

Heiko Steuer, Freiburg, zum 65. Geburtstag am 30. Oktober 2004 gewidmet.

*My Father had ... an house
standing close to his south pale,
this house they loused
from the ground, & bare
upon Rowlers into my
Fathers Garden, 22. foot
John Stow, A Srvvay of London 1598¹*

W. Haio Zimmermann

Die mobile Immobilie.

Zum traditionellen Wandern von Holzbauten in Europa und Nord-Amerika im 1. und 2. Jahrtausend n. Chr.

im Anhang ein Beitrag eines Anonymus: *How to Move Houses* aus dem Jahr 1873

In dem Beitrag werden Belege dafür vorgelegt, weshalb und mit welchen Techniken Gebäude in Europa und Nord-Amerika versetzt wurden. Praktisch alle Arten von Holzbauten wurden versetzt, z. B. landwirtschaftliche Haupt- und Nebengebäude, Häuser in den Städten, aber auch Mühlen und Burgen. Obwohl dieses allgemeine Praxis war fand sie ihren Niederschlag in Schriftquellen nur unter besonderen Bedingungen, wie bei Rechtsfällen.

Der Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau begünstigte zwar die Mobilität, aber auch Pfostenbauten konnten mobil sein. Früheste Schriftquellen für das Wandern gibt es ab der Mitte des 1. Jahrtausends n. Chr., es kann aber bedeutend älter sein. Ein archäologischer Nachweis ist kaum möglich.

- 1 Einführung
- 2 Beweggründe für das Versetzen von Häusern
 - 2.1 Naturräumliche Bedingungen
 - 2.2 Besitz- und Rechtsverhältnisse
 - 2.3 Taktische Gründe
 - 2.4 Wirtschaftliche Gründe
- 3 Bewegung in der Senkrechten und der Waagerechten und die eingesetzten Geräte und Techniken
 - 3.1 Hochschrauben von Bauten
 - 3.2 Bewegen von Bauten in der Waagerechten
- 4 Beispiele für mobile Bauten in Europa, Text- und Bildquellen
 - 4.1 Frühmittelalterliche Quellen aus Frankreich
 - 4.2 Mittelalterliche Quellen aus Norddeutschland
 - 4.3 Eine frühneuzeitliche Quelle aus England
 - 4.4 Verlegungen wegen Sturmflutgefahr
 - 4.5 Verlegen infolge von Agrarreformen
 - 4.6 Beispiele von Hausversetzungen in den Niederlanden und Belgien
 - 4.7 Beispiele für Versetzungen von Burgen aus Holz – Fertigbau von Verteidigungswerken
 - 4.8 Beispiele für Mühlenwandern
 - 4.8.1 Mühlenwandern in den Niederlanden und Belgien
 - 4.8.1.1 Verrollen der Bockwindmühle *Keirekensmolen* von Liedekerke nach Pamel, Belgisch-Brabant
 - 4.8.2 Versetzen von Mühlen in England
 - 4.8.2.1 Versetzen einer Bockwindmühle 1797 bei Brighton
- 5 Beginn der Mobilität von Bauten in Europa
- 6 Mobile Bauten in Nordamerika, Text- und Bildquellen
 - 6.1 Beispiele von *Housemoving* in Nord Amerika
 - 6.2 Gesetzesgebung zur Hausversetzung in den USA
- 7 Anhang: Anonymus: *How to Move Houses*, aus: *American Agriculturist* 32, November 1873, 417–418.
 - 7.1 Erläuterungen zu 7 Anhang
- 8 Literatur

1 Einführung

Das Haus gilt als Metapher für Sicherheit, Kontinuität, Ortsverbundenheit, als Immobilie. Im traditionellen Verständnis stand es trotzdem auch für Mobilität, im rechtlichen war es Fahrhabe. Selbst im Märchen (BURKHART 1999) kann sich das Haus bewegen, kann sich drehen, auf eigenen (Tier-)Füßen stehen und laufen.

Eindrucksvolle Ingenieurleistungen, bei denen Gebäude über kürzere oder größere Abstände versetzt werden, liefern heute bisweilen Sensationsnachrichten in der Presse. Weltweit werden solche Unternehmungen in der Zeitschrift *Structural Mover Magazine*, Lexington, USA, vorgestellt. Diese ist Sprachrohr der *International Association of Structural Movers*; die Gesellschaft hat das Motto: *“Our members move the unmovable”*. Dieser Eindruck wird beim Studium der Zeitschrift in der Tat vermittelt (S. A. HOEPKE/KOSTER 2003). Dabei ist wenig bekannt, dass Gebäude in Europa schon früh mobil waren und dass schon in vergangenen Epochen beachtliche Leistungen auf dem Gebiet der Translozierung von Bauten erzielt wurden. Manche Gebäude wechselten ihren Standort sogar mehrfach. Ohne Ab- und Wiederaufbau war früher nur die Versetzung von Holzkonstruktionen möglich, seit Mitte des 19. Jahrhunderts auch die von Steingebäuden (CURTIS 1991). Dieser Beitrag behandelt zwar ausdrücklich Bauten aus Holz, da die Technik aber im Prinzip die gleiche war, auch Steinbauten anzuheben und zu transportieren, zitieren wir unten (6.1) die Schilderung von G. Unonius von einem der ersten Hochschrauben eines Steinbaus um 1850.

Interessant ist, dass heute zwar moderne Technologien eingesetzt werden, im Prinzip aber Technik und Gründe für das Versetzen von Gebäuden gleich geblieben sind. Zusätzlich spielt heute die Versetzung aus denkmalpflegerischen Gründen eine Rolle (CURTIS 1991).

Ein Fazit, das wir hier wie auch schon 1998 genauso wie die Mitautoren in diesem Band ziehen, ist: Es war allgemein üblich, Häuser zu versetzen. Auch wenn ein Gebäude in den vergangenen Jahrhunderten mehrfach seinen Standort änderte, würde es heute keinem Denkmalpfleger einfallen, es deshalb nicht als Denkmal einzustufen. Diese vorprogrammierte Mobilität muss deshalb auch heute genutzt werden, Bausubstanz zu retten und sie dann weiter als Denkmal gelten zu lassen. Hier sollte der Denkmalpfleger von der *Interessengemeinschaft Bauernhaus e. V.* (IGB) lernen. Beispielhaft hat sie nun schon über 30 Jahre wertvolle Bausubstanz durch Translozierung gerettet (MASCHMEYER 2004). Diese Bemühungen können nicht hoch genug gelobt werden.

In den USA ist allerdings heute, im Gegensatz zu Europa, das Versetzen auch von historischen Bauten so üblich, dass die Denkmalpflege dort gegensteuern muss. Extremfälle: Baudenkmale werden vom alten Standort entfernt und dann abgestellt, weil ein neuer Standort noch nicht gefunden wurde. Die Empfehlungen lauten deshalb, dass erst alle anderen Möglichkeiten zur Rettung an Ort und Stelle überprüft werden sollen, ehe als letztmögliche Maßnahme versetzt wird. Wenn das nicht zu vermeiden ist, ist es für die Aufrechterhaltung des Denkmalstatus wichtig, dass ein vergleichbarer Standort und die gleiche Ausrichtung gewählt werden (JONES 2004). Alle diese Argumente sollte man sich auch in Europa zu eigen machen.

International bemüht sich die Architekturforschung, aus der Mobilität von früher für die Architektur der Zukunft zu lernen. Hier ist besonders die *Portable Architecture Research Unit* an der Universität Liverpool zu nennen (University of Liverpool 2002, 6; siehe auch TOPHAM 2004; WILLEMIN 2004). *Portable* bezieht sich aber in der Hauptsache auf permanent mobile Bauten, wie Zelte, Häuser auf Rädern, usw. Die in diesem Band beschriebenen *mobilen Immobilien* werden in dieser Forschungseinheit leider kaum berücksichtigt. In dem von dem Leiter der Einheit, R. KRONENBURG (2002), verfassten Band mit dem Titel: *Houses in motion: the genesis, history, and development of the portable building* sucht man jedenfalls vergeblich nach einem solchen Kapitel. Die Berücksichtigung der hier in diesem Band behandelten *mobilen Immobilien* würde solchen Forschungseinheiten weitere wichtige Anregungen geben.

Im weiteren Sinne gehören zum Thema natürlich alle schon angesprochenen traditionellen mobilen Bauten, wie Zelte, Gefährte in Hausform, wie Hausboote, Schäferkarren (JACOBEIT 1987), versetzbare Speicher auf Kufen (ZIMMERMANN 1998), Marktstände und Wohnwagen. Letztere haben z. B. in Osteuropa eine lange Vorgeschichte (ROLLE in Vorber.). Auf diese permanent mobilen *Häuser* können wir nur hinweisen, wir behandeln hier die *mobile Immobilie*, die für einen Standort gefertigten Bau-

¹ Das Verrollen eines Blockbaus in derselben Technik beschreibt Caspar HENNENBERGER (1529–1600) in einer Chronik aus dem Jahre 1595. Allerdings wird das vom Teufel vereitelt. Der sagenhafte Bericht: *»Eine erschreckliche Historien wie unzucht gestrafft ist worden«* (HENNENBERGER 1595, S. 166, 167) dürfte auf eine wirkliche Begebenheit zurückgehen. Nachdem der Teufel 1564 in Kal (Kehlen) bei Węgorzewo (Angerburg), Masuren, zwei junge Paare bestialisch ermordet hatte, sollte das *»heußlein/wie die Polen haben/so von holtz vierkantig gesetzt«,* – also in Blockbauweise, nach Zachau (1921) eine Brachstube (Badehaus/Dörrstube), – verrollt werden, weil es zu viele Schaulustige anzog: *»Das hat die Bawren verdrossen/haben das heußlein hinweg wollen bringen/unten gar los gemacht/grosse beume unter gebracht/aber gar nichts bewegen können/so ist sie auch eine solche forcht ankommen/das sie die beume haben ligen lassen/und darvon gegangen/wie ich die beume sampt dem heußlein/noch Anno 1573. alda gefunden und gesehen habe.«*

ten, bei denen dank ihrer Konstruktion aber die Mobilität schon vorprogrammiert war.

In dem u. W. ersten einschlägigen Artikel über unser Thema schreibt H. HINZ 1975: »Insgesamt sind diese alten Belege solcher Versetzungen natürlich nicht zahlreich«. Nach nunmehr 30 Jahren sind die Belege allerdings, wie dieser Band lehrt, jedenfalls für die Neuzeit so zahlreich, dass man sich auf eine Auswahl beschränken muss.

Das Thema Mobilität von Ständer- und Blockbau aber auch von Pfostenbau wurde vom Autor schon ausführlich an anderer Stelle (ZIMMERMANN 1998, S. 147–165) behandelt; dieser Beitrag ist deshalb als Fortschreibung zu den Ausführungen von 1998 zu verstehen. Für vieles, das wir hier ansprechen, haben wir dort Belege vorgelegt, auf die in diesem Beitrag nicht eigens hingewiesen wird. Außerdem wurden 1998 Themenbereiche angesprochen, die wir nun kaum berühren. So belegen viele Quellen, dass ein Pächter Besitzer seines Wohnhauses, nicht von Grund und Boden war. Nach Ablauf der Pacht nahm er deshalb sein Haus mit (ausführlich ZIMMERMANN 1998, S. 156–161). Dazu einige Nachträge: Nach GRIMM (1863, S. 330) ist in einem vor 1346 datierten Weistum von Meilen bei Zürich, Schweiz, festgelegt, dass dem Pächter eine Frist gesetzt wurde, binnen der er sein Haus abgebaut haben musste: »Si aliqua domus sita im veldē nociva erit villanis, illa debet amoveri infrag 8 dies, postquam decernitur esse nociva et precepitur amoveri, et dominus domus ducat eam, quocumque vult«.

Wie gut Schriftquellen frühe Bauformen dokumentieren können, zeigt H. VENSILD (2004) mit seiner Auswertung von *ting*-Büchern und anderen Schriftquellen aus den Jahren 1636 bis 1760 aus Skast hr. bei Esbjerg, Jütland. Unter andern fanden sich auch Belege für Hauswandern. Hier besaßen viele Bauern zwar die Gebäude, aber nicht das Land. Wenn ihnen die Pacht gekündigt wurde oder sie die Abgaben nicht mehr zahlen konnten, war der Verkauf der Bauten vor Ort oft die schlechtere Lösung, die Alternative, den Hof abzutransportieren, dagegen die günstigere. 1669 lösten sich 16 Pächter von Ihrer Grundherrschaft. Sie suchten nach Käufern für ihre Höfe: »Denn man soll unseren Höfen in Skast Hr. Beachtung schenken. Es handelt sich um unsere eigenen Gebäude, die wir entweder (an Ort und Stelle) verkaufen oder aufladen und an andere veräußern können« »Thi der skulle nogen syn tages på vore gårde i Skast Herred, som er vores egne bygninger og både kan sælge, oplade og til andre afhænde«. (VENSILD 2004, S. 75). Auch der Eigner des Bodens konnte einem fortziehenden Bauern befehlen, seine Gebäude mitzunehmen, wie z. B. der Besitzer von Sneumgård im Jahre 1700, als zwei Pächter von einem Hof auf einen anderen überwechseln mussten: »soll sofort ... das westliche Haus und die Scheune versetzen«, der zurückbleibende Bauer behielt das Wohnhaus; »skal straks flytte did af husene de haver den vesterhus og laden...« (VENSILD 2004, 76).

Auch auf die Aussage von Rechtsquellen und den Rechtsstatus der *Fahrhabe* zum wandernden Haus gingen wir 1998 ausführlich ein. Stärker als dort müssen wir aber noch akzentuieren, dass mehrfach der Begriff *Fahrhabe* nur für das Holzhaus verwendet wird. im Landrecht von Wildenhaus heißt es: »... wo auch gemurete hüser werend, die sollend in wis und masz wie ander gelegen guot geachtet und geerbt werden. Wasz aber hölzeni hüser sind, die sollend für fahrends gehalten und geschätzt werden« (GRIMM 1866, 202). Nach dem Hofrecht des Gerichts Tablat, Sankt Gallen [Schweiz], von 1527 gehören »gemurot stöck oder gemuroti hüser« zum »gelegenen gut«, dagegen »hölztzini hüser, spicher und städel« zum »varend gut« (HÄHNEL 1975, S. 167). Damit wird die Mobilität der *Fahrhabe* aus Holz betont.

Der älteste uns bekannte Beleg zu unserem Thema findet sich in den 507/511 datierten Gesetzestexten der im heutigen Belgien und Nordfrankreich beheimateten salischen Franken, dem *Pactus Legis Salicae*, oder kurz *Lex Salica* (29, 38): »si quis casam alienam sine permissu possessoris traxerit...« »Wenn jemand eines anderen Haus ohne Zustimmung seines Eigentümers fortschleppt, vor Gericht »Hausraub« genannt, werde er zu 2500 Pfennigen gleich 62½ Schillingen verurteilt« (HOFF 1997, S. 51). Hausraub ist eindeutig die widerrechtliche Aneignung eines Hauses im Gegensatz zu dem späteren Sprachgebrauch Raub von Gegenständen aus einem Haus.

Auf die Aufzählung vieler Einzelbeispiele soll hier verzichtet werden, das muss regionalen Studien vorbehalten bleiben. Nach Ergänzungen zu der genannten Studie, v. a. früh- und hochmittelalterlichen Schriftquellen zum Thema, konzentrieren wir uns auf das Versetzen von Mühlen, gehen kurz auch auf Burgen aus Holz ein und stellen Berichte über traditionelle Translozierungen in Nordamerika vor.

Als einen von mehreren Gründen für den Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau führen wir (1998, S. 147–164) den Vorteil an, das Haus als Ständerbau sehr viel leichter versetzen zu können. Das sei wegen der größeren Langlebigkeit auch lohnender gewesen. Zudem war der Ständerbau auch eher nach dem Baukastenprinzip gebaut als der Pfostenbau. Das heißt allerdings im Umkehrschluss nicht, dass man Pfostenbauten nicht versetzt hätte. Ein Verschieben oder Verrollen ist für Pfostenbauten zwar nur nach besonderen Vorkehrungen möglich (s. u.), ein Ab- und Wiederaufbau aber sehr wohl. Wegen der gewöhnlich kurzen Lebensdauer von Pfostenbauten lohnte dies aber nur unter besonderen Umständen, wie bei Holzknappheit. Dieses, aber auch die Seltenheit von neuzeitlichem erdfestem Bauen ist der Grund, weshalb uns nur ein Beispiel bekannt ist, nämlich die Kirchenscheune von Ørreslev Havgaard, Ørreslev sogn, Vore herred, Jütland, Dänemark (ZIMMERMANN 1998, 9. 1.2.3).

Theoretisch war die Lösung des Problems, einen Pfostenbau ohne Ab- und Wiederaufbau mobil zu machen,

das spätere Unterfangen von abgerotteten Pfosten (ZIMMERMANN 1998, S. 128 f.), also die Umwandlung eines Pfosten- in einen Ständerbau. Das erforderte gleichzeitig eine Absteifung der Konstruktion, z. B. mit Kopfbändern.

Einen Sonderfall bilden Pfostenkonstruktionen, deren Bestimmung es von vornherein war, ihren Standort oft zu wechseln. Das gilt z. B. für Baugerüste, deren Pfosten bis in jüngste Zeit oft noch eingegraben wurden: »Die lotrechten Stangen heißen Rüst- oder Spießbäume; sie sind mindestens 1 m tief einzugraben und zur Verhinderung des Einsinkens auf starke Bohlenstücke, breite Schwellenhölzer oder große Steinplatten zu stellen und mit Steinen und Erde fest zu umstampfen« (OPDERBECKE 1913, S. 293).

Eine der Grundeigenschaften von Ständer- und Blockbauten ist, dass sie beweglich, dass sie transportabel sind. Schon der Fertigungsprozess bis zum vorläufigen Auslegen bzw. Aufbau des Holzgefüges auf dem Abbundplatz, die Markierung der Bauhölzer (z. B. HOFFSUMMER 2002), die Zerlegung des abgezimmerten Gerüsts (in die einzelnen Bauhölzer oder in Teilkomponenten) und sein Wiederaufbau am eigentlichen Bauplatz sind ein Beispiel für die Mobilität von traditionellen Holzgebäuden (ZIMMERMANN 1998, Abb. 98). Die Markierungen erleichterten nicht nur den ersten Aufbau, sondern auch bei späteren Versetzungen den Wiederaufbau. Hochmittelalterliche Bildquellen zeigen die Arbeit auf solchen Bauplätzen an zusammengeführten Baukomponenten (z. B. BINDING 1993, Abb. 90).

