

Ländliche Pferdeschwemmen

Unverzichtbar, aber selten?

Gerald Volker Grimm

Seit der Antike dienten Pferde als bevorzugtes Zugtier für Reisende in Wagen und, vor allem, als ubiquitäres Reittier. Im hohen Mittelalter kam eine neue Funktion hinzu: Pferde wurden als Arbeitstiere vor dem Pflug und hauptsächlich vor der Egge ein unverzichtbarer Bestandteil der bäuerlichen Arbeitsleistung in Mitteleuropa, wobei dieser Prozess in Norddeutschland erheblich früher als im Süden des Reichs vonstatten ging.¹ Auch stieg die Anzahl der Pferde auf den Höfen im Vergleich zum Frühmittelalter signifikant an.² Obwohl Pferde an sich schnellere Zugtiere sind, kommen Ochsen besser als Pferde mit schweren Böden zurecht.³ Wie wichtig gegen Ende der frühen Neuzeit die Pferde für die soziale Stellung der Bauern waren, lässt sich an der Klassifizierung der Höfe in Westfalen ablesen: Dort wurde zwischen den Meyerhöfen, zu deren Bestellung sechs bis zehn Pferde vonnöten waren, und den kleineren Bauernhöfen, die mit drei bis sechs Pferden auskamen, unterschieden.⁴

Pferde sind zudem weitaus hitzeempfindlicher als Ochsen und können ohne Abkühlung nach Beanspruchung leicht an Hitzeschlag sterben. Somit waren insbesondere nach der sommerlichen Arbeit die Pflege und Abkühlung der wertvollen Tiere für die Gehöfte eine existentielle Notwendigkeit.⁵ Diesem Zweck dienten Pferdeschwemmen als unerlässliche Infrastrukturelemente, zumindest wenn keine nahegelegenen natürlichen Gewässer ohne weitere Einbauten wie flache Uferzonen bei Flüssen, Bächen, Seen oder am Strand vorhanden waren. Solche wurden sicher schon von Beginn an genutzt und sind bis in die Gegenwart zum Baden der Pferde in Gebrauch.⁶ Archäologisch sind sie in der Regel nicht nachzuweisen. Üblich waren bis in das 20. Jahrhundert auch Pferdeschwemmen in natürlichen Gewässern mit Einbauten wie Rampen (siehe unten) und als möglicherweise jüngere Entwicklung komplett künstlich angelegte Pferdeschwemmen. Wie Teiche und Tränken im Allgemeinen⁷ wurden sie im deutschen Sprachraum bislang von der Forschung weitgehend vernachlässigt. In den Niederlanden ist die Forschung zu Gewässern in (salzwassernahen) Hofanlagen auf Terpen bislang auf die Unterscheidung zwischen grundwasserversorgten Viehtränken und über Dachregenwasser gespeisten Bassins zur Versorgung der Menschen ähnlich der (sub)rezenten Praxis in den deutschen Halligen fokussiert.⁸ Dies gilt eingeschränkt auch für die bislang am besten untersuchte Pferdeschwemme zweier Höfe, den poel, in Sterksel (1350–1725, Abb. 1), die zwar als künstliches Gewässer, aber nicht als Pferdeschwemme erkannt wurde.⁹

Selbstverständlich wurden derartige Anlagen auch anderweitig genutzt: Neben der Versorgung von Pferden, aber auch anderem Vieh mit Kühlung, Bad und auch Tränke (besonders an Markttagen),¹⁰ dienten einige Schwemmen zusätzlich als Geflügel-¹¹ und Fischteich (Abb. 2),¹² Planschbecken,¹³ Waschplatz¹⁴ und Löschwasserreservoir,¹⁵ so dass insgesamt von einer multifunktionalen Nutzung auszugehen ist.

Wegen der nun aufgrund einer Vielzahl von Parallelen sicher als Pferdeschwemme zu identifizierenden Anlage der römischen Mansio bei Schiffels nahe der Villa Borg (Abb. 8,a)¹⁶ ist auch mit älteren Schwemmen zu rechnen, denn nicht erst die Arbeit als Ackertier ab dem Hochmittelalter, sondern bereits die Nutzung als Reit- und Zugtier kann zur lebensbedrohlichen Überhitzung führen. Eher noch als einzelne Bauernhöfe scheinen

Einführung – Warum Pferdeschwemmen?

1 Umfassend hierzu Langdon 2002, 9–79; siehe auch Knittler 1999, 207, 213–218, Abb. 11–13; Gringmuth-Dallmer 2009, 111 f.; Gärtner 2013, 184. Brunner 1999, 12–14 gibt eine eher oberdeutsche Sicht, wo sich Zugpferde später durchsetzten als im Norden.

2 Gärtner 2013, 178–180.

3 Langdon 2002, 100.

4 Weddigen 1790, 51 f.

5 Burger 2017, 145.

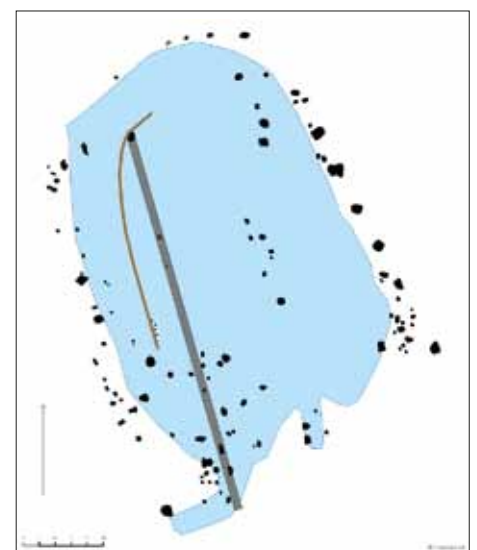
6 Philips Wouwerman (1619–1668) „Eine Furt mit Reisenden“ (Christie's Auction 2855, 2014), in dem die Reiter ihre Pferde neben der Bachmündung in den oder die See geführt haben. In diese Kategorie ist auch die Pferdeschwemme in der Fossa Carolina zu setzen, die von Seyler fälschlich und ohne konkrete Nachweise als römisch gedeutet wurde (Seyler 1911, 6 f.).

7 Upex 2004, 125.

8 Nicolay 2015, 52 f.; Nicolay 2019, 12 f.; vergleiche die rezente Viehtränke in Nicolay/de Langen 2015, 8.

9 Dijk 2011, 260–264, 327 f. und 355; Groenewoudt 2019, 79. Dies zeigt etwa auch die Diskussion um die Umzäunung. Diese dient nicht so sehr, wie auf S. 263 vermutet, dazu, zu verhindern, dass Kinder hineingerieten, als vielmehr dazu, dass die Pferde über die sichere Rampe in die Schwemme gehen sollten. Später übernahm möglicherweise der frühestens im mittleren 17. Jahrhundert angelegte fundlere Teich 4 die Funktion als Pferdeschwemme. Die Dokumentation bei Dijk lässt aber keine sicheren Rückschlüsse zu, da die mögliche Rampe nicht näher beschrieben wird (Dijk 2011, 296 f.).

1 Rekonstruktion der Pferdeschwemme (als Wasserbecken 5) in Ten Poel, Sterksel.





2 Johannes Urselincx (1599–1664): Landschaft mit Bäuerin beim Entenfüttern (Öl auf Eichenholz; Erkenbert-Museum Frankenthal).

3 Jan Brueghel d. Ä.: Viehtränke an der Landstraße, Detail (1616, Öl auf Holz; Wellington House London).



10 Snieder 1994, 49 und 51 (Amersfoort, Goes und Zierikzee); Upex 2004, 136 (Glaphthorne, Northamptonshire: 1569 Tümpel zum Reinigen des Viehs); Thiede/Heine 2008, 78.

