

# ARHITECTURA REZIDENȚIALĂ SĂSEASCĂ / SAXON RESIDENTIAL ARCHITECTURE

**Ancuța BACIU**

Stud. Arh. / *Stud. Arch.*

**Irina Mihaela MOISE**

Stud. Arh. / *Stud. Arch.*

ancabaciu@hotmail.com

irinamoise91@gmail.com

## Rezumat

Regiunea săsească a Transilvaniei este cea mai mare zonă de arhitectură rurală medievală din Europa. În urma permiselor date de regii medievali ai Ungariei, după 1100 d. H. au fost colonizați emigranți vorbitori de limbă germană în sudul și estul Transilvaniei, la trecători, pentru păzirea granițelor. Înțelegerea patrimoniului construit al zonei ocupate de sași implică o cunoaștere în profunzime a modului de construire, determinat fundamental de factori climatici specifici, de o cultură și o gândire occidentale și un context istoric caracteristic. Toate acestea se cumulează/concretizează într-un răspuns care pornește de la perspectiva globală a contextului în care obiectul de arhitectură se integrează și cu care se află într-un raport de interdependență. Excluzând subiectul restaurării cunoscutelor biserici fortificate, prezente în fiecare sat săsesc, ce beneficiază de o tratare aparte datorită clasării ca monumente istorice cu grad înalt de protecție (UNESCO), lucrarea de față vizează patrimoniul construit al arhitecturii rezidențiale tradiționale săsești, insuficient protejate juridic, ce evidențiază pe de o parte diverse stadii de degradare și pe de altă parte nenumărate greșeli în intervențiile (încercările) de reparare/reabilitare/restaurare, care riscă să schimbe întreaga imagine a acestei zone.

## Abstract

*Transylvanian Saxon region is the largest area of medieval rural architecture in Europe. Following the premises given by medieval kings of Hungary, after 1100 AD German speaking immigrants were colonized in southern and eastern Transylvania, at the mountain passes, to guard the borders of the Empire. Understanding the built heritage of the area occupied by the Saxons involves a deep knowledge of the building method, fundamentally determined by specific climatic factors, the Western culture and way of thinking and a distinctive historical context.*

*All this cumulate in a response that starts from the global view upon the context in which the architectural object is integrated and with whom has a relationship of interdependence. Excluding the subject of restating the well known fortified churches, which exist in every Saxon village and which receive special treatment due to ranking as historical monuments with high protection degree (UNESCO), this paper aims to the architectural heritage of traditional residential Saxon architecture. This has been insufficient legally protected, which highlight on the one hand various stages of decay and on the other hand many mistakes in the interventions (attempts/experiments) for repair / rehabilitation / restoration, which risk to change the whole image of the area.*

Studiul a pornit de la oportunitatea de a face un relevu la o casă săsească din satul **Alma Vii, județul Sibiu**. Contactul direct cu acest tip specific de arhitectură a declanșat dorința de a aprofunda studiul, în direcția analizării modului constructiv, materialelor și tehnicilor de construcție, ca bază în elaborarea unor posibile soluții de reabilitare.

**Cuvinte cheie:** patrimoniu, intervenție, degradare, mod de construire, tradiție

## 1. Scurt istoric al sașilor în Transilvania

### Configurația satului

Sașii au întemeiat sate dependente ca dispunere a locuințelor și a căilor de acces de împărțirea ogoarelor după sistemul „șesiei flamande”. Printre caracteristicile generale ale așezărilor se numără: existența unui front continuu la stradă, realizat de fațadele principale ale caselor contopite cu poarta, piața principală (practic dilatația străzii principale din centrul satului) unde se ținea târgul, în adiacența căreia se afla, pe o înălțime, biserica fortificată. Această dispunere și apropiere între locuințe face posibilă dezvoltarea simțului de apartenență la colectivitate și la apariția „vecinătății”, forma de asociere organizată în vederea supravegherii muncilor agricole, acordării amenizilor, comportamentul în biserică sau ajutorarea reciprocă. Mai este important de menționat că perenitatea materialelor (cărămida, piatra, lemnul de stejar) și configurației generale a satului se datorează unui control strict al nașterilor, ce nu se concretiza niciodată cu divizarea lotului între moștenitori. (Casa părintească rămânea primului băiat, în timp ce fata se muta cu soțul).

