



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalspfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen an historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appenzellerhus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – zum Auftakt den Blitzableiter.

## SCHÜTZENDER DACHSCHMUCK BLITZABLEITER

*Als Erfindung einst umstritten, wurde der Blitzableiter an Appenzeller Häusern zum ebenso typisch wie kunstvoll gestalteten Dachschmuck*

Es war der amerikanische Physiker, Schriftsteller und Staatsmann Benjamin Franklin (1706–1790), der im Jahr 1760 den Blitzableiter erfand. Ab Mitte des 19. Jahrhunderts wurden Stahlstangen auf Dächer gebaut. Schlag ein Blitz ein, leiteten sie dessen hohe elektrische Energie über Kupferdrähte kontrolliert ins Erdreich.

Von dort versickerte der Strom gefahrlos via Erdleitungen und Kupferplatten in den Lehmschichten.

### KRITIK VERSUS BEGEISTERUNG

Die moderne Schutzmassnahme wurde zu Beginn auch kritisch beurteilt, wie Architekt Fredi

Altherr recherchiert hat. Es hiess, der Blitzableiter beeinflusse die natürlichen Spannungsverhältnisse in der Atmosphäre, was zu mehr Regen und schlechten Ernten führe. Rein theologisch motiviert war der Vorwurf, sich mit den Blitzableitern Gottes strafender Gerechtigkeit zu entziehen. Zugleich zeigten sich viele Menschen von der Erfindung begeistert. Davon zeugen zahlreiche historische Häuser im Kanton Appenzell Ausserrhoden. «Speerspitzen, Sonnensymbole, mehrzackige Gabeln und dergleichen zieren die Dächer. So entstand damals eine technische und künstlerische Erweiterung des bestehenden Handwerks mit zusätzlichen Aufträgen für Spengler- und Schlosserbetriebe», sagt Fredi Altherr.

### BLITZABLEITER ALS GIRLANDEN

Zum praktischen Zweck, dem Schutz vor Feuer, kam also die Freude an einem fantasie- und

kunstvoll gestalteten Blitzableiter. Besonders üppig wurden Dachreiter und Türmchen ausgestattet. Eine fast zweihundert Jahre alte Radierung des Gasthofs Krone in Gais zeigt Erdungsdrähte, die wie Girlanden über den Dächern hängen. Nüchterner gestaltet sich der Blitzschutz bei Neubauten. Fredi Altherr erklärt: «Bei heutigen Häusern reicht es aus, alle Metallteile wie Dachrinnen, Dachwasserrohre, Blecheinfassungen von Gauben und Lukarnen, Dachfenstern und Balkongeländern mit Kupferdrähten zu verbinden und zu erden. Aus technischen Gründen kann darum auf die Stahlstangen verzichtet werden.» Trotzdem sieht er in den dekorativen, in der Sonne blitzenden Blitzableitern interessante Zeitzeugen: «Sie sind als Dachschmuck feste Bestandteile der historischen Häuser geworden und gehören zu den Bauten im Appenzellerland.» kni



Oben links: Gemeindehaus, Kirche und Wohnhaus in Speicher. Nüchtern bis üppig ausgeführt, können sogar Windfahnen mit Blitzableitern kombiniert werden.

Rechte Seite: Gasthof zur Krone in Gais heute und einst (1833 bis 1839), Aquatintaansetzung aus der Kunsthandlung von Johann Baptist Isenring, mit überproportional dargestellter Blitzschutzanlage.



Bilder: Carmen Wueest

EN  
APPE-  
ZELLER  
HUUS



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalspfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen an historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – dieses Mal die Naturzuglüftung in Kellern.

## NATURZUGLÜFTUNG FEUCHTE KELLER

*Keller historischer Bauten haben eine grosse Vergangenheit – und manche verblüffende Lüftungssysteme.*

Es ist der Textil-Vergangenheit zu verdanken, dass alle traditionellen Appenzeller Bauernhäuser über Webkellern stehen. Seit dem 15. Jahrhundert sind die Keller ein wichtiger Arbeitsort. Hier wurden bis ins 19. Jahrhundert mit Unterstützung der ganzen Familie Tücher zuerst aus Leinen, später aus Baumwolle gewo-

ben. «Das typisch feuchte Klima des Kellers war für die verwendeten Garne ein Vorteil, es förderte die Reissfestigkeit und somit die Qualität der Webstücke», sagt Architekt und Denkmalspfleger Fredi Altherr. Für die Menschen hingegen war das feuchte und kühle Klima unangenehm und beschwerlich.

Häuser mit ehemaligen Webkellern erkennt man an den kleinen, rechteckigen Fenstern knapp oberhalb des Bodens. Sie sind mit Klappläden versehen, mit denen man das Licht und die Belüftung regulieren konnte.

Als der Tuchhandel im 17. Jahrhundert in der Region zu florieren begann, entstanden in den Dörfern die ersten stattlichen Patrizierhäuser. Ihre Keller sind mächtiger als die Webkeller und mit Gewölbedecken konstruiert. Sie dienten der Lagerung von Vorräten wie Wein, Fleisch, Käse und Gemüse. Hier wurde eine sogenannte Naturzuglüftung eingebaut.

Die dicken Mauern wurden mit etwa zehn mal zwanzig Zentimeter grossen, vertikalen Luftkanälen versehen. Durch diese Kanäle strömt nachts kühle, trockene Luft ein und sinkt zu Boden. Die frische Luft verdrängt die wärmere und feuchtere Kellerluft und drückt diese über

die Fenster nach aussen. Mit Hilfe dieses sogenannten Thermosiphons herrscht in den Kellern eine stabile Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit. Keller historischer Häuser sind meist aus heimischem Sandstein gebaut und mit Kalkputz versehen.