11 Geflügel ist in mehreren Bildbeispielen dargestellt: unter anderem hier Abb. 2; Hans von Marées „Die Schwemme“, 1864 (Gerlach-Laxner 1980, 88 f., Nr. 68; bei Schleyer 1909, 739 ausdrücklich erwähnt).

12 Fischhaltung ist bei Ferdinand Bol „Dorfkirmes“ (Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3) durch die beiden Angler gesichert. Die Doppelfunktion für Fisch und Vieh für den Sauteich ist in Weitra bezeugt (Knittler 2013, 72, 76, Abb. 3).

13 So bei Philips Wouwerman „Pferdeschwemme bei einem Grenzstein“, ca. 1651–1654 (Rijksmuseum Amsterdam; <https://www.rijksmuseum.nl/en/collection/SK-A-485>; Aufruf am 15.6.2022).

14 Johann Georg Pfaff „Pferde in der Schwemme bei einer Brücke“, rechts zwei Wäscherinnen (<https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/pferde-in-der-schwemme-bei-einer-bruecke>; Aufruf am 15.6.2022) sowie „Ein Knecht reitet zwei Pferde zur Tränke“, 1780–1789 (<https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/ein-knecht-reitet-zwei-pferde-zur-traenke>); Hans von Marées „Die Schwemme“, 1864 (Gerlach-Laxner 1980, 88 f., Nr. 68).

15 Dijk 2011, 65, 327 f. und 355; Groenewoudt/Benders 2013, 251.

16 Birkenhagen 2010, 129 f., Abb. 4–6; Birkenhagen/Galla-Feld 2011, 11 f.

17 Groenewoudt/Benders 2013, 248–251; Groenewoudt 2019, 78 f.; Dijk 2011, 327 f. (Viehtränke, Flachs- und Lederverarbeitung und Löschwasserbecken).

18 Snieder 1994, 49 und 54.

19 Jülich 2020, 168 f. Zur Linner Trenk siehe auch den Beitrag von Patrick Jülich in diesem Band.

20 Mündliche Mitteilung Robert Fecher.

21 Schönfuß-Krause 2017b.

22 Ertz in Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 237–239, Nr. 67.

23 Nicolay 2015, 54, Abb. 3.6.

24 Schönfuß-Krause 2017b.

25 Snieder 1994, 49 f.

26 Dijk erwähnt die Backsteine in Schicht 2 (Ausbau und Nutzung als Schwemme), ohne eine Begründung zu nennen, doch dürfte es sich um eine Stand-sicherungsmaßnahme handeln, die, wie auch bei steinernen Schwemmen, eine Trübung des Wassers durch einsinkende Hufe verminderte (Dijk 2011, 261–264).

27 Jülich 2020, 168 f.

infolgedessen Herbergen über derartige Anlagen verfügt zu haben, bei Marställen waren sie sogar eher eine Selbstverständlichkeit. Daneben waren Marktplätze,¹⁷ Wegkreuzungen und Ortseingänge bevorzugte Standorte. Die zentrale Pferdeschwemme von Amersfoort wurde im frühen 14. Jahrhundert auf der Basis eines örtlichen, möglicherweise zu demselben Zweck genutzten Sees befestigt.¹⁸ Zudem ist die „Trenk“ in der ehemaligen Kleinstadt Linn (heute Krefeld-Linn) bereits 1442 aktenkundig und Keramiken deuten auf eine Nutzung bereits seit dem 13. Jahrhundert und eine Ausbauphase im 15. Jahrhundert hin.¹⁹

Ein wesentliches Kriterium zum Erkennen einer Pferdeschwemme ist, dass ein sicherer Zugang für die Pferde vorhanden sein muss, weil ein zu schnelles Ins-Tiefe-Wasser-Gehen leicht zu einem Kreislaufkollaps führen kann²⁰ und selbstverständlich auch aus allgemeinen Sicherheitsgründen ein Ausrutschen möglichst zu vermeiden gewesen ist.²¹ Hierzu dienten in erster Linie flache Rampen; seltener sind flache Treppen wie bei der Mansio auf Schiffels, der Schwemme in der Würzburger Marienburg und – in Holzbauweise – im Vordergrund von Jan Brueghels d. Ä. „Viehtränke an der Landstraße“ (1616, Abb. 3).²² Nicht nur die Treppen, sondern auch die gesamten Anlagen waren bei manchen Anlagen durchgängig mit Steinen ausgepflastert.

Eine solche Pflasterung wäre sicherlich aus oben genannten Gründen und um ein Eintrüben des Trinkwassers zu vermeiden überall wünschenswert gewesen, aber tatsächlich gab es offenbar viele Viehtränken und auch Pferdeschwemmen, die kein Steinpflaster hatten. Viehtränken sind in einigen Fällen durch Trampelspuren zu identifizieren.²³ Dass Steinpflasterungen als ein gängiges Merkmal von Pferdeschwemmen gesehen werden, ist so aber wohl den bekannten städtischen, kirchlichen und adeligen Anlagen geschuldet, die das heutige Bild derartiger Anlagen prägen.²⁴ In Bildquellen ist dies bei keiner ländlichen Pferdeschwemme zu erkennen, und selbst stellenweise Befestigungen des Grundes mit Backsteinen, alten Fliesen oder ähnlichem sind nur selten beobachtet worden (Amersfoort).²⁵ Dagegen wurde der Randbereich der Schwemme in Sterksel mit Plaggen und Zäunen abgesichert, wobei die von van Dijk beobachteten Backsteinfragmente am Grund dieser Ausbauphase wohl als zusätzliche Bodenbefestigung eingebracht worden sein dürften.²⁶ Die „Trenk“ in Linn wurde in der Ausbauphase im 15. Jahrhundert mit einer Reisigschicht gesichert.²⁷ Allerdings wurden einem Bauauftrag von 1569 aus England zufolge (heute nicht mehr nachweisbare) Steine für eine „Feldtränke“ beschafft.²⁸ Diese können der Randbefestigung, aber auch der Trittsicherung gedient haben.

Nur wenige Schwemmen scheinen so tief gewesen zu sein, dass die wertvollen Tiere darin schwimmen konnten.²⁹ Der Wasserstand für

Pferde beim medizinischen Baden betrug Schleyer zufolge um 20–40 cm, die Tiefe der Rampen für Schwemmen in natürlichen Gewässern wird mit 60–80 cm unter Wasserstand angegeben.³⁰ Schönfuß-Krause postuliert eine Wassertiefe von etwa 0,5 bis 1,7 m,³¹ was durch erhaltene Beispiele aus Eberbach (Tiefe bis zum Ansatz der Rampe etwa 1,2–1,5 m) und der Heidecksburg mit etwa 1 m Tiefe bestätigt wird. Auf Gemälden ist auch bei steinernen Anlagen zu erkennen, dass der Wasserstand der Pferdeschwemmen in der Regel etwa 10 cm unterhalb des Ansatzes der Rampe lag,³² diese also gewöhnlich nicht vollständig gefüllt waren. Auch der zur Pferdeschwemme ausgebaute Weiher in Sterksel (Abb. 1) war mindestens 1 m tief verfüllt worden,³³ was unter Berücksichtigung einer überstehenden Uferzone ursprünglich nahezu 1 m entsprochen Tiefe haben dürfte. Für eine reine Viehtränke war er damit eher schon zu tief, insbesondere falls die Tiere im nassen Boden einsinken oder feststecken konnten. Zum gleichen Ergebnis führt das Studium der Bildquellen. Bisweilen wurden die Pferde nur knapp über die Knöchel ins Wasser geführt, um sie zu tränken.³⁴ Üblicherweise stehen sie lediglich bis zu den Knien (Carpus und Tarsus)³⁵ oder bis zum unteren Teil der Schenkel³⁶ im Wasser; auf Fotos reicht, wie bei seltenen älteren Abbildungen, das Wasser bis zum Unterbauch der Pferde.³⁷ Alle drei Möglichkeiten sind auf dem historischen Foto vom Stockstädter Gäuls-Loch in der Gesprenz zu erkennen.³⁸ Lediglich Jan Brueghel d. Ä. stellt einmal neben den im Hauptdurchgang der Schwemme gerade bis zu den Knien im Wasser stehenden und schreitenden Pferde ein weiter außen in den Zuflussbereich reitendes ungesatteltes Pferd dar, dessen jugendlicher Reiter es bis auf Bauchhöhe ins Wasser getrieben hat (Abb. 3). Schwimmende Pferde kommen nirgends vor.