*The study was based on the opportunity to make a survey to a house in the Saxon village of Alma Vii, Sibiu. The direct contact with this specific type of architecture has triggered the desire to deepen the study, starting by analyzing the constructive materials and the construction techniques as a basis in developing possible rehabilitation solutions.*

**Keywords:** heritage, intervention, degradation, building method, tradition

## 1. Brief history of the Saxons in Transylvania

### The configuration of the village

*Saxons organized villages in which the arrangement of dwellings and access roads depended on the Flemish way of dividing the fields. The general characteristics of the settlements are: the existence of a continuous front towards the street, realized by the main facades of the houses, which include the gate, the main square (basically the dilatation of the main street in the village center) where trade fair was held and, on the nearby hill, the fortified church. This arrangement and contiguity between houses develops the sense of community belonging and the foundation of “the neighborhood”, a sort of association organized to supervise agricultural work, costs of fines, behavior in church or helping each other. It is also important to mention that the material durability (brick, stone, oak wood) and the general configuration of the village remained due to a strict birth control, which never came to the lot division among heirs. (The house remains to the boy, while the girl moves in with her husband.)*



Fig. 1 Scurt istoric al sașilor din Transilvania / Brief history of the Saxons in Transylvania 900 d. Hr. - 1691

## Satul Alma Vii, județul Sibiu

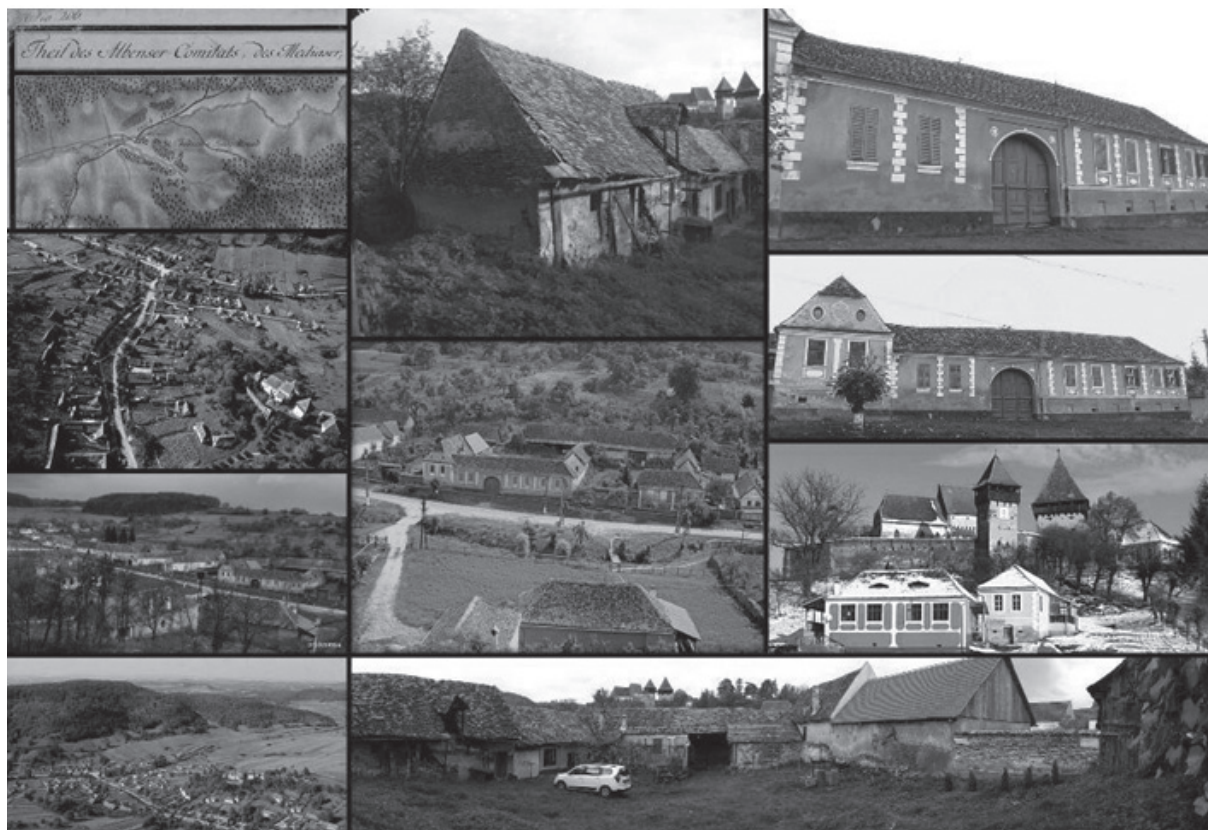
Satul Alma Vii, situat la granița între Podișul Târnavelor și Podișul Hârtibaciului este atestat în 1289. Întreaga așezare, cu ulițele delimitate de fronturi de case tradiționale, este dominat de biserica medievală fortificată, situată pe o colină. Incinta de ziduri a bisericii prezintă 4 turnuri; din turnurile cetății se poate superviza valea până înspre drumul Agnita - Mediaș, ceea ce în Evul Mediu avea o importanță strategică.

## The village of Alma Vii, Sibiu county

The village of Alma Vii is located on the border between Hârtibaciului Plateau and the Târnavelor Plateau and it is attested in 1289. The whole settlement, with streets delimited by traditional house fronts, is dominated by the medieval fortified church, situated on a hill. The enclosure walls of the church present four towers; one can supervise up the Agnita - Mediaș valley road, which in the Middle Ages had a strategic importance.