Die Zeiten der boomenden Textilproduktion in der Region sind längst vorbei. Heute werden die Keller in historischen Gebäuden oft umgenutzt, zu Fitness-, Bastel- oder Meditationsräumen. «Weil sie speziell gebaut sind, ist es wichtig, bei Sanierungen der Kellerräume die richtigen Materialien anzuwenden», sagt Fredi Altherr. Der Sandstein verträgt sich nicht mit heutigen Mörteln, Farben und Beton. Doch die historischen Baumaterialien auf der Basis von Kalk und Trasszement sind weiterhin im Handel. Sie taugen auch heute noch am besten für die gewünschten Renovationen. agm

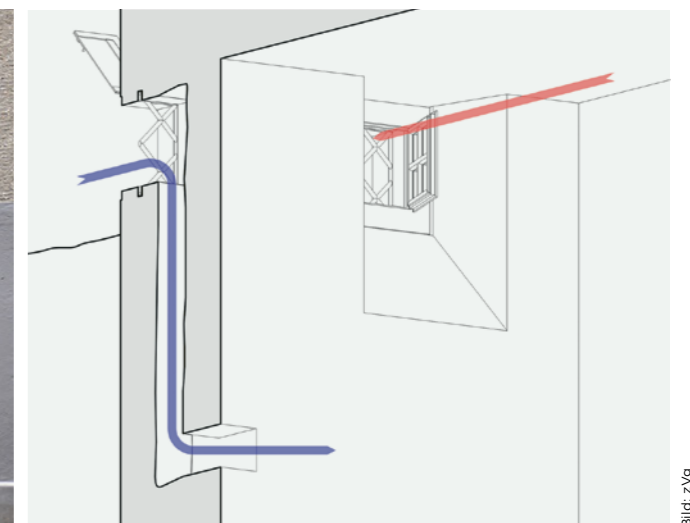


Bild: z/vg

Oben links: Historische Kellerwände sind mit Sandsteinen gemauert und mit Kalk verputzt. Durch die unteren Öffnungen fliesst kalte und trockene Luft in den Keller, und durch die Fenster strömt erwärmte feuchte Luft aus (siehe Zeichnung).

Links: Typische Kellerfenster bei einem Patrizierhaus am Landsgemeindeplatz Trogen sorgen mit ihrer Naturzuglüftung für ein stabiles Klima im Keller.

Bild: Carmen Wueest



EN  
APPE-  
ZELLER  
HUUS



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – aktuell das Thema Täferfassade.

öffnungen grundsätzlich einfach konzeptionieren. «Allerdings wird mit jeder Öffnung die schützende Hülle geschwächt und einfache Verglasungen sind stark wind- und wärmedurchlässig», weiss Altherr. Ohne modernes Isoliermaterial liess sich dieses Problem einst nur mit Fensterläden lösen, die die Wärme zumindest abends und nachts im Haus bewahrten. Da es die langen Fensterreihen verunmöglichen, die Läden seitlich anzubringen, war Erfindungsgeist gefragt. So hat sich eine Bauweise durchgesetzt, die inzwischen als typisch für das Appenzellerland gilt: Die Täferfassade, bei der die Läden unterhalb der Fenster angebracht wurden. Bei einer früheren Bauversion wurden unter den Fenstern Führungsleisten aus Holz und ein

Täferbrett montiert, sodass jedes Fenster einen passenden Laden hatte. Die Läden liessen sich mittels eines Lederriemens bedienen. Das Ganze hatte aber einen Nachteil: Je nach Wetterverhältnissen verzogen sich die Führungsschienen. Wieder war Abhilfe von Nöten. Die Konstruktion mit Führungsschienen unter den Fenstern brauchte also Schutz. Deshalb wurde ein weiteres Element über den Zugläden montiert: eine Täferfeldreihe. Später sollten sie die ganzen Fassadeflächen schützen. «Dies führte zu der bis heute typischen Täferfassade», sagt Altherr. Waren alle Fensterbalken geschlossen, präsentiere sich der Bau als homogene Kiste. agm

## HOLZ ÜBER HOLZ TÄFERFASSADE

*Die langen Fensterreihen der Appenzeller Häuser sorgten für genügend Licht bei der Textilproduktion – und für die klassische Täferfassade.*

Sie wirken freundlich und heimelig, die Appenzeller Häuser mit ihrer Täferverkleidung, – egal, ob sie hell bemalt oder ohne Anstrich daherkommen. Die Fassade ist jedoch nicht bloss Zierde, sondern in erster Linie funktional. Wie so oft hängt dies mit der Geschichte zusammen. «Wir können davon ausgehen, dass ab

dem Mittelalter in praktisch jedem Haus neben der Landwirtschaft auch gewoben wurde», sagt Architekt und Denkmalpfleger Fredi Altherr. Die Textilherstellung und -verarbeitung erforderten Licht und somit Fenster.

Bei Holzblockbauten, wie sie spätestens ab dem Mittelalter entstanden, lassen sich Fenster-



Linke Seite: Die typischen Appenzeller Häuser mit den freundlich gestrichenen Täferfassaden stehen in Herisau. oben: Ein einfaches Wohnhaus in Speicher aus dem 19. Jahrhundert. Sind alle Läden geschlossen, sieht es aus wie eine homogene Kiste. links: Das Weberhaus mit Zugläden ohne Täferverkleidung steht in Grub und stammt aus dem 17./18. Jahrhundert.

Bild: Carmen Wueest

Bild: zVg



Bild: xxx

EN  
APPE-  
ZELLER  
HUUS

Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – diesmal die Ziegeldächer.



## CHARAKTERISTISCHES ROT DACHZIEGEL

*Zu einem Appenzeller Haus gehört traditionell ein rotes Ziegeldach. Dieses hat eine lange Geschichte.*

In Herisau, Urnäsch, Rehetobel und Gais kam es ab dem 16. Jahrhundert zu verheerenden Dorfbränden, denn die Brettschindeldächer der Häuser brannten wie Zunder. Einige Funken aus einer Schmiede reichten aus, um eine Katastrophe anzurichten. Ziegeldächer hingegen boten einen weitaus besseren Wetter- und Brandschutz, entspre-

chend setzten sich diese durch. Nach und nach entstanden Ziegeleien in Appenzell, Heiden und Urnäsch. Für die Ziegelproduktion wurde Lehm aus lokalen Gruben verwendet. So in Herisau beim «Alten Zoll» am Weg Richtung Neurüdeln oder in Heiden am Kellerberg. Beim Brennen erhielten sie ihre charakteristische rote Farbe. «Noch heute prägt die rote

Ziegelfarbe so manches Dorfbild mit, zum Beispiel in Rehetobel oder Heiden», sagt Fredi Altherr, Architekt und Denkmalpfleger.

DIE ERSTEN ZIEGELDÄCHER im Appenzellerland wurden ursprünglich mit Biberschwanzziegeln gedeckt. Die Längsausrichtung der flachrunden Rillen erleichterte den Abfluss des Wassers. Die Form entstand dadurch, dass der Ziegelbauer mit leicht gespreizten Fingern über die weichen Tonziegel strich. Biberschwanzziegel wurden ab Mitte des 19. Jahrhunderts von Herz- und Muldenfalzziegel abgelöst. Die Rauten dieser Ziegel wirken als Ornament und bremsen das Abrutschen des Schnees.

Ziegel sind ein Naturprodukt und können unterschiedliche Farbtonungen haben. Ende des 20. Jahrhunderts begann man, die industriell hergestellten Ziegel mit einer Farbschicht, einer Engobe, zu versehen. Diese garantierte eine einheitliche Farbe.