Transportiert wurde in der Regel das Ständerwerk mit Dachbalken und Wandgerüst in zerlegtem oder auch unzerlegtem oder teilzerlegtem Zustand. Wandfüllungen, weiche Dachdeckung usw. wurden gewöhnlich vorher entfernt. Häufig gehörten aber die Ständersteine ausdrücklich mit zum verkauften Hausgerüst. Je nach Bedarf und Vermögen wurde der Bau am neuen Ort verändert, Bauteile verschiedener Häuser wurden kombiniert, der Wirtschaftsteil wurde um ein oder mehrere Fache verlängert (vgl. Beitrag EYNECK in diesem Band). Diese Vorgehensweise wurde durch den Bausatzcharakter von Ständer- und Blockbauten ermöglicht. Letztere erlaubten deshalb ebenfalls Modifikationen. Aus einem größeren Bau mit abgerotteten Balkenenden konnte ein kleinerer erstellt werden (CHRISTENSEN 1995, S. 46). Hier wie auch beim Ständerbau wurde Bauholz entweder in seiner ursprünglichen Bestimmung verwendet, also als Rähm, Dachbalken usw., oder das Holz wurde für eine neue Aufgabe umgezimmert. Für letzteres wurde jede Art von Altholz wiederverwertet, z. B. auch von abgewrackten Schiffen. Archäologisch lässt sich das meist nur dort, wo die Erhaltungsbedingungen es erlauben, wie in Brunnen, nachweisen. Funde von wiederverwendetem Bauholz in archäologischen Hausbefunden zeigen aber deutlich, dass diese Praxis schon in urgeschichtlicher Zeit verbreitet war.

Die Definition für die Fertigbauweise (nach Brockhaus 1988): »Errichtung von Bauten unter Verwendung

vorgefertigter Bauelemente« ist auf Ständer- und Blockbauten anwendbar. In ZIMMERMANN 1998 führen wir viele Beispiele für frühen Handel mit vorgefertigten Häusern an (siehe dazu auch CHRISTENSEN 1995, S. 41–46; KLEIVELAND 1997). Dabei ist es im Prinzip unerheblich, ob der Bau im walddreichen Gebiet als Fertighaus produziert oder ob ein älteres Gebäude versetzt wurde.

Oft reagierte die Gesetzgebung auf den intensiven Handel mit älteren Häusern. Sie verbot, um einer wirklichen oder falsch dramatisierten Waldverwüstung, dem *Gespens* der Holznot vorzubeugen, den Transport über die Gemeinde- oder Landesgrenzen (ZIMMERMANN 1998, S. 165–172). Auch älteres Bauholz sollte im eigenen Bereich wiederverwertet werden.

Selten wurde bisher diskutiert, ob und wie abgewanderte Häuser archäologisch nachgewiesen werden können. Ohne die Information von Schriftquellen ist das praktisch ausgeschlossen. Dort, wo gemauerte Fundamente fehlen und der Bau nur auf Ständer- und Legsteinen fußte, kann man selten Spuren eines Baus finden. Aber auch dort, wo, wie in Dalem, Ldkr. Cuxhaven, einige der Ständersteine oder die Unterfütter von solchen gefunden wurden (ZIMMERMANN 1998, Abb. 68) und wo historisch belegt ist, dass um 1340 die Höfe im Zuge von Bauernlegen zum Kloster Neuenwalde verlegt wurden, ist es zwar sehr wahrscheinlich, dass das eine Versetzung der Höfe *in corpore* bedeutete, bewiesen werden kann es aber nicht. Das Fundbild lässt nämlich nicht erkennen, ob ein Gebäude für den späteren Wiederaufbau abgebaut oder brauchbares Holz zur Wiederverwertung geborgen wurde. Wenn mittelalterliche Quellen von einer Verlegung von Höfen berichten, kann das zudem nur den rechtlichen Vorgang bedeuten, wenn nicht ausdrücklich das Versetzen angesprochen wird.

Verbogene Nägel werden in den USA als Hinweis auf den Abbau eines Hauses gewertet (s. u. 6). Wenn überhaupt, könnte ein solches Indiz in Europa nur für jüngste Zeiten zu einer entsprechenden Interpretation führen. Dem steht aber entgegen, dass Nägel zu einer der häufigsten Fundgruppen im Oberboden überhaupt gehören.

2 Beweggründe für das Versetzen von Häusern

Generell kann gesagt werden, dass auch ein altes Gebäude, je nach Marktlage, Holzknappheit usw., noch einen Wert hat. Lange wurde die Arbeitskraft gering, der Materialwert dagegen hoch veranschlagt (z. B. JOHANSSON 2003, S. 46). Aus diesem Grunde, und weil der Bausatzcharakter von Ständer- und Blockbau das erlauben, wurden Bauteile oder das gesamte Holzskelett wiederverwertet. Beispiele für die verschiedenen Beweggründe finden sich in den Abschnitten 3 bis 6 und 8. Wir beschränken uns hier deshalb auf eine knappe Übersicht.

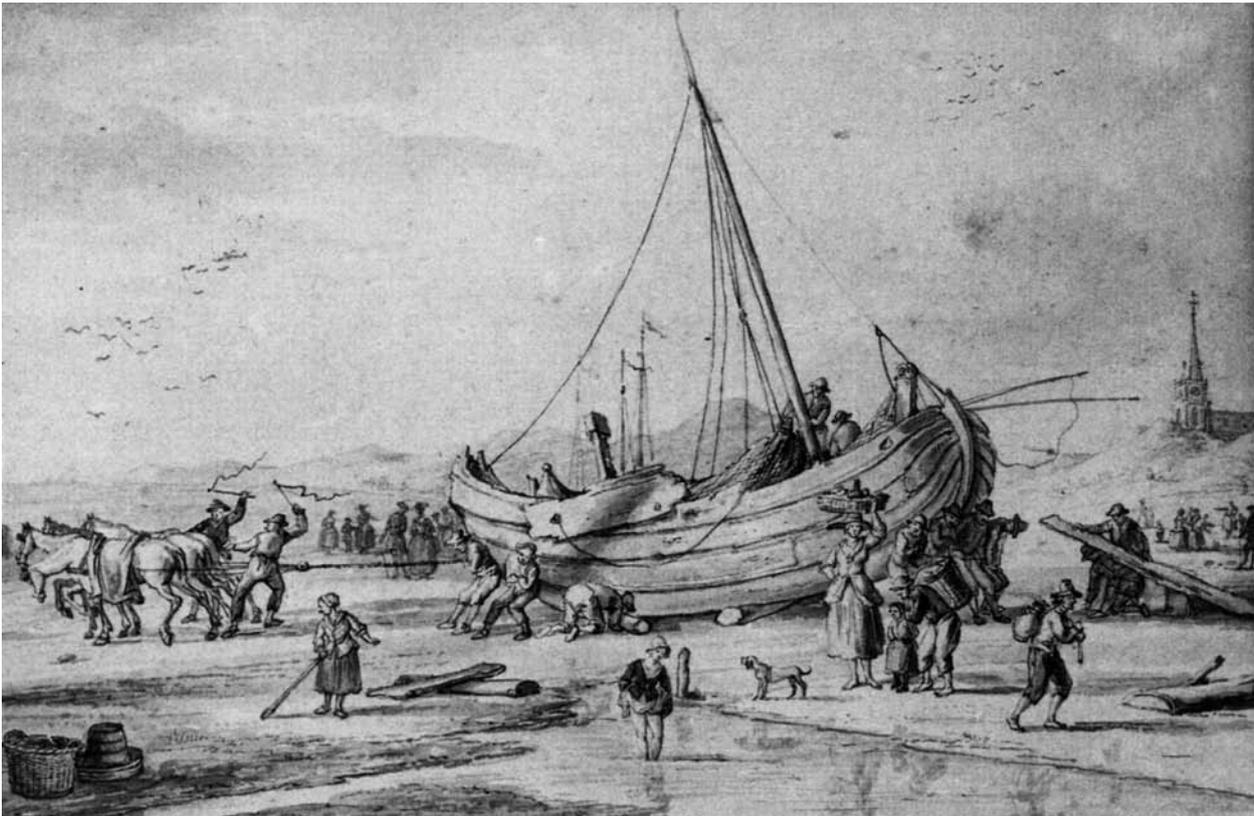


Abb. 1 Eine Bomme am Strand von Scheveningen, Niederlande. Das flachbodige Fischerboot wird, von Pferden gezogen, verrollt. Zeichnung von Paulus Constantijn La Fargue, 1729–1782 (Ausschnitt, Größe insges. 18,2 x 31,7 cm).

Außer individuell sehr unterschiedlichen Gründen lassen sich einige oft vorkommende Anlässe nennen:

2.1 Naturräumliche Bedingungen

- Die oben erwähnten Fertighäuser, ob neu oder gebraucht, wurden in holzarme Gebiete (Küsten, Inseln, Moore) transportiert.
- Gebäude wurden versetzt, wenn Hochwasser oder andere Gefahren drohten.
- Wind- und Wassermühlen wurden versetzt, nachdem sich Wind- und Wasserverhältnisse geändert hatten.

2.2 Besitz- und Rechtsverhältnisse

- Ein Pächter war Besitzer seines Wohnhauses, das er bei Ablauf der Pacht mitnahm (ausführlich ZIMMERMANN 1998, S. 156–161).
- Nebengebäude wurden als Aussteuer oder Abfindung versetzt.
- Einer Obrigkeit gehörende Höfe wurden zur Stadt, zum Kloster hin verlegt oder sie mussten bei Vergrößerung eines Gutsbetriebes weichen.
- Ein Beispiel für staatliche Förderung von Translozierungen von Gebäuden ist die *udskifning*, eine umfassende Agrarreform in Skandinavien.

2.3 Taktische Gründe

- Um den Feind zu überrumpeln, wurden zügig Fertigbau-Burgen errichtet.
- Bei kriegerischen Handlungen wurden Bauten konfisziert und mitgenommen (siehe ZIMMERMANN 2005).
- Gebäude wurden aus verteidigungstaktischen Gründen abgebaut, z. B. bei drohender Belagerung in Vorstädten.

2.4 Wirtschaftliche Gründe

- Ein Neubau ließ sich durch die Veräußerung des für die Nutzung unpraktisch oder zu klein gewordenen Vorgängerbaus mit finanzieren.
- Bauten aus prosperierenden Gebieten wurden in wirtschaftlich ärmere Gebiete verkauft. Das gilt auch für in der Regel wirtschaftlich nicht wohl situierte Neubesiedlung, z. B. Kultivierungsprojekte der Moore (vgl. den Beitrag von A. EYNCK in diesem Band und ZIMMERMANN 1998).
- Veraltete Technik (z. B. Mühlen) in prosperierenden Gebieten konnte in wirtschaftlich ärmeren Gebieten noch zeitgemäß sein.
- Ein Beweggrund waren auch steuerrechtliche Gründe, wie das Verbringen von Mühlen über eine Grenze beweist, z. B. vorsätzlich falsch deklariert als *Feuerholz*.

3 Bewegung in der Senkrechten und der Waagerechten und die eingesetzten Geräte und Techniken

3.1 Hochschrauben von Bauten

Die Bauten bewegte man grundsätzlich sowohl in der Senkrechten als auch in der Waagerechten. In der Senkrechten dienten Bauschrauben (ZIMMERMANN 1998, Abb. 96 f.) einmal zum Anheben eines Hauses, um es dann zu verrollen (s. u.), zum anderen dienten sie zur Reparatur und zum Austausch von verrotteten Ständern und Schwellen sowie zur Anhebung und Geraderichtung eines aus dem Lot geratenen Hauses. Den bereits 1998 vorgelegten Beispielen seien hier weitere hinzugefügt. Erstaunlich ist dabei die Diskrepanz, im einen Fall werden die Ausmauerungen aus den Gefachen entfernt, im anderen kann sogar ein großer Steinbau angehoben werden: C. KÜNNEMANN (1968, S. 104) berichtet vom letzten Haus außerhalb des Deiches bei Sehestedt, Gde. Butjadingen, Ldkr. Wesermarsch. Dieses relativ große Niederdeutsche Hallenhaus wurde vermutlich in der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts hochgeschraubt, jedenfalls vor 1906: »Das Haus war in Bindewerk gebaut und stand auf Hochmoor. Ursprünglich wird es sturmflutfrei gewesen sein. Als aber das Moor schrumpfte, sackte auch das Haus ... Schließlich genügte auch der Sommerdeich nicht mehr gegen die Fluten. Da riß man die Steine heraus, schraubte das leere Bindewerk höher, untermauerte die Ständer und füllte den Raum unter dem Hause mit Klei. Als alles wieder fertig war, stand es auf einer kleinen Wurt«.

A. BRUCHAUSEN schreibt (1790, S. 39): »Eine solche Schraube habet ihr ... wenn der Zimmermann ein Haus in die Höhe hebt, und unterstützt, welches er verschwellen will. Ueberhaupt thut die Schraube eine desto größere Wirkung, je dicker die Schraube oder das Holz ist, woraus sie gemacht worden, und je näher die Schraubengänge beyeinander sind«.

Aus den USA berichtet J. JOBÉ: »Other times it was a question not of transporting the dwelling but of raising it off its foundations and realigning the floors by means of a powerful screw-jack under each corner. A huge hotel underwent this operation, without one of the numerous customers evincing the least concern...« (aus einem Reisebericht von Joseph JOBÉ 1859 aus San Francisco, nach CAVANAGH 2000). S. HAND (1998) berichtet von Häusern in Princeton, New Jersey, die im 19. und 20. Jahrhundert um ein Stockwerk angehoben wurden, um eine Geschäftsetage darunter zu bauen.

Der Schwede G. Unonius (1810–1902), der in den Jahren 1841 bis 1858 in den Vereinigten Staaten lebte, berichtete nach seiner Rückkehr nach Schweden über seine Erlebnisse in den USA. Er war nach einem zweiwöchigen Aufenthalt ca. 1845 ein weiteres Mal im Jahr 1857 in Chicago. Das Anheben eines Steinhauses, das er ein-

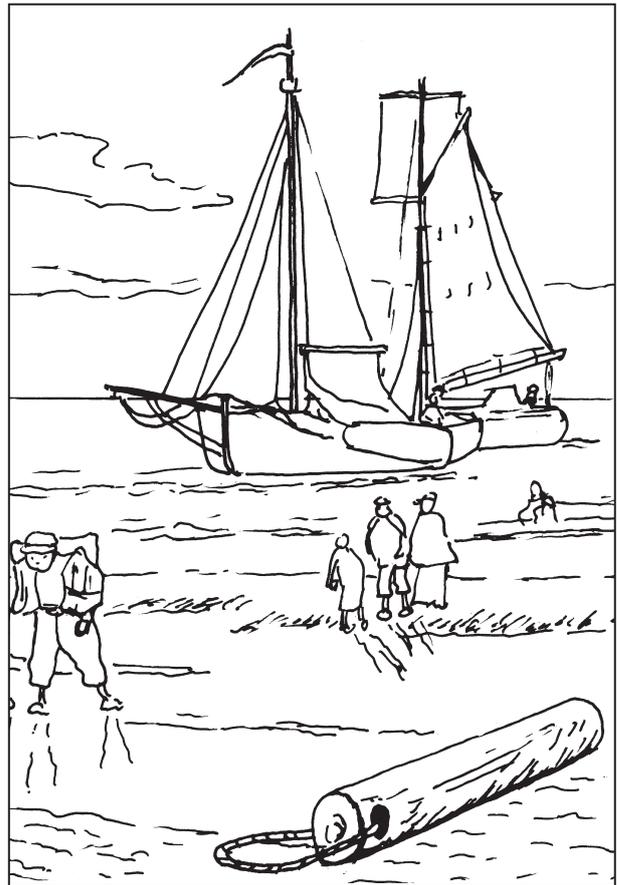


Abb. 2 Rollholz zum Verrollen von Schiffen. Ausschnitt aus: George Willem Opdenhoff, 1807–1873): Fischerboote am abendlichen Strand von Scheveningen.

drucksvoll schildert, muss er deutlich vor 1857 erlebt haben, da er betont, wie ungewöhnlich eine solche technische Leistung zu der Zeit noch war, die später, also 1857, schon üblich war. G. Unonius berichtet, dass Häuser auch hochgeschraubt wurden, um entweder die Eingänge in gleiche Höhe mit dem aufgehöhten Straßenniveau zu bringen oder um eine Ladenetage unten neu einzufügen. Die von G. Unonius beschriebene Technik, wie eines der ersten Steinhäuser überhaupt hochgeschraubt wurde, entspricht der von Holzbauten: »The first experiment of this kind was successfully made with a four-story brick house, seventy feet long and forty wide, its weight calculated to be seven hundred fifty tons [680.400 kg]. They dug underneath the house, and under all the walls they placed heavy timbers resting on two hundred fifty strong iron jacks placed at equal distances from each other. For that work they employed fifty men who at a sign turned the jacks equally at every point until the house was raised not less than six feet two inches above its original foundation. In the meantime they kept constructing new supporting pillars, so that when the timbers and jacks were removed the entire new foundation was completed. Thus the house regained its original appearance, except that it now had an excellent basement

which on its former low level it did not have. The entire cost of the raising project was \$ 2,700. While it was going on, business was carried on as usual in the house, and one could not notice that the building was being raised. The trading in the store on the first floor was not interrupted; in fact, it was even brisker than usual because the process which later was to become a rather common occurrence at that time was still new and attracted a great many curious onlookers” (nach ANGLE 1968, S. 287, 288).

3.2 Bewegen von Bauten in der Waagerechten

Das Bewegen in der Waagerechten konnte in äußerst unterschiedlichem Maßstab erfolgen. Oft war es nur nötig, das Haus um wenige Zentimeter zu verschieben; hier war wiederum die Bauschraube von Nutzen. In vielen Fällen wurde das Haus aber einige Meter bis zu Hunderten von Kilometern transportiert. Abhängig von der Distanz und der Konstruktion boten sich verschiedene technische Möglichkeiten für den Transport an. In der Regel wurde der Bau wie ursprünglich auf dem Abbundplatz ab- und andernorts wieder aufgebaut. Auch wenn dieses die vorherrschende Arbeitsweise war, gibt es dafür nur schriftliche, keine bildlichen Quellen. Methoden, bei denen das gesamte Haus oder doch größere Teile davon versetzt wurden, gibt es nicht in älteren Bild- und nur selten in frühen Textquellen, dazu waren solche Vorgänge zu alltäglich. Erst ab dem späten 18. Jahrhundert finden sich Bildbelege. Für Künstler und Reiseschriftsteller waren diese Methoden jetzt so eindrucksvoll, dass sie sie in Bild und Text festhielten.

In der Regel musste der Bau zum Verrollen, Verschieben oder Tragen zusätzlich versteift werden (Abb. 8, 10). Welche der drei genannten Methoden angewandt wurde, war abhängig von der Entfernung, über die transportiert werden sollte, von der jeweiligen Konstruktion des Gebäudes sowie von der Beschaffenheit des Untergrundes (s. u.). Der Innengerüstbau lässt sich weniger leicht verrollen, auf einem Schlitten transportieren oder tragen als der Wandständerbau. Für das Verrollen (s. dazu die entsprechenden Beiträge in diesem Band) hatte der Zimmermann bis in jüngste Zeit Rollen, also je nach Bedarf kürzere oder längere Segmente von Baumstämmen mit möglichst rundem Querschnitt sowie Bauschrauben, die das Unterschieben der Rollhölzer erst ermöglichten, in seinem Werkzeugbestand. Die hinten herauslaufenden Rollen wurden vorne wieder untergelegt (Abb. 1, 5, 9). Entweder bewegte sich die Hausschwelle selber auf den Rollhölzern oder das Gebäude war auf ein Schlittengestell gehoben worden und dieses wurde verrollt. Seltener wurden die Rollen durch Schlittenkufen (Abb. 7), Fahrgestelle von Ackerwagen oder das Tragen (Abb. 11) durch eine große Helfermannschaft ersetzt. Menschen und/oder vorgespannte Tiere,

wie Ochsen und Pferde, zogen die Last. Die Beispiele zeigen deutlich, dass im Schwerpunkt erst im 19. Jahrhundert die große Zahl an Zugtieren und/oder Menschen durch den Einsatz von mehr Technik, wie Ankerwinden und Flaschenzügen, ersetzt wird (Abb. 5, 9–10, 12). Letztere waren zwar schon seit der Antike bekannt. Sie werden in Werken wie denen von Vitruv, die im Mittelalter weit verbreitet waren, beschrieben. Trotzdem setzen sie sich erst spät allgemein durch. Nur in Projekten, die im Auftrag höchster staatlicher Gewalt erfolgen, werden sie eingesetzt. Ein Beispiel dafür ist die folgende eindrucksvolle Ingenieurleistung: Im Auftrag Katharinas d. Gr. wurde 1769/70 ein 1.500 t schwerer Steinblock, der für das Denkmal Peters d. Gr. bestimmt war, von Karelien nach St. Petersburg bewegt. Der in einem Holzrahmen gelagerte Stein wurde auf Kupferkugeln, die in Bronzeführungen liefen, mittels Flaschenzügen und Ankerwinden bewegt. Die Bronzeführungen und Kugeln wurden jeweils hinten aufgenommen und vorne wieder untergelegt. Während des Transportes, der mehrere Monate währte, bearbeiteten die Steinmetzen schon den Stein (SCHENKER 2003). Die eingesetzte Technik macht diesen Transport überhaupt zu einem frühen Vorboden der Verschiebungen von sehr großen Bauten aus Holz und Stein.