Alma Vii este un sit rural extrem de bine conservat, în toate componentele sale: atât rețeaua rutieră istorică de legătură cu alte sate, structura de străzi din cadrul localității cat și arhitectura caselor țărănești, în legătură cu biserica fortificată care domină satul. Conform Legii Monumentelor (legea 422/ 2001), conservarea valorilor de patrimoniu și a contextului peisager al satului este susținută prin instrumentul legislativ pe care îl constituie clasarea ca zonă protejată.

*Alma Vii is an extremely well preserved rural site in all of its components: both the historical road network in connection with the other villages, the internal street structure and the architecture of peasant houses in relation to the fortified church dominating the village. According to the Monuments Law (Law 422/2001), the preservation of the heritage values and of the surrounding context of the village is supported by the legislative tool of classification as a protected area.*



## Alma Vii 107

Pe Strada Principală se află casa fostului organist Karl Schenker (1892-1970) de la Biserica fortificată. În forma actuală, gospodăria datează din anul 1860: casa principală este prima construită, la care s-au adăugat dependențele: întâi șura, apoi casa secundară și bucătăria de vară, apoi restul. În consecință, materialele și tehnicile de construcție folosite corespund posibilităților din secolele XIII-XIX. Atât condițiile meteorologice (vânturi foarte puține) cât și locuirea permanentă până în anii '85-89, când proprietarilor sași li s-a acordat posibilitatea de a părăsi țara (comunistă) au condus la un grad relativ bun de păstrare a casei. În prezent, după cei aproape 20 de ani de absență a locuirii permanente, se realizează salvarea casei și adaptarea la condițiile de viață actuale, respectând totodată condițiile situării într-o zonă protejată.

### 2. Materialele de construcție

#### a. Zidăria de cărămidă - starea inițială

##### Pereți portanți

Până la sfârșitul secolului al XIX-lea, închiderile din zidărie masivă au constituit principalul element de control și reglare a microclimatului interior al clădirilor, având la bază comportamentul conservativ specific zidăriilor. În cazul caselor săsești, țeserea cărămidilor se face în diferite moduri. Cea mai utilizată este cea de o cărămidă și jumătate, dedusă din grosimea de 37,5 cm a peretelui și apareiaj, observat acolo unde tencuiala lipsește. Este prezentă însă și zidăria dublă cu spațiul interior umplut cu mortar și resturi de cărămizi (tehnică romană de construcție).

## Alma Vii no. 107

*The home of the former organ player of the fortified church Karl Schenker (1892-1970) is situated on the main street of the village. In its current form, the household dates back to 1860: the main house is the first built, to which annexes were added: barn first, then the second house and the summer kitchen, then the rest. They always used materials from local sources and their methods meet the possibilities from 17th century until the 19th century. Both weather conditions (very few winds) and permanent habitation until the years 1985 to 1989, when the Saxon owners were given the opportunity to leave the country (Socialist Republic of Romania) resulted in a quite good preservation of the built environment. Today, after nearly 20 years of the absence of permanent habitation, the house is being saved and the adaptation to the current living is realized, while respecting the conditions of situating in a protected area.*

### 2. Building materials

#### a. Brick masonry - initial state

##### Bearing walls

*By the late nineteenth century, the massive masonry enclosures were the buildings' main element of indoor microclimate control and regulation, based on masonry specific conservative behavior. In the case of Saxon houses it is used both one and a half brick bond (English bond) and the two bricks bond, much wider in which the interior space is filled with mortar and brick waste (Roman construction method). The most common is the English bond, deduced from the 37.5 cm wall thickness and the bond image observed where the render is missing.*

**Mortarul** este un material de construcție constituit dintr-un amestec de nisip, apă și liant. În cazul prezentat, liantul folosit este întotdeauna varul pastă (var gras). În funcție de perioada în care varul a fost stins și ținut în groapa de var, el poate fi folosit atât la zidărie, cât și la tencuială. În componenta zidăriei mai intră nisip (din albia râurilor din apropiere), „pământul” galben (un tip de argilă găsit numai în Transilvania) măcinat cu piatră, folosit pentru sporirea rezistenței, și apa.

Secolul al XIX-lea este un punct de cotitură în ceea ce privește imaginea satelor săsești. Până atunci casele erau văruiate periodic cu o soluție din pastă de var (lapte de var) și apă, astfel, fațadele erau de culoare albă. După acest moment, compoziției i se adaugă pigmenți naturali, minerali ce oferă culori pastel (de exemplu oxid de fier pentru roz-somon).