Doch weil schadhafte Ziegel regelmässig ersetzt werden, gehören Farbunterschiede zwischen verwitterten und neuen Ziegeln zum natürlichen Erscheinungsbild eines historischen Ziegeldaches. «Neue Ziegel mit sogenannter Antikfarbe wirken eher unpassend und künstlich», sagt Fredi Altherr. «Eine natürliche Alterung mit Verfärbungen und Patina passt besser zu historischen Gebäuden.» Um das Dach vor Sturm zu schützen, befestigten die Handwerker die Ziegel entlang des Dachrandes mit Sturmklammern. Heute werden sie kaum mehr angewendet, die Randziegel werden direkt mit der Unterkonstruktion verschraubt. Doch die eingesägten Ortbretter oder feinen Ortrinnen geben den traditionellen Appenzeller Dächern ein filigranes Aussehen. Sehr behäbig wirken die heute oft montierten Ortgangziegel. «Sie gehören nicht in unsere Gegend, sondern sind ein schönes Detail von Dächern im französischen Jura», sagt Fredi Altherr. agm



Bild: xxx

Links: Farbunterschiede zwischen verwitterten und neuen Ziegeln gehören zum natürlichen Erscheinungsbild eines historischen Ziegeldachs. Rechte Seite: links: Das Haus an der Gosauerstrasse 1 in Herisau ist mit historischen Biberschwanzziegeln gedeckt. Oben: Die Luftaufnahme von Rehetobel aus dem Jahr 2006 zeigt, wie die roten Ziegel das Erscheinungsbild noch immer prägt.



Bilder: Carmen Wuest

Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» Besonderheiten der regionalen Baukultur unter die Lupe – dieses Mal Bauten aus Sandstein.



## VORNEHM SANDSTEINHÄUSER

*Bauten aus Sandstein heben sich durch ihre hellere Fassade stark von traditionellen Holzbauten ab.*

Neue Nutzungen, aber auch Repräsentationsansprüche führten spätestens im 19. Jahrhundert zu neuen Bauformen und Haustypen. Im Appenzellerland entstanden Fabrikantenhäuser und zunehmend öffentliche Bauten aus Sandstein sowie Kalk-, und Backsteinen. «Diese Massivbauten erscheinen mit ihren hellen

Fassaden vornehm und städtisch», erklärt Architekt und Denkmalpfleger Fredi Altherr. Die repräsentativen Bauten im Appenzellerland beziehen sich in der Regel formal auf die Stilformen des Barocks, des Klassizismus und des Historismus. Neben den Wohn- und Geschäftshäusern sowie öffentlichen Bauten war es be-

reits seit Längerem gebräuchlich, Waschwäschen mit Sandsteinen zu bauen, weil dies die Brandgefahr verringerte.

Einheimischer Sandstein wurde bereits bei traditionellen Appenzeller Häusern für die Kellergeschosse verwendet. Die Farbe ist abhängig vom Abbauort. Das Farbspektrum reicht von neutralem Grau über Ocker bis hin zu grünlichen Tönen. Sandsteine sind Ablagerungs- oder Sedimentgesteine. Im Appenzellerland wird das Baumaterial bis heute abgebaut, beispielsweise in Wienacht und in Teufen. Vermauerte Sandsteine verfärben sich unter dem Einfluss des Sauerstoffs in der Luft bräunlich. Sie oxydieren, wie Äpfel oder Eisen.

Vermauert wurden die Sandsteine mit einheimischem Kalkmörtel, der durch das Brennen

von Kalkstein bei Temperaturen von etwa tausend Grad hergestellt wurde. Der Brennvorgang geschah in gemauerten Öfen, die entweder turmartig aufgeschichtet oder ins Erdreich eingelassen waren. Aus dieser Zeit stammen Flurnamen wie «Chalhofen», – die Strasse befindet sich bei Herisau zwischen der Walke und dem Gübsensee. Heutzutage wird beim Bauen mit Sandsteinen industriell produzierter Kalk verwendet.

Sandsteinwände sind häufig nur innen, nicht aber im Aussenbereich verputzt und relativ anfällig auf Schäden. Beispielsweise griff bis ins 19. Jahrhundert der Urin von Pferden, welche vor den Häusern angebunden wurden, den Sandstein an. Heute ist noch Hundeurin ein Problem, aber vorwiegend schädigt Streusalz den porösen Sandstein. agm



Bild: Fredi Altherr

Linke Seite: Fabrikantenhäuser aus Sandstein am Landsgemeindplatz Trogen. Oben: Die Mauer aus Sandstein wurde durch Streusalz beschädigt. Links: Waschwäschen in Speicher; diese wurden schon früh zur Verringerung der Brandgefahr aus mit Stein gebaut.



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – dieses Mal sind es Pfettenbrettchen.



## ZIERDE UND SCHUTZ PFETTENBRETTCHEN

*Verzierungen an den Fassaden der Appenzeller Häuser haben auch wichtige Schutzfunktionen.*

Wind und Wetter wirken auf die Holzfassaden ein und schaden dem Holz. Bei richtiger Konstruktion der Fassadenverkleidung schützt sich das Holz jedoch selbst und braucht weder zusätzlichen Lack noch Blech. Dies gilt vor allem für Pfettenbrettchen, Profilleisten und/oder Simse. Pfettenbrettchen sind unter den Vordächern angebracht. Die Dachbalken, auch Pfetten genannt, sind an der offenen Stirn-

holzseite besonders empfindlich auf Wettereinflüsse. Die kleinen Bretter schützen die Balken vor Schlagregen und Feuchtigkeit. Ihre charakteristischen Zierformen sorgen dafür, dass das Regenwasser besser abtropft und schneller verdunstet.

Auch Sturz- und Brüstungsprofile erfüllen diese Funktion: Zugläden, die unterhalb der Fenster montiert sind, müssen mit genau eingepassten

Simsen unter und über den Fenstern geschützt werden. Die Übergänge zu den Täferfeldern werden mit profilierten Leisten abgedeckt. Sie machen die Anschlüsse dicht, lassen Regenwasser abtropfen und beschleunigen durch die vergrößerte Oberfläche das Trocknen des feuchten Holzes. An Simsen sind an der Unterkante Vertiefungen eingefräst, Wassernasen genannt. Auch sie ermöglichen das kontrollierte Abtropfen des Regenwassers. Gleichzeitig sorgen solche Profilierungen für eine Gliederung der Fassadenfläche und dienen als Windbrecher. Denn der Föhn bläst nicht nur frontal und von den Seiten. Er treibt die Regentropfen auch aufwärts. Die über den Fenstern angebrachten Verzierungen, die an die Form eines Schokolade-S erinnern, werden Karniesprofile genannt. Sie

schützen die Fenster zusätzlich vor Treibschnee und Regenwasser.

