fachwerk épületek külső jegyei, néhány díszítési mód, melyeket a homlokzaton variálhattak. Pl.:

- A dúcok mennyiségének, és alakjának módjai.
- A homlokzat színeinek megválasztása.
- Rozetták. Az oszloptőn és kiegészítő háromszög könyökökön gyakori, kiterjedtebb motívum. Ennek fajtái a palma, kagyló, örvény, és legyező rozetták.
- Faragott, festett díszítmények sorozata, különös hangsúllyal a hajlatok, párkányok. Melyek gyakran az épület rendeltetésére, tulajdonosaira utalnak.
- Klasszikus formákat is alkalmaznak pl. voluta.

A díszítményeken a legkülönbözőfélőbb témák is megtalálhatók, a posztókereskedők öntudatát kifejező csupasz hátsó felét felénk mutató alaktól, a tudomány, művészet témáin át, a szenteket ábrázoló képekig.



▲ Néhány rozetta sémája

- ▼ **A quedlinburgi Széles utca egyik házának erkélydíszje. Címert és különböző feliratokat is tartalmaz, melyek az építés idejére és az építetőre, vagy a tulajdonosra utalhatnak. A faragvány a kor szokási szerint festett.**



Einbeck

SAROKHÁZ Einbeckből. 1612 és 14 között építették, reneszánsz stílusban. 1968-ban renoválták. Homlokzatán a közművelődés-történet képes leírása (kép)olvasható.

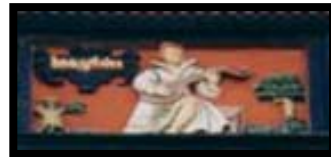
A látható homlokzat öt, a másik hét osztásos. A képek tartalmát szövegesen is közlik. Néhány képsor témája:

- Az öt érzékszervet bemutató női figurák
- Krisztus és az evangélisták
- Az apostolok ábrázolásai az ablakok közti oszlopon
- A bolygóistenségek
- A hét szabad művészet
- Akt kariatidák
- Erények (pl: szeretet, igazságosság, megalégedettség, békesség)
- A múzsák

Az épületen megfigyelhető egyfajta világmodell, a csillagászzal, a szentekkel kapcsolatos képek magasra kerülnek, a múzsák képeit, már a járókelő szemmagasságában helyezték el, mint földi dolgokat.

A hallás az öt érzékelésből ▲

Máté apostol egy kiszögelés alól ▶



▲ **Öt ablakos homlokzat**

▶ **Akt kariatida**

▼ **Márk evangélista**



Göttingen

ALSÓ-SZÁSZORSZÁGI nemesi ház. Kezdetben két, majd három szintes, késő gótikus. Az építés befejezését 1547-re teszik. Később, a reneszánsz idején alakítanak ki a sarkon zárt erkélyt.

Az épületen található ábrázolások:

- Ótestamentumi történet: Sámson és Delila; Ádám és Éva; Dávid király és Betsabé
- A másik oldalon: Keresztelő János és Krisztus; az evangélisták; bolygóistenek.

Jól megfigyelhető, hogy csak a toldás, a reneszánsz erkély tobzódik faragott, festett díszítésekben, azelőtt ez nem is volt jellemző.



- ▲ A reneszánsz zárterkély egyik oldala
- ◀ A késő gótikus épület az új erkéllyel

A fachwerk és a rohanó idő

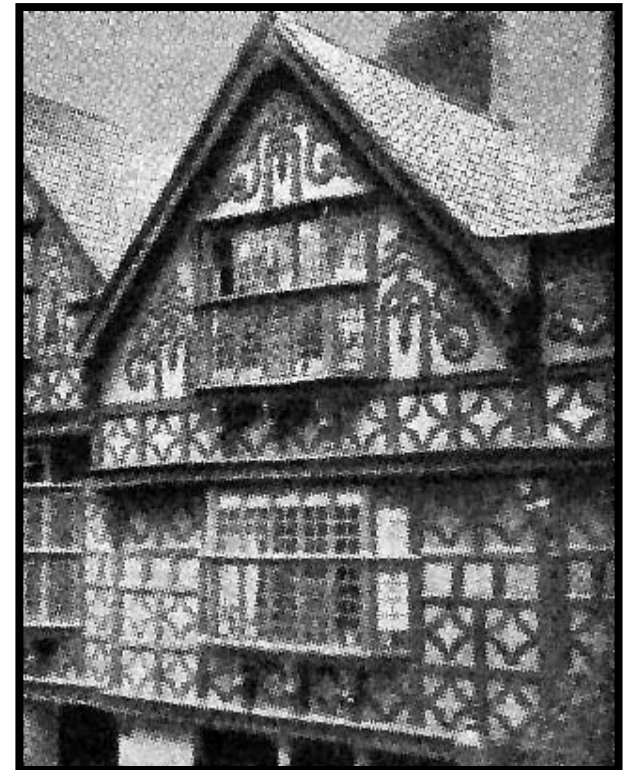
MINT azt az eddigi példákból leszűrhetjük az 'igazi, tiszta fachwerk' a gótika idején éli fénykorát. De ezek az épületek sem tudják kivonni magukat az idő, az új elképzelések sodrásából. Sokukat átalakítottak, néhányukhoz hozzáépítettek.