### **Arce și bolți – Pivnița**

În pivniță, pereții descarcă pe arce, realizate tot din cărămidă. Numărul acestor arce este dublat de arce în câmp, între care există bolți plate dezvoltate pe direcția transversală. Forma arcelor este eliptică, ceea ce denotă o încadrare în stilul baroc. Barocul a apărut în secolul al XVIII-lea, ca urmare a integrării Principatului Transilvaniei în Imperiul Habsburgic, manifestându-se până în secolul al XX-lea. În zona rurală pătrunde încă din secolul al XIX-lea, iar motivele de factură barocă și-au pus amprenta atât asupra arhitecturii religioase și laice, cât și asupra artelor decorative. Spre deosebire de arcul baroc „consacrat”, în care toate cărămizile sunt dispuse radial-concentric în jurul celor 3 raze, arcul ce aparține „barocului țărănesc” este mai simplu și mai repede de realizat. Acesta este caracterizat prin cărămizile dispuse paralel una față de alta, în centru existând o cheie de boltă, de obicei din piatră.

*The **mortar** is a building material consisting of a mixture of sand, water and a binder. In the case shown, the used binder is always lime paste (fat lime). Depending on the time period in which lime was hydrated and kept in the lime pit, it can be used both to masonry and to render. Besides binder, the masonry contains sand (from the nearby riverbed) and stone crushed “yellow earth” (a particular Transylvanian type of clay) used to increase resistance, and water. The nineteenth century was a turning point in terms of the Saxon villages’ image. Until then the houses were painted regularly with a solution of lime paste (lime sludge) thus all facades were white. After that moment, to the composition natural (mineral) pigments were added, to offer a pastel color (eg iron oxide for pink salmon).*

### **Arcs and vaults – The cellar**

*The cellar can be entirely vaulted or multiple arcs can support the walls above and there can be transversal vaults in-between. The arcs are elliptic, which stylistically belong to the Baroque. The Baroque style emerged in the eighteenth century, following the integration of the Principality of Transylvania in the Habsburg Empire and was characterized by a less exuberant, simpler form. In the countryside it enters since the nineteenth century and baroque motifs have left their mark on both the religious and laic architecture, and the decorative arts. Unlike the well-known Baroque arch in which the bricks are radially placed around the 3-concentric rays, the arch in “rustic Baroque” is simpler and more easily achieved in the absence of formwork. It is characterized by arranging the bricks parallel to one another, and in the center there is a keystone.*

## **Fundația**

Cota de călcare a camerelor de locuit este de obicei la circa +90cm. Pe direcția scurtă grinzile ce susțin pardoseala se sprijină pe zidul pivniței (de obicei mai gros cu 20 cm), în cazul în care aceasta există, sau pe fundația din piatră (tot de grosime mai mare). Fundația este din piatră de râu, plată, zidită cu mortar. Se execută 2 rânduri de piatră de forme și mărimi mari (ușor de pus în operă), între care se toarnă mortar, pietre mai mici și nisip.

## **b. Zidăria - starea actuală**

### **Degradări - Casa**

Ridicarea apei prin capilaritate este cea mai frecventă cauză a degradărilor specifice acestui tip de arhitectură. Definiții: „Apa se ridică într-un perete din cauza fenomenului tensiunii la suprafață, determinat de porii materialelor de construcție și osmozei naturale, procesul prin care apa se deplasează de la concentrații mai mici la concentrații mai mari de săruri.”<sup>1</sup> Structura specifică se bazează pe sistemul pereților portanți din cărămidă (1), realizați pe un soclu de piatră de râu. Trecerea timpului duce la ridicarea nivelului solului, depășind acel strat de piatră. Intrând în contact direct cu cărămida, apa din sol se ridică mai rapid, dar și la o înălțime mult mai mare în zidărie. Acest fenomen este evidențiat de lipsa tencuiei sau distrugerea cărămidilor de la baza caselor (Fig. 2). Odată cu venirea iernii, apa ajunsă în zidărie îngheață și își mărește volumul, ducând astfel la distrugerea (fărâmițarea) cărămidilor. La rândul ei, tencuiala cedează mult mai repede în urma umezirii repetate. Odată cu ridicarea apei, la anumite funcțiuni, ca de exemplu grajdurile, odată cu apa se infiltrază în zidărie și sărurile conținute de urina animalelor adăpostite acolo. Particulele cristalizate acționează similar înghețului, ducând la distrugerea zidăriei. (Fig. 3). În aceste cazuri, clădirea este compromisă și singura soluție este refacerea după demolare.

<sup>1</sup> David Watt, Defects, Damage and Decay, în “Building Pathology. Principles and Practice”, pag. 112

## **Foundation**

The finished floor level is usually 90 cm high. On the short direction the supporting beams of the floor are supported by the cellar wall (usually 20 cm thick), if this exists, or on the stone foundation (also thicker). Foundation is made of river stone. Two layers of stone of different shapes and sizes are executed (but big – layer easily accomplished) and between them the mortar is poured, small rocks (waste) and sand.