Üblicherweise wird für eine Bewässerung mit Frischwasser zum Tränken und eine entsprechende Be- und Entwässerung plädiert,³⁹ doch scheint dies nicht nur bei ländlichen Schwemmen keinesfalls die Regel gewesen zu sein.⁴⁰ Einfache Schwemmen mit externem Zufluss hat etwa Jan Brueghel (zum Beispiel „Dorfstraße und Viehtränke an der Landstraße“, Abb. 3 und 4) mehrfach dargestellt. Unabhängig von Frischwasserzuflüssen konnte die Wasserqualität zum Tränken der Tiere auch durch benachbarte Brunnen gewährleistet werden, wie bei den Schwemmen auf dem Würzburger Marienberg (sowohl Renaissance- als auch Barockphase, Abb. 8,b), der Mansio auf Schiffels (Abb. 8,a) und bei derjenigen in Bruegels Wiener „Turmbau zu Babel“: Neben der Schwemme steht ein Schwingbaum eines Brunnens, aber keinen Brunnen selbst, als sei dieser schon verschüttet. Möglicherweise stellte Bruegel hier die Reduktion einer für das Transportwesen an einer Großbaustelle notwendigen Pferdeschwemme zur Viehtränke als Vorzeichen der kommenden allgemeinen Verwirrung dar.

Die bei Rettungsgrabungen entdeckten Schwemmen in Bocholt werden mit Stephan Deiters und Robin Bieze in einem eigenem Beitrag in diesem Band vorgestellt.

Wegen der geringen Anzahl archäologisch dokumentierter und erhaltener Pferdeschwemmen spielen vor allem Gemälde eine zentrale Quellenrolle bei der Erforschung dieser Denkmalgruppe. In der kunsthistorischen Forschung wird aber die Funktion nur selten thematisiert und gewöhnlich nicht zwischen Pferdeschwemmen und Viehtränken unterschieden.⁴¹ Auf die baulichen Anlagen wird grundsätzlich nicht näher eingegangen. Gemälde sind als historische Bilddokumente jedoch unbedingt in eine Typologie einzubeziehen, weil manche Typen ohne diese nicht erkannt werden können. Wie bei Grabungsbefunden ist aber auch bei der Interpretation von Kunstwerken, unabhängig davon, ob Alltagssituationen oder Historien im Fokus der Bilder stehen, eine gewisse Klassifikation der Sicherheit der Ansprache vonnöten:



4 Jan Brueghel d. Ä.: Dorfstraße, Detail (ca. 1603, Öl auf Kupfer; Kunsthistorisches Museum Wien).

28 Upex 2004, 136.

29 Schleyer 1909, 740; Delongas 2008, 35.

30 Schleyer 1909, 738–741.

31 Schönfuß-Krause 2017b.

32 Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3 (<https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-47-v/data>; Aufruf am 15.6.2022). – Das gleiche Bild ergibt sich aus historischen Plänen, weil der Wasserstand deutlich innerhalb der Rampen eingezeichnet ist: Abb. 8,c, f und g.

33 Schicht aus Phase 2 bis zur Oberkante der Feuchtbodenerhaltung der Plaggen (Dijk 2011, 260f.).

34 Cornelis Massys (Massijs) „Ankunft der Heiligen Familie in Bethlehem“, 1543 (Meganck 2018, 86f., Abb. 4); Hans Thoma „Die Schwemme“, zwei Fassungen 1885 und 1887 (Thode 1909, 236 und 269; Version von 1885: Ewel/Reichenberg/Zimmermann 1989, 243, Nr. 75).

35 Hans von Marées „Die Schwemme“, 1864 (Gerlach-Laxner 1980, 88f., Nr. 68).

36 Hans von Marées „Pferdeschwemme“, 1860er Jahre (Gerlach-Laxner 1980, 88, Nr. 67).

37 Delongas 2008, 38, 40, Abb. 13 und 16. Johann Georg Pforr „Pferde in der Schwemme bei einer Brücke“ – rechts zwei Wäscherinnen (<https://sammlung.staedelmuseum.de/de/werk/pferde-in-der-schwemme-bei-einer-bruecke>; Aufruf am 15.6.2022).

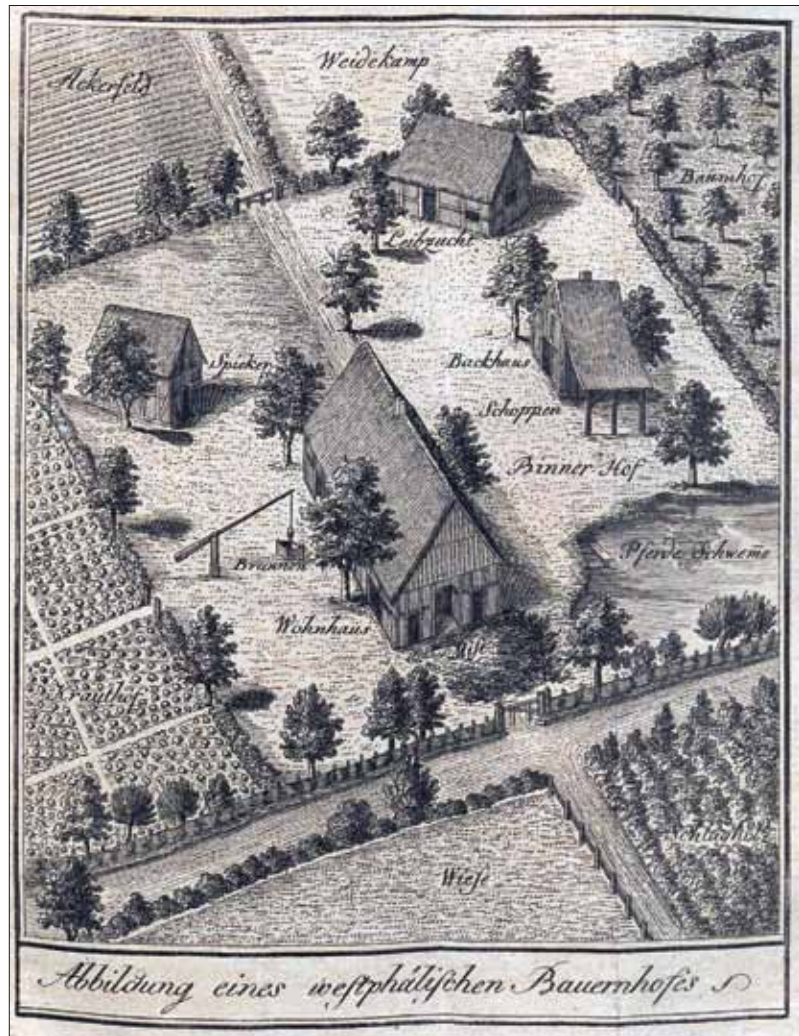
38 Rattinger 1988, Abb. 34.