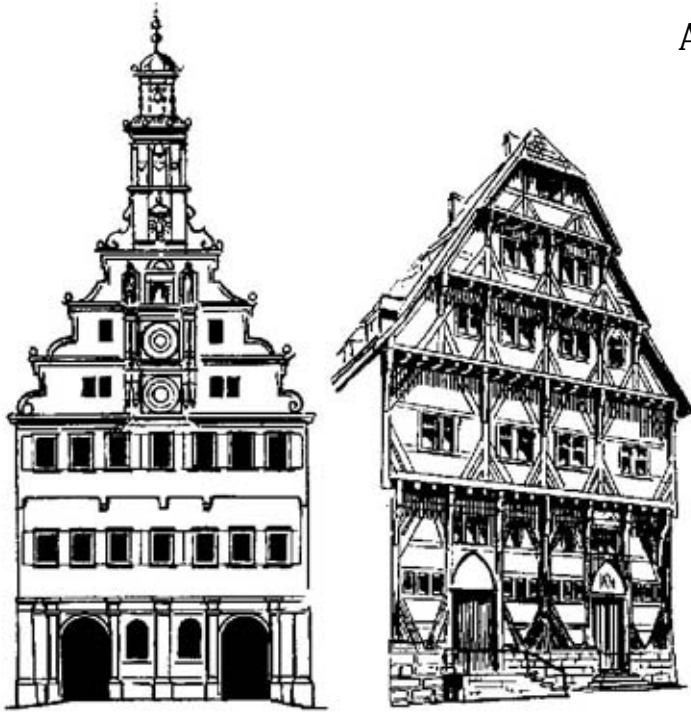
A gótika a polgári építésben sokáig tartja pozícióját, a polgári lakóházaknak jelentős része még a 17. században is erősen gótikus. Talán csak a díszítésben jelenik meg a reneszánsz ízlésvilága. Mivel a szerkezet erősen determinálja a formákat, a favázszerkezetből nehézkes – s talán erőltetett is – klasszikus mintájú épületeket alkotni. Ezenkívül magát az anyagot sem szerették ezek után a hivatalos építészetben. Ezért mondja Zádor Anna, hogy a barokktól elfeledték a fachwerk szerkezeteket, építészetet.



▶ **A metszetben, alaprajzban már látott Konochenhauer-ház. A reneszánsz még csak a részletképzésben jelenik meg. A gazdag, és színes díszítettségben.**

◀ **St. Peter kórház, Bristol. Az angliai fachwerk az Erzsébet korból (1607-1612) fennmaradt változata. A homlokzaton a reneszánsz népi építészetből vett motívumait láthatjuk.**





▲ **Esslingeni városháza.** Épült 1600 környékén oly módon, hogy a korábbi fachwerk ház elé barokk kő oromfalat építettek, asztronómiai órával, és harangtoronnyal. Az épület megmaradt vályoggal, téglával kifalazott fa vázszerkezetnek, csak a homlokzatot építették át a kor ízlésének megfelelően. A két ábra tehát ugyanannak az épületnek elülső, és hátsó homlokzatát mutatja be.

A barokk építészet nem használja a fa vázszerkezetet (oly módon mint tette azt a fachwerk, tetőszerkezetnek megmaradt). Itt ott látható egy-egy barokk elem egyes fachwerk épületen is, mint utólagos hozzáépítés. Gyakran át is alakították ezeket az épületeket, még külső karakterükben is.