## **b. The masonry - actual state**

### **Degradations - The house**

The rising damp is the most striking cause of degradation for this type of architecture. Definition: “Water will rise within a wall due to the surface tension (capillarity) between it and the capillaries or pores of porous building materials, and natural osmosis causing water to move from solutions of lower to higher salt concentration.”<sup>1</sup> The specific structure is based on load-bearing brick walls system (1), which lies upon a river stone pedestal. In time, this leads to raising the ground level, exceeding that layer of stone. Going into direct contact with the brick masonry, the water from the soil rises quickly and at a greater height within masonry. This is evidenced by the lack of plaster or destroyed bricks at the houses’ base (Fig. 2). With the onset of winter, the water in the masonry freezes and expands, leading to the destruction (attrition) of bricks. In turn, the plaster fails much faster after repeated moisture. For certain functions, such as stables, the salts derived from the urine of animals sheltered there infiltrate along with the raising water. Crystallized particles act like frost, resulting in the destruction of masonry (Fig. 3). In these cases, the building is compromised and the only solution is to rebuild it after demolition.

<sup>1</sup> David Watt, Defects, Damage and Decay: “Building Pathology. Principles and Practice” page 112.

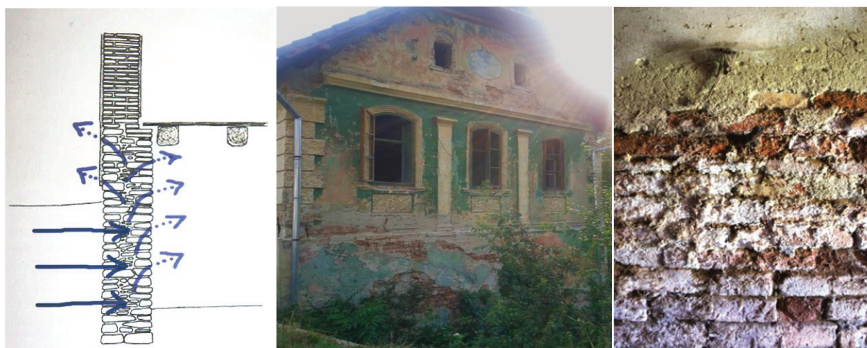


Fig. 2

Sursa / Source: Jan Hulsemann

Sursa / Source: Arhiva personală / Personal archive

### Degradări - Pivnița

Pivnița are o înălțime liberă de 2,2 m, ceea ce sugerează o posibilă scufundare a întregii clădiri, sub încărcarea proprie a zidurilor. Pe de altă parte, la fiecare nouă generație, proprietarul încarcă câte o căruță de pământ în pivniță, pe care apoi îl nivela, ca o măsură suplimentară de întreținere.

### Greșeli

În anii '70, tencuiala tradițională realizată pe bază de var a fost înlocuită cu una pe bază de ciment, care a accelerat degradarea întregii zidării. Incompatibilitatea crasă dintre ciment și zidăria de cărămidă a fost demonstrată de rezultatele dezastruoase ale restaurărilor practicate în urma descoperirii cimentului și depășită începând cu anii '70. Tot atunci, chiar locuitorii sași au optat pentru acest tip de tencuială (numită „strop de ciment”) pentru trăinicie, evitând refacerea tencuiei de var în fiecare an. Capacitatea de 2 ori mai mică de a absorbi apa decât cea a tencuiei de var, dar mai mică și decât a cărămizii și a mortarului dintre cărămizi, cumulată cu o densitate mare și o porozitate mică va împiedica circulația apei

### Degradation - The cellar

The cellar has a free height of 2.2 m, suggesting a possible sinking of the whole building, under loading of the walls. On the other hand, every next generation would charge a cartful of soil in the cellar, which then leveled as an additional maintenance.

### Mistakes

In the 70s, the existing traditional plaster lime was replaced with lime and cement, which accelerated the degradation of the entire masonry. The crass incompatibility between cement and brick has been demonstrated by the disastrous results of restorations following the discovery of cement and actually overcome since the 70s. At that time, even the Saxon inhabitants have chosen for this type of plaster (called “drop of cement”) for durability, avoiding lime plaster restoration every year. The ability to absorb water 2 times lower than lime plaster, but lower than to both brick and mortar between the bricks and, together with a high density and low porosity will prevent water circulation within the socle and rising within the brick wall. The ventilation and drying are not possible and the water rises to great heights



la nivelul soclului și în zidul de cărămidă. Ventilarea și uscarea nu mai sunt posibile, în cărămidă apa urcând la înălțimi mari și stagnând timp îndelungat. În această situație, degradările sunt mult mai grave decât în cazul ridicării apei prin capilaritate enunțat anterior. Fărămișarea și mișcarea indusă cărămizilor duc mult mai rapid la probleme structurale mascate la început de tencuiala aparent integă de la exterior, iar la interior se va menține o umezeală permanentă. De acolo se ajunge și la deteriorarea lemnului pardoselii, mobilei etc. (degradări: infecții fungice).