Unverkleidete Strickfassaden älterer Appenzeller Häuser wurden mit Rillenfriesen versehen. Was aussieht wie eine Holzterrasse von unten, erfüllt dieselben Aufgaben wie die Pfettenbrettchen und die Profilleisten. All diese verhältnismässig feinen Elemente an der Fassade werden mit der Zeit durch Witterungseinflüsse abgenutzt und müssen dann ersetzt werden. Bei dieser Gelegenheit hat die Bauherrschaft die Möglichkeit, die Schutz- und Zierelemente im jeweils aktuellen Stil zu gestalten. Bei den Pfettenbrettchen etwa wurden barocke Formen durch klassizistische Elemente abgelöst. So bleibt das Appenzeller Haus modern.



Linke Seite: Profilleisten am Kielbogendach und Karniesprofile über den Fensterreihen schützen und verziern die Fassade. Oben: Vorsprünge an unverkleideter Strickfassade mit Konsölnenfries. Links: Pfettenbrettchen mit barocken Formen.



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – dieses Mal zum Thema Türen.



zierungen versehen. Dazu kommen Türbeschläge aus geschmiedetem Eisen und Messing. Auch bei öffentlichen Bauten aus dem 18. und 19. Jahrhundert unterstreichen die Eingänge die Wichtigkeit der neuen Schul-, Gemeinde- und Zeughäuser. Eine Treppenanlage führt zu den Türöffnungen, die breiter als bei Wohnhäusern und deshalb oft mehrteilig sind. Bei den traditionellen Appenzeller Häusern besteht der Hauseingang meist aus Holztüren mit einem Holzrahmen. Es sind oft einfache Konstruktionen aus Fichten oder Eichenholz. Aufwändigere Türen bestehen aus einem Edelholzblatt aussen und einem inneren Doppel aus Fichtenholz, mit oder ohne Glasausschnitte. Im Hausinnern finden sich glatte Türen mit Gratleisten. Bei Ställen sind die Türen zweigeteilt. Die obere Hälfte kann offenbleiben, um Licht und Luft

hereinzulassen, die untere hält das Vieh im Stall. Dabei handelt es sich um glatte Türen mit vertikalen Brettern und horizontalen Gratleisten. Neben der Tür zur Stallscheune sorgt ein Fenster für zusätzliches Licht. Getrennt sind Tür und Fenster durch einen einfachen Holzpfosten. Das Tenntor für die Scheune wiederum ist zweiflügelig und verfügt in der Regel über ein Fenster oberhalb der Türe, den sogenannten Heuladen, dank dem der Raum belüftet wird und Sonnenlicht eindringen kann. Auch historische Türen mussten möglichst dicht und sicher sein, doch viele entsprechen nicht den heutigen Dämm-, Brand- und Schallschutzvorschriften. Mit fachgerechter Nachrüstung können historische Türen aber weiter erhalten bleiben, indem man beispielsweise die edlen Türblätter auf der Innenseite mit einer gedämmten Aufdopplung verstärkt. agm

## ERSTER EINDRUCK TÜREN UND TORE

*Die Gestaltungsvarianten von Eingängen bei Appenzeller Häusern und Fabrikantenvillen sind vielfältig.*

Türen sagen viel über die Menschen, die dahinter wohnen oder arbeiten. Nicht erstaunlich, dass es verschiedenste Möglichkeiten gibt, diese zu gestalten, und dass sich diese laufend verändern. Im 18. Jahrhundert konnten die Besitzer von Fabrikantenhäusern im Appenzellerland zeigen, wie bedeutend sie sind. Die mächtigen Türen mit ihren Portalen heben sich stark

von jenen der einfachen Appenzeller Häuser ab. Stilistisch orientieren sie sich an antiken Vorbildern mit Säulen, die den Türsturz mit Schlussstein oberhalb des Hauseingangs tragen. Oft sind hier auch das Baujahr und die Initialen der Bauherrschaft verewigt. Die Türe selbst ist meist aus edlem Hartholz wie Eiche oder Nussbaum und mit anspruchsvollen Ver-



Linke Seite: Stilistisch orientieren sich die Türportale der Fabrikantenhäuser an antiken Vorbildern mit Säulen, die den Schlussstein über der Türe aus edlem Holz tragen. Oben: Stalltüren sind zweigeteilt, bleibt die obere Hälfte offen, dringt Luft und Licht in den Stall. Links: Die Hauseingänge von traditionellen Appenzeller Häusern haben meist Holztüren mit einem Holzrahmen aus Fichten und Eichenholz.



Bilder: Angela Müller

Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe. Dieses Mal hat er Werner Altherr, Schindelspezialist aus Urnäsch, gebeten, über Holzschindeln zu informieren.

## EIN SCHIRM FÜR DAS HAUS HOLZSCHINDELN

*Während beim traditionellen Appenzeller Haus die Hauptfassade getäfelt ist, tragen die anderen drei Seiten ein Holzschindelkleid.*

Grundsätzlich gibt es in der Region zwei verschiedene traditionelle Varianten von Holzschindelfassaden. Glattschirm nennt man die Schindelverkleidung, wenn die Schindeln seitlich dicht an dicht liegen. Diese Methode wird vermehrt in Innerrhoden und im Ausserrhoder Vorder- und Mittelland angewandt. Beim Schlaufschirm werden die Schindeln seitlich übereinandergelegt, diese Schindelverkleidung

ist im Appenzeller Hinterland und im Toggenburg anzutreffen. «Die Schindeln waren wie ein schützendes Gewand, das über die Strickhäuser gezogen wurde», erklärt Werner Altherr, Dachdecker und Geschäftsführer von Altherr Urnäsch und Gossau AG. «Ein Schindelmacher sieht einer Tanne an, ob ihr Holz für Schindeln geeignet sein könnte», sagt Werner Altherr. Die Tanne sollte im unte-

ren Bereich möglichst wenig Äste haben. Solche Tannen wachsen nicht am Waldrand, sondern mitten im Wald. Doch ob sich das Holz tatsächlich eignet, wird erst klar, wenn der Baum geschlagen ist. Das Holz muss gerade gewachsen sein und darf beim Aufspalten keine Einbuchtungen aufweisen. «Astfreies Holz mit einem feinjährigen, langsamen Wuchs lässt das Schindelmacherherz höherschlagen.» In seiner Werkstatt zeigt Werner Altherr, wie Schindeln hergestellt werden. Je nach Umfang der Tanne werden die äusseren zwei Drittel des Stammes gebraucht. Das Holz wird in konische Scheite, sogenannte Mösel, geschlagen. Der Schindelspezialist bestimmt nun mit dem Schindelmesser und einem Holzhammer die Schindeldicke, im Volksmund heisst dies «bäzen». Dann legt er sie auf den Schindelbock und reisst mit dem Schindelmesser dem Verlauf der Faserung entlang eine Schindel nach