▶ **Wasungeni zárda tornyának barokk formájú teteje.**



◀ **A Regnitz folyó hídjára épült egykor gótikus, fachwerk városházát a 18. században alakították át Jakob Meicheal Kuchler rokokó stílusúra. A fachwerk csak ezen a kis darabon látható.**

Az eklektika, a historizálás jegyében jelenik meg újra a fachwerk. A szecesszió illetve a neki megfelelő helyi irányzatok is alkalmazzák formáit, mint népi motívumokat. A fachwerk az emberek gondolatában lesüllyed a népi építészet szintjére, ami nem lehet szép, és elegáns. Kevés kivételtől eltekintve a 18, 19. században épülő fachwerk épületek gyár, mezőgazdasági tárolóépület funkcióval rendelkeznek.

- ▼ **Quedlinburg, Gottlob Klopstock költő háza a 16. századból. A két utólagosan elhelyezett oszlop miatt a homlokzat klasszicista képet mutat.**



- ▲ **Icherschausen, 19. sz. gyárépület.**
- ▶ **Suhl, malátaház.**



- ▲ **Az utolsó porosz kastély, Potsdamban. 1913-17 között keletkezett, Hohenzollern Vilmos, a trónörökös építeti, Paul Schulze-Naumburg tervei, és az angliai faházak mintája alapján. Feleségéről Cecilienhofnak nevezik. Fa vázszerkezetes téglalapépület, körülötte buja park.**



Magyar fachwerk

A KÖZÉPKORBÓL, az újkor elejéről – a feltételezeten kevés számú – fachwerk épületből nem maradt fenn országunkban egy sem. 1999-ben jelentős régészeti leletre bukkantak Budapesten, ahol feltárták egy a középkor végére datálható faszervezetes épület elemeit. Olyan területen találták, ahol az 1493-ban készült Hartmann Schedel-féle krónika budai fachwerk házakat ábrázol. Ezek alapján valószínűsíthető, hogy több ilyen ház is volt a középkori Budán.

A 19. században a polgári, városi építészetben, nálunk is előkerült, ez a kissé népiesnek vélt stílus. Ebből az időszakból még mindig láthatók épületek. A szerkezetet ritkán használták lakóépületekhez. Annál többször, gyári, közösségi, mezőgazdasági, vagy tárolóépületekhez. Néhány példa:
Angyalföldi Úszó Darugyár, Budapest;
Lövőház, Pestszentlőrinc;
Cifra istálló, Parád



- ▲ **A millenniumi kiállítás igazgatási épülete, Budapest. Jakab Dezső alkotása.**
- ◀ **Makó, Hollósy Kornélia nyári színháza.**
- ▼ **Borszékfürdő, szálló és étterem.**
- ▶ **Siófok nyári színpad épülete.**



Győr



A győri belváros szélén, a Rába szigetén, 1886-ban épült evezős csónakház. Földszintje a folyó felől vakolt. Többi homlokzata a földszinten is vakolatlan téglával kifalazott mezőkkel készített fachwerk. Az épület második szintjén terasz van, teteje kis hajlásszögű, a német hagyományt leg-inkább a szerkezetével követi. Egyes részleteiben felfedezhetők a szecesszió játékos mintázatai.



A századforduló eklektikája

A SZÁZADFORDULÓN a stílust 'elővették'. A kor építészei felhasználták a német építészet elemeit, sokszor téglalapítású családi lakóházakon (oromzat, meredek, vagy csonkakonty tető, feltűnő ácsszerkezetek, stb.).

A szecesszió idején a homlokzatképzés nagy hangsúlyt kapott. Nem csoda, ha felfigyeltek a faépítészetre. Mind a vázas, mind a boronafalás faépítkezést szívesen alkalmazták egyes épületrészekben. Újra felfedezték a terméskő, a vakolt fal és a fa együttesének szépségét. Egy másik út, ahogyan előtérbe kerülhetett a fachwerk az eklektika, a történelmi stílusok elemeinek válogatott újraalkalmazása.