Um das Gebäude nicht auseinander zu ziehen, war es besser, die Seile oder Ketten diagonal durch das oder unter dem Gebäude zu spannen und an der Rückseite des Hauses zu montieren, das Gebäude also durch Ziehen von vorne zu *schieben* (siehe Abb. 9); H. RIEPSHOFF beschreibt dieses ausführlich in seinem Beitrag in diesem Band. Vor dem Transport musste der Bau angehoben werden, ursprünglich wohl mit Hebelkraft (ZIMMERMANN 1998, S. 147, 148), ab der frühen Neuzeit mit Bauschrauben.

Die unten (4.3) von Stow genannten *Rowlers*, die Rollen, werden auch sonst oft in der europäischen und amerikanischen Literatur und mündlichen Überlieferung genannt. In Europa handelt es sich um Rollhölzer, in schriftlichen Quellen aus Nordamerika ist oft nicht sicher, ob die ursprüngliche Bedeutung gemeint ist oder der Begriff schon auf schwere Karosserien übertragen wurde, wie unten im Anhang durch einen anonymen Verfasser 1873 beschrieben.

Verrollen war für den Transport aller schweren Lasten geeignet, deshalb darf bei der Diskussion über den Transport von Häusern der anderer Arten von Bauten, wie von Schiffen auf dem Lande, nicht fehlen. Schon aus der Antike ist der *Diolkos* (von griech.: *dia* hindurch; *olkos* Zug = *zieh hinüber*) überliefert, eine ca. 6 km lange Schiffsgleitbahn auf der Peloponnes, die den Isthmus von Korinth überbrückt und die beiden Häfen Korinths, Cenchreae am Saronischen Golf mit Lechaenum am Korinthischen Golf verband. Der *Diolkos* war vom 6. Jahrhundert vor bis um Christi Geburt, sporadisch sogar bis in das 9. Jahrhundert n. Chr. in Betrieb. STRABO



Abb. 3 Bau eines Hauses für den späteren Abtransport. Arche Noah aus der *Bible historique* des Guiart des Moulins von 1412.

sagt dazu in seiner *Geographica* »Die Breite des Isthmus bei dem Diolkos, wo die Schiffe über Land von einer See zur anderen transportiert werden, beträgt 40 Stadien«.

In drei Quellen wird von einem Schiffstransport über die Schleswiger Landenge im Jahre 1151 berichtet (den Hinweis verdanken wir Klaus Brandt, Schleswig). Der historische Hintergrund ist der Kampf von König Svend III. Grathe (ca. 1127–1157) gegen Knud III. um die Vorherrschaft in Dänemark. Saxo Grammaticus berichtet dazu: »Als Svend das Gerücht von Knuds Rückkehr vernahm, ließ er die Jütische Reiterei und die Flotten aus Seeland und Schonen sich sammeln. Aus dieser Flotte ließ er einige Schiffe von Schleswig bis zur Eider über Land von Schleswig bis zur Eider schleppen, damit die Feinde nicht auf diesem Weg ent-

kommen konnten. Dieses kostete ihn allerdings mehr, als es ihm nützte.« »Sueno, reditus eius opinione accepta, Iutis in equitatum digestis, a Sialandis et Scanis classem asciscit. Ex qua nonnullas naves Sleswici subductas ad Eidoram usque solo tenus pertrahendas curavit, ne ea pars hostibus elapsui foret. Quae res ei impendio magis quam usui fuit.«

Dieser Schiffstransport wird auch in zwei weiteren Schriftquellen erwähnt. Die eine ist die um 1165 entstandene *Knýtlinga saga* (Kap. 8), eine Geschichte der dänischen Könige. Die andere findet sich in den *Annales Ryenses*. Diese wurden im 13. Jahrhundert in dem Kloster Rus Regis, dem Rudekloster, auf dessen Mauern später Schloss Glücksburg errichtet wurde, verfasst. Beide Quellen lassen sich sehr wahrscheinlich auf Saxo zurückführen.

Der Fund des Oseberg Schiffes ist in unserem Zusammenhang von Interesse. Das Fälljahr der für den Schiffsbau verwendeten Bäume ist laut dendrochronologischer Datierung das Jahr 820 n. Chr., Reparaturen wurden um 834 vorgenommen. In der Literatur wird auf Rollhölzer verwiesen, der Oseberg-Fund wird deshalb als Beispiel eines verrollten Schiffes gewertet. In dem ausführlichen Grabungsbericht nimmt W. C. BRØGGER zwar auch an, dass das Schiff dort, wo es das Gelände erlaubte, das heißt eben genug war, verrollt wurde. Dort aber, wo schon kleine Unebenheiten die Rollen aus der Bahn gelenkt hätten, hätte man das Schiff über quergelegte Hölzer gleiten lassen (BRØGGER/FALK/SCHETELIG 1917, S. 174 f., Taf. 18). Dafür spricht der eindrucksvolle Befund von Querhölzern, der unter dem Schiff zutage kam. Nur ein Teil von diesen hatte einen so runden Querschnitt, dass diese als Rollen hätten dienen können. Beim Gleitenlassen über glitschig gemachte Querbohlen war das Prinzip hinten aufzunehmen und vorne wieder vorzulegen die gleiche wie beim Verrollen. BRØGGER verweist (BRØGGER/FALK/SCHETELIG 1917, S. 178, Anm.) auf eine in der *Heimskringla Saga* überlieferte Heerfahrt von König Haraldr Harðráði im Jahre 1061. Als er im Limfjord, Dänemark, eingeschlossen war, ließ er seine Schiffe über eine Landenge zwischen Limfjord und Nordsee ziehen. In dem darauffolgenden Jahr ließ er nach der Schlacht bei Nisaaen, Schweden, seine Schiffe über Land in Richtung Vänern See ziehen. Damit umging er alle Stromschnellen und Wasserfälle in der Göta elv wie heute der Trollhätte Kanal. Außer Schieben auf einer Gleitbahn und Verrollen wurden Schiffe auch getragen (z. B. OLAUS MAGNUS 1951b). Damit entsprechen die Techniken, Schiffe auf Land zu bewegen, denen Häuser zu transportieren.

Experimentell wurde der Transport eines Schiffes 1996 von P. Asingh, Moesgård, Dänemark, in Zusammenarbeit der Museen in Ebeltoft und Vikingeskibshallen in Roskilde erprobt. Dazu verdanken wir P. Asingh den folgenden Bericht: »Über die in der Wikingerzeit 200 m (heute 300 m) breite Landenge Draget zwischen Mols und Helgenæs, Århus Amt, DK, wurde der Nachbau eines der im Roskilde Fjord gefundenen Kriegsschiffe (Skuldelev 5, 17,5 m lang, Nettogewicht während des Verschiebens 4300 kg) über quergelegte Spaltbohlen geschoben. Diese Gleitbahn war mit Schafsfett und Leinöl eingeschmiert worden, um die Reibung zu verringern. Das unebene mit Heide und Gras bewachsene Gelände verbot den Einsatz von Rollen. Ein Teil der 30köpfigen Besatzung zog an einem vorne befestigten Seil, die anderen schoben und hielten die Balance mit durch die Ruderlöcher quer gesteckten langen Stangen. In insgesamt 30 Minuten war das Schiff über die Landenge gezogen worden. Die Nettoziehzeit, abzüglich von acht Stops, während der die Querhölzer hinten aufgenommen und vorne wieder untergelegt wurden, betrug ca. 15 Minuten. Die Alternative hätte für das Schiff fünf Stunden Fahrt um die Halbinsel

Helgenæs herum bedeutet. Die Spaltbohlen gehörten zum festen Inventar solcher Schiffe; während der Fahrt ruhten die Füße der Ruderer auf ihnen. In einem zweiten Versuch gelang der Transport über die Landenge Draget mit vier vorgespannten Islandpferden und 18 Mann an den Querstangen. Die in Dänemark häufig vorkommenden Ortsnamen mit ›Drag‹ [Schleppstelle, d. Verf.] werden als solche Abkürzungen über Land gedeutet.

Die Zeichnung von der Verrollung einer Bombe, nl. Bom (Abb. 1), dokumentiert dagegen das Verrollen auf dem festen Strandsand von Scheveningen, Niederlande. Dieses Fischereifahrzeug war vorwiegend im 17. und 18. Jahrhundert in den westlichen Niederlanden gebräuchlich. Um unbeschadet auf den Strand auflaufen zu können, war es flachbodig. Dank dieser Konstruktion konnte das Schiff auch leicht verrollt werden. Deutlich ist auf der Zeichnung des niederländischen Malers Paulus Constantijn La Fargue (1729–1782) zu erkennen, wie unter das von zwei Pferden gezogene Schiff vorne Rollen untergelegt werden. Ob die Szene hinter der Bom mit dem Verrollen in Zusammenhang steht, bleibt offen, aufgenommen wird hier kein Rollholz, sondern eine Bohle. Während Darstellungen wie diese u. W. selten sind, finden sich einzelne Rollen auf Bildern von trocken liegenden Fischerbooten am Strand mehrfach, wie z. B. auf einem Gemälde des deutsch/niederländischen Malers George Willem Opdenhoff (1807–1873; Abb. 2).

Aus diesen Beispielen lässt sich schließen, dass auf einem ebenen, festen Untergrund das Verrollen vorgezogen wurde. War die Herstellung einer Rollbahn ohne Hindernisse zu aufwändig, so zog man die Last über eine Gleitbahn aus quer gelegten Hölzern. Die Alternative zu letzterem waren Schlitten, auf denen, wie unten beschrieben, Bauten gezogen wurden.

Selbst in jüngster Zeit wurden Häuser nach alter Methode verrollt und das nicht nur in Freilichtmuseen. Eine Touristenattraktion ist heute *The house that moved*, ein schmales, aber drei Stockwerke hohes Haus aus dem 15. Jahrhundert in Exeter, England: 1961 wurde es um 70 m verrollt.

4 Beispiele für mobile Bauten in Europa, Text- und Bildquellen

Von besonderem Interesse für unsere Fragestellung sind zwei Bildquellen, die beide in der ersten Hälfte des 15. Jahrhunderts in verschiedenen Werkstätten in Paris entstanden. Sie zeigen die Vorfertigung des Hauses, das für die Arche von Noah bestimmt war. Sie stammen aus der *Bible historiale* des Guiart des Moulins von 1412 (Abb. 3) sowie aus dem Stundenbuch des Herzogs von Bedford von 1423–30 (BACKHOUSE 1990, Taf. 4). Beide Miniaturen gehen auf frühere italienische Vorlagen zurück, wie z. B.

ein Fresco von 1390 aus Pisa deutlich macht (UNGER 1991, Abb. 56). Die entsprechenden Abbildungen sind nicht deutlich genug um zu erkennen, ob das Haus auch hier aufgebockt war. Noahs Arche als Bildbeleg für Hausbau zu verwenden, ist deshalb erlaubt, weil, wie die Durchsicht mittelalterlicher Malerei deutlich macht, dieses Motiv oft regelrecht als Holzhaus dargestellt wird (UNGER 1991). Die Erklärung dafür: Der Begriff für die Arche in der Bibel bedeutet nicht *Schiff*, sondern *Kasten*. Die Künstler mögen zudem Schiffsmühlen als Vorbild genommen haben, wie der Vergleich von Darstellungen von beiden lehrt. Wie das fertige Haus von Noahs Arche aussieht, zeigt eine weitere Miniatur im Stundenbuch des Herzogs von Bedford (BACKHOUSE 1990, Taf. 5). Sie zeigt ein im Wasser schwimmendes Haus ohne Schiffsunterbau, das die Tiere über einen Laufsteg gerade verlassen. Somit hatten die Künstler unserer beider Miniaturen zeitgenössische Holzhäuser vor Augen. In diesem Fall wird an beiden noch gebaut. Da sie mit ihren Schwellen auf quergelegten Kantenholzern stehen, wird deutlich, dass sie noch zum endgültigen Standort gebracht werden mussten. Sie sollten auch nicht, wie sonst auf dem Abbundplatz, wieder auseinander genommen werden, sondern als fertiger Bau verschoben werden, sonst würde nicht in beiden Fällen die Eindeckung des Daches mit Bohlen gezeigt. Im Egerton Manuskript (London, BM, Egerton MS 1894, fol. 2v; entstanden in England oder Frankreich im späten 14. Jahrhundert, es zeigt italienischen Einfluss) ist ein ähnlich schlankes hohes Haus mit Bretterverkleidung abgebildet, das in diesem Fall auf Scheibenrädern bewegt werden kann (UNGER 1991, Abb. 40). Es handelt sich hier nicht um die Arche, da Gott dem Noah in der dargestellten Szene erst befiehlt, die Arche zu bauen. Da Noah nach der Überlieferung ein Hirte war, könnte hier ein Schäferkarren gemeint sein, allerdings in der Form eines Hauses.

Aus Ungarn liegen ebenfalls frühe Hinweise auf die Mobilität von Häusern vor. CSILLÉRY (1982, S. 185, 186) hat mehrere Belege zusammengestellt und verweist auf weiterführende Literatur (für den Hinweis und die Übersetzungen haben wir Miklós Takács, Budapest, zu danken).

Offenbar war es notwendig, gesetzlich zu regeln, dass ganze Dörfer aus Holzhäusern nicht verlegt werden durften und damit den Steinbau Kirche allein zurück ließen. Zwei Gesetzbücher enthalten solche Weisungen. Im älteren von Ladislaus I., dem Heiligen, aus dem Jahr 1092 (§ 19) heißt es: »Das Dorf soll seine Kirche nicht verlassen«. Der Text im Gesetzbuch des Königs Koloman aus dem Jahre 1114 lautet dementsprechend: »Wenn ein Dorf eine Kirche hat, darf das Dorf die Umgebung dieser Kirche nicht verlassen«.

Eine Urkunde aus dem Jahr 1214 berichtet davon, dass die Einwohner des Dorfes Kapolcs (Kom.) einen Wald an Csekölö und seine Brüder verkaufen. Sie enthält den Vorbehalt, dass die Gebäude eines Gehöftes frei ver-

setzt werden dürfen: »*ubicumque uilla translocaret domicilia sua liber possent locare*«.

4.1 Frühmittelalterliche Quellen aus Frankreich

In den in der Nachfolge der Reichsannalen für die Jahre 830–882 verfassten westfränkischen *Annales Bertiniani* wird für das Jahr 843 berichtet, dass Normannische Seeräuber auf dem Festland Häuser abbauten. Diese wurden auf einer Insel für ihren Winterverbleib wieder errichtet, und zwar so, dass sie auch zur Dauersiedlung dienen konnten: »*Normannische Seeräuber...zogen . nach den Gegenden des unteren Aquitanien, um sie zu verwüsten; schließlich gingen sie auf einer Insel an Land, holten vom Festlande die Häuser und beschlossen, sich hier für den Winter wie in bleibenden Wohnsitzen niederzulassen*« – »...*Ad postremum insulam quandam ingressi, convectis a continenti domibus. hiemare velut perpetuis sedibus statuerunt*«. Die weiterhin ständige Bedrohung durch Wikinger, von denen in den Annalen berichtet wird, dürfte z. T. von solchen sesshaften Seeräubern ausgegangen sein (RAU 1958, S. 60, 61; HINZ 1975).

In den *Gestes des Saints de Redon* aus dem 9. Jahrhundert heißt es, dass der vermögende Roswallon dem Kloster von Redon in der Bretagne sein aus Bohlen gebautes Haus schenkt. Dieses wird mit Ochsespannen zum Kloster transportiert: »*dederat quidam potens vir nomine Roswallon domum suam, ex tabulis ligneis fabricatum, pro anima sua sanctis monachis et indrico transmissus fuit supradictus monachus (Tethwio), ut eam colligeret et cum bobus ad monasterium deferret*« (HINZ 1975; LE MOYNE DE LA BORDERIE 1985, S. 215; zu der Bedeutungsvielfalt von *tabula* siehe BINDING 2002, S. 188, 189).

4.2 Mittelalterliche Quellen aus Norddeutschland

Die in ZIMMERMANN 1998 genannten frühen Beispiele seien hier noch um folgende ergänzt:

Nach dem Uelzener Stadtbrand von 1315 kaufen zwei Bürger ein Haus in Ebstorf und bauen es in Uelzen wieder auf: »*item Jacobus et Hermannus fratres dicti Nigebur cives in Ulsen tenentur solvere domum unam sibi adductam Ulsen post incendium eiusdem opidi nullo certo pretio estimatam*« (JAITNER 1985, S. 94).

Herzog Erich von Sachsen-Lauenburg erlaubt 1318 dem Abt und Konvent des Klosters Scharnebeck, die Häuser fortzogener Klosterbauern ab- und andernorts wieder aufzubauen: »*edificia sua infringere et libere deducere possit quocumque placet nec abbas aut conventus ipsa edificia eisdem colonis solvere compellentur*« (MINDERMANN 2004, Nr. 172).

Mittelalterliche Quellen berichten oft von Verlegungen ganzer Siedlungen. Zum einen entstehen Dorfwüs-

tungen um neu gegründete Städte und Klöster, teilweise wohl eine Form von *Bauernlegen*, zum anderen werden ganze Städte verlegt. Bei der Anlage von Gründungsstädten sind Umsiedlungen relativ häufig. Die Ursachen sind, soweit bekannt, politisch/rechtlich/wirtschaftlicher Natur oder die oben angesprochenen naturräumlichen Gründe zwingen dazu.