der anderen ab. Die einzelnen Schindeln sind jeweils 24 Zentimeter lang und vier bis fünf Millimeter dick. «Je dicker, desto besser», betont Werner Altherr. Früher galten die Schindelschirme als luftdichte Bekleidung und schützten gegen Wind und Wetter. «Die heutigen Standards einer Wärmedämmung würden sie aber nicht mehr erfüllen.» Für die Renovation von Appenzeller Häusern verwendet Werner Altherr mehrheitlich handgefertigte Schindeln von einheimischen Tannen. Für einen Quadratmeter braucht es rund 350 Schindeln. Je nach Machart hält eine solche Fassade zwischen 30 bis 60 Jahre. «Auf der Ostseite eines Hauses mit Vordach kann sie zwischen 60 bis 120 Jahre überdauern», sagt der Fachmann. Die Schindeln werden mit blanken Nägeln befestigt, unter den Fenstersimsen beim Abschlussgebände mit verzinkten Nägeln.



Linke Seite: Werner Altherr entfernt am Schindelbock die HolZRinde vom Holzschicht. Oben rechts: Die fertigen Holzschindeln aus idealem Tannenholz. Links: Glattschirm (oben) und Schlaufschirm sind im Appenzellerland am häufigsten anzutreffen.





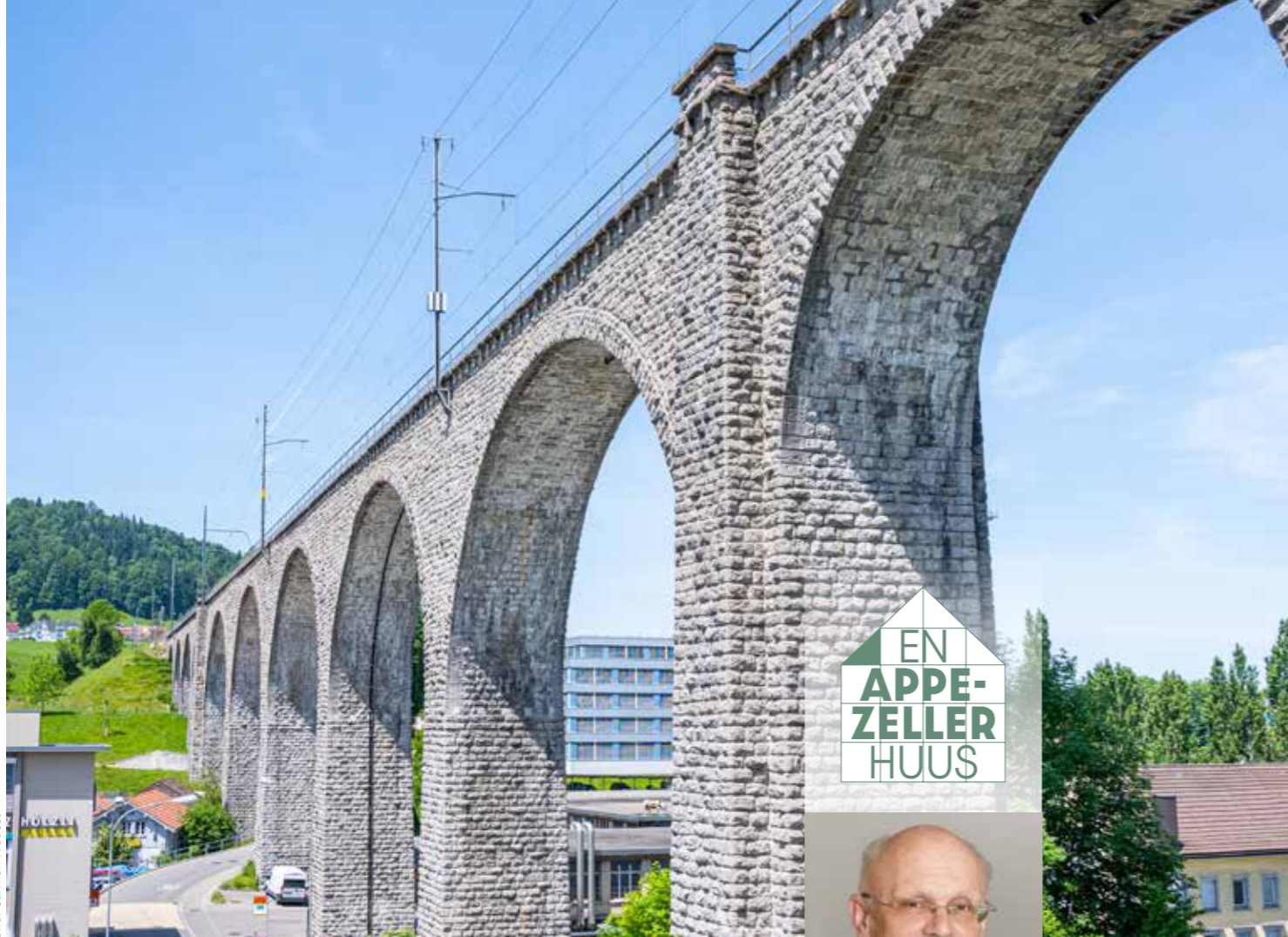


Bild: Carmen Wuest



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – diesem Mal hat er den Kurator des Museums Herisau Thomas Fuchs gebeten, über den Appenzeller Granit zu informieren.

## GROSSBAUTEN HART WIE GRANIT

*Der Appenzeller Granit und seine Geschichte.*

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts entstanden im Appenzellerland die ersten massiveren Bauten, dazu gehören das Psychiatrische Zentrum, das Rathaus, die Post oder das imposante Glatttal-Viadukt in Herisau. Zu dieser Zeit kam der sogenannte Appenzeller Granit auf, der auch als Herisauer oder Schacher Granit bekannt ist. Der Name ist allerdings irreführend: «Es han-

delt sich um ein speziell hartes Nagelfluhgestein aus kleinformatigem Kies, das beim Weiler Schachen in Herisau abgebaut wurde», erklärt der Kurator des Museums Herisau Thomas Fuchs. Die stark verkittete, harte Kalknagelfuh ist Teil einer Gesteinsschicht, die sich von Abtwil über den Herisauer Schachen und Degersheim bis zum Zürichsee erstreckt. Diese

entstand durch eine gewaltige, geröllreiche Schlammflut, die sich vor etwa 15 Millionen Jahren aus den damaligen Alpen ins Vorderland ergoss. Ein Asteroid mit einem geschätzten Durchmesser von 1500 Metern schlug damals im Gebiet des heutigen Bayern in Deutschland ein und verursachte diese enorme Verschiebung.