39 Schleyer 1909, 739; Schönfuß-Krause 2017.

40 So eindeutig selbst bei Anlagen in Schlössern (Heidecksburg) und Klöstern (Eberbach).

Pferdeschwemmen in zeitgenössischen Bildern

41 Upex 2004, 137; Nicolay 2019, 21.



5 Abbildung eines westphälischen Bauernhofes (anonym, Radierung und Kupferstich).

Klasse 1 Ein in einem Kunstwerk dargestelltes Gewässer ist sicher als Pferdeschwemme zu identifizieren, wenn dies durch Beschriftung gesichert ist (Abb. 5). Bei einigen Werken des 19. und 20. Jahrhunderts ist die Funktion durch historische Überlieferung der entsprechenden Bildtitel oder der Funktion belegt (Plan von Paul Buchner, Gemälde von Hans Thoma, Hans von Marées und Fotos aus Lotzdorf⁴² und Stockstadt⁴³). In diesen Fällen ist die Sachlage eindeutig: Die Identifikation ist ikonologisch unzweifelhaft geklärt.

Klasse 2 Ebenfalls klar ist die Verwendung auf ikonographischem Weg, etwa wenn das Baden der Pferde (und nicht nur die Verwendung als Tränke) bei Dürers „Drahtziehermühle“ (1490er Jahre),⁴⁴ bei Hans Bol in der Ortsmitte (Abb. 6),⁴⁵ bei Théobald Michau (1676–1765) „Landschaft mit Reisenden an einer Wegkreuzung“,⁴⁶ bei Jan Brueghels „Belebte Landstraße mit Rastplatz für die Pferde neben einer Herberge“ (1603, Abb. 7)⁴⁷ oder bei der „Viehtränke an der Landstraße“ (1616, Abb. 3) am Ortsausgang dargestellt ist.

Klasse 3 Nahezu ebenso sichere Darstellungen von Pferdeschwemmen sind entsprechend ausgebaute Wasserresservoirs, bei denen zwar nur das Tränken der wertvollen Tiere dargestellt ist, aber die Badefunktion durch die Umgebung sicher abzuleiten ist, wie es etwa bei Dorfschwemmen und zu Gasthäusern gehörigen nahe liegt. Hier wäre an erster Stelle Cornelis Massys Ankunft der Heiligen Familie in Bethlehem (1543) zu nennen,⁴⁸ bei

42 Schönfuß-Krause 2017b; erweitert und teilweise mit den in der Originalpublikation abgeschnittenen Beschriftungen Schönfuß-Krause o. J.

43 Rattinger 1988, Abb. 34. Dank an Robert Fecher für den Hinweis auf diese Publikation.

44 Anzelewski 1988, 43, Abb. 26.

45 „Flämische Kirmes“, ca. 1585–1593 (Snijders & Rockoxhois Museum, Antwerpen; nach Vézilier-Dussart 2019a, 221, Nr. 54); „Dorfkirmes in Bailleul“ (Bibliothèque Royale Bruxelles; nach Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3).

46 Voldère 2004, 211 und 313.

47 Voldère 2004, 296 oben.

48 Meganck 2018, 86f., Abb. 4.



der die Pferde wie bei den subrezentem Fotodokumenten zudem bereits ohne Sattel und mit gelockertem Zaumzeug dargestellt sind. Eine mit der Situation bei archäologischen Befunden vergleichbare Ausnahme ist diesbezüglich das Gemälde Dorfstraße von Jan Brueghel d. Ä. (um 1603, Abb. 4).⁴⁹ Hier sind an der Rampe gleichartige Hufspuren zu erkennen, wie sie das Pferd im Vordergrund hinterlässt. Hierbei handelt es sich um eine indirekt gesicherte Funktionszuweisung.

Klasse 4 Sehr wahrscheinlich ist die Funktion der Pferdeschwemme bei Darstellungen entsprechend ausgebauter Gewässer, wenn der Funktionszusammenhang dies nahelegt, etwa bei einem zentralen Marktplatz, einem Marstall oder bei einem Gasthaus, wie bei derjenigen über dem Kopf des Königs in Pieter Bruegels d. Ä. Wiener „Turmbau zu Babel“ (1563), die formal derjenigen bei Weddigen (Abb. 5) nahezu gleicht.

Klasse 5 Etwas unsicherer ist die Situation, wenn bei einer entsprechenden Kontextualisierung nur Nebenfunktionen wie etwa diejenige einer Viehtränke zu erkennen sind. Zwei derjenigen im Wiener „Turmbau“ ähnliche Pferdeschwemmen sind in der Rotterdamer Version (um 1568, sicher nach 1550, wahrscheinlich ab 1556) an vergleichbarer Stelle als Viehtränken zu erkennen.⁵⁰

Klasse 6 Manchmal legt allein der Aufbau mit Rampe und die Einbettung in einen Zusammenhang eine derartige Interpretation nahe (Abb. 2).

Ist dieselbe Schwemme in anderen Bildern der gleichen Werkstatt durch entsprechend harte ikonologische oder ikonographische Belege gesichert, wie etwa bei Jan Brueghels „Landschaft mit Dorfschenke“ (um 1612–1615),⁵¹ bei der nicht nur (wie bei der oben erwähnten Dorfstraße von ca. 1603) dieselbe Herberge dargestellt ist, sondern wie bei „Belebte Landstraße mit Rastplatz für die Pferde“ von 1603 (Abb. 7) zudem das Bassin identisch ist, ist die Interpretation als Schwemme entsprechend gesichert, so dass das Gemälde, bei der die Schwemme zugleich als Gänseteich und zum Reinigen von Keramiken dient, als Darstellung der Klasse 2 statt der Klasse 4 identifiziert werden kann. Andererseits konnten natürlich auch andere Gewässeranlagen wie etwa eine Furt, etwa wie in einem um 1520 datierten Gemälde eines Antwerpener Manieristen mit der Anbetung der Könige gezeigt,⁵² als Pferdeschwemme genutzt werden.

Eine Nutzung als Pferdeschwemme setzt mitnichten immer einen entsprechenden intentionellen Ausbau voraus. Bisweilen entstanden in Wegsenken temporäre Tümpel, die dann entweder mit Pferden nichtsdestotrotz durchquert wurden wie bei Pieter Brueghels d. Ä. „Pagus Nemosus“ (um 1555/56),⁵³ während etwa der Fußgänger sichtlich versucht, trockenen Fußes am Rand des Wegs entlangzubalancieren, während im 17. und 18. Jahrhundert sein jüngerer Sohn Jan Brueghel d. Ä.,⁵⁴ Jacob van Ruisdael⁵⁵ und Balthasar Beschey (1708–1776)⁵⁶ Reisende zeigen, die

◁ 6 Hans Bol (1534–1593): Flämische Kirches, Detail (ca. 1585–1593, Öl auf Holz).

△ 7 Jan Brueghel d. Ä.: Belebte Landstraße mit Rastplatz für die Pferde, Detail (1603).

49 Wied in Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 507, Nr. 192 (www.khm.at/de/object/13f9896df6; Aufruf am 15.6.2022). Das Gemälde ist eine Variante der Version in Privatbesitz von 1603 (Ertz in Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 206–208, Nr. 53), bei der keinerlei Hufspuren zu erkennen sind.