Oft wird in den Quellen nur von der Verlegung der Siedlung gesprochen, seltener vom Versetzen der Häuser. Belege für letzteres haben LAPPE (1916, S. 80–81) und FISCHER (1952, S. 72–73, 217 beide mit weiterführender Lit.) zusammengestellt. Einige Beispiele aus FISCHER (1952): Die Stadt Neuburg an der Donau, Ldkr. Neuburg-Schrobenhausen, litt im Mittelalter zunehmend unter der mäandrierenden Donau. 1212 wird ein Teil der Stadt mit den Gebäuden verlegt: »...cum forum Nuenburch sepius turbaretur in undatione Danubii excrescentis et necessitate cogente transferetur cum edificiis a loco, in quo prius situm erat, ad locum, in quo nunc cum ecclesia fundatum est« (FISCHER 1952, S. 111). Auch bei der Verlagerung des Marktes von Föhring nach München im Jahre 1158 werden die Bauten mitgenommen: »forum destruxerit« (FISCHER 1952, S. 72). Ebenfalls die Naturgewalten, in diesem Fall die Hochwasser der Mur, veranlassten die Verlagerung des mit 64 Häusern großen Dorfes Obergralla, Bezirk Leibnitz, Steiermark, Österreich. Als 1827 das Wasser die Schutzwehre zerstörte, brach man die Häuser und Wirtschaftsbauten des Dorfes überstürzt ab, um sie »1/2 Stunde entfernt« in mehren Wochen neu aufzubauen. Auf Grund der Eile fehlt dem so entstandenen Dorf Neugralla »jegliche Ordnung und Symmetrie« (FISCHER 1952, S. 217).

Die Entwicklung der Stadt Creuzburg, Wartburgkreis, Thüringen, wird in der Literatur sehr kontrovers diskutiert. Eine wichtige, allerdings recht junge Quelle ist eine Chronik, die der Probst des Creuzburger Augustinerinnenklosters, Johannes Craemer, 1514 verfasste. Zu einer Stadtgründung, die Craemer um das Jahr Jahre 1213 ansetzt, berichtet die Chronik: »Circa annum domini vero MCCXIII gloriose memoratus Hermannus landgravius summa jucunditate loci allectus de condenda etiam urbe meditari coepit. Jussit igitur viciniore rusticos ex Meylingen in parvo campo, ex Colbendorf, ex Rumpfreyn et ex Hebsberg casas et domicilia sua ad Montem Crucis transferre donans eis jus civitatis et insignia, quae sunt tres turre valde conspicuae«. Demnach wurden also die Einwohner der fünf Dörfer in Creuzburgs Umfeld, Ost- und Westmilingen, Kolbendorf, Rumpfreyn und Hetzschberg, die heute z. T. noch anhand von Flurnamen lokalisiert werden können, mit ihren Häusern nach Creuzburg umgesiedelt (LANGLOTZ 1943; HESS 1966, 119). Nach B. Burkhardt, Creuzburg (freundl. Hinw.) sowie MÜLLER (2003, S. 210–233) gibt es nur den Hinweis in Craemers Chronik, keine zeitgenössische Quelle. MÜLLER (2003, S. 220) bezweifelt, dass »casas et domicilia sua ...transferre« wirklich die Versetzung von

Bauten bedeutet, ihrer Meinung nach bedeutet die Stelle die Verlegung des Wohnsitzes »im übertragenen, nicht im gegenständlichen Sinne«. In Unkenntnis davon, wie üblich das Wandern von Bauten war, wird dieses in der Literatur mehrfach in Frage gestellt. Wir meinen, dass die vielen hier angeführten Quellenbelege allen Zweifel an der tatsächlichen Versetzung widerlegen.

Der Wert der Bauten und die oft nur kurze Zeit währende Phase des Umzugs machen es wahrscheinlich, dass wir die wenigen Beispiele verallgemeinern können, dass die Verlegung oft so erfolgte, wie wir es auch aus dem 19. und frühen 20. Jahrhundert aus Nordamerika beschreiben (s. u.), nämlich dass die Bürger ihre Häuser mitnahmen. Es gibt aber auch Gegenbeispiele, nach denen die Quellen bei Siedlungsverlagerungen von Neubau berichten (FISCHER 1952, S. 72¹). Auch innerhalb der Städte blieben die Häuser mobil. So wurden nach frndl. Hinweis von D. Denecke, Göttingen, in der Stadt Göttingen viele Häuser versetzt.

4.3 Eine frühneuzeitliche Quelle aus England

Ein früher Beleg für das Verrollen findet sich in John Stow's berühmtem Werk über London aus dem Jahre 1598 (hier der Text der zweiten Auflage 1603, Kapitel 38) "My Father had a Garden there [= Throgmorton streete, der Verf.], and an house standing close to his south pale, this house they lowsed from the ground, & bare upon Rowlers into my Fathers Garden 22. foot, ere my Father heard thereof, no warning was giuen him, nor other answere, when hee spake to the surueyers of that worke, but that their Mayster sir Thomas commaunded them so to doe, no man durst go to argue the matter, but each man lost his land, and my Father payde his whole rent, which was vi.s. viii.d. the yeare, for that halfe which was left. Thus much of mine owne knowledge have I thought goode to note, that the sodaine rising of some men causeth them to forget themselves".

Der Grund für diesen Übergriff war folgender: Der königliche Minister von Heinrich VIII., Thomas Cromwell, baute sich eine neue Residenz in der Throgmorton Street. Um dem zugehörigen Garten eine angemessene Größe zu geben, ließ Cromwell dessen Grenze um 22 Fuß nach Norden verlegen. Damit beschnitt er u. a. das Grundstück von John Stows Vater Thomas, einem Talghändler. Ein Haus, das im Wege stand, wurde vom Boden gelöst, vermutlich hochgeschraubt, und auf Rollen auf das Grundstück von Thomas geschoben, für das dieser, obwohl er es nicht mehr nutzen konnte, weiterhin die volle Pacht zahlen musste. Wenn er auch Bürger von London war, konnte er doch sein Recht nicht gegen einen der mächtigsten Männer im Königreich durchsetzen.

In der Literatur heißt es mehrfach fälschlich, das von Stow beschriebene Verrollen wäre die früheste überlieferte Hausversetzung. Dass es frühere Belege gibt, zeigt die-

ser Artikel. Der Text ist aber charakteristisch für den Stand der Überlieferung. Der geschilderte Fall, die ungezügelt Ungerechtigkeit, war für die Familie des Autors so einschneidend, dass STOW ihn erwähnt. Das Versetzen von Häusern war alltäglich, gewöhnlich fand es deshalb keinen Niederschlag in den Quellen.

4.4 Verlegungen wegen Sturmflutgefahr

Ein Grund für das Versetzen von Bauten waren höher auflaufende Sturmfluten. Ein Beispiel: »1838 lagen die Gebäude noch näher am Fjord [= Limfjord, der Verf.]. Während der Sturmflut 1839, Kirsten Thøgersen lag in ihrer Wiege, drang das Wasser in das Haus, so dass die Wiege mit dem Baby zwischen Tisch und Kachelofen umherschwamm. Daraufhin verlegte man das Haus nach oben unterhalb der Hügel, wo es heute noch steht« (SCHMIDT 1939, S. 5).

Einen Sonderfall der Mobilität von Häusern bilden die sog. *Drifthäuser* mit Schwimmdach (SCHATTKE 1981, S. 190–193). Auf einen herkömmlichen Ständerbau war ein solides Dach aufgesetzt, das nach Wegschlagen der Kopfbänder, Abbau des Schornsteins usw. bei Sturmfluten mit Mensch und Tier fortschwimmen konnte. Diskussionen, wie weit diese Beschreibungen nur der Volksmythologie zuzuschreiben sind, werden dadurch entkräftet, dass es durchaus sowohl aus den Niederlanden als auch Norddeutschland Schriftquellen gibt, nach denen Menschen auf diese Weise bei Sturmfluten sich und einen Teil ihrer Habe retten konnten. Zwar wird nicht ausdrücklich von Schwimmdächern gesprochen, wohl aber von Dächern, auf denen sich Menschen retteten, wie z. B. in einem Bericht des Pastors zu Resterhave, Johann Christian HECKEL (1719, S. 61) »Eine alte Wittbe von ohngefähr 70 Jahren, Bauke genannt, ist in der Nacht, als die Fluth ins Land gekommen, nebst 3 von ihren Kindern auf dem Dach ihres Hauses weg getrieben ...« (das Zitat verdanken wir M. Jakubowski-Tiessen, Göttingen). Häufiger wird allerdings, wie Jakubowski-Tiessen (frndl. Hinweis) berichtet, ein ganzes Haus von den Wellen weggetrieben. Auch dieses zeigt, genau wie Berichte, dass Häuser vom Sturm um mehrere Meter versetzt wurden, dass solche Gefüge für den Transport des ganzen Hauses prädestiniert waren.

4.5 Verlegen infolge von Agrarreformen

Die größte Versetzungsaktion bei Ständerbauten, die wir kennen, wurde durch die *udskiftning* (wörtlich *Auswechslung*) ausgelöst. Diese infolge der Aufhebung von Leibeigenschaft und Hörigkeit umfassende Agrarreform führte in Teilen Skandinaviens dazu, dass viele Höfe ausgesiedelt wurden. Am stärksten griff sie gegen Ende des 18. Jahrhunderts in Dänemark durch, wo sie das Siedlungsbild

bis heute entscheidend geprägt hat. Die Obrigkeit gab eine gründliche Dokumentation, eine Zustandsbeschreibung der Häuser in Auftrag, die Grundlage war für Entschädigungszahlungen und die Entscheidung, ob versetzt oder neu gebaut werden musste (LERCHE 1987; ZIMMERMANN 1998). Geregelt wurde die *udskiftning* durch eine königliche Verordnung vom 23. April 1781: »Zur Ermunterung und Hilfe für diejenigen, die ihr Land aus der Gemengelage lösen wollen, aber dadurch behindert werden, dass die Ortschaften groß sind und die Fluren so weit verstreut und entfernt liegen, so dass das [Lösen, der Verf.] nicht machbar ist, ohne dass einer oder mehrere Höfe aussiedeln, hat der König einen bestimmten Fond festgesetzt...«. Voraussetzung für die Beihilfen war, dass der versetzte Hof inmitten seiner eigenen Ländereien zu liegen kam und dass auch die Höfe, die im Dorf verblieben, Nutzen daraus zogen. Denen, die ihre Höfe in die vormalige Gemeinde versetzen ließen, wurden höhere Zuschüsse angeboten (SCHOU 1795).

Wie in Dänemark entstand die landschaftstypische Einzelhofbesiedlung im Allgäu als Folge einer eingreifenden Bodenreform. Eine extreme Zersplitterung des Grundbesitzes zwang die Bauern im Stift Kempten zu dieser sog. »Vereinödung«. Sie begann Mitte des 16. Jahrhunderts und hatte im 18. Jahrhundert ihren Höhepunkt. Von der letzten Vereinödung wird aus dem Jahre 1879 berichtet. Wer bei dieser Flurbereinigung seinen arrondierten Landbesitz weitab von Dörfern und Weilern erhielt, verlegte seinen Hof dorthin. Vielfach berichten die Quellen vom Translozieren der hölzernen Bauten. Die Bauern, die nicht wandern mussten, hatten dem Aussiedler bei Transport und Wiederaufbau durch Arbeitsleistung und Geldzahlung zu helfen. Es wird berichtet, dass ein Dorf in durchschnittlich 3–4 Wochen »vereinödet« wurde (DITZ 1865; DORN 1904; NOWOTNY 1984; WEITNAUER 1959).

Als ein Bauer, der sich weigerte, aus dem Dorf in die Flur auszusiedeln, wenige Tage abwesend war, brachen die anderen Dorfbewohner sein Haus ab und setzten es »über Nacht« in die Flur hinaus (mündlich tradiert, den Hinweis verdanken wir Hermann Krimmer, Starnberg).

Auch andernorts führten Verkoppelungen, die Flurbereinigungen früherer Tage, zu Versetzungen von Bauten, allerdings bei weitem nicht in dem Maße, wie in Skandinavien. Ein Beispiel aus Westfalen: Infolge der Gemeinheitsteilung zu Anfang des 19. Jahrhunderts wurden aus den zu Brochterbeck, heute Teil der Stadt Tecklenburg, gehörenden Eschbauerschaften Horstmersch, Niederdorf und Lienen mindestens 15 Höfe vom Eschrand bis über 2 km in die vormalige Gemeinde verlegt. Dort muss die Bodenqualität schlechter gewesen sein als die des Altackers. Jedenfalls versetzte man nicht nur die Häuser, vielmehr grub man Plaggenboden vom Esch etwa einen Spatenstich tief ab und brachte diesen auf die neuen Ackerkämme der Höfe auf (NIEMEIER 1972, S. 445).

4.6 Beispiele von Hausversetzungen in den Niederlanden und Belgien

Bei der Auswertung von Schatzregistern in Drenthe fand G. C. HELBERS (1960) Belege für Umsetzungen von landwirtschaftlichen Haupt- und Nebengebäuden in den Jahren zwischen 1650 bis 1750. Ob diese Mobilität in Drenthe so sehr viel größer war als in anderen Landschaften, lässt sich erst sagen, wenn auch andernorts die Quellen daraufhin ausgewertet sind; die reiche Ernte von HELBERS wäre Anreiz genug. HELBERS meint: »*sah man in den früheren Jahrhunderten knarrende Wagen, schwer beladen mit den abgebauten, durchgenummerten Ständerwerken von Höfen, über Drenthes Sandwege zu den neuen Standorten fahren, wo das Ganze wieder zusammen gebaut werden sollte*« und »*Alle diese in den Schatzregistern belegten Versetzungen geben einem den Eindruck, dass Bauernhöfe und Häuser beweglich waren*«. Für die Schatzregister wurden die Gebäude nach der Anzahl ihrer Fache taxiert, Scheunen zählten die Hälfte. Durch das Wandern der Gebäude wurden die Bewertungen sehr kompliziert. Es kam vor, dass die steuerliche Belastung auf dem frei gewordenen Herkunftsplatz blieb, in anderen Fällen wanderte sie mit, und da einzelne Teile der Bauten oft in verschiedene Richtungen verbracht wurden, wurde auch die Belastung aufgeteilt und am neuen Ort mit anderen vereint.

In Archiven von Gütern und anderen früheren Herrschaften können Kontrakte über den Verkauf von Hausgerüsten erhalten sein. J. GERITS (1984) legt vier Beispiele aus dem frühen 16. Jahrhundert von Höfen vor, die zu der Abtei von Averbode, nahe Diest, Belgien, gehörten. Die Vereinbarungen regeln die Art des Abbaus, Transport und Wiederaufbau, notieren die Mängel, behandeln auch die am neuen Standort notwendigen Modifikationen. Solche Kontrakte sind Fundgruben für die Gefügeforschung und die historische Terminologie des Holzbaus.

4.7 Beispiele für Versetzungen von Burgen aus Holz – Fertigbau von Verteidigungswerken

Das Märchenmotiv, nach dem dem Helden die schwierige Aufgabe gestellt wird, über Nacht einen Palast zu errichten, oder das Sagen- und Märchenmotiv, nachdem der Teufel sich eine Seele verdient, wenn er bis zum ersten Hahnenschrei ein Haus, eine Scheune o. Ä. gebaut hat (TALOFL 1977), mag auf einen konkreten Sachverhalt zurückgehen, nämlich auf Burgen in Fertigbauweise. Wenn es strategisch notwendig war, konnte man im Mittelalter gewissermaßen über Nacht mit einer in Fertigteilen angelieferten Burg den Feind überrumpeln. Hier nur ein Beispiel, weitere legen wir an anderer Stelle (ZIMMERMANN 2005) vor: Lambertus Ardensis berichtet in seiner *Historia Comitum Ghisnensium* von einer Fehde zwischen

dem Grafen von Ghisnes und Henry de Bourbonnour, Kastellan der Grafen von Flandern. Henry beauftragt Spezialisten, Landvermesser und Zimmerleute (»*geometricos*« und »*carpentarios*«), in der Nähe der feindlichen Burg die verlassene Burg Amaurival genau zu vermessen (»*cum geometricalibus partibus*«). Im Dunkel der Nacht werden daraufhin vorgefertigte hölzerne Verteidigungswerke und ein großer Turm aufgebaut (»*turrim et bellica propugnacula aliaque machinamenta*« (IRSIGLER 1983, S. 12; SHOPKOW 2001, S. 97–99; HIGHAM/BARKER 2004, S. 125, darin auch weitere Beispiele vorgefertigter Burgen des 12./13. Jahrhunderts). L. SHOPKOW, Indiana, (frndl. Hinweis) datiert das Ereignis in die Jahre zwischen 1137 und 1142.

Ein Beispiel für die Wiederverwertung von so manchem *castellum ligneum*: In Magny-les-Villiers in Burgund wurde 1295 ein Herrenhaus aus den Bauelementen einer Motte errichtet (HIGHAM/BARKER 2004, S. 125). Zum Thema *hölzerne Vorfertigung* von Burgen siehe W. HERRMANN (1989) sowie jüngst G. STRICKHAUSEN (2004).

4.8 Beispiele für Mühlenwandern

Windmühlen gehören zu den Gebäuden, die besonders oft umgesetzt wurden, weniger häufig auch Wassermühlen. Das gilt für den hölzernen Aufbau der Windmühlen. Die erst aus jüngerer Zeit stammenden steinernen Unterbauten verblieben meist am Ort.

Ungünstige Wind- und Wasserverhältnisse sowie Eisenbahn- und Straßenbau, Verlegung von Wasserläufen usw. führten zur Umsetzung. Viele Mühlen wurden nach Einführung der Gewerbefreiheit (Aufhebung des Mahlzwanges) im 19. Jahrhundert versetzt. Das gilt sowohl für Deutschland als auch für Skandinavien und die Niederlande. Weil der Wiederaufbau einer gebrauchten Mühle billiger war als ein Neubau, nutzten Müller, die ihre Mühle durch Brand oder Sturmschaden verloren hatten, diese Möglichkeit (KLEEBERG 1978).

Ein Studium der einschlägigen Literatur – es gibt sehr viele Werke über einzelne Mühlenlandschaften – ergibt schnell viele Einzelbeispiele. Praktisch in keinem dieser Übersichtswerke fehlen Hinweise auf wandernde Mühlen. So wurden z. B. im schwedischen Schonen viele der Wind- und Wassermühlen versetzt. Gerade in der Zeit wirtschaftlichen Aufschwungs im 19. Jahrhundert wurden nicht nur viele neue Mühlen errichtet, sondern auch alte an neuem Ort wieder aufgebaut. Bei Besitzwechsel erhielten Wassermühlen oft einen neuen Standort (JOHANSSON 2003, S. 46, 54; frndl. Hinweis Johansson). Auch W. KLEEBERG (1978, S. 51 f.) geht in einem Kapitel auf das Wandern der Mühlen ein. Es wird sogar der Begriff *Mühlenwandern* verwendet (BRAHM 1991). Der Handel mit gebrauchten Mühlen und Teilen davon blühte vielerorts.

Eine Mühle bei Neustadt-Gödens, heute Gde. Sande, Ldkr. Friesland, diente sogar dazu, Gebietsansprüche zu manifestieren. Die Bockwindmühle stand zuerst nahe Schloss Gödens, wurde dann, um sein und damit das ostfriesische Gebiet gegenüber dem oldenburgischen nach Süden hin auszuweiten, vom Grafen v. Wedel auf einen Deich bei Neustadt-Gödens versetzt, um dann 1695 dem Bau der lutherischen Kirche zu weichen und auf einen dritten Standort transloziert zu werden (Forschungsergebnisse des verstorbenen Heimatforschers O. Baumgarten, nach frndl. Hinweis Frau Hilke Arnold, Neustadt-Gödens).