Wie in den übrigen Regionen der Schweiz wurde auch im Appenzellerland in erster Linie Baumaterial eingesetzt, das in der Nähe vorhanden war. Der Weinhändler und Gastwirt Josef Longoni hatte deshalb den Steinbruch in der Nähe des Bahnhofs Schachen 1882 eröffnet. Der Abbau des harten Gesteins war nur mit Dynamit möglich, das erst 15 Jahre zuvor von Alfred Nobel erfunden worden war. Für den Staudamm des Gübensees, das Glatttal-Viadukt Herisau und das Ergeten-Viadukt vor dem Bahnhof Schachen wurden grosse Steinmengen aus dem Schachener Steinbruch eingesetzt. Bauherrin für die Viadukte war die

Bodensee-Toggenburg-Bahn. «Im Sommer 1908 waren bis zu 200 Mann, vorwiegend aus Italien, im Steinbruch beschäftigt», sagt Thomas Fuchs. Die Grossbauten in Herisau entstanden alle innert kürzester Zeit. Das Glatttal-Viadukt wurde nach nur zweijähriger Bauzeit im Oktober 1910 eröffnet. Die rege Bautätigkeit in der Region erfuhr durch den Ausbruch des Ersten Weltkrieges und der daraus entstandenen Wirtschaftskrise ein abruptes Ende. Gestein wurde aber weiter abgebaut, denn während des Zweiten Weltkrieges, vom Herbst 1943 bis Mai 1945, bestand im Schachen ein sogenanntes Arbeitslager für Kriegsinternierte. Rund 25 Männer aus Italien arbeiteten im Steinbruch. Ab 1944 gehörte der Steinbruch der Firma Steinmann & HEW (ab 1954 HEW & Co.) in Chur und St. Gallen. Als der Steinbruch erschöpft war, wurde er in den 1960er- oder frühen 1970er-Jahren aufgegeben. Die eindrucksvollen Bauten prägen jedoch noch immer das Herisauer Ortsbild.



Bild: Andi Butz



Bild: zvg

Linke Seite: Das Glatttal-Viadukt in Herisau ist 296 Meter lang und 34 Meter hoch.  
Links: Die Post in Herisau wurde 1902 eröffnet, sie ist mit dem Appenzeller Granit aus dem Steinbruch in Schachen gebaut.  
Oben: Der «Herisauer Granit» besteht aus extrem harten Nagelfluhgestein.

Bilder: Denkmalpflege Appenzell Ausserrhoden



1

Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – diesmal den Wetterschutz.



## VORDÄCHER UND OHRENKLAPPEN WETTERSCHUTZ

*Die Vordächer der Appenzeller Häuser schützen die Täferfassade, Fenster und Zugläden vor Wind und Wetter.*

Fensterdächlein, Ohrenklappen, Vordächer und Windschilder gehören zum typischen Erscheinungsbild des Appenzeller Hauses. Zusammen mit den Fensterreihen bilden sie sozusagen das Gesicht der Häuser. In windreichen Gegenden rund um die Welt werden üblicherweise keine oder nur knapp bemessene Vordächer gebaut. Diese vordachfreien Fassaden werden zwar stark beregnet, trocknen aber

wegen des ungehinderten Zugangs von Sonne und Wind schnell wieder aus. Anders im Appenzellerland: Die traditionelle Bauweise mit den grossen Fensterreihen und den Zugläden hinter den Täferfassaden verlangt einen verstärkten Wetterschutz.

Die Vordächer von Appenzeller Häusern ragen zwischen 80 bis 120 Zentimeter über die Hauptfassade hinaus. Ihre Untersichten deuten auf

ihre Entstehungszeit hin, denn ab dem 18. Jahrhundert weisen sie Verschalungen aus Holz auf. Bei den älteren Häusern sind die Bretter noch sichtbar.

Bei Appenzeller Häusern sind die Vordächer beziehungsweise Dachvorsprünge seitlich und auf der Rückseite klein gehalten, diese Fassaden sind in der Regel geschindelt und nur sparsam befenstert. Die Fenster werden hier mit eigenen Dächlein vor Wind und Wetter geschützt. Die Seitenbretter unter diesen Fensterverdachungen werden auch Ohrenklappen genannt. Sie folgen bei ihrer Formgebung den jeweiligen Baustilen und der Mode ihrer Entstehungszeit.

Stehen die Häuser an besonders windigen Lagen werden die Hauptfassaden zusätzlich mit Windschildern geschützt. Sie stellen quasi die Grossversion der Ohrenklappen dar. Damit der Blick aus den Fenstern nach links und rechts nicht allzu eingeschränkt wird, sind sie oft trapezförmig konstruiert.



4



5



2



6



3

- 1 Das Vordach und die seitlichen Windschilder schützen die Fensterreihen der Hauptfassaden.
- 2, 3, 5 Die im Barockstil geformten Seitenbretter unterhalb der Fensterabwürfe werden auch Ohrenklappen genannt.
- 4 Vor dem 18. Jahrhundert sind die Vordächer meist unverschalt, Schwartenbretter für die Schindeln bilden die Untersicht.
- 6 Im Klassizismus werden die Einzelfenster auf den Seiten- und Rückfassaden mit profilierten Fensterdächlein geschützt.



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – dieses Mal sind es Schubdielen.