50 Van Eyck to Bruegel 1994, 400–403, Nr. 95.

51 Neumeister 2013, 310 f., Nr. 64.

52 Ainsworth/Christiansen 1999, 260 f., Nr. 67.

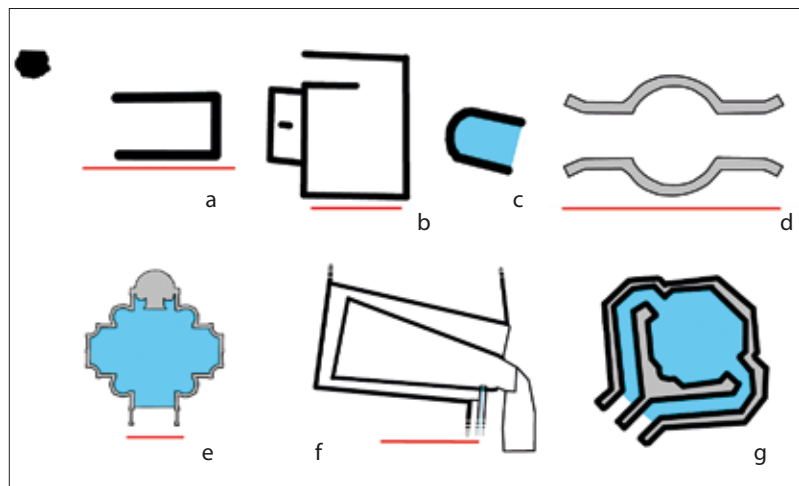
53 Ainsworth/Christiansen 1999, 381.

54 „Eine Waldstraße mit Reisenden“, 1607 (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/435810>; Aufruf am 15.6.2022); „Landschaft mit Reisenden auf einem Waldweg“, ca. 1607 (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/438465>; Aufruf am 15.6.2022).

55 „Blick auf Egmont aan Zee mit vom Blitz getroffener Ulme“, 1648 (Slive 2005, 52 f. und 78–81, Nr. 8); „Die große Eiche“, 1652 (ebenda, Nr. 20).

56 „Mühlenlandschaft mit Reisenden“ (Voldère 2004, 217 und 307).

8 Vereinfachte Umzeichnungen verschiedener Pferdeschwemmen und benachbarter Brunnen (blau: historischer Wasserstand; rot: 10 m). a: Pferdeschwemme und Brunnen der Mansio „Auf Schiffels“ nahe der Villa Borg (2.–4. Jahrhundert n. Chr.); b: Festung Marienberg (Umbau des 17. Jahrhunderts); c: Plan des Klosters Eberbach (Christ. Eduard Hock, kolorierte Zeichnung, 1804); d: Plan der Pferdeschwemme auf Schloss Heidecksburg, Rudolstadt (August Bauermeister, kolorierte Zeichnung, 1869); e: Pferdeschwemme (Kapitelschwemme) in Salzburg (anonymer Plan, 1732); f: Pferdeschwemme der Cadolzburg mit Ergänzung der Regenrinne; g: Umgebungsplan des Dresdener Stallhofs mit dem Stallgebäude, dem Georgsbau und dem Kanzleihais, Detail (Paul Buchner, 1586).



ganz bewusst durch das kühlende Nass von wassergefüllten Wegsenken gehen oder reiten, obwohl nebenan eine trockene Umgehung zur Verfügung steht.

Typologie

Einen ersten Ansatz zur typologischen Gliederung von Pferdeschwemmen hat – ausgehend von zeitgenössischen Exemplaren – bereits Delongeaes in ihrer tiermedizinischen Dissertation entwickelt. Sie unterscheidet zwischen „außereuropäischen“ Schwemmen im Bereich natürlicher Gewässer (mit mittels Seilen gesichertem Zugang oder von Booten aus), linearen Anlagen mit und ohne Rondelle zum Wenden der Pferde im Bad und kreisförmigen Schwemmen mit einem Zugang und dem „europäischen Typus“ mit einer Mauer in der Mitte, um die die Pferde geführt werden.⁵⁷

Der weit verstreuten und oftmals schwer zugänglichen heimatkundlichen Literatur und vielen Gemälden zufolge waren offenbar gerade lediglich durch eine oder zwei Rampen gesicherte natürliche Fließgewässer die im 19.–20. Jahrhundert am weitesten verbreitete Form von Pferdeschwemmen.⁵⁸ Eine solche Situation ist schon in Dürers „Drahtziehermühle“ dargestellt,⁵⁹ wo auf der dem Betrachter zugewandten Seite eine Rampe erkennbar ist, auf der gegenüberliegenden Seite dagegen nicht, so dass es sich nicht um eine Furt handeln kann, die wegen der benachbarten Brücke auch unnötig wäre.

Kreuzförmige Anlagen, bei denen die Rampen im rechten Winkel zum Hauptarm der Schwemme verliefen,⁶⁰ ermöglichten ein Durchqueren der Schwemme, ohne das Pferd zu wenden.⁶¹ Sie kommen sowohl vollkommen ausgebaut wie auch an natürlichen Gewässern vor, wo sie zugleich als Furten genutzt wurden.⁶²

In der kunsthistorischen und archäologischen Forschung ist die Vorstellung von Pferdeschwemmen in erster Linie durch die prunkvollen Steingebäude aus der (frühen) Neuzeit geprägt. Die bekanntesten sind mit Skulpturenschmuck, bei dem interessanterweise stets Pferdethemen im Fokus standen, wie bei der ehemaligen Schwemme beim Stallhof in Dresden (Abb. 8,g),⁶³ der Kapitelschwemme (Abb. 8,e)⁶⁴ und sogar kombiniert mit Pferdefresken bei der Marstallschwemme (Abb. 9) in Salzburg, während einfachere Formen üblicherweise nur als Viehtränken (gegebenenfalls mit zusätzlichen Nutzungsformen) angesehen werden. Hierbei handelt es sich um zum Teil äußerst luxuriöse Becken für Pferde, deren Baukosten die finanziellen Mittel der meisten Bauern bei weitem überstiegen. Anders als herrschaftliche Anlagen waren ländliche Pferdeschwemmen kaum durch aufwendige steinerne Ein- und Anbauten gekennzeichnet, was leicht dazu führen kann, dass sie nicht als solche erkannt werden.

Auch städtische Anlagen, die heute üblicherweise nur noch in stark veränderter Form existieren, sind zwar eher funktional, aber ebenfalls ge-

57 Delongeaes 2008, 35–38, Abb. 10–13 mit Funktionsbeschreibungen.

58 Rattinger 1988, Abb. 34; Schönfuß-Krause 2017b. Vergleiche die Bilder von Hans Thoma „Pferde in der Schwemme“, 1885 und 1887 (Thode 1909, 236 und 269; Version von 1885: Ewel/Reichenberg/Zimmermann 1989, 243, Nr. 75).

59 Anzelewski 1988, 43, Abb. 26.

60 Wie in „Vate in Kloetinge“ in der J. Gardenier-Visscher zugeschriebenen lavierten Federeichnung von 1792 (Snieder 1994, 51, Abb. 2).