Für die Transporte über große Entfernungen werden die Bauten ab- und am neuen Standort wieder aufgebaut. Die abgebauten Mühlen wurden z. B. in Schonen und Niedersachsen gewöhnlich auf Pferdewagen transportiert, in den Niederlanden oft auch mit dem Schiff, in jüngerer Zeit per Bahn. Über kürzere Entfernungen werden Mühlen, genau wie andere Bauwerke auch, verrollt. T. MEESTERS (1991) führt dafür aus Belgien mehrere Quellen für Bockwindmühlen an. Die älteste Mühle, von der überliefert ist, dass sie verrollt wurde, und zwar im Jahre 1565, ist *De Tuymelaer* in Antwerpen.

4.8.1 Mühlenwandern in den Niederlanden und Belgien

Frühe Stadtdarstellungen in den Niederlanden zeigen oft viele Windmühlen auf den Stadtwällen. Beim Ausbau der Fortifikation mussten die Mühlen ihren Standort ändern. Aus Belgien liegt die älteste Quelle für Brügge vor. Nach Erweiterung des Stadtgebietes hatte man hier eine zweite Stadtumwallung angelegt. Dabei wurden 1297–98 sieben Mühlenwälle (*mota molendini*) durch neun neue ersetzt (MEESTERS 1991, S. 112). Das bedeutet, dass alle Mühlen ihren Standort wechseln mussten.

Von weiteren frühen Mühlenversetzungen berichtet A. J. KÖLKER (1981). Die früheste Überlieferung aus den Niederlanden datiert von 1368/69: Damals wurde eine gräfliche Windkornmühle auf dem Wasserwege von Brouwershaven, Zeeland, nach Schiedam, Süd-Holland, gebracht, um schließlich in Den Haag wiedererrichtet zu werden. Der Wasserweg betrug mehr als 100 km, der anschließende Weg über Land noch einmal ca. 30 km.

Von einem umfangreichen Mühlenwandern berichtet G. C. HELBERS (1960, S. 246). Zur gleichen Zeit, als im 19. Jahrhundert die Bockwindmühlen in Drenthe baufällig und damit abgänglich waren, führte man in den Provinzen Nord- und Süd-Holland zur Entwässerung der Polder mit Dampfkraft betriebene Schöpfwerke ein. So wurden die Mühlen, die vorher mit Windantrieb diese Aufgabe erfüllt hatten, überflüssig. Sie wurden auf Abbruch in großer Zahl nach Drenthe verkauft. Dort wurden sie auf Mühlenhügeln, als Galeriemühle usw. wieder errichtet,

um noch oft bis weit in das 20. Jahrhundert hinein Getreide zu mahlen.

Beispiele, dass solche Mühlenverkäufe in Richtung des wirtschaftlichen Gefälles verliefen, gibt es mehrfach. T. MEESTERS (1991) legte einen umfangreichen Katalog von Mühlen vor, die von Belgien in die Niederlande verkauft wurden. Auch innerhalb Belgiens war die Bewegung von früh- nach spätindustrialisierten Gebieten und von der Stadt zum Dorf so intensiv, dass MEESTERS von einem *molenstroom* spricht. Die meisten Verkäufe datieren in die zweite Hälfte des 19. Jahrhunderts, als die Blütezeit der Windmühlen schon zu Ende ging. Dieser Handel lag oft in Händen von Unternehmern wie dem Mühlenhändler J. Buis aus Brüssel.

Nach frndl. Hinweis von O. S. Knottnerus, Zuidbroek, Niederlande, wurden in den Niederlanden im 18. Jahrhundert oft Mühlen aus der Provinz Friesland nach Groningen verkauft, im 19. Jahrhundert dann Bockwindmühlen von Groningen nach Drenthe und in den südlichen Landesteil von Groningen, Westerwolde. Als im Emsland Kappenwindmühlen die Bockwindmühlen ersetzten, wurden letztere ebenfalls nach Westerwolde verkauft.

Einen Fall von Steuerflucht beschreibt J. VERPAALLEN (1995). Kurz nach der Französischen Revolution wurde die Mühle *Vitskensmolen* in Westouter (West-Flandern) 1789 aus *steuertechnischen* Gründen über die Grenze nach Frankreich gerollt. Dort hieß sie im örtlichen Dialekt *de verblauwde molen*, *verblaut* war ein Dialektwort für Schmuggelware. 1886 wurde eine Mühle aus Watou bei Poperinge (West-Flandern) nach Cassel in Frankreich gebracht. Diese wurde vermutlich abgebaut und beim Grenzübertritt *als Feuerholz* deklariert, um keinen Zoll zahlen zu müssen. Sie wurde in Cassel aufgebaut und stand bis 1935 (VERPAALLEN 1997). In der kurzen Zeit von zwei Tagen wurde 1873 die Mühle *Rabaey* in Adinkerke (West-Flandern) über 200 m verrollt (VERPAALLEN 1993).

4.8.1.1 Verrollen der Bockwindmühle Keirekensmolen von Liedekerke nach Pamel, Belgisch-Brabant

Der Müller Henri van Nuffel, der 1941 seine Bockwindmühle *Keirekensmolen* von Liedekerke nach Pamel, Belgisch-Brabant, verrollte (Abb. 4–6), beschrieb dieses detailliert in einem Tagebuch (DENEWET 1994). Die 1773 errichtete Mühle war schon einmal gewandert, damals, 1864, abgebaut und über mehr als 80 km auf Pferdewagen von Anderlues, Prov. Henegouwen, nach Liedekerke transportiert worden. 1941 betrug die Strecke, über die die Mühle über die Gemeindegrenze hinweg verrollt wurde, 300 m mit 7,5 m Anstieg. Van Nuffel hatte die Mühle 1938 übernommen. Vor 1941 hatte er die gesamte Mühle mit ihrem Gewicht von 35 Tonnen schon einmal bewegt, damals um 30 cm hochgeschraubt und in dieser Höhe fixiert. Die Mühlenflügel hatten vorher fast den

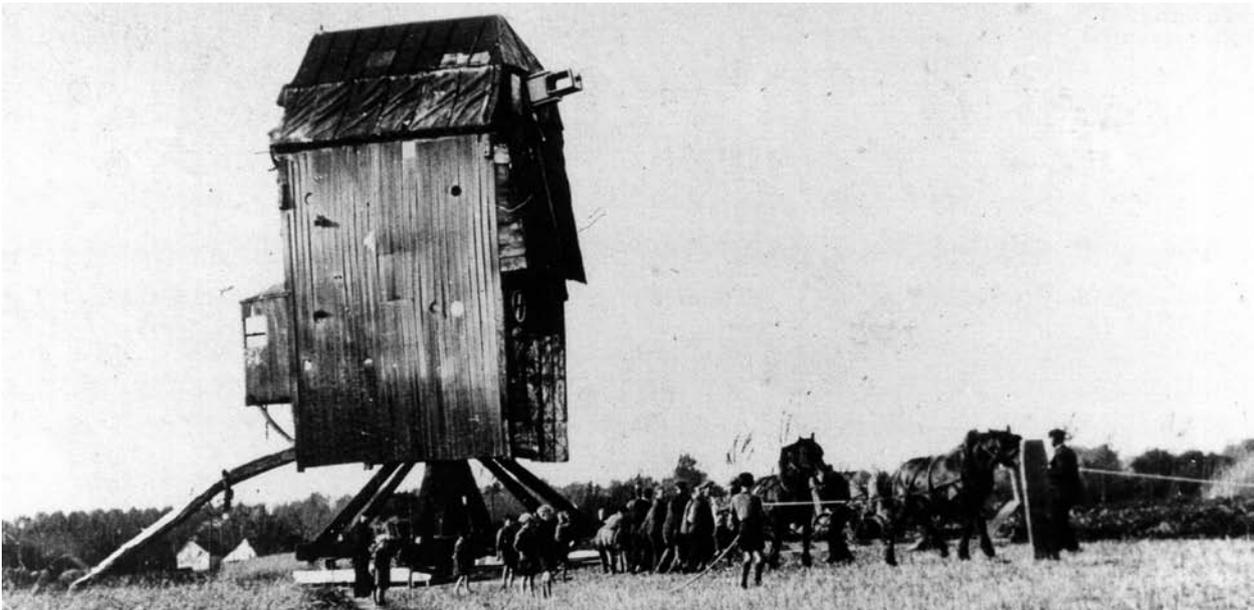


Abb. 4 Die Bockwindmühle *Keirekensmolen*, die der Müller Henri van Nuffel 1941 von Liedekerke nach Pamel, Belgisch-Brabant, verrollte.



Abb. 5 Der Schlitten mit der *Keirekensmolen* wird auf Rollen nach rechts gezogen, eine Rolle wurde gerade wieder vorgelegt. Rechts sind Flaschenzüge zu erkennen.



Abb. 6 Rollen unter dem Schlitten, auf dem die *Keirekensmolen* steht, darüber der Kreuzfuß der Mühle.

Boden berührt und zu viele Hühner getötet; van Nuffel versprach sich auch mehr Wind durch diese Maßnahme.

Die Versetzung im Jahre 1941 war durch die kriegsbedingte wirtschaftliche Lage erforderlich geworden. Außerdem schirmten hoch wachsende Bäume den Wind mehr und mehr ab. Nach einer Zeit, in der van Nuffel nach Abhilfe suchte: *»viele Tage ging ich vorher hin, um den Wind zu fühlen«*, begannen die Vorbereitungen. Van Nuffel beschreibt die Vorbereitungen der Translozierung in allen Einzelheiten: Ausbau der 6 Mahlsteine, Abbau der eisernen Flügel, Absenken vom Schwellenkreuz auf einen Balkenschlitten – dieser wird in Richtung auf den Bestimmungsort hin gedreht, indem eine Ecke auf dem Boden verbleibt, und alles andere im Kreis darum herum auf Rollen läuft, Unterlegen von geradeliegenden Rollhölzern unter den gesamten Schlitten, Unterschieben von Planken

unter die Rollen, bis sich nach 8 Tagen der auf 20 Tonnen erleichterte Kasten in Bewegung setzen konnte.

Um die Last zu erleichtern, ließ van Nuffel die Mühle nicht direkt ziehen, wie wir das in den anderen Beispielen beschreiben, er setzte vielmehr Flaschenzüge ein (Abb. 5). Die Tauen, die von mehreren Befestigungspunkten an der Mühle zu den Flaschenzügen und von dort zu den ziehenden Männern verliefen, bildeten, wie van Nuffel beschrieb, ein *»Netz von Tau«*. Als Halt für die Flaschenzüge dienten jeweils neue Festpunkte, das erste Mal ein Mast für elektrische Leitungen.

Nach längerem Zögern setzte sich die Mühle in Bewegung, gezogen von 20 Männern. Erschwerend wirkte, dass die kleinen eichenen Rollen (Abb. 6) während der Zeit des Stillstandes durch die Belastung oben flach gedrückt wurden, *»sie können es fast nicht aushalten, das Wasser wird*



Abb. 7 Streeter's Windmühle, Brighton, East Sussex, England, wird 1797 von 86 Ochs auf Kufen eine Anhöhe hinauf gezogen. Aquarell, 31,5 x 46,5 cm, Künstler unbekannt (Inv. Nr. 102164 Museum Brighton, England).

Unter dem Bild steht folgender Text: "This mill was drawn on the 28th March 1797 from Regency Square to ye Dyke Road Brighton, a distance of over two miles by 86 oxen which belonged to the following gentlemen William Stanford Esqu. of Preston...". Die Ortsbezeichnung *Brighton* ist nachgetragen.

aus ihnen herausgepresst«. Die 14 m langen Rollplanken wurden von hinten nach vorne getragen; dort, wo das Land fest und eben war, waren sie nicht nötig. Bei zu steilem Anstieg schafften es die 20 Männer nicht, jetzt zogen 40 Männer und zwei Pferde, zum Schluss bei leichtem Gefälle dann nur noch die zwei Pferde. Am neuen Standort wurde die Mühle wieder gedreht und auf Zementblöcken aufgebockt. Für den eigentlichen Transport benötigte man sieben Tage. Insgesamt dauerten die Arbeiten vom 24. Juli bis zum 29. August 1941.

4.8.2 Versetzen von Mühlen in England

R. WAILES (1968, S. 168–173) führt in seinem zuerst 1954 erschienenen Werk über die Mühlen in England viele Beispiele von Mühlenwandern an. Wir beschränken

uns hier auf die frühen Belege: Der Abt des französischen Klosters Meaux ließ in den Jahren zwischen 1372 und 1396 eine Mühle von Beford nach Drynghow im Kirchspiel Skipsea versetzen. Eine Anordnung aus der ersten Hälfte des 17. Jahrhunderts besagte, dass eine Mühle, die früher auf dem Monthill, Middlesex, gestanden hatte, wieder dorthin zurückzubringen sei. Eine Mühle bei Bromley, Kent, wurde 1768 ca. 365 m versetzt, knapp 4 m pro Tag. 1790 wurde eine Bockwindmühle von Hale Bank nach Hale bei Liverpool mit Hilfe von 38 Pferden umgesetzt. Dazu wurde gereimt: "They've moved the wooden mill, to the Brow of Sandy Hill, according to contracti-on. If the miller we can trust, now we'll have a crust, to our satisfaction" [crust = Brot; aus dem Reim spricht das Miss-trauen gegenüber Müllern, die Kunden zu übervorteilen].



Abb. 8 William Russell Birch, 1799: Verrollen eines Holzhauses, einer vormaligen Schmiede und späteren Mutterkirche der afrikanischen Presbyterianer in den USA in Philadelphia, Pennsylvania im Jahre 1794 (BIRCH 1800).

4.8.2.1 Versetzen einer Bockwindmühle 1797 bei Brighton

Die Versetzung einer zuerst West Mill, später Streeter's Mill genannten Bockwindmühle ist von einem unbekanntem Künstler mit einem zeitgenössischen Aquarell dokumentiert worden (Abb. 7). Die Mühle wurde im Jahre 1797 gut 3 km nach Norden in die Nähe von Preston gezogen, und zwar nur der Kasten; man hatte, wie oben für die *Keirekensmolen* beschrieben, Flügelkreuz und Haube, wahrscheinlich auch die Mühlsteine entfernt. Die Kreuzschwelle ruhte mit ihren Enden auf Kufen. Streben zwischen den hinteren Kufenenden und den hinteren Eckstielen versteiften das Ganze. Dem Schauspiel wohnten Tausende von Besuchern bei. Wie auch andere bei Brighton gelegene Mühlen wurde sie versetzt, weil ihre Umgebung mit herrschaftlichen Villen aufgesiedelt wurde. Im Falle dieser Mühle heißt es in den Schriftquellen, sie sei zum *Ärgernis* geworden. Am neuen Standort verblieb sie bis um 1890 (DAWES 2002). Mit dem Schlittengestell sollen noch drei weitere Mühlen versetzt worden sein. Anders als bei den Mühlen, die wie die *Keirekensmolen* verrollt wurden, transportierte man *Streeter's*

Mill auf einem Schlitten. K. BROES (2001) schreibt zwar, dass die Kufen auf Rollen und diese wiederum auf längs gerichteten Planken liefen. Nach freundl. Mitteilung von L. Denewet, Hooglede, und K. Broes, Dilbeek, ergab eine durch unsere Anfrage ausgelöste Besprechung jedoch, dass ein Verrollen praktisch ausgeschlossen werden kann. Das Argument lautet: Das auf dem Aquarell dargestellte Schwellenkreuz der Mühle mit der hohen Belastung direkt im Zentrum kann ohne eine Schlittenkonstruktion, wie etwa bei der *Keirekensmolen* (s. o.), schwerlich auf Rollhölzern laufen. Wir erachten diese Deutung angesichts der realistischen Darstellung der Details der Mühle und der Zugvorrichtung für wahrscheinlicher. Allerdings war der Maler nicht sehr sorgfältig in der Darstellung von Kreuzfuß und Schlittenbalken. Dass ersterer auf letzterem ruht, ist nicht zu erkennen. Dagegen hat der Künstler die schräg nach hinten verlaufenden Abspannungen zwischen dem Frontbalken des Schlittens und den Kufen deutlich als Ketten gezeichnet.

Größere und kleinere Schlitten wurden bis in jüngste Zeit in der Landwirtschaft für Schwerlasttransporte auch auf mineralischem Boden eingesetzt (eigene Beobachtungen

im Elbe-Weser-Dreieck). Sie erfüllen auch dort noch ihren Zweck, wo, wie oben beschrieben, Unebenheiten in der Geländeoberfläche Rollhölzer aus der Spur lenken würden.

Die *Falmer Mill* bei Brighton wurde 1817 ca. 400 m weit transportiert. Der Earl of Chichester wollte sein Gut erweitern und finanzierte deshalb den Transport. Die Mühle wurde auf einer Plattform auf Rädern von 52 Ochsen gezogen. Auf der Strecke musste eine Notbrücke über einen Abgrund gebaut werden (DAWES 2002, S. 22 f.).

Für das Versetzen von Mühlen gibt es auch einen frühen Beleg in einem Gesetzestext: Das nach der Ile d'Oléron benannte Seerecht, das um 1314 in England in Kraft trat, verbot das Versetzen einer Mühle. Nur der Gutsherr selbst hatte das Recht dazu (WAILES 1968, S. 168).

Noch ein anderer Mühlentyp konnte wandern. Prokop berichtet in *de Bello Gothico* (PROCOPIUS 1919) von der Belagerung Roms durch die Ostgoten im Jahre 537. Weil die Feinde das Wasser des Trajanischen Aquädukts ableiteten, konnten die Wassermühlen kein Korn mehr mahlen. Um Abhilfe zu schaffen, spannte der oströmische Feldherr Belisar unterhalb vom Pons Aurelius, heute Ponte Sisto, zwischen beiden Ufern Taue, an die er zwei Boote, Seite an Seite, mit zwei Fuß Abstand dort anhängte, wo die Strömung am stärksten war. Auf beide Boote setzte er Mühlen mit dem Wasserrad dazwischen. Und stromabwärts hängte er jeweils hinter diese Boote weitere Schiffsmühlen. Prokop berichtet nicht ausdrücklich davon, wie fälschlich in der Literatur berichtet, dass Belisar die nutzlos gewordenen Wassermühlen versetzte; das ist aber angesichts der Notsituation sehr wahrscheinlich und war technisch auch gut machbar. Für die Schiffsmühlen konnten von den Wassermühlen Gebäude und Mahlgang verwendet werden. Wie weit das auch für die Räder zutrifft, wie die Konstruktion im Einzelnen ausgesehen haben könnte, wird in der Literatur kontrovers diskutiert (GRÄF 2006, S. 100, 102).

5 Beginn der Mobilität von Bauten in Europa

Der Anreiz, einen Pfostenbau zu transportieren, dürfte geringer gewesen sein, als einen Ständerbau (s. o.). Einer der Gründe für den Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau war vermutlich die bessere Mobilität von letzterem (s. o. und ZIMMERMANN 1998). Wie wir 1998 zeigen konnten, ist der Ständerbau schon seit dem Neolithikum bekannt. Die ältesten Schriftquellen für die Mobilität der Häuser gibt es ab Mitte des 1. Jahrtausends n. Chr. Ihre Zahl ist zwar gering, aber da das Versetzen damals selbstverständlich und damit kaum erwähnenswert war, doch von Gewicht.