## LÜCKEN SCHLIESSEN SCHUBDIELE

*Schubdielen verhinderten einst das Knarren der Böden in Appenzeller Häusern. Heute bleiben die Böden dank neuen Methoden stabil.*

Appenzeller Häuser sind Blockbauten mit Till- oder Dielenböden. Sie wurden aus frisch geschlagenem, noch feuchtem Holz errichtet. Die Lücken, die durch das Schwinden des Holzes entstanden, konnten durch eine spezielle Konstruktion geschlossen werden. Diese gestattete es auch, die Tragfähigkeit der Böden zu erhalten. Pro Raum wurde in der Mitte eine sogenannte Schubdielen angebracht. Das konisch ge-

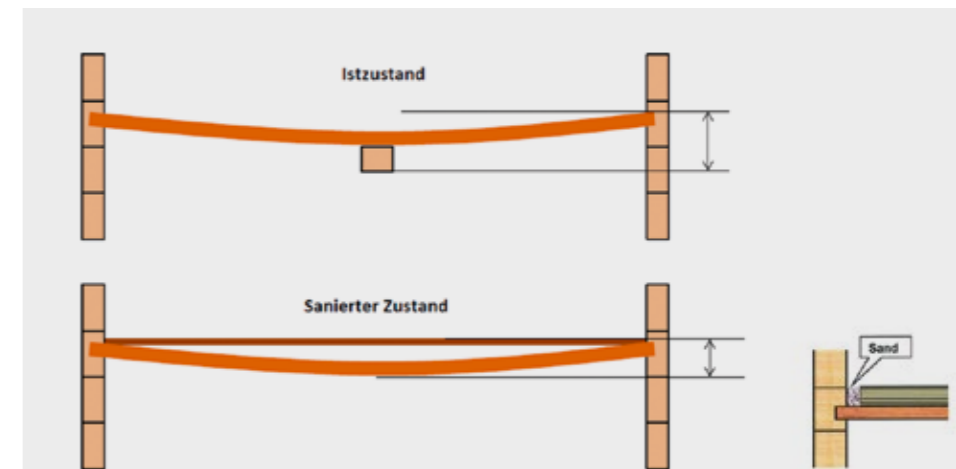
schnittene Bodenbrett durchdringt die Aussenwand, ragt aus dieser hervor und kann bei Bedarf, ähnlich wie ein Zapfen, eingeschlagen werden. Dadurch bleiben die Bodendielen unter Spannung und behalten ihre Tragfähigkeit – und knarzen nicht bei jedem Schritt. Durch das Vertäfern der Hauptfassaden ab dem 18. Jahrhundert wurde zwar der Wohnkomfort der Häuser beträchtlich gesteigert; die Wände

waren nun winddichter und hinter den Täferfeldern konnten Fensterläden montiert werden. Allerdings verbauten diese auch den Zugang zu den Schubdielen. Gleichzeitig stiegen die Ansprüche an die Behaglichkeit weiter an; die Kachelöfen und die nachfolgenden Zentralheizungen wurden leistungsfähiger, doch die Bodenbretter schwanden weiter. Federnde, knarrende und durch lose Fügungen staubdurchlässige Böden wurden durch neu montierte Unterzüge wieder stabilisiert. Aber unterdessen sind die Leute beträchtlich gewachsen. Heute stossen sie sich die Köpfe an den nachträglich eingebauten Deckenbalken.

Mit klugen Ideen ist es gelungen, Abhilfe zu leisten. Der im letzten Jahr verstorbene Ingenieur Paul Grunder aus Teufen hat ein schlüssiges Konzept entwickelt. Auf die historischen Dielenböden werden vier Zentimeter starke Holzwerkstoffplatten verleimt und verschraubt. Die Platten enden sechs bis acht Zentimeter vor den Wänden. Die Zwischenräume werden mit Sand aufgefüllt. Damit werden gleichzeitig Statik und Schallschutz massiv verbessert. Die hinderlichen Unterzüge können wieder entfernt werden, und die Häuser genügen den heutigen Ansprüchen ans Wohnen.



Linke Seite: Das Schubdielenbrett ist schmäler als die anderen Bretter, leicht konisch geschnitten und ragt über die Aussenwand heraus. Rechts: Die schwindenden Bretter destabilisierten die Böden. Die Unterzüge oder Deckenbalken sollten dem entgegenwirken. Unten: Auf die Dielenböden werden Holzstoffplatten verleimt und verschraubt. Der Zwischenraum zu den Wänden wird mit Sand aufgefüllt.





Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des neuen BAUATLAS.CH. Dieser ist ein E-Nachschlagewerk mit Angaben zum fachgerechten Renovieren und Umbauen von historischen Häusern im Appenzellerland. Jeden Monat nimmt er für die Rubrik «En Appezeller Huus» ein besonderes Detail der regionalen Baukultur unter die Lupe – in diesem Monat die Farbe.



## FARBE DER APPENZELLER HÄUSER DER ANSTRICH

*Unter Farbe versteht man etwa Rot, Gelb oder Blau, die Farbe ist aber auch die äusserste Schicht des Gebäudes, der Anstrich.*

Farbanstriche verhelfen Häusern zu einem besonderen, individuellen Ausdruck. Ungestrichenes Holz hingegen verfärbt sich unter Witterungseinfluss je nach Ausrichtung von Dunkelbraun über Silber- bis zu Dunkelgrau. Erste Farbakzente wurden an Holzhäusern durch das Streichen von Fensterrahmen und Fensterflü-

geln und Simsens gesetzt. Die Farbanstriche dienen aber auch als Wetterschutz. Holzhäuser erhalten durch die Farbe eine helle Erscheinung und gleichen verputzten Massivbauten. Vermutlich waren es zuerst Dorfhäuser, die durch Farbanstriche einen neuen städtischen Ausdruck erhielten, so zum Beispiel

nach dem Dorfbrand 1780 in Gais. Bereits wenige Jahre später, 1815, ist in einer Chronik von den ersten gestrichenen Holzhäusern in der Gemeinde Speicher zu lesen.

Heute dominieren im Appenzeller Vorder- und Mittelland helle Fassadenfarben die Dorfbilder. Aus der Ferne erscheinen die Häuser oft weiss. Erst bei näherer Betrachtung zeigen sich feine Unterschiede in den Tönen Grau und Beige. Bei den sonst farblich zurückhaltend gestalteten Häusern ermöglichen Fensterläden mit grünen, gelben, roten oder grauen Farbtönen individuelle Akzente.

Anders präsentieren sich die Häuser im Appenzeller Hinterland, wo die Fassaden häufig in gedeckten Erdfarben gestaltet sind. Einzig in den Gemeinden Stein und Schwellbrunn herrschen weissgraue Farbtöne vor.

Auffallend sind die Bauernhäuser in Appenzell Innerrhoden mit ihrer eigenen Farbgestaltung. Der Wohnteil ist oft in pastellfarbenen Grün-, Blau-, Gelb- und Grautönen gestrichen. Die Ställe zeigen sich im charakteristischen Ockergelb. Die Stalltüre ist Rotbraun und die Klappläden der Stallfenster in Grün runden das Bild ab.



Linke Seite: Ein typisches Bauernhaus bei Appenzell: Der Wohnteil ist pastellblau und der Stall ockergelb.  
Oben: Gedeckte Erdfarben sind oft im Appenzeller Hinterland zu sehen – hier der Dorfplatz Urnäsch.  
Links oben: Im Appenzeller Vorderland findet man überwiegend helle Farben, wie beispielsweise in Heiden.  
Links unten: In Schwellbrunn, Naturholzfassade mit weissen Akzenten.