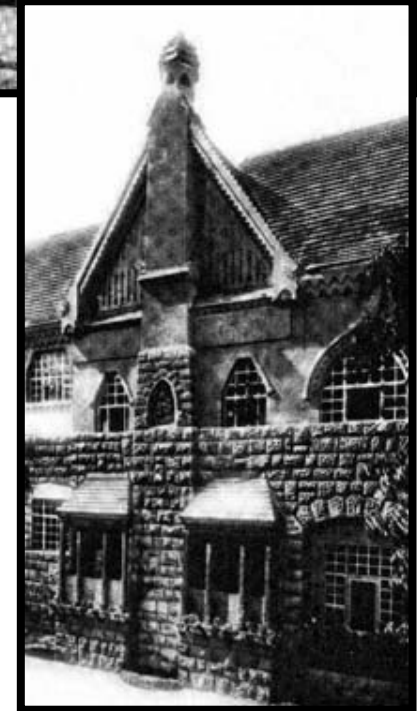
◄ **Toroczkai Wigand Ede grafikája, balatonalmádi Baróthy-villa.**

▼ **Bábolnay József, Udvarház, hallgatói terv, 1908.**

► **A magyar pavilon oldalhomlokzata a Bécsi Vadászati Világkiállításon, 1910. Fischer**

József és Jászka Béla. Az épületben díszítő festések.

▲ **Stílusok vegyítéséből Vidor Zsigmond háza, építész: Vidor Emil. Az udvari homlokzaton faszerkezetű tornác.**



Kapcsolatok a magyar népi építészettel

MAGYARORSZÁGON fachwerk ízű házakat, csak a 18. században Tolna megyébe beköltöző német telepesek építettek. Mivel a falvakban sürgősen szükség volt újabb szintekre és a tetőtér, a stílusra oly jellemző jegyek eltűntek.

A népi építészetünkben jócskán akad favázás épület. Az árterületeken élők szívesen alkalmazták favázakat, valamely módon sárral kitöltve, mert árvíz után a ház 'csontváza' megmaradt, csak újra kellett öltöztetni.

Többféle vázrendszert használtak. Az egyik az ún. cölöpváz, ahol oszlopokat ástak le a földbe (ágasfás házak, szelemenestető, a 14. századtól). A másik a talpas vázszerkezet, mely később alakult ki. Csak ácskötésekkel, nagy szerkezeti tudással építhető. Tulajdonképpen azonos a fachwerk szerkezettel, csak egyszintes, és hazánkban mindig betapasztották, bevakolták a falfelületeket is. Elsősorban szarufás fedélszékkel készítették, de készültek olyan tetők is, ahol a szelement öllő-, vagy félágas tartja.

Nagy területen elterjedt, ezt bizonyítja az oszlop elnevezésének sokfélesége: • szögláb (Zala, Baranya megye); • sas, sasfa (Zala megye, Erdély); • szuláp, culáp (Szatmár megye); • culák (Abaúj megye); • ágas, dúc (Szlavónia).

Hevesben megfigyelhető, hogy a fejlettebb talpas váz a rangosabb, nemesi, egyházi épületekre jellemző. Erdélyben a talpas váz nagy múltját mutatja, hogy a 17-18. században számtalan udvarház épült ilyen szerkezettel.

A fejlett paraszti gazdálkodás épületei, a csűrök, gabonások, disznóólak is a legtöbbször ilyen szerkezettel épültek.



▲ **Bonyhádi fachwerk, Tolna.**

▼ **Romos, talpas vázas parasztház, így látható a faszervezet. Botpalád.**



Fachwerk napjainkban

A KIALAKULÁS idejétől eljutottunk addig a korig, ahol már szinte feledésbe merült a fachwerk. Vizsgáljuk meg milyen jelentősége van napjainkban, mi a hatása korunk építészetére.

A szerkezet:

Ma is a legtöbb családi lakóház tetőszerkezete fachwerk technikával készül. Igaz a tradicionális fakötésektől már messze vagyunk, az idő előrehaladtával ezeket fém elemekkel leegyszerűsítettük.

Vázás épületeket is építünk szép számmal, igaz csak keveset fából.

Megnövekedtek az igényeink, nagyobb, magasabb, 'kockább' épületeket tervezünk. A 20. század újdonságának az acél, és ötvözetéből készült vázak képességeinek álló tanúi nagyvárosaink felhőkarcolói. Már a 19. Században készültek előre gyártott öntöttvas elemekből csarnokok, közúti műtárgyak, mint pl. Eiffel Garabit viaduktja, később a róla elnevezett torony. Az öntöttvas, acél építkezés kezdetén az elemek kapcsolási módjait az ácsszerkezetek kapcsolatai alapján készítették. Építészeti szempontból talán fontosabb találmány a vasbeton kifejlesztése. Ezen anyagok sokban hasonlítanak a fához. Az acél, és a vasbeton jó nyomó-, és húzószilárdsággal rendelkeznek, monumentálisabb építmények emelhetők belőlük.