Nach G. STRICKHAUSEN (2004, S. 55) wurde die Fertigbauweise von Burgen erst durch das Aufkommen des

Fachwerks möglich. Zu letzterem sagt er: »Anfangs dürfte die Vorfertigung dabei noch keine oder kaum eine Rolle gespielt haben. Im Laufe des 11. Jahrhunderts scheint aber das Fachwerk aufgekommen zu sein, dessen Verbreitung und Verwendung im 12. Jahrhundert bei Burggründungen ... selbstverständlich ist«. Hiermit spricht Strickhausen eine in der Bauforschung immer noch übliche Sichtweise an, nach der es vor dem Hohen Mittelalter keine qualitativ hochwertige Architektur gab. Die Wende vom frühen zum hohen Mittelalter mag zwar durch einen Innovationsschub geprägt gewesen sein, die qualitätsvolle Bauweise im Hohen Mittelalter, K. BEDAL spricht z. B. von einem *vollendeten* Hausbau, muss aber dementsprechend eine lange Vorgeschichte gehabt haben (BEDAL 1987; ZIMMERMANN 1998). Verschiedene Arten von Wandkonstruktionen, für die der Begriff *Fachwerk* verwendet wird, gab es früher. Auch die Wände prähistorischer Häuser waren Fachwerk (ZIMMERMANN 1998, S. 68). Dass Bauten auch schon im frühen Mittelalter mobil waren, belegen die oben (4.1) angeführten Quellen. Technisch möglich und schnell zu errichten sind auch Fertigbau-Burgen in Pfostenbauweise. So kann es vorgefertigte Burgen erdfest oder als Ständerbau schon viel früher vor dem 11. Jahrhundert gegeben haben. Für sie können die hölzernen transportablen Kriegsmaschinen des römischen Militärs als Vorbild gedient haben.

Auf der Basis der heutigen Kenntnis der Hausentwicklung können Bauten insgesamt theoretisch schon seit dem Neolithikum mobil gewesen sein. Ein Nachweis dafür ist nicht zu erbringen, Mobilität ist mit den heute verfügbaren Methoden der Archäologie nicht zu erkennen. So muss die Frage nach dem Beginn der Mobilität unbeantwortet bleiben, die frühesten Quellen, die Schriftzeugnisse, geben nur einen *terminus ante quem* in der Mitte des 1. Jahrtausends n. Chr. an.

6 Mobile Bauten in Nordamerika, Text- und Bildquellen

In Ländern starken wirtschaftlichen Aufschwungs und mit einer so extremen Landnahme wie in den USA und Kanada nutzten die Siedler schon früh die ihnen von Europa her vertraute Mobilität von Ständer- und Blockbauten. Zwar war, wie wir oben zeigen konnten, das Versetzen von Häusern auch in Europa bekannt, in Nordamerika geschah das aber in einem noch viel größeren Ausmaß, wie die Berichte der staunenden europäischen Reisenden bezeugen. Im 19. Jahrhundert entstanden in Nordamerika auch Firmen, die sich in großem Stil auf das Hausversetzen spezialisierten (CURTIS 1991). Manche von diesen sind auch heute noch namhaft. Hier beschränken wir uns auf die Mobilität in ihrer traditionellen Form.



Abb. 9 Schieben eines Hauses mittels Ziehen von vorne in San Francisco um 1900, mit zwei jeweils mit einem Pferd betriebenen Ankerwinden und an einem Festpunkt montierten Flaschenzügen, unten Detail mit Rollen.

In vielen Publikationen über die Geschichte des 19. Jahrhunderts finden sich Hinweise auf *housemoving* (z. B. ELLSWORTH/RICHMOND 1901). „*Removing buildings*“ wie es in Princeton in den Quellen heißt, war „*in full swing of its popularity as a spring activity...*“ (HAND 1998). Ebenso berichtet L. P. WILSON (2003) für die Stadt Concord, Massachusetts, aus einer Quelle des 19. Jahrhunderts, dass man das Versetzen der Bauten als „*favorite winter sport*“ bezeichnete. Gefrorener Boden und Schnee erleichterten diese Arbeit. Leslie Perrin WILSON verdanken wir auch den Hinweis auf einen Artikel eines unbekanntenen Verfassers in der Zeitschrift *American Agriculturist* für November 1873, der genau die Vorgehensweise beschreibt. Dieses Zeitdokument erachten wir für so wertvoll, dass wir es im Anhang beifügen.

Davon, dass *housemoving* sehr gefährlich sein konnte, zeugen mehrfach Einträge in Melderegistern, den *vital records* wie z. B.: „*Micah Balcom ... Accidentally killed while moving a house in 1754*“ (Sudbury o. J., S. 243), oder: „*Jonah Whitney...1810 killed by moving a building*“ im Alter von 39 Jahren (RICE 1903) und: „*... when a young man was killed in assisting moving a building*“ (in den Jahren nach 1800 in Westborough, Massachusetts; HEVERLY 1913, S. 188). Die Auswertung solcher Register wie auch von Berichten über Unfälle könnte in Amerika und auch in Europa neue Quellen zu unserem Thema erschließen.

Oft kam man aber auch mit dem Schrecken davon: Der neue Eigner des ehemaligen *Seminary buildings* in Princeton, New Jersey, erinnerte sich nach 50 Jahren, dass die *Movers* 1921 die Kontrolle verloren und das Haus „*tore down Nassau Street so they took great big timbers, 6 x 6ers, and they finally got it stopped. But there was a lot that made a run for it*“ (HAND 1998).

Überlegungen, wie ein versetztes Holzgebäude am ursprünglichen Standort archäologisch nachzuweisen wäre (s. o. 1), waren Thema einer Internet-Diskussion in den USA. Ein Beitrag: Die Archäologin Linda Derry, Selma, AL, führte in der wüsten Stadt Cahawba eine Testgrabung durch. Diese galt dem Standplatz eines Hauses, das nach nur wenigen Jahren nach 1865 nach Selma Alabama verbracht worden war (s. u.). Außer gemauerten Fundamenten und wenigen sonstigen Gegenständen fanden sich viele der beim Abbau des Hauses entfernten und dabei verbogenen Nägel aufgehäuft (DERRY 2003 und freundl. Hinweis). Auch in anderen Fällen werden Nägel als wichtigste Zeugnisse genannt.

In Fort Worth, Texas, dokumentiert ein *House Moving Museum*, das seit 1985 von einer der auf *Housemoving* spezialisierten Firmen betrieben wird, das Hauswandern mit historischen Bildern und Geräten.

6.1 Beispiele von *Housemoving* in Nord Amerika

Die älteste uns bekannte Bildquelle aus den USA stammt von dem englischen Emaille-Maler und Stecher William Russell Birch (1755–1834; BIRCH 1800). Der Titel des Bildes *Goal* [fehlerhaft für *gaol*, die zeitgenössische Schreibweise für *jail*, Gefängnis, der Verf.] in Walnut Street gilt dem Gefängnis von Philadelphia (Abb. 8). Bildbeherrschend ist ein Holzhaus auf Scheibenrädern, das von mindestens sechs Pferde-Doppelgespannen gezogen wird. Für das Verrollen hatte man das Haus durch diagonale Streben zusätzlich versteift. Über den Transport und die Funktion dieses Hauses schreibt Richard Allen (1960), Gründer der ersten afrikanischen Kirche in Amerika, in seiner 1833 zuerst vorgelegten Autobiographie: „*I bought [1794] an old frame that had been formerly occupied as a blacksmith shop from Mr. Sims, and hauled it on the lot in Sixth near Lobard street, that had formerly been taken for the church of England. I employed carpenters to repair the old frame, and fit it for a place of worship*“. Diese erste Kirche der schwarzen Methodisten in den USA mit dem Namen *Mother Bethel* wurde nach elf Jahren 1805 durch einen anderen Bau ersetzt.

Eindrucksvoll schildert der englische Reiseschriftsteller und spätere Gouverneur von Victoria, Australien, Charles Joseph LATROBE (1801–1875), das Verrollen aus dem Dorf Anson, Maine (?): „*...we were both amused and astonished at seeing a large frame-house march out of the village, by the help of sundry rollers and a long train of sixty oxen – down the hill over a single-arched wooden-bridge one hundred and thirty feet long and forty feet high directly over a boiling fall of the river, up the next hill, and out of sight, to its new location, upwards of a mile distant, where its better half had already preceded it. This was Yankeeism to some purpose. There was one moment when it seemed as if the bridge tottered under the unwonted burden, and threatened to go down and drag the whole train with it into the gulf; but the coolness and nonchalance of the rude engineers were admirable; the enormous box moved steadily forward and the danger was soon over*“. (LATROBE 1835, S. 103).

Der Schwede Gustaf Unonius berichtet von seinem Aufenthalt 1841–1858 in Amerika im Kapitel *Chicago House Moving*: „*Some of the older wooden buildings which had been built in what is now the better part of the city have been moved on sledgelike runners to outlying districts where new streets are constantly being laid out; eventually they will be moved even farther away to make room for modern and more beautiful buildings*“.

Some of the houses thus moved from one place to another are not so small as one might imagine. I have seen even three-story buildings travel down the street. The contrivance by which this is done is really quite simple. A capstan [Ankerwinde, der Verf.] is used, seldom drawn by more than one horse, around which a chain is wrapped and fastened to the



Abb. 10 Verlegen der Stadt Ulysses, Kansas, im Jahre 1909; rechts: Edwards Hotel aus Ulysses, Kansas, wird über die Prärie gezogen.

runners placed underneath the building after the foundation has been removed. The capstan is moved from place to place according to the length of the chain, and while the chain is rolled up on it the house is pulled forward; a few men are kept busy moving the planks and rollers under the runners, and the house is pulled evenly and steadily to its new site. When they are to make a turn the capstan is moved to the side, the chains are fastened to the corner of the building, which is carefully turned and faced in a new direction. This kind of work has become almost a new trade in the growing cities, and housemovers are seldom idle or in want of a good income.

Until one has become accustomed to this kind of transportation, it seems rather strange. Often the entire width of the street is blocked by a house that is out for a walk and extends from one side of the street to the other, but neither drivers nor pedestrians complain because they are compelled to make a small detour. Anyway, it does not take long before the street is clear again. Moving the house does not necessarily mean that those living in it must move out. I have seen houses on the move while the families living in them continued with their daily tasks, keeping fire in the stove, eating their meals as usual, and at night quietly going to bed to wake up the next morning on some other street. Once a house passed my window while a tavern business housed in it went on as usual. Even churches have been transported in this fashion, but as far as I know, never with services going on.

The ease with which this house moving is carried on is great, but I doubt that it can be done so imperceptibly as it is described by Oscar Comettant [französischer Pianist und Komponist (1819–1858) in seinem Buch: Trois ans aux États-Unis, étude des moeurs et coutumes américaines, 2. Aufl. 1858, der Verf.], who relates that in New York vacant houses have been stolen during the night and afterwards advertised for in the public press. That is probably one of the numerous fictions with which that author seeks in his easy, entertaining style rather to characterize America than to

make his readers believe that his stories are literally true...” (nach ANGLE 1968, S. 286–287).

Das Verschieben von Bauten mit Hilfe von Ankerwinden, wie es Gustaf Unonius hier beschreibt (s. a. Anonymus 1873 im Anhang), wurde in den Staaten im 19. und frühen 20. Jahrhundert oft praktiziert. Dank des Hebelgesetzes bewegt sich das Haus, wenn die Spaken der Ankerwinden (HELLMUTH 1849, S. 88) von Pferden gedreht werden.

Das Foto Abb. 9 zeigt das *Schieben* eines Hauses durch Ziehen von vorne in San Francisco um 1900. Das bedeutet, dass die Zugseile hinten am Haus befestigt sind. Zwei im Boden fixierte Ankerwinden werden von jeweils einem Pferd betrieben. Das Pferd muss dabei über das Zugseil hinwegtreten. Zusätzlich wurde das Gewicht durch Einschaltung von Flaschenzügen erleichtert. Ein Gebäude dieser Größe hätte ohne Hilfsmittel wie Ankerwinde und Flaschenzug nur von vielen Zugtieren bewegt werden können. Die Rollen sind in diesem Fall einfache Rundhölzer. Deutlich sind die beiden Männer zu erkennen, die die Rollen vorlegen. Durch hohes Aufbocken versucht man hier, trotz des in Zugrichtung vorhandenen Gefälles das Haus waagrecht zu ziehen. Das Foto stammt von dem bekannten Fotografen Sumner W. Matteson, dessen Nachlass im Milwaukee Public Museum liegt. Eindrucksvoll sind auch Fotos, die einmal das Verschieben des von einer Stiftung genutzten Sarah Heinz House zeigen (BEATTY/BENEDICT-JONES/BRODSKY 1997), zum anderen eine Aufnahme, vermutlich aus Owosso, Michigan, um 1900 (SCHMIDT 2004; SMITH 2004). In beiden Fällen werden, wie auf Abb. 9, die Bauten mittels einer von Pferden gedrehten Ankerwinde gezogen.

Aus Cazenovia, NY, heißt es in einem Zeitungsartikel (Anonymus 1887): *“A photograph was taken yesterday on the L. W. Ledyard grounds of a house which is being removed to give place to the one that is to be built by Benjamin Brewster, of New York. In its transit it was cob-housed up*

with timbers in such a way as to pass directly over a high hedge. Its picturesqueness was enhanced by a net work of vines that interlaced the house. The roots of the vines having been dug up from the earth and set in boxes on the verandas, are to be reset in its new location.” Eine Serie von fünf uns vorliegenden Fotografien (mit Dank an S. Cooney, Lorenzo State Historic Site, Cazenovia, NY) zeigt ein großes Holzhaus, das viel höher aufgebockt ist als das Haus aus Francisco (Abb. 9) und wie dieses verrollt wird. Die Technik war so weit fortgeschritten, dass man nicht die Hecke entfernte, sondern den Bau über die übermannshohe Hecke hinweg verrollte.

Henry Taft beschreibt das Sunderland, Massachusetts, seiner Jugend aus der Zeit um 1830. In diesen Erinnerungen wird auch vom Verrollen eines Hauses berichtet: “*The Laurences’s house was built ... in the 1760’s. It was moved to this site from up the street in 1826. How did they move houses in the 1800’s? They got the house on rollers and pulled it with oxen, continuing up the street by moving the rollers up to the front after the house rolled over them. It is a Georgian colonial style house, but its doorway was updated to the Greek Revival style, probably when it was moved*” (nach SMITH 1899).

“*Housemoving was more common then, when houses were smaller ..., and a number of the oldest houses in Delaware have been moved at least once. The most common technique was to jack up the house and place it on logs, which served as rollers. A team of horses or oxen pulled the house, while men picked up the logs as they came out from the back of the house and carried them to the front...*” (Delaware Department of Transportation).

Auch in der Stadt Galveston, Texas, wechselten im 19. Jahrhundert viele Häuser ihren Standort. Einer der Gründe ist auch vielfach aus Europa überliefert (ZIMMERMANN 1998): Der Hauseigner besaß zwar das Haus, aber nicht das Grundstück (BEASLEY 1996 und frndl. Hinweis).

Aus der Zeit vor 1900 datiert folgender Bericht aus Lansing, Tompkins County im Staat New York: “*Searles ... helped move the old school house from French Hill Road on to this property. According to Searles, there was a group of men who had the building on rollers and were responsible for pulling the schoolhouse up the hill. It was the boys job to move the rollers after the school house had gone over them, and place those rollers in front of the house to be rolled over. When they were done, there was the school house and two boys covered in dirt...*” (MICHELLE O. J.).

In den Jahrzehnten vor und um 1900 wurden in den USA sogar ganze Stadtviertel oder auch komplette Städte verlegt, eine sogar zweimal. Heute wirbt der Fremdenverkehr mit der Bezeichnung *The towns that moved*. Die Gründe konnten wirtschaftlicher Art sein, wie die Entdeckung von Bodenschätzen gerade unter der Stadt (CURTIS 1991, S. 2), – oder über ihre Ufer tretende Flüsse

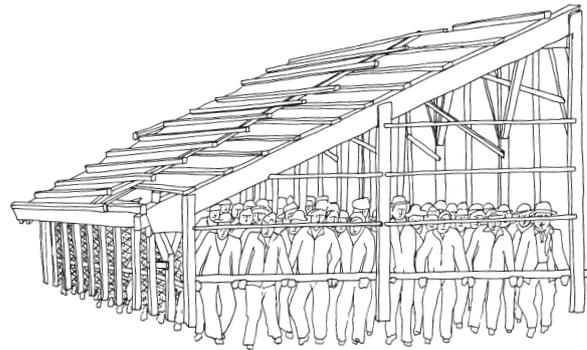
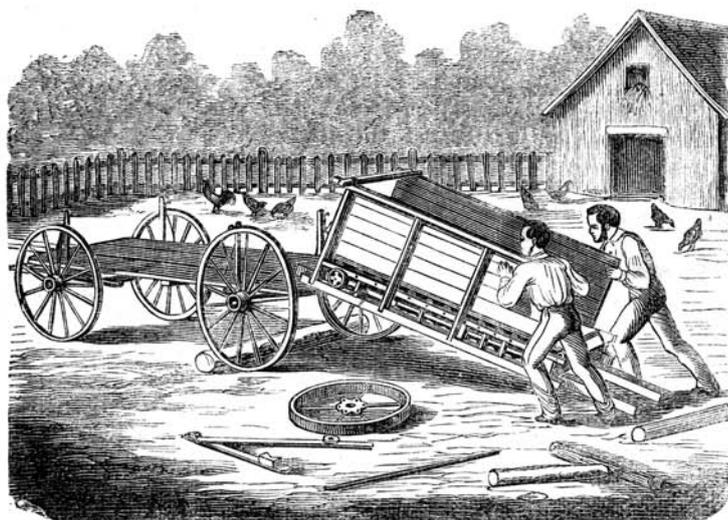


Abb. 11 Etwa 150 Amish-Männer tragen 2003 in der Gegend von Kalona, Iowa, das Skelett einer großen Scheune über einen Highway hinweg.

zwangen die Bewohner zu dem Umzug. Die 1885 gegründete Stadt Ulysses in Kansas wurde ein Opfer von Fehlspekulationen. Mit insgesamt 84.000 Dollar waren die Grundstücke belastet. Diese überließ man, nachdem extrem hohe Steuern erhoben werden sollten, den Inhabern der Obligationen. Man kaufte in 3 Meilen Entfernung Grund und Boden und verlegte die Stadt, Gebäude für Gebäude im Jahre 1909 (Abb. 10). Die Bauten, die in bis zu drei Segmente aufgeteilt wurden, setzte man auf Kufen, kleinere auf Wagen, und zog sie mit bis zu 60 Pferden über die Prärie. Der Transport größerer Häuser dauerte mehrere Tage, der gesamte Umzug etwa 3 Monate. Die Gebäude wurden mit schrägen Streben zusätzlich versteift.

Ebenfalls aus wirtschaftlichen Gründen verlegte man National City, Kalifornien: “*The removal of the shops left several hundred homes deserted: In National City in the months after the withdrawal of the Santa Fe it was not an uncommon sight to see a house on rollers making its way to San Diego*” (KING 1950, 239).

Die Stadt Cahawba, ursprünglich einmal Hauptstadt von Alabama, geht auf die Jahre 1817/19 zurück. In den 1850er Jahren erlebte sie einen starken Ausbau, bis sie nach dem Ende des Bürgerkrieges 1865 innerhalb von 10 Jahren fast ganz aufgegeben wurde. Der Grund war außer den Kriegsfolgen ein zerstörerisches Hochwasser im Jahre 1865. Die meisten der damals noch jüngeren Bauten wurden abgebaut und per Schiff oder Wagen nach dem nahen Selma Alabama gebracht. Ein Zeitungsartikel beschreibt das: “*On her arrival yesterday, the Virginia had in tow a flat laden with the frame of a house taken down in Cahaba and shipped to this place to be rebuilt, which was but one of a large number that have been brought here for the same purpose within a short time. If such operations continue Cahaba will be left houseless shortly*” (Anonymus 1871; DERRY 2003).