### c. Lemnul - starea inițială

Într-o gospodărie săsească lemnul utilizat este din 3 esențe: brad, stejar și paltin. Datorită amplasării într-o zonă cu risc seismic scăzut, precum și influențelor occidentale ce dictează modul de construcție, **acoperișul** nu respectă schema extracarpatică de rezolvare a nodului. Ordinea transmiterii încărcărilor este: țigle, șipci transversale, șipci longitudinale, căpriori, grinzi, cosoroabă, stâlpi. Uzual, la case se folosește ruperea de pantă prin adosarea unei pane căpriorului. Aceasta lungește căpriorul chertat în grinda și se sprijină pe grinda de contur. Pentru a preîntâmpina împingerile laterale ale căpriorilor pe toate direcțiile, fiecare pereche este rigidizată cu câte un clește, iar peste mai mulți căpriori vecini este bătută o contravântuire cat mai lungă.

În ceea ce privește **podeaua**, peste grinzile de contur, pe aceleași direcții sunt bătute șipci din lemn, peste care, pe direcție perpendiculară se înșiruie scânduri de 4 m lungime din paltin. Se folosește o esență tare, pentru rezistență sporită la uzura și comportarea bună în timp (nu se deformează, rosturi extrem de mici). Periodic, podeaua este tratată exclusiv cu ulei de in.

*and stagnates for a very long time. In this situation degradations are more serious than for raising dampness. Fragmentation and the induced movement of the bricks lead much more quickly to structural problems, hidden at first by the apparently integral outside plaster, while in the interior permanent moisture is maintained. This situation leads to damages of the wood floor, furniture etc. (degradation: fungal infections).*

### c. Wood- initial state

*In a Transylvanian Saxon household there are three local species of wood: pine, oak and maple. Housing shows significant features due to its location in low risk earthquake areas and Western influences that dictate the particular way of construction: the **roof** does not have the extra-Carpathian way for solving the node. The load transfer („load path”) from roof to foundation is: roof tiles, longitudinal laths, transversal laths, rafter, sill, posts (as opposed to Romanian traditional houses: rafter, sill, beam, posts). The Saxon house usually has a double-sloped roof (by adding a smaller piece to the rafter). This lengthens the rafter cut into the beam and is supported by the sill – the cross beam (in case of timber extensions) or profiled cornice, on the bricks that cantilever from the wall. By changing the slope, the water can drain as far away from the facade, if the cornice replaces the deep eave. To prevent lateral thrust of the rafters in all directions, each pair is stiffened with one collar tie, and a long bracing is nailed over as many rafters are possible.*

*Regarding the **floor**, above the beams, on the same directions wood laths are nailed to them and then comes (perpendicular) the final layer of 4 m long planks of maple. It is used a hardwood for its superior wear resistance and durability (hardly deforms, with extremely narrow joints). Periodically, the floor is treated exclusively with linseed oil (never painted or varnished).*

Există două tipuri de rezolvare a **tavanului** într-o casă săsească. Varianta mai costisitoare, întâlnită de obicei în „camera bună”, camera de reprezentare, cea mai mare, în care se țineau zestrea și mobilierul cel mai de preț, așezată de obicei către stradă, grinzile erau sculptate și inscripționate (cu numele familiei și anul construcției) și scânduri fățuite erau bătute peste, pe direcție perpendiculară. În cazul de față se întâlnește însă cea de-a doua modalitate: grinzile sunt acoperite la interior cu trestie pusă într-un strat, solidarizată cu sârmă. Aceasta constituie suportul (similară plasei de rabiț actuală) pe care apoi se aplică tencuiala cu mortar de var.

Șura este realizată în întregime din lemn de stejar. Stâlpii ajung la 4 m înălțime și au o secțiune între 22x20 cm și 30x30 cm. În ciuda prelucrării anevoioase, stejarul era obținut ușor din pădure și conta pentru rezistență și durabilitate.

#### **d. Lemnul - starea actuală**

Distrușgerea lemnului se produce din cauza apei, care favorizează degradarea chimică și biologică. Infecțiile fungice, în stadiu avansat afectează structura totală a construcțiilor din lemn și implicit pot duce la colaps. „Infecțiile fungice sunt inițiate de sporii ajunși pe suprafața lemnului. Umiditatea favorizează germinarea sporilor, care se transformă în hife; se ajunge la ciuperca matură, iar aceasta la rândul ei se va înmulți prin spori, care sunt vehiculați pe calea aerului și în alte zone pe care le infectează – alte piese de lemn – astfel favorizând întinderea infecției.”<sup>2</sup>

Într-o gospodărie săsească acest lucru se poate observa foarte clar în șura, cea mai importantă dependență, locul unde se depozitează fânul (Fig. 4). În condițiile normale de utilizare, șura era reparată periodic. (Prin