Az évszázadok alatt megszerzett ismereteket – mikor a statika, szilárdságtan csak gyerekcipőben járt – korunk építészei, építői is felhasználják. A konzol kedvező hatását a földem igénybevételére, azon szerkezetek sémáit, melyek kimerevítettek egy térvázat, magukat a vázrendszereket, kitöltő falazatokat, és azt az elvet, hogy a különböző feladatokat az épületszerkezetekben különböző anyagok lássák el, stb.

Számomra kedves szerkezetek a térbeli rácsos tartók, melyek bizonyos környezetben felettébb esztétikusak is lehetnek. Annak a folyamatnak, hogy óriási méretű csarnokokat tudunk lefedni valahol a fachwerk korában volt e kezdete.

▼ **Hongkong, Bank of China.**
A mérnöki tudás dicsőítője.
Megastruktúrta. Építője: Leslie
Robertson, aki meglátta a
térrács statikai előnyeit.
Építésze: I. M. Pei, aki az
esztétikáját hangsúlyozta.



Formavilága, esztétikája:

Ősidők óta szinte ugyanazokat a formákat variáljuk épületeinken.

Elkerülhetetlen, hogy itt-ott elő ne kerüljenek olyanok, melyeket a múltból vesz az építész. Az építész tulajdonképpen csak válogat, azokból az eszközökből melyeket ismer, látott. E válogatásra jó példa az eklektika korszaka. Napjainkban letisztítjuk a formákat, a végtelenségig leegyszerűsítünk mindent.

Ugyanakkor megfigyelhetünk valamilyen igényt a szépség, a változatosság iránt. Gyakran láthatjuk, amint épületeink homlokzatát különböző sávokra osztjuk, az ablakokat keretezzük. Egyszerű homlokzati díszeket használunk, nem szobrokat, domborműveket, mint egyes történelmi stílusok, hanem funkcióval rendelkező elemeket emelünk ki, mint egykor a váz volt. Az építészek szívesen törik meg a homlokzatot ma is konzolosan kiugratott falszakaszokkal, zárt vagy nyitott erkélyekkel.

Szeretünk fényárban fürödni, és a technikai feltételek biztosítása mellett meg is engedhetünk magunknak nagy ablakfelületeket. Gyakran sorolunk egymás mellé több ablakot, mint a német épületeken. Egyre többször látunk hazánkban is angol mintára készült homlokzati ablakfülkéket („bay window”).

Családi házainkon szeretjük a tetőszervezeteket látni. A csüngő szarufavégeket, a forma miatt szükséges bonyolultabb ácsszerkezeteket. Nem ritkán megjelennek ezek lakásunk enteriőrjében is. Sokan kifejezetten kérik, jelenlétüket a tervezőtől. Lakókörnyezetünkben újra dívik a fa – mint természetes anyag – használata. De terjedő irányzat a faházak építése is, amiket egyesek szídnak, mások dicsőítenek.

Summázva kijelenthetjük, hogy a fachwerk vívmányai nem tűntek el régi korok homályában. Megkockáztatom kijelenteni, hogy nem a fachwerk van hatással napjainkra, hanem nekünk vannak hasonló igényeink, mint egykor, és amit egyszer megtanultunk, azt máig alkalmazzuk.



**Hangsúlyos ácsszerkezetek az épületen
▲ belül, és ▼ kívül.**



Ódon házak – új igények

A KÖZÉPKOR óta nem csak az épületeink külseje változott meg, hanem a módosult igények, funkciók miatt azok belseje is. Mégis vannak olyanok, akik szívesen élnek akár több száz éves épületekben is. Különleges hangulatuk van ezen épületeknek. Különösen igaz ez a fachwerkre, hiszen a szerkezet kívül-belül teljesen áthatja a formát. A gerendák oszlopok megjelennek a szobában, annak mennyezetén is. Az itt következő példák azt mutatják, be hogyan alakítja át korunk embere az ősök által felépült fachwerk házát, otthonossá, korszerűvé.