61 Schönfuß-Krause 2017b.

62 Ainsworth/Christiansen 1999, 260f., Nr. 67.

63 Darstellung bei Anton Weck, „Stallgebäude mit Turnierbahn“, 1680 (Münzberg 2007, 145, Abb. 2).

64 Schleyer 1909, 740, Abb. 582 und 583.

65 Zum Beispiel Snieder 1994, 49–51 (Amersfoort und Kloetinge).

66 Liebert 2015, 92, Abb. 60; Burger 2017, 145, Abb. 10.

67 Hirsch 1906, Xf., 55, Plan 21.

mauert.⁶⁵ Das gleiche gilt für die römisch-kaiserzeitliche Pferdeschwemme in der Mansio „Auf Schiffels“ bei Villa Borg (Abb. 8,a). Hier ist wie bei der sich kontinuierlich verbreiternden Schwemme der Cadolzburg (Abb. 8,f), in Eberbach (Abb. 8,c),⁶⁶ die ausnahmsweise einen apsidenförmigen Abschluss aufweist, und vor allem bei der Schwemme im Bruchsaler Schloss⁶⁷ die Zugangsrampe ebenso breit wie das eigentliche Becken. Bei der Darstellung der Pferdeschwemme des Nürnberger Klosters Sankt Katharina ist der Zugang um 1587 in der Mitte der Schmalseite gewesen, wenn man der Darstellung in dem Hausbuch der Zwölfbrüderstiftung vertrauen kann.⁶⁸ Weitere rechteckige Anlagen gab es in Amersfoort⁶⁹ und beim Lotzdorfer Freigut⁷⁰. Bis heute ist die barock überformte Anlage der Renaissance in der Festung Marienberg Würzburg (Abb. 8,b) erhalten.⁷¹

Solch rechteckige oder trapezoide⁷² Schwemmen mit Rampen inmitten der Langseite und an einer Ecke sind aber auch ohne steinerne Ausbauten in Gemälden für die zentrale Schwemme in Hans Bols (1534–1593) wohl in den späten 1580er oder frühen 1590er Jahren gemalten „Flämischen Kirmes“ (Snijders & Rockoxhois Museum, Antwerpen),⁷³ die auch als Viehtränke für Märkte gedient haben dürfte,⁷⁴ und in Jan Brueghels Dorfstraße (um 1603) dargestellt,⁷⁵ wobei nur bei letzterer marginale Holzstrukturen als Randbefestigung erkennbar sind, sozusagen als schlicht gebildetes Äquivalent zu der entsprechend eckig-schlüsselochförmigen Schwemme aus Schloss Colditz.

Formal verwandt sind die Schwemmen bei Seen und angelegten Weihern, die eine Rampe aufweisen. Die meisten scheinen weitgehend rechtwinklig angelegt worden zu sein, manche mit kleinen Annexen. Hier wären die bei Weddigen 1790 abgebildete (Abb. 5) zu nennen und die ähnlichen Anlagen in Bruegels „Turmbau“-Gemälden. Wesentlich komplexer ist die Form derjenigen bei dem in der Mitte des 14. Jahrhunderts ausgebauten See in Sterksel bei Ten Poel (Abb. 1).⁷⁶

Daneben waren vor allem schlüsselochförmige Anlagen, nach Delonges also der sogenannte australische und amerikanische Typus (Dresden 1586 [Abb. 8,g] und mit barockem Ausbau um 1680, Colditz, Salzburg Kapitelschwemme⁷⁷ und ursprünglich auch die Hofstallschwemme⁷⁸) mit entsprechend schmalere Rampe beliebt.⁷⁹ Die Dresdner Schwemme hatte schon in der Renaissance eine Y-förmige Trennmauer. Eine einfache Mauer definiert nach Delonges den europäischen Typus. Eine in Mitteleuropa seltene Form desselben Typus nach Delonges wurde um 1869 in Schloss Heidecksburg/Rudolstadt errichtet (Abb. 8,d). Hier hat der Wendekreis einen dem Eingang gegenüberliegenden Ausgang.⁸⁰

Lineare Anlagen sind bereits sehr früh für Viehtränken belegt, wie ein Beispiel aus Jelsum aus der frühen Eisenzeit zeigt.⁸¹ Eine weitere Form stellen insoweit die vor allem von Jan Brueghel d. Ä.⁸² und Jacob van Ruisdael⁸³ gemalten Wegsenken dar, die sich wohl im Lauf der Zeit in wasserführende Tümpel entwickelt hatten. Diese scheinen flacher als übliche Pferdeschwemmen gewesen zu sein. Bei seinem Blick auf „Egmond aan Zee mit vom Blitz zerstörter Ulme“ von 1648 und „Die große Eiche“ von 1652⁸⁴ haben die Wanderer und Tiere die Wahl entweder etwa wadentief einen solchen Tümpel inmitten des Wegs zu durchwaten, oder nebenan trockenen Fußes weiterzugehen. Sie entscheiden sich oft für den Weg durchs Wasser, was nicht weiter verwundert, da es auch Wege durch Wasserläufe gab, wie sie etwa Hans Bol in „Dorfkirmes in Bailleul“ (Bibliothèque royale de Belgique, Brüssel) oder Maerten van Cleve (1527–1577/81) in seiner Dorfkirmes (Privatbesitz) dargestellt haben.⁸⁵ Einige dieser Schwemmen an Wegen sind weitgehend versiegt wie diejenigen Ruisdaels und in Jan Brueghels Gemälde im Metropolitan Museum. Dass jedoch auch echte Pferdeschwemmen auf die gleiche Art angelegt wurden, zeigt Jan Brueghels d. Ä. „Viehtränke an der Landstraße“ (Abb. 3). Diese hat jedoch eine kreisförmige Wende: Die Hauptachse verläuft parallel zur Straße. An der rechten und der dem Betrachter gegenüberliegenden Seite ist der



9 Max Swatschek: Pferdeschwemme (Marstallschwemme Salzburg, Postkarte, um/vor 1928).

68 <https://www.nuernberger-hausbuecher.de/75-Amb-2-317b-47-v/data> (Aufruf am 15.6.2022) (freunlicher Hinweis von Harald Rosmanitz).

69 Snieder 1994, 50f., Abb. 1.

70 Schönfuß-Krause 2017a; Schönfuß-Krause 2017b.

71 Erben 1998, 20.

72 Trapezoide Anlagen sind bislang nur mit gemauerten Wänden bekannt. Erhalten ist diejenige der Cadolzburg (Liebert 2015, 92, Abb. 60; Burger 2017, 145). Hans Bol hat eine solche in „Dorfkirmes in Bailleul“ gemalt (Bibliothèque royale de Belgique, Brüssel; Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3).

73 Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3.

74 Vergleiche dazu auch Groenewoudt/Benders 2013, 250–252, Abb. 6 oben.

75 Wied in Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 507, Nr. 192 (www.khm.at/de/object/13f9896dff; Aufruf am 15.6.2022). Das Gemälde ist eine Variante der Version von 1603 (in Privatbesitz; Ertz in Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 206–208, Nr. 53), bei der die Form des Gewässers weniger eindeutig auf eine Pferdeschwemme hindeutet und zudem keinerlei Hufspuren zu erkennen sind.

76 Groenewoudt 2019, 78f.; Dijk 2011, 327f. (Viehtränke, Flachs- und Lederverarbeitung sowie Löschwasserbecken).

77 <https://www.dorotheum.com/de/1/3286241> (Aufruf am 15.6.2022).

78 [https://www.sn.at/wiki/Salzburg_\(Kupferstich\)_Matthäus_Seutter](https://www.sn.at/wiki/Salzburg_(Kupferstich)_Matthäus_Seutter) (Aufruf am 15.6.2022).

79 Salzburg: Schleyer 1909, 740, Abb. 582 und 583; Colditz (um 1604–1616): Thiede/Heine 2007/08, 81. Delonges nennt es Australisches oder Amerikanisches Modell, doch auch hier liegt der Ursprung in Europa (Delonges 2008, 35f., Abb. 10 links).