*There are two ways of making a Saxon house ceiling. A more ore expensive version, usually found in “the good room”, the room for representation, where the dowry and the most valuable furniture were keep, smooth planks were usually nailed over the carved and inscribed beams (with family name and year of construction). The second way: the beams are covered on the interior with reed tied with strand. This constitutes the support of the lime render that follows.*

*The barns are entirely made of oak. Pillars reach 4 m high and have a section between 22x20 cm and 30x30 cm. Despite the troublesome processing, the oak was easily obtained from the forest and counted for strength and durability.*

#### **d. Wood - actual state**

*The timber destruction occurs due to the water, which increase chemical and biological degradation. Fungal infections in advanced stage affect the total construction wood structure and thus may lead to collapse.*

*“Fungal attacks in buildings start with the spores of the fungus landing on timber surfaces. If the timber is damp, these spores germinate and send out hyphal threads to form the mycelium, which feeds on the organic matter in the wood causing it to decay. Within the mycelium a porophore will develop in time and release further spores, which, travelling on air currents, spread the infection to other susceptible timbers.”<sup>2</sup>*

*In this Saxon household this problem can be seen very clearly in the barn, the most important annex, where the hay is stored (Fig. 4). In normal use conditions, the barn was repaired periodically. (The villages there saying that boys who had sunny barns in their household were more likely to get married than those with a barn in the shade - explanation is that a sunny barn was re-*

2 Idem, pag. 126

2 Idem, p. 126

sate exista zicala conform căreia băieții care aveau în gospodărie șura însorită aveau mai multe șanse de însurătoare, decât cei cu o șura dispusă în umbră – explicația este că o șură însorită era reparată o dată la 10 ani, spre deosebire de una umbrită, reparată o dată la 5 ani. Motivul este umiditatea, care provoacă alterarea mai rapidă în cazul șurilor ferite de radiația directă a soarelui). Reparațiile vizau demontarea și înlocuirea porțiunii de la baza stâlpilor (Fig. 5). De obicei aceasta prezenta infecții fungice ce afectau structura totală a construcției. Șura trebuie înlocuită de urgență, din cauza păstrării în condiții nefavorabile a fânului (pe pământ) timp îndelungat.

paired once every 10 years, as opposed to the shaded one, repaired once every 5 years. The reason is moisture that causes faster alteration to the barns away from direct sunlight). Repairs aimed to the removal and the replacement of the base portion of the pillars (Fig. 5). Usually this fungal infection affects the entire structure of the building. The barn needs to be replaced urgently, because of the hay kept in adverse conditions (on the ground) for a long time.



Fig. 4 Șura / The barn.

Sursa / Source: Arhiva personală / Personal archive



Fig. 5 Șura / The barn. Reparațiile vizau demontarea și înlocuirea porțiunii de la baza stâlpilor / Repairs aimed to the removal and the replacement of the base portion of the pillars