Bild: Angela Müller

EN  
APPE-  
ZELLER  
HUUS



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des Bauatlas.ch. In den letzten zwölf Monaten nahm er für die Rubrik «En Appenzeller Huus» Details zur regionalen Baukultur unter die Lupe. Den Abschluss machen in den nächsten beiden Ausgaben die Appenzeller Haustypen: in dieser Nummer die Bauern- und Webhäuser, in der nächsten die Fabrikantenhäuser und öffentlichen Bauten.

## APPENZELLER HAUSTYPEN TEIL 1 BAUERN- UND WEBHÄUSER

*Das Appenzeller Haus hat sich im Laufe der Jahrhunderte gewandelt, der Baustil passte sich besonders auch den wirtschaftlichen Entwicklungen an.*

Die architektonischen Merkmale der Appenzeller Häuser sind über das Appenzellerland hinaus im oberen Toggenburg sowie in den südlichen Ausläufern der Stadt St. Gallen und im unteren Teil des Rheintals anzutreffen. Typisch sind die Streusiedlungen in den Hügellandschaften, noch heute steht die Hälfte aller Häuser ausserhalb der Bauzone. Daneben gruppieren sich die Gebäude zu kleineren Weilern und Dörfern. Der Baustil reagiert auf die Topografie, das Klima und die wirtschaftlichen Entwicklungen: Seit dem Mittelalter wurde in den Bauernhäu-

sern Heimweberei betrieben. Im Laufe der Zeit entstanden so unterschiedliche Haustypen.

Das wichtigste Baumaterial ist das einheimische Fichtenholz. Bei den ersten Bauten handelt es sich um Blockhäuser, wie sie im gesamten Alpenraum anzutreffen sind. Wegen ihrer verschränkten Eckverbindungen werden sie auch Strickbauten genannt. Spätere Verkleidungen wie gestemmte Täfer- und Schindelschirme sind ebenfalls aus Holz gefertigt, die Sockel und Webkeller hingegen aus Sandstein gemauert.

### 1 Tätschdachhaus

Das Tätschdachhaus steht quer zum Hang, hat ein schwach geneigtes Satteldach und wurde mit von Steinen beschwerten Brettschindeln gedeckt. Mit einem Stallanbau in derselben Firstrichtung wird daraus ein Gadenhaus.

### 2 Weberhöckli

Weberhöckli sind einfache Weberhäuser ohne Stallanbau. Im Gegensatz zu den Bauernhäusern sind sie oft an schattigen und abschüssigen Lagen anzutreffen.

### 3 Heidenhaus

Das Heidenhaus ist ein traufständiges Gebäude. Der Stall ist ebenfalls in Firstrichtung des Daches angebaut. Die Bezeichnung bezieht sich auf die unterdessen widerlegte Annahme, dass diese Hausform bereits in vorchristlichen Zeiten entstanden ist.

### 4 Kreuzfirsthäuser

Der verbreitetste Haustyp ist das Kreuzfirsthäuser. Der Stall steht im rechten Winkel zum giebelständigen Wohnteil. Seit etwa 1650 können mit genagelten Schindeln steilere Dächer und zusätzliche Firstkammern gebaut werden.

### 5 Anbau Sticklokal

Als Ende des 18. Jahrhunderts die Stickerei im Appenzellerland aufkam, brauchte es neue Produktionsräume. Für die schweren Stickmaschinen wurden Anbauten mit grossen Einzelfenstern errichtet.



Bilder: bauatlas.ch/Martin Benz



Fredi Altherr ist Architekt und Denkmalpfleger. Er ist Verfasser und Herausgeber des Bauatlas.ch. In den letzten zwölf Monaten nahm er für die Rubrik «En Appezeller Huus» Details zur regionalen Baukultur unter die Lupe. Den Abschluss machen Überlegungen zur Entwicklung der Appenzeller Haustypen. Nach den Holzbauten in der letzten Nummer, nun die Massivbauten.



und Klassizismus. Neue Dachformen und Fassadengliederungen ergänzten und verfeinerten die Bauten. Am auffälligsten sind das Walm- und das Mansardendach sowie Einzelfenster anstelle der traditionellen Reihenfenster. Mit der zunehmenden Bevölkerungszahl Ende 19. Jahrhundert, der Entwicklung der Gesellschaft und der wachsenden Bedeutung der Textilwirtschaft entstanden erste öffentliche Bauten wie Rathäuser, Schulhäuser, Zeughäuser und Bürgerheime. Diese Gebäude orientierten sich stilistisch an bereits bekannten Bauformen, doch die Baustile entwickelten sich weiter und selbstständigten sich.

#### 1 Schulhaus in Gonten

Das Schulhaus in Gonten wurde 1902 eingeweiht, geplant hat es der Herisauer Architekt Otto Schäfer.

#### 2 Fabrikantenhaus Landgemeindeplatz 4

Am Landgemeindeplatz in Trogen steht ein vollständig aus Sandstein gebautes Fabrikantenhaus mit Einzelfenstern und Mansardendach.

#### 3 Bürgerhaus

Das Bürgerhaus in Appenzell hat ein mit Sandstein gemauertes Sockelgeschoss.

#### 4 Fabrikantenhaus

Das Fabrikantenhaus in Teufen mit Walmdach und klassischer Täferfassade verfügt noch über traditionelle Reihenfenster.

#### 5 Waisenaus Speicher

Das mehrgeschossige Gebäude mit Walmdach, Webereiräumen und einem «Wöschhüsli» auf der Nordseite entstand um 1852.



## APPENZELLER HAUSTYPEN TEIL 2 MASSIVBAUTEN

*Der internationale Handel mit regional hergestellten Textilien entwickelte sich Mitte des 17. Jahrhunderts. Der daraus entstandene Wohlstand brachte neue Bauweisen hervor.*

Vom Mittelalter bis ins 19. Jahrhundert wurden in den Stuben und Webkellern der Bauernhäuser zuerst Leinentücher, später Baumwollstoffe hergestellt. Ab den 1660er-Jahren organisierten einheimische Fabrikanten die Produktion, prüften die Textilien in ihren Häusern und handelten mit ihnen zum Teil weltweit. In dieser

Zeit wurden in den Dörfern die ersten Fabrikantenhäuser mit Kontor- oder Büroräumen, Stofflagern und Gesellschaftsräumen gebaut. Es entstanden die ersten Massivbauten aus einheimischem Sandstein. Die neuen Architekturformen sind beeinflusst von italienischen oder französischen Vorbildern im Stil des Barocks