LOADING A HORSE-POWER UPON A WAGON.

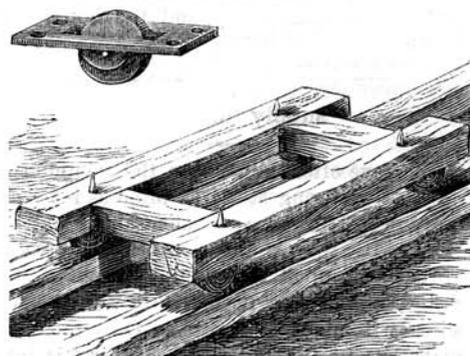


Fig. 1.—CARRIAGE FOR MOVING HOUSES.

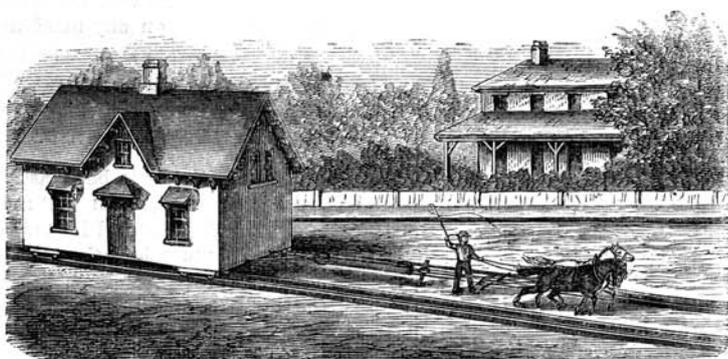


Fig. 3.—THE HOUSE ON ITS TRAVELS.



Fig. 2.—HOUSE RAISED BY SCREWS.



Abb. 12 Fig. 1 bis 3 zu Anonymus: *How to Move Houses* 1873 (mit Details: Fig. 2: Drehen der Schraubenwinde, Fig. 3: Ziehen mit Flaschenzug) und oben links Abb. zu vorangehendem Artikel: Loading a tread-power unter Einsatz von Rollhölzern.

Weit gestreut im lokalen amerikanischen Heimatschrifttum und in der in Amerika so populären *Oral History* sind Beiträge über *House Moving*, über das Hin und Her der einzelnen Gebäude in einer Gemeinde, wie z. B. VIERRA (1963). Er berichtet von einem Haus, das dort stehen blieb, wo es von den Rollen fiel: *“At one time 40 families lived out on the plains. Some of these folks’ homes were moved into town. To name a few: Charles Earle house on Slough Hill – it wasn’t to be left in that location, but while it was being moved it fell off the rollers and it was just left there...”*.

Von den vielen Publikationen, die das Hin und Her der Bauten in amerikanischen Städten beschreiben, sei

hier auf die von S. HAND (1998) verwiesen. Sie kann für die kleine Stadt Princeton, New Jersey, fast 200 Verschiebungen im 19. und 20. Jahrhundert nachweisen, muss aber eine hohe Dunkelziffer einräumen, v. a. für die Zeit vor 1850. Manche Gebäude wurden bis zu dreimal versetzt. Außer den Verschiebungen von einem Standort zum anderen, teils auch von und nach außerhalb von Stadt und Staat, berichtet sie von Häusern, die angehoben wurden (s. o.). Außerdem wurden Häuser geteilt und mit anderen Hauselementen zusammengesetzt. Den Schwerpunkt der Arbeit bilden die vielfältigen Gründe für die Versetzungen und die Spontaneität, mit der man sich dazu entschloss. Ab den 1940er Jahren wurden deutlich

weniger Häuser versetzt als zuvor. Damit ist Princeton typisch für die USA. Die Gründe entsprechen den sonst in dieser Arbeit aufgezählten. Spezifisch für Princeton sind zusätzlich solche, die der Universität und ihrem Repräsentieren dienen, wie Sichtverbindungen öffnen usw.

Leider behandelt S. HAND nicht den Wandel der Technik. Fig. 7, ein Foto aus dem Jahr 1905, zeigt aber das aufgebockte Haus und einen an einem Festpunkt verankerten Flaschenzug.

Das *Dictionary of Newfoundland English* (STORY/KIRWIN/WIDDOWSON 1998) führt folgende Beispiele an: *“During the winter months there would be several houses getting pulled to different places. We certainly enjoyed going to ‘house hauling’”; “To pull a house (on rollers); to float a dwelling (on empty oil-barrels);” “All we did was haul houses”* [nach einer hohen Flutwelle 1929, der Verf.].

Dort, wo das Klima dies begünstigte, verschob man Bauten auch über Eis. Die entsprechende Passage in dem in Neufundland spielenden Roman von E. A. Proulx *The Shipping News* (deutsch: *Schiffsmeldungen*) hat einen realen Hintergrund. So wurden aus wirtschaftlichen Gründen Häuser von einer in einem See gelegenen Insel auf das Festland verschoben (den Hinweis auf entsprechende Darstellungen in Museen verdanke ich A. Harsema, Roden, Niederlande). Aus Dakota, Minnesota, heißt es zu einem über Eis geschobenen Haus: *“That winter [1866, der Verf.] Todd moved the house over the ice of the Mississippi River and set it on the lot in Hastings it now occupies”* (Dakota County Historical Society 2003). Auch aus Europa sind solche saisonale Bauwerke auf Eis überliefert. So berichtet der schwedische Erzbischof OLAUS MAGNUS (1490–1557) in seinem in Rom 1555 erschienenen Werk über Skandinavien: *Historia de Gentibus Septentrionalibus* von Herbergen auf dem Eis der Ostsee. Da der Schnee die Wege auf dem Lande oft unpassierbar machte, wick der Fernverkehr auf markierte Wege über die während der *kleinen Eiszeit* im Winter regelmäßig zugefrorene Ostsee aus. Dafür wurden, den Abbildungen nach zu urteilen, beachtliche Bauten errichtet (OLAUS MAGNUS 1951a). OLAUS MAGNUS hatte diese Abbildung schon 1539 veröffentlicht mit der Legende: *»Die figur hie vnder gesetz bedeut das undert vueil das meer vvaser see unnd fliis so herdt zu gefreurd das des volcke nicht allein herber [Herbergen, d. Verf.] pauuen auf dem eyss zu irhrer notturfft (vann sy nit iiber die hohen schneperg faren kiinden) sonder auch gross merckt vn kaufman schafft darauff treyben an fil orten. ...«.*

Sehr viel seltener als Verrollen oder Schieben auf Kufen ist das Tragen von Gebäuden belegt (siehe auch ZIMMERMANN 1998). Von den alter Tradition verbundenen Amish People, einer religiösen Gemeinschaft in der Nachfolge der Mennoniten, berichtet die Presse 2003, dass ca. 150 Amish Männer in der Gegend von Kalona,

Iowa, das Skelett einer großen Scheune über einen Highway hinweg trugen. Der fast 50 m lange Bau war in der Länge und Breite in insgesamt vier einzelne Segmente aufgeteilt worden (Abb. 11). Es sah aus, als wenn *»eine Raupe über die Straße kroch«* (MCWILLIAMS 2003).

Auch in den frühen deutschen Illustrierten, wie der *Gartenlaube* (z. B. Jg. 1893, 1897) oder *Über Land und Meer* (Jg. 1906), gibt es bewundernde Beiträge zu solchen Ingenieurleistungen in den Staaten.

In der Regel sind Gründe, angewandte Techniken usw. zwischen Nordamerika und Europa vergleichbar. Aber Berichte, nach denen die Familien aus dem Haus, das gerade transportiert wird, gleichzeitig ihren alltäglichen Geschäften nachgehen, wie die von G. UNONIUS (s. o.) und auch anderen Autoren, sind bis auf wenige Ausnahmen (s. u.) nur auf Amerika beschränkt. In seinem Werk *Sketch of the Civil Engineering of North America: comprising remarks on...* aus dem Jahr 1838 betont D. STEVENSON, dass sogar Bilder und Spiegel an den Wänden hängen blieben (nach CURTIS 1991, 3). Aus einem Reisebericht aus dem Jahre 1859 zitiert JOBÉ (1966) zum gleichen Thema: *“The majority of the houses are of wooden construction, as being easier to move about. I saw some being transported on a low cart with extra-strong wheels, and sometimes the occupants did not even bother to quit their dwelling, but went about their business in the usual way...”*. Beim Hochwinden des Gasthofs Hirsch in Nagold um 1,4 bis 1,65 m am 5. April 1906 stürzte dieser in sich zusammen und begrub viele Menschen, 53 starben. Der Unternehmer, der Stuttgarter Werkmeister Rückgauer, hatte in den Jahren zuvor schon mehrere Bauten mit Winden, auf die er Patente besaß, angehoben. Während der Arbeiten in Nagold ging der Wirtschaftsbetrieb im Gasthof wie gewohnt weiter. Die Zahl der Verunglückten war sehr hoch, weil das Ereignis viele Besucher angelockt hatte (SCHEUER 1992). Die »Hirsch-Katastrophe« hatte wohl entscheidenden Anteil daran, dass sich künftig auf Grund verschärfter Bestimmungen keine Personen außer den beteiligten Handwerkern in den bewegten Bauten aufhalten durften. Allerdings war H. Stiewe, Blomberg/Wellentrup (freundl. Hinweis) Augenzeuge, als in den 1980er Jahren das 1844 erbaute Haus Münsterberg in Detmold mit hydraulischen Pressen um 7 m verschoben wurde. Während dieses Vorgangs hielten sich Besucher in dem historischen Gebäude auf.

6.2 Gesetzgebung zur Hausversetzung in den USA

In ZIMMERMANN 1998 behandeln wir die frühe Gesetzgebung, die das Versetzen von Bauten regelte. In den USA, wo Häuser auch heute sehr mobil sind, können entsprechende Antragsformulare inzwischen aus dem Internet heruntergeladen sowie die regelnden Gesetze eingesehen

werden. Ein Beispiel: In der City of Beachwood, Ohio, wird *House Moving* durch mehrere Paragraphen geregelt, wie z. B.:

1327.04 ACTION BY INSPECTOR TO PREVENT VIOLATIONS.

Any person moving a building without a permit shall be stopped from such action by the Building Commissioner. (1964 Code Sec. 95.04)

1327.05 OBSTRUCTION OF STREETS.

No person shall move or cause to be moved any building through any street without the written permission of the Building Commissioner, and no person moving any building shall permit the same to stand on any street, lane, alley or public ground for a period longer than three days. In no case shall such building be allowed to prevent or interfere with the operation of any vehicle or other traffic without a special permit covering the same. (1964 Code §95.05)

7 Anhang:

Anonymus: How to Move Houses

(aus: American Agriculturist 32, November 1873, S. 417–418) (Abb. 12).

Among our farming population one man rarely builds or locates his buildings to suit his successor, and when a farm changes hands and a new occupant takes possession of his purchase, he finds it desirable to pull down, replace, or remove, at least, some of the buildings. Many more would move badly located buildings if they knew how to do it or how to procure a removal. The means are simple enough; the knowledge of how to use the means is the one thing needed. We give here some engravings of the method by which buildings are moved, and explain their use. The implements needed are jackscrews, rollers, and timbers. The jackscrews are powerful screws made expressly for the purpose, which may generally be hired from a neighboring foundry or machine shop, or can be purchased for a few dollars each. The rollers consist of a very heavy carriage of timber about three feet long and eighteen inches wide for heavy buildings, and half that size for light ones. It is framed together of strong material, either oak or yellow pine, six inches square. Underneath there are strong cast iron wheels let into the timber for half their height, and held in their place by means of strong iron plates bolted to the frame (fig. 1). On the top of the frame iron spikes, projecting about one inch above the timber, are inserted, and each one is brought to a point, which is intended to penetrate the sills of the building and hold the rollers firmly in the position in which they are intended to remain (fig. 1).

To get the rollers under the building, it is raised by the jackscrews, which are placed upon the foundation wall,

parts of which are removed for the purpose. For a small building one screw at each corner is sufficient; but if the sills are weak enough screws should be used to support the building evenly, so that the inside plaster may be presented entire. When the screws are all placed in position, each one is turned an inch or two at a time in regular order if there are not sufficient hands to man all the screws at the same time (fig. 2). If there is a sufficiency, the screws are turned simultaneously until the building is raised so that the timbers can be placed beneath it and the carriage upon the timbers. The building is then let down upon the carriage, ready for removal. The timbers should be evenly and solidly laid upon the ground. A strong rope and a set of tackle are needed to draw the building. A strong iron bar is driven into the ground ahead of the building, to which one end of the tackle is fastened. The other block is hooked on to a rope or chain fastened to the sill of the house. If this sill is not strong enough to bear the strain, it must be strengthened. The team is hitched to the rope and started gently and steadily (fig. 3). As the house is drawn up to the iron bar, that is moved further on and a new start made. It may be necessary to observe that the timbers should be laid quite level and be blocked up when necessary to preserve a level. When the house is in the desired position the screws are again placed beneath it, and it is raised so that the timbers can be taken away. The foundation, if not already prepared, is made ready, and the house is let down upon it.

7.1 Erläuterungen zu 8 Anhang

jackscrew Schraubenwinde, Hebegerät aus Eisen nach dem Prinzip eines Wagenhebers, einseitige Bedienung. Im Gegensatz zu den bis in das 20. Jahrhundert in Europa üblichen hölzernen Bauschrauben, (siehe ZIMMERMANN 1998, Abb. 96, 97) die aus zwei Schrauben bestanden und von innen und außen des Gebäudes gedreht wurden.

roller die ursprüngliche Bedeutung eines einfachen Rollholzes (s. Abb. 6 u. 9) findet sich hier übertragen auf eine schwere hölzerne Karosserie auf gusseisernen Rädern. Zeitgleich wurde *rollers* auch in der ursprünglichen Bedeutung verwendet. So wird z. B. in dem, dem *How to Move Houses* Artikel auf S. 417 vorangehenden Artikel *Loading a Tread-Power* (= Laufband für Pferde zum Antreiben einer Maschine; Abb. 12 oben links) empfohlen, das Gerät auf Rollhölzern auf einen Wagen zu schieben.

set of tackle (heute: *block and tackle*) Flaschenzug

8 Literatur

- ALLEN 1960: R. ALLEN: The life, experience and gospel labours of the Rt. Rev. Richard Allen to which is annexed the rise and progress of the African Methodist Episcopal Church in the United States of America ..., New York 1960 (<http://www.nhc.rtp.nc.us/pds/livingrev/religion/text7/allen.pdf>).
- ANGLE 1968: P. M. ANGLE: Prairie State. Impressions of Illinois, 1673–1967, By travelers and other observers, Chicago/London 1968.
- Anonymus 1871: Anonymus in: Selma Weekly Times, Saturday Oct 14 1871, p. 3, col. 2.
- Anonymus 1873: Anonymus: How to Move Houses. In: American Agriculturist, Vol. 32, New York November 1873, p. 417–418 (siehe Anhang).
- Anonymus 1887: Anonymus: Pioneer Cottage. In: Cazenovia Republican (weekly newspaper), Nov. 17, Cazenovia 1887.
- BACKHOUSE 1990: J. BACKHOUSE: The Bedford hours, Medieval Manuscripts in the British Library, London 1990.
- BEASLEY 1996: E. BEASLEY: The Alleys and Back Buildings of Galveston: An Architectural and Social History. Houston 1996.
- BEATTY/BENEDICT-JONES/BRODSKY 1997: J. BEATTY, L. BENEDICT-JONES u. C. BRODSKY: Pittsburgh revealed: Photographs since 1850, Pittsburgh, PA 1997.
- BEDAL 1987: K. BEDAL: Zeitmarken in der traditionellen Baukultur. Ein gewagter Versuch anhand nord- und süddeutscher Beispiele. In: G. WIEGELMANN (Hg.): Wandel der Alltagskultur seit dem Mittelalter (Beiträge zur Volkskultur in Nordwestdeutschland Bd. 55), Münster 1987, S. 139–159.
- BINDING 1993: G. BINDING: Baubetrieb im Mittelalter, Darmstadt 1993.
- BIRCH 1800: W. R. BIRCH: The city of Philadelphia, in the State of Pennsylvania, North America, as it appeared in the year 1800 ..., Philadelphia 1800 (s. auch <http://www.ushistory.org/birch/intro.htm>).
- BRAHM 1991: R. BRAHM: Die Translozierung der Spitt-hoff/Störmannschen Windmühle von Naendorf nach Eggerode zu Ende des 19. Jahrhunderts. Beitrag über das Mühlenwandern. (Beiträge aus dem Stadtarchiv Metelen Bd. 4) Metelen 1991.
- Brockhaus 1988: s. v. Fertigbauweise. In: Brockhaus Enzyklopädie, 19. Aufl., Bd. 7, Mannheim 1988, S. 227.
- BROES 2001: K. BROES: Verplaatsing van een Engelse standerdmolen door 86 ossen! In: Molenecho's, Vlaams Tijdschrift voor Molinologie, 29, 2001, nr. 1, S. 57.
- BRØGGER/FALK/SCHETELIG 1917: A. W. BRØGGER, H. FALK u. H. SCHETELIG: Osebergfundet, Bd. 1, Oslo 1917.
- BRUCHAUSEN 1790: A. BRUCHAUSEN: Anweisungen zur Verbesserung des Ackerbaues und der Landwirthschaft Münsterlandes. 1. Theil, Münster 1790, Reprint Vreden 1982.
- BURKHART 1999: D. BURKHART: Haus auf Hühnerfüßen. In: K. RANKE u. a. (Hg.): Enzyklopädie des Märchens (Handwörterbuch zur historischen und vergleichenden Erzählforschung, Bd. 6), Berlin 1999, S. 588–591.
- CAVANAGH 2000: T. CAVANAGH: On Permanence: Thoughts about a Historical Reconstruction of a Value Basic to Building. In: Journal of Architectural Education, 1 September 2000, vol. 54, no. 1, Cambridge, USA, p. 45–54.
- CHRISTENSEN 1995: A. LIE CHRISTENSEN: Den norske byggeskikken. Hus og bolig på landsbygda fra middelalder til vår egen tid. Oslo 1995.
- Christie's 1987: Christie's Amsterdam, Dutch, Flemish and German Drawings, 30. Nov. 1987, nr. 121.
- Christie's 2004: Christie's Amsterdam, 19th Century European Art, Auction: October 26, 2004, Sale No. 2638.
- CSILLÉRY 1982: K. CSILLÉRY: A magyar népi lakáskultúra kialakulásának kezdetei, Budapest 1982.
- CURTIS 1991: J. O. CURTIS: Moving historic buildings. Hrsg. vom U. S. Department of the Interior Heritage Conservation and Recreation Service, 2. Aufl., Washington, D. C. 1991.
- Dakota County Historical Society 2003: Historic sites: Hastings (<http://www.dakotahistory.org/county/hastings.asp>)
- DAWES 2002: H. T. DAWES: The windmills and millers of Brighton, hrsg. von The Sussex Industrial Archaeology Society (Sussex Industrial History 18), 2. Aufl., Brighton 2002.
- Delaware Department of Transportation (Hg.) o. J.: Digging for old Delaware. The Archaeology of country life in the 1700s: http://www.culturalresourcegroup.com/pdf/old_delaware.pdf
- DENEWET 1994: L. DENEWET: Hoe een standerdmolen »verrold« werd (Liedekerke-Pamel, 1941). In: Molinologie, Tijdschrift voor molenstudie, Bd. 2, Woerden 1994, S. 21–29.
- DERRY 2003: L. DERRY: <http://lists.asu.edu/cgi-bin/wa?A2=ind0302&L=histarch&D=0&T=0&P=22142>.
- DIETZ 1865: H. DIETZ: Geschichte der Vereinödung im Hochstift Kempten, Kempten 1865.
- DORN 1904: H. DORN: Die Vereinödung in Oberschwaben. Kempten, München 1904.