80 Pennekamp 2019.

81 Nicolay 2019, 26 und 28, Befund 1109.

82 „Belebte Waldstraße“, 1605 (Neumeister 2013, 260–265, 308f., Nr. 47); „Waldstraße mit Reisenden“, um 1607 (ebenda, Nr. 48); „Überschwemmte Landstraße“, 1614 (ebenda, Nr. 63); „Waldstraße mit Reisenden“, 1607 (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/435810>; Aufruf am 15.6.2022); „Landschaft mit Reisenden an einer Straße durch den Wals“, ca. 1607 (<https://www.metmuseum.org/art/collection/search/438465>; Aufruf am 15.6.2022).

83 „Blick auf Egmond aan Zee mit vom Blitz getroffener Ulme“, 1648 (Slive 2005, 52f., Nr. 8); „Die große Eiche“, 1652 (ebenda, 78–81, Nr. 20).

84 Slive 2005, 52f., 78f., Nr. 8 und 20.

85 Vézilier-Dussart 2019b, 101, Abb. 3; Vézilier-Dussart 2019a, 182f., Nr. 34.

Wendekreis gut zu erkennen, rechts obendrein durch Pfostensetzungen befestigt. Die linke Hälfte des Kreises verdeutlicht der Künstler durch den jungen Mann, der mit angezogenen Beinen sein Pferd in den tieferen Bereich der Schwemme getrieben hat. In Drenthe und Gelderland sind solche besonders am Ortsausgang⁸⁶ oder an Wegkreuzungen gelegenen Gewässer nachgewiesen.⁸⁷ Den Bildbeispielen zufolge waren lineare Anlagen häufig schwach C-förmig gebogen (Abb. 3).

Die Salzburger Marstallschwemme entspricht wegen des Sockels für den Pferdebandiger, der effektiv eine kurze Mauer ist, Delongeas europäischem Typus, der alle von ihr angegebenen Wendemöglichkeiten erlaubt.⁸⁸ Es handelt sich andererseits nach der hier vorgestellten Typologie auch um eine rechteckige Schwemme mit Apsiden als Wendepunkte und zugleich eine lineare Schwemme mit zwei Rampen. Sie vereinigt also verschiedene Charakteristika in einem Prunkbau. Unabhängig vom Typus sind verschiedene Ausbaustufen möglich:

- einfache (zeitweise) mit Wasser gefüllte Senke oder eine flache Uferzone
- mit Holz, Zäunen und Matten oder Reisig befestigte Rampe und Waschplatz bei natürlichem oder angelegtem Gewässer mit organischen Baumaterialien befestigt
- zusätzlich eine Verfestigung des Grunds mit Steinen, Backstein oder Fliesen (zum Beispiel Amersfoort, Ausbauphasen 1 und 2)
- teilweise (Amersfoort, Ausbauphase 1) oder gänzlich (Amersfoort, Ausbauphase 2)⁸⁹ ummauertes Becken
- vollständig gemauertes Becken mit durchgängigem Steinpflaster

Wie die beiden Beispiele aus Bocholt⁹⁰ waren die meisten Schwemmen ohne leicht erkennbare Steinarchitektur ausgebaut und sind dementsprechend archäologisch nur bei sorgfältiger Begleitung und über die Dokumentation von Einbauten, wie etwa Pfostensetzungen, organische Bodenbefestigungen und Rampen sicher erkennbar.

86 Das Zusammentreffen von Straße und Bach vor dem Südtor der Kleinstadt Fertőrákos ist Hartmann zufolge der Anlass für die Errichtung der örtlichen Pferdeschwemme gewesen (Hartmann 1992, 30).

87 Groenewoudt/Benders 2013, 250, Abb. 6 unten; Groenewoudt 2019, 79.

88 Delongeas 2008, 35, Abb. 11.

89 Snieder 1994, 49.

90 Siehe den Beitrag Bieze/Deiters/Grimm in diesem Band, S. 115–124.

- Ainsworth, Maryan W./Christiansen, Keith: From Van Eyck to Bruegel. Early Netherlandish Painting in The Metropolitan Museum of Art. New York 1999.
- Anzelewski, Fedja: Dürer, Werk und Wirkung. Erlangen 1988.
- Baumann-Oelwein, Cornelia: Baudenkmale gefährdet – Baudenkmale gerettet, Bayern; in: Burgen und Schlösser 40, Heft 3, 1999, 166–170.
- Birkenhagen, Bettina: Die Straßenstation „Auf Schiffels“ bei der Römischen Villa von Borg, Kreis Merzig-Wadern. Eine mansio als Teil des cursus publicus?; in: Landesarchäologie Saar 2005–2009 (Denkmalpflege im Saarland, Arbeitsheft 2). Saarbrücken 2010, 127–138.
- Birkenhagen, Bettina/Galla-Feld, Salomé: Die antike Straßenstation „Auf Schiffels“ im Archäologiepark Römische Villa Borg (Schriften des Archäologieparks Römische Villa Borg 3). Merzig 2011.
- Brunner, Karl: Pferde und Pfauen. Tiere im Weltbild mittelalterlicher Menschen; in: Mensch und Tier im Mittelalter (Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 15). Wien 1999, 9–25.
- Burger, Daniel: Die Cadolzburg 1486 bis 1945, Bau und Funktion; in: Karnatz/Piereth 2017, 134–159.
- Christie's Auction 2855: Old Master Paintings 2014. London 2014.
- Delongas, Mélanie: Utilisation des piscines marcheurs aquatiques et spas dans la re-education et l'entraînement du cheval. Diss. Université Claude-Bernard-Lyon I (Médecine – Pharmacie). Lyon 2008 (<https://podologie-equine-libre.net/wp-content/uploads/2013/03/utilisation-des-piscines-marcheurs-aquatiques-et-spas-dans-la-rc3a9c3a9ducation-et-lenrac3a9nement-du-cheval2008lyon089.pdf>; Aufruf am 15.6.2022).
- Dijk, X. C. C. van: Een biografie van de hoeves Ten Poel en in de Kan. Archeologisch onderzoek van twee boerderijerven uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd in Sterksel, gemeente Heeze-Leende (RAAP-rapport 2155). Weesp 2011.
- Erben, Marianne: Unsere Würzburger Festung. Würzburg 1998.
- Ertz, Klaus/Nitze-Ertz, Christa (Red.): Pieter Brueghel der Jüngere, Jan Brueghel der Ältere. Flämische Malerei um 1600. Tradition und Fortschritt. Ausst.-Kat. Lingen 1997.
- Ewel, Markus/Reichenberg, Brigitte/Zimmermann, Margret: Hans Thoma. Lebensbilder. Gemäldeausstellung zum 150. Geburtstag, Freiburg. Königstein 1989.
- Gärtner, Tobias: Pferdehaltung in ländlichen Siedlungen des Mittelalters im sozialhistorischen Kontext; in: Archäologischer Kontext und soziale Interpretation (Mitteilungen der Deutschen Gesellschaft für Archäologie des Mittelalters und der Neuzeit 25). Paderborn 2013, 177–188.
- Gerlach-Laxner, Uta: Hans von Marées. Katalog der Gemälde. München 1980.
- Gringmuth-Dallmer, Eike: Der Wandel der Agrarwirtschaft im hohen Mittelalter. Tradition, Weiterentwicklung, Innovation; in: Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 25, 2009, 109–118.
- Groenewoudt, Bert: De watervoorziening op de zandgronden Ruimtelijke patronen, historische ontwikkelingen, achtergronden; in: Tijdschrift voor Historische Geografie 4, Heft 2, 2019, 74–88.
- Groenewoudt, Bert/Benders, Jeroen: Private and shared water facilities in rural settlements and small towns. Archaeological and historical evidence from the Netherlands from the medieval and post-medieval periods; in: Klápště, Jan (Hrsg.): Hierarchies in rural settlements (Ruralia 9). Turnhout 2013, 245–262.
- Hanson, Marc: Stadslandbouw in Gent. Het Sint-Baafs dorp in de late middeleeuwen. Ghendtsche Tydinghen 45, Heft 6, 2016, 330–341 (<https://doi.org/10.21825/gt.v45i6.16760>).
- Hartmann, Uli: Überlegungen zum GesamtDenkmal Fertőrákos. Die städtebauliche Anlage und ihre Entwicklung; in: Fertőrákos 7, 1992, 25–34 (<https://doi.org/10.11588/ih.1992.0.23090>).
- Hirsch, Fritz: Das Bruchsaler Schloß im XIX. Jahrhundert. Heidelberg 1906.
- Hofstede de Groot, C[ornelis]: Beschreibendes und kritisches Verzeichnis der Werke der hervorragendsten holländischen Maler des XVII. Jahrhunderts; nach dem Muster von John Smith's Catalogue raisonné. Esslingen 1907.
- Jülich, Patrick: Die Archäologie der spätmittelalterlichen Stadt Linn. Topographie, Infrastruktur und Genese (Universitätsforschungen zur Prähistorischen Archäologie 348). Bonn 2020.
- Karnatz, Sebastian/Uta Piereth, Uta: „herr im hauß“. Die Cadolzburg als Herrschaftssitz der fränkischen Zollern im Mittelalter (Forschungen zur Kunst- und Kulturgeschichte 12). München 2017.
- Knittler, Herbert: Tierische Zugkräfte in der mittelalterlichen Landwirtschaft; in: Mensch und Tier im Mittelalter (Beiträge zur Mittelalterarchäologie in Österreich 15). Wien 1999, 207–221.
- Knittler, Herbert: Kleinstadt und Teich. Zu einer topografischen Beziehung an Beispielen des niederösterreichischen Waldviertels; in: Theune, Claudia/Scharrer-Liška, Gabriele/Huber, Elfriede/Hannelore/Kühtreiber, Thomas (Hrsg.): Stadt, Land, Burg. Festschrift für Sabine Felgenhauer-Schmiedt zum 70. Geburtstag (Internationale Archäologie, Studia honoraria 34). Rahden 2013, 69–78.
- Langdon, John: Horses, Oxen and Technological Innovation. The Use of Draught Animals in English Farming from 1066 to 1500 (Past and present publications). Cambridge 22002 (1986).
- Liebert, Thomas: Die historische Wasserführung von Kloster Eberbach im Rheingau. Bodenfunde, Baubestand und Schriftquellen als Spiegel zisterziensischer Wasserbaukunst (Arbeitshefte des Landesamtes für Denkmalpflege Hessen 26). Wiesbaden 2015.
- Meganck, Tine Luk: Volkszählung zu Bethlehem. Winter einer goldenen Ära; in: Meganck, Tine Luk/van Sprang, Sabine: Bruegels Winterlandschaften. Historiker und Kunsthistoriker im Dialog. Berlin 2018, 82–127.
- Mol, E.: Transect-rapport 1583. Archeologisch Inventariserend Veldonderzoek door middel van Proefsleuven. Zeilberg, Jagerweg 1, Gemeente Deurne (NB). Data Archiving and Networked Services (DANS) 2018 (<https://doi.org/10.17026/dans-x26-g5q4>).