- ▼ **Egy hasonló korú házhoz tulajdonosai hozzáépítettek. Favázás szerkezet, borona kitöltőfal, üvegtető. A módosítás drasztikus voltát döntse el a szemlélő!**



Göttingen közelében, 1750 körül épült fachwerk épület-együttes képei. Családi lakóház, és iroda funkcióval.

- ▲ **Utcai homlokzat**
- ▶ **A burjánzó növényzetű „romantikus belsőudvar”**
- ▼ **Lakószoba a modern igények szerint. Benne: új kályha, televízió, modern hatású berendezés.**



A mai faépítészetről

Különös kettősség figyelhető meg, ha faházakról, favázás házakról esik szó. Az emberek többsége idegenkedik, pedig minden épületbe jelentős mennyiségű fát építünk be. Ellenérvként hozzák fel, hogy a faháznak ideiglenes jellege van, csúnyák, tűzveszélyesek, nyáron túl melegek és nem túl kedvezőek az akusztikai paramétereik sem – írja Szabó Péter a faépítkezésről szóló dolgozatában. Ennek ellenkezőjéről a közvélemény csak jó minőségű, megfelelően kivitelezett házak győzhetik meg. (Nem feladatom részletes cáfolat, lásd forrás.)

Mai boronafalak: A nem sokat változó szerkezet korunk hőtechnikai igényeinek csak külön hőszigeteléssel felel meg. Így valamelyik oldalukon elvesztik felületi struktúrájukat. Emiatt, és az erdőnyi faszükséglet miatt kevés boronafalas épület épül.

Favázás épületek: Hazánkban az amerikai típusú faház dívik, mely pallóvázas szerkezetű. Pallókból alakítják ki az épületszerkezeteket, a falakat, a födémeket, a tetőt. Általában az ilyen épületeken nem látszik a szerkezet favázás volta. Nagy alaprajzi szabadságot kap a tervező, megrendelő, és anyagtakarékosan építhetnek otthont. Ezt a rendszert még erősíteni lehetne az eredeti amerikai technológiával.

Paneles rendszerek: Komoly ipari háttérrel rendelkező vállaltok viteleznek ki ilyen terveket. Talán legnagyobb veszélye a szabványépületek egyhangúsága. Ám ezt a problémát is meg lehet oldani, Finnországban sikerült.

Példákkal bizonyítható, hogy lehet korunk követelményeinek megfelelő faházakat építeni. Hogy ki milyen anyagokat választ saját otthona kialakításához, az egyéni gusztus dolga.



▲ **Faház modern formákkal, és korszerű technikai felszereltséggel.**

Dr. Barabás Jenő – Dr. Gilyén Nándor:

Magyar népi építészet

1987, Műszaki Könyvkiadó

[Császár László]: **A magyar építőmesterség történetének kisenciklopédiája**

1992, Bp. Építésügyi Tájékoztatói Központ

Gerle János, Kovács Attila, Makovecz Imre:

A századforduló magyar építésze

1990, Szépirodalmi Könyvkiadó

Dr. Gilyén Nándor:

Szerkezet és forma az építészetben

1982, Bp. Műszaki Könyvkiadó

G. H. Gombrich: **A művészet története**

1978, Corvina

[Helga Möbius, Klaus G. Beyer]: **Deutsche Kunstdenkmäler – Ein Bildhandbuch**

1986, Edition Leipzig

Istvánfi Gyula: **Az építészet története –**

Óskor, Népi építészet

1997, Nemzeti Tankönyvkiadó

Major Máté: **Építészettörténet –**

Feudális társadalmak építésze

1955, Műszaki Könyvkiadó

Sabine Mannel, Petra Wasem-Thiele, Ellert &

Richter Verlag: **Schönes Frankfurt**

Théodore Kalopissis:

A világ házainak könyve

2000, Elektra Kiadóház



Wilfried Koch:

Építészeti stílusok – Az európai építőművészet az ókortól napjainkig.

1997. Magyar Könyvklub

[Zádor Anna]: **Építészeti szakszótár**

1984, Corvina Kiadó

[?]: **A világ természeti csodái és kultúr-**

kincsei – Észak- és Közép-Európa

1997, Alexandra

[?]: **Az építészet csodái**

2001, National Geographic Society

Internetes források:

Szabó Péter: **Faház, faszerkezet**

<http://owhc-ceer.fph.hu/ujjasz95>

www.fachwerk.de

www.historia.hu

www.archiweb.hu