- ELLSWORTH/RICHMOND 1901: A. D. ELLSWORTH u. M. E. RICHMOND: New Woodstock and vicinity past and present, 1901, Reprint Finksburg, Md. 1993 (siehe auch http://www.rootsweb.com/~nyccazen/Histories/Nw_1901/Introduction.html)
- FISCHER 1952: Herbert FISCHER: Die Siedlungsverlegung im Zeitalter der Stadtbildung; Unter besonderer Berücksichtigung des österreichischen Raumes. Wiener rechtsgeschichtliche Arbeiten, Bd. 1, Wien 1952.
- GERITS 1984: J. GERITS: Het verplaatsen van landelijke gebouwen in de 16de eeuw. In: *Ons Heem* 38, Aalst 1984, S. 69–72.
- GRÄF 2006: D. GRÄF: Boat Mills in Europe from Early Medieval to Modern Times. (Veröffentlichungen des Landesamtes für Archäologie 51 = Bibliotheca Molinologica 19), Dresden 2006.
- GRIMM 1863: J. GRIMM: Weisthümer, Bd. IV, Göttingen 1863.
- GRIMM 1866: J. GRIMM: Weisthümer, Bd. V, Göttingen 1866.
- HÄHNEL 1975: J. HÄHNEL: Stube. Wort- und sachsengeschichtliche Beiträge zur historischen Hausforschung (Schriften der volkskundlichen Kommission des Landschaftsverbandes Westfalen-Lippe 21), Münster 1975.
- HAND 1998: S. HAND: Moved buildings in Princeton. Princeton History. In: *Journal of the Historical Society of Princeton*, Nr. 15, Princeton, NJ 1998, S. 58–79.
- HECKEL 1719: J. C. HECKEL: Ausführliche und ordentliche Beschreibung Derer beyden erschrecklichen und fast nie erhörten Wasserfluthen In Ost-Frießland Und denen meisten an der Nord See gelegenen Schönen Ländern. Davon die erste den 25. December 1717, und die andere den 25. Febr. 1718 obernannte Länder überschwemmet hat... Halle 1719.
- HELBERS 1960: G. C. HELBERS: Verhuizingen van boerderijen in Drenthe tussen 1650 en 1750. In: *Nieuwe Drentse Volksalmanak* 78, Assen 1960, S. 239–272.
- HELLMUTH 1849: J. H. HELLMUTH: *Volks-Naturlehre*, 13. Aufl., bearb. v. J. G. FISCHER, Braunschweig 1849.
- HENNENBERGER 1595: C. HENNENBERGER: Erclerung der Preußischen größern Landtaffel oder Mappen. Mit leicht erfindung aller Stedte, Schlößer, Flecken ... Königsberg 1595.
- HERRMANN 1989: W. HERRMANN: *Le château préfabriqué*, Straßburg 1989.
- HESS 1966: W. HESS: Hessische Städtegründungen der Landgrafen von Thüringen (Beiträge zur hessischen Geschichte 4), Marburg/Witzenhausen 1966.
- HEVERLY 1913: C. F. HEVERLY: Pioneer and patriot families of Bradford County Pennsylvania 1800–1825, Vol. 2, Towanda, PA 1913.
- HIGHAM/BARKER 2004: R. HIGHAM u. P. BARKER, *Timber Castles*, London 2004.
- HINZ 1975: H. HINZ: Das mobile Haus. Bemerkungen zur Zeitbestimmung durch die Dendrochronologie. In: *Chateau Gaillard* 7, 1975, S. 141–145.
- HOEPKE/KOSTER 2003: E. HOEPKE u. G. KOSTER: Schwertransporte auf dem Weg durch die Jahrhunderte. *Faszination Baumaschinen*, Stuttgart 2003.
- HOFF 1997: A. HOFF: Lov og landskab. Landskabslovenes bidrag til forståelsen af landbrugs- og landskabsudviklingen i Danmark ca. 900–1250, Aarhus; der Band wird mit dem Titel »Land und Recht« voraus. 2005 in der Reihe: *Ergänzungsbände zum Reallexikon für Germanische Altertumskunde*, Berlin, erscheinen.
- HOFFSUMMER 2002: P. HOFFSUMMER (Hg.): *Les charpentes du XIe au XIXe siècle: typologie et évolution en France du Nord et en Belgique*. In: *Cahiers du patrimoine* 62, 2002, S. 53–71.
- HOLDEN 1971: A. J. HOLDEN: *Le roman de Rou de Wace*. Bd. 2, Publications de la Société des Anciens Textes Français, Paris 1971.
- IRSIGLER 1983: F. IRSIGLER: Über Stadtentwicklung: Beobachtungen am Beispiel von Ardres. In: *Zeitschrift für Archäologie des Mittelalters* 11, 1983 (1985), S. 7–19.
- JACOBET 1987: W. JACOBET: Schafhaltung und Schäfer in Zentraleuropa bis zum Beginn des 20. Jahrhunderts (Veröffentlichungen des Instituts für Deutsche Volkskunde, Bd. 25), 2. Aufl., Berlin 1987.
- JAITNER 1985: K. JAITNER: *Urkundenbuch des Klosters Ebstorf*, Hildesheim 1985.
- JOBÉ 1966: J. JOBÉ: *Extended travels in romantic America: being a nineteenth century journey through the most picturesque portions of North America, reconstructed from accounts by European visitors*, Lausanne 1966.
- JOHANSSON 2003: C. JOHANSSON: *Skånska Möllor – väderkvarnar i Skåne*, Helsingborg 2003.
- JONES 2004: W. Dwayne JONES: *On The Move*. http://www.preservationdallas.org/new_site/issues/OnTheMove.php
- KING 1950: F. X. KING: *Frank A. Kimball: Pioneer of National City*, Dissertation San Diego State University 1950.
- KLEEBERG 1978, W. KLEEBERG: *Niedersächsische Mühlingeschichte*, 2. Aufl., Hannover 1978.
- KLEIVELAND 1997: G. KLEIVELAND: *Vossahandel og bygningstrilar i Bergen*. In: *Osterøy i soge og samtid*, Gjerstad 1997, S. 33–64.

- KÖLKER 1981: A. J. KÖLKER: Noordhollandse windmolens verhandeld en verplaatst. In: B. W. COLEBRANDER et al. (Hg.): Molens in Noord-Holland: inventarisatie van het Noordhollands molenbezit, Amsterdam 1981, S. 244–251.
- KRONENBURG 2002: R. KRONENBURG: Houses in motion : the genesis, history, and development of the portable building, 2. Aufl., Chichester 2002.
- KÜNNEMANN 1969: C. KÜNNEMANN: Mensch und Meer am Jadebusen, 6. erw. Aufl., Oldenburg 1969.
- LANGLOTZ 1943: K. LANGLOTZ: Zur Gründung der Stadt Creuzburg. In: Zeitschrift des Vereins für Thüringische Geschichte und Altertumskunde 45, 1943, S. 352–360.
- LAPPE 1916: Josef LAPPE: Die Wüstungen der Provinz Westfalen. Einleitung: Die Rechtsgeschichte der wüsten Marken, Münster 1916.
- LATROBE 1835: Charles LATROBE: Rambler in North America, Bd. 1 von 2 Bd., London 1835.
- LE MOYNE DE LA BORDERIE 1985: A. LE MOYNE DE LA BORDERIE: Histoire de Bretagne, Bd. 2, 3. Aufl. Mayenne 1985.
- LERCHE 1987: G. LERCHE: Bøndergårde i Danmark 1789–90. Byggeskik på Landboreformernes tid, Brøndby 1987.
- MASCHMEYER 2004: D. MASCHMEYER: Translozierung als Alternative zum Feuerholz – ein erfolgreicher Weg zur Rettung wichtiger Gebäude? In: Der Holznaegel. Mitteilungsblatt der IGB 30, 2004, S. 3–4.
- MEESTERS 1991: T. MEESTERS: Belgische windmolens in Nederland: een onderzoek naar verplaatste standerdmolens over de landsgrens (19e–20e eeuw). In: Molenecho's, Vlaams tijdschrift voor Molinologie 19, Hoogdele 1991, 3, themanummer 5, S. 108–171.
- MICHELLE o. J.: S. MICHELLE: A Land Through Time. <http://www.lansingschools.org/lhs/english/ighp/places.htm>
- MINDERMANN 2004: A. MINDERMANN (Bearb.): Verdener Urkundenbuch, Abt. 1: Urkundenbuch der Bischöfe und des Domkapitels von Verden, Bd. 2: 1300–1380 (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Niedersachsen und Bremen Bd. 220, Schriftenreihe des Landschaftsverbandes der ehemaligen Herzogtümer Bremen und Verden, Bd. 21), Stade 2004.
- MÜLLER 2003: C. MÜLLER: Landgräfliche Städte in Thüringen. Die Städtepolitik der Ludowinger im 12. und 13. Jahrhundert (Veröffentlichungen der Historischen Kommission für Thüringen, Kleine Reihe Bd. 7), Köln/Weimar/Wien 2003.
- McWILLIAMS 2003: M. McWILLIAMS: Amish move barn by hand. In: Structural Mover 21, 2003, 2, S. 16.
- NIEMEIER 1972: G. NIEMEIER: Probleme der Siedlungskontinuität und der Siedlungsgenese in Nordwestdeutschland. In: J. HÖVERMANN (Hg.): Hans-Poser-Festschrift (Göttinger Geographische Abhandlungen, Bd. 60) Göttingen 1972, S. 437–466.
- NOWOTNY 1984: P. NOWOTNY: Vereinödung im Allgäu und in den angrenzenden Gebieten, Kempten 1984.
- OLAUS MAGNUS GOTHUS 1539: Ain kvrte Avslegung vnd Verklerung der neuuen Mappen von den alten Goettenreich vnd andern Nordlenden, Venedig 1539.
- OLAUS MAGNUS GOTHUS 1951a: Om härbärgen på isen för resande. Historia om de nordiska folken, Bd. 1, Stockholm 1951, S. 58–59, 303–305
- OLAUS MAGNUS GOTHUS 1951b: Om moskoviternas sätt att röfva och plundra. Historia om de nordiska folken, Bd. 2, Stockholm 1951, S. 231–232, 391–392.
- OPDERBECKE 1913: A. OPDERBECKE: Der Zimmermann, umfassend: Die Verbindungen der Hölzer..., 5. Aufl., Leipzig 1913.
- PROCOPIUS 1919: PROCOPIUS of Caesarea: History of the Wars, Books V and VI, Übersetzung v. H. B. Dewing, Bd. 3, London, New York 1919.
- RAU 1958: R. RAU: Quellen zur karolingischen Reichsgeschichte, 2. Teil: Jahrbücher von St. Bertin, Jahrbücher von St. Vaast, Xantener Jahrbücher, Darmstadt 1958.
- RICE 1903: F. P. RICE (Hg.): Vital Records of Westborough, Massachusetts, to the End of the Year 1849, Boston, Massachusetts 1903.
- ROLLE in Vorber.: R. ROLLE: Das fahrende Haus. Wohnwagenomadismus als spezielle Lebensform des Nordschwarzmeergebietes (Arbeitstitel) (Probleme der Küstenforschung, in Druckvorber.).
- SCHATTKKE 1981: W. SCHATTKKE: Das Reetdach. Hinweise für richtige Bauausführungen und zweckmäßige Behandlung der Weichbedachung, Schleswig 1981.
- SAXO GRAMMATICUS 1985: SAXO GRAMMATICUS: Danmarks krønike, Übersetzung: F. WINKEL HORN, Bd. 2, Kopenhagen 1985, S. 114; lateinischer Text: <http://www.kb.dk/elib/lit/dan/saxo/lat/or.dsr/>
- SCHENKER 2003: Alexander M. Schenker: The Bronze Horseman. Falconet's monument to Peter the Great, New Haven, Conn. 2003.
- SCHUEER 1992: H. SCHUEER: Die »Hirsch«-Katastrophe, Horb 1992.
- SCHMIDT 1939: A. F. SCHMIDT: Thøger Larsen. Nogle Oplysninger om hans Forfatterskab, Odense 1939.
- SCHMIDT 2004: S. C. SCHMIDT: House Moving: <http://www.shiawasseehistory.com/house.html>
- SCHOU 1795: J. H. SCHOU: Chronologisk Register over de Kongelige Forordninger og aabne Breve, samt andre trykte Anordninger, som fra Aar 1670 af ere

- udkomne, tilligmed..., VIII Deel, Som indeholder K. Christian VII Fr. fra 1781 til 1784, 2. Ausg., Kopenhagen 1795.
- SHOPKOW 2001: L. SHOPKOW (Hg. u. Übersetzerin): Lambertus Ardensis: The history of the counts of Guines and lords of Ardres. Philadelphia, Pa 2001.
- SMITH, H. B. 2004: Have a team of horses will move a house: <http://www.geocities.com/Heartland/Hills/1444/hausmove.htm>
- STORY/KIRWIN/WIDDOWSON 1998: G. M. STORY, W. J. KIRWIN u. J. D. A. WIDDOWSON: Dictionary of Newfoundland English, 2. Aufl., St. John's, Nfld. 1998.
- STOW 1603, J. STOW: A Survey of London, reprinted from the text of 1603, ed. by C. L. KINGSFORD, Oxford 1908, Bd. 1, S. 179 (<http://nls.lib.tufts.edu/cgi-bin/ptext?doc=Perseus:text:2000.01.0047>).
- STRICKHAUSEN 2004: G. STRICKHAUSEN: Quellen zur hölzernen Vorfertigung und zum Gründungsvorgang von Burgen. In: B. SCHOCK-WERNER (Hg.): Holz in der Burgenarchitektur. (Veröffentlichungen der deutschen Burgenvereinigung, Reihe B, Schriften Bd. 9), Braubach 2004, S. 49–56.
- Structural Mover Magazine, Lexington siehe: <http://www.iasm.org/magazine/index.htm>
- Sudbury o. J.: Vital Records of the Town of Sudbury, Bd. 4 (archiviert in: Goodnow Library, Sudbury, MA).
- SUDENDORF 1871, H. SUDENDORF: Urkundenbuch zur Geschichte der Herzöge von Braunschweig und Lüneburg und ihres Landes. 7. Theil. Hannover 1871.
- SMITH 1899: J. Montague SMITH: History of the Town of Sunderland, Massachusetts, 1673–1899, Bd. 1, Greenfield 1899.
- TALOFL 1977: I. TALOFL: Baumeister. In: K. RANKE u. a. (Hg.): Enzyklopädie des Märchens, Handwörterbuch zur historischen und vergleichenden Erzählforschung, Bd. 1, Berlin 1977, S. 1393–1397.
- TOPHAM 2004: S. TOPHAM: Move house. München 2004.
- UNGER 1991: R. W. UNGER: The art of Medieval Technology. Images of Noah the shipbuilder. New Brunswick, NJ 1991.
- University of Liverpool (Hg.) 2002: Anonymus, Beyond the Portakabin. Research Intelligence quarterly newsletter 12.
- VENSILD 2004: H. VENSILD: Bondegårde i Skast Herred 1636–1760, deres byggemåde og indretning. Hrsg. von Landbohistorisk Selskab u. Historisk Samfund for Ribe Amt, Kerteminde/Brørup 2004.
- VERPAALLEN 1993: J. VERPAALLEN: Verdwenen Belgische windmolens in oude prentkaarten, Zaltbommel 1993.
- VERPAALLEN 1995: J. VERPAALLEN: Molens van de Frontstreek, Veurne 1995.
- VERPAALLEN 1997: J. VERPAALLEN: Molens van het Hoppe-land, Koksijde 1997.
- VIERRA 1963: L. VIERRA: House Moving. *Vineyard Gazette*, März 1963.
- WAILES 1968: R. WAILES: The English windmill, 2. Aufl., New York 1968.
- WEITNAUER 1959: A. WEITNAUER: Bei uns im Allgäu, 4. Aufl., Kempten 1959.
- WILLEMIN 2004: V. WILLEMIN: Maisons mobiles, Paris 2004.
- WILSON 2003: L. P. WILSON: A favourite Concorde Winter Sport: Moving Houses, Concord Journal Winter 2003.
- ZACHAU 1921: J. ZACHAU: Chronik der Stadt Angerburg, Angerburg 1921.
- ZIMMERMANN 1998: W. H. ZIMMERMANN: Pfosten, Ständer und Schwelle und der Übergang vom Pfosten- zum Ständerbau – Eine Studie zu Innovation und Beharrung im Hausbau. Zu Konstruktion und Haltbarkeit prähistorischer bis neuzeitlicher Holzbauten von den Nord- und Ostseeländern bis zu den Alpen. In: Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet 25, 1998, S. 9–241.
- ZIMMERMANN 2005: W. H. ZIMMERMANN: Die »mobile Burg«, ein Kapitel des »traditionellen Wanderns« von Holzbauten im Mittelalter. In: Heinrich SCHMIDT/Wolfgang SCHWARZ/Martin TIELKE (Hg.): Tota Frisia in Teilansichten. Hajo van Lengen zum 64. Geburtstag Abhandlungen und Vorträge zur Geschichte Ostfrieslands 82, Aurich 2005, S. 41–59 (auch unter www.nihk.de).

Dank

Für wichtige Hinweise und Hilfe danke ich besonders: Lieven Denewet, Hoogede (B); Frank Houwaard, Groningen (NL); Fred Kaspar, Münster; Otto Kettemann, Memmingen; Joel A. Tarr, Pittsburgh, PA, USA; Ulrike Oltmanns, Wilhelmshaven; Joop Vanderheide, Amersfoort (NL); John Verpaalen, Roosendaal (NL); Heinrich Stiewe, Blomberg/Wellentrup.

Quellen:

Wir danken den folgenden Bibliotheken/Institutionen/ Reproduced with kind permission: Abb. 1: Christie's Amsterdam, aus Christie's 1987, Lot 121; Abb. 2: Zeichnung K. Lehnert, NihK, nach Christie's 2004, Lot 72; Abb. 3: Bibliothèque nationale de France, Paris; Abb. 4–6: Collectie Stichting Levende Molens, Roosendaal (NL), Fotograf unbekannt; Abb. 7: Royal Pavilion, Libraries & Museums, Brighton and Hove (GB); Abb. 8: Taf. 24 in Birch 1800, Library of Congress, Washington; Abb. 9: Fotograf Sumner W. Matteson, Milwaukee Public Museum; Abb. 10: Grant County Chamber of Commerce, Ulysses, Kansas; Abb. 11: Zeichnung K. Lehnert, NihK, nach Foto v. J. Zawinski; Abb. 12: Fotomontage R. Kiepe, NihK.