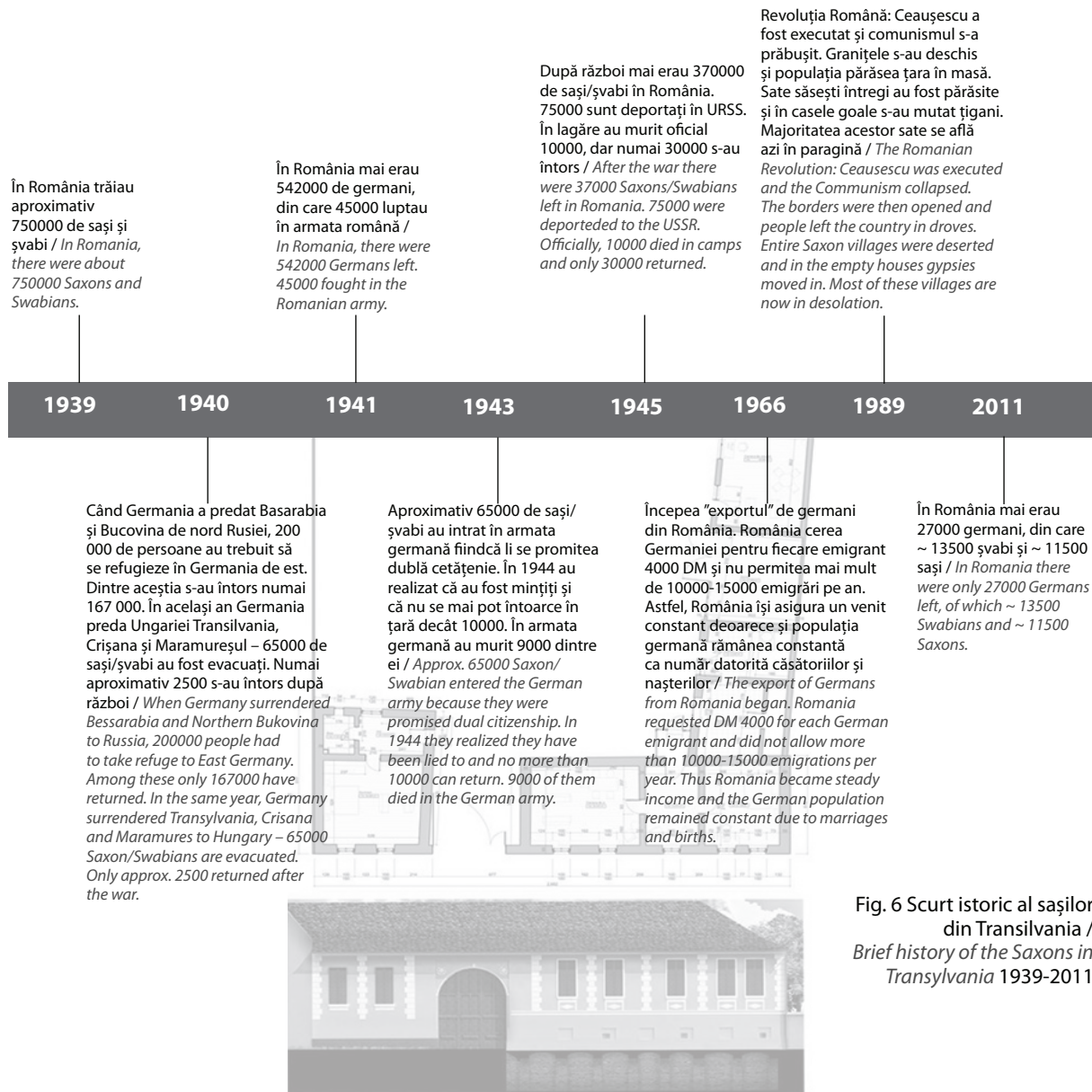


Fig. 6 Scurt istoric al sașilor din Transilvania / Brief history of the Saxons in Transylvania 1939-2011

### 3. Populația săsească și patrimoniul actual. Cauzele migrației

Odată cu întoarcerea lor în România, sașii iau din nou în posesie casele săsești. În momentul actual sunt în derulare foarte multe proiecte de restaurare, mai mult sau mai puțin adecvate. Adiacent unor concluzii individuale și empirice asupra proiectelor existente, publicațiile apărute în ultimii ani le pot sta arhitecților la dispoziție. Restaurările greșite au determinat specialiștii să elaboreze ghiduri (ce conțin exemple *așa da/așa nu*) prin care locuitorii acestor sate să fie ajutați să înțeleagă importanța patrimoniului și prin care, cu ajutorul administrațiilor locale, să poată fi chiar constrânși să nu distrugă elemente tradiționale (păstrarea obloanelor, ornamentelor, culorilor, pantei acoperișurilor, ghiblilor, țiglei etc.).

Astfel, atunci când un nou proiect este realizat, arhitectul trebuie să-și actualizeze informațiile cu privire la subiect și să acționeze în consecință. Acestea sunt două moduri prin care poate fi realizată **cercetarea prin proiect**.

De asemenea, implicațiile sociale reprezentate de rup-tura dintre cele două grupuri etnice – românii și sașii – trebuie luate în considerație. În cadrul procesului de restaurare, noua funcțiune a clădirii este importantă. Aceasta trebuie să fie adusă în contemporaneitate și să poată face legătura între cele două grupuri etnice. Prin intermediul cercetării ar trebui să facem ca cele două condiții să fie îndeplinite.

#### Bibliografie / Bibliography

HÜLSEMANN, Jan, *Das sächsische Bauernhaus in Siebenbürgen*, IGB, 2012

FABINI, Hermann, *Universul cetăților bisericești din Transilvania*, Traducere din limba germană, Sibiu, Editura Monumenta, 2009

WATT, David S., *Building Pathology. Principles and Practice*, Blackwell Science, Oxford, 1999

CRIȘAN, Rodica, *Curs de „Construcții din zidărie și beton armat*, 2012

#### Webografie

<http://www.almavii.ro/proiecte>

<http://www.mihaieminescutrust.org/>

### 3. The Saxon population and the present heritage. The causes of migration

*With their return to Romania, the Saxons repossess their old homes. Adjacent to the individual and empirical conclusions on existing projects, many publications arisen in recent years might be available to the architects.*

*Restorations made with crass mistakes led the experts to develop guides (containing examples so yes / so not) that can help the inhabitants of these villages to understand the importance of heritage and which, together with the local administrations may even be forced not to destroy the traditional elements (keeping shutters, colors, roof slope, tiles etc.).*

*Thus, when a new project is realized, the architect must update his information on the topic and act accordingly. These are two ways in which research can be carried out by the project.*

*In addition, the social implications represented by the rift between the two ethnic groups – Romanians and Saxons – must be considered. In the process of restoration the new functionality of the building is important. This must be brought into modern times, but also must be able to link the two ethnic groups. Through research we should make the two conditions to be satisfied.*