Münzberg, Esther: *Aula enim Principis non equorum videbatur*. Der neue Stall- und Harnischkammerbau in Dresden; in: Ebert-Schiffere, Sybille (Hrsg.): *Scambio culturale con il nemico religioso. Italia e Saxonia al 1600* (Studia della Bibliotheca Hertziana 2). Mailand 2007, 143–151.

Nickel, Helmut: Hunting, Gaming, and Sports; in: *The Secular Spirit. Life and Art at the End of the Middle Ages*. New York 1975, 204–222.

Nicolay, Johan: Sporen op de terpflank en in het omliggende kweldergebied; in: Nicolay, Johan/Langen, Gilles de (Hrsg.): *Graven aan de voet van de Achlumer dorpssterp*. Archeologische sporen rondom een terpnederzetting. Groningen 2015, 48–68.

Nicolay, Johan (Hrsg.): *Een doorsnede door zeven Friese terpen*. Rapportage van het 'Terpenproject Steilkantonderzoek Friesland' (Grondsporen 55). Groningen 2019.

Nicolay, Johan/Langen, Gilles de (Hrsg.): *Graven aan de voet van de Achlumer dorpssterp*. Archeologische sporen rondom een terpnederzetting (Jaarverslag van de Vereniging voor Terpenonderzoek 97). Groningen 2015.

Pennekamp, Anke: Hippomanie auf Schloss Heidecksburg. Eine Pferdeschwemme im Schlossohof; in: *Schlösserwelt Thüringen* 2019, Heft 1, 36 f.

Rattinger, Fred: *Stockstadt in alten Ansichten*. Zaltbommel 1988.

Raupp, Hans-Joachim (Hrsg.): *Landschaften und Seestücke* (Niederländische Malerei des 17. Jahrhunderts der SØR Rusche Sammlung 3). Münster 2001.

Schleyer, W[ilhelm]: *Bäder und Badeanstalten*. Leipzig 1909.

Schönfuß-Krause, Renate (2017a): Wenn „Im Märzen der Bauer die Rösslein anspannt ...“; in: *Die Radeberger* 2017, Heft 16, 8.

Schönfuß-Krause, Renate (2017b): Die Pferdeschwemme – Bad, Tränke und Erfrischung nicht nur für Pferde, Teile 1 und 2; in: *Die Radeberger* 2017, Heft 36, 7; Heft 37, 5.

Schönfuß-Krause, Renate: Lotzdorfer Impressionen. Die Pferdeschwemme. Bad, Tränke und Erfrischung nicht nur für Pferde. Radeberg o. J. (<https://www.teamwork-schoenfuuss.de/lotzdorf-impessionen/pferdeschwemme-lotzdorf-radeberg>; Aufruf am 15.6.2022).

Seyler, Eman[uel]: Die römische Pferdeschwemme bei Grönhardt. Separatdruck aus Nr. 236 und 238 der Nordbayerischen Zeitung vom 7. und 10. Oktober 1911. o. O. 1911.

Slive, Seymour: *Jacob van Ruisdael*. Master of Landscape. London 2005.

Snieder, Francien: Van drenkplaats tot vuilnisbelt; in: Krauwer, Monique/Snieder, Francien (Hrsg.): *Neringen en vermaak*. De opgraving van een veertiende-eeuwse markt in Amersfoort. Utrecht 1994, 49–57.

Thiede, Regina/Heine, Yvonne: Die Wiederentdeckung der Pferdeschwemme des Schlosses Colditz; in: *Staatliche Schlösser, Burgen und Gärten Sachsen, Jahrbuch* 2007/08, 75–81.

Thode, Henry: *Thoma*. Des Meisters Gemälde. Stuttgart/Leipzig 1909.

Upex, Stephen G.: The uses and functions of ponds within early landscapes in the east Midlands; in: *The Agricultural History Review* 52, 2004, 125–140.

Van Eyck to Bruegel, 1400–1550. Dutch and Flemish painting in the collection of the Museum Boymans-van Beuningen. Rotterdam 1994.

Vézilier-Dussart, Sandrine (Hrsg.) (2019a): *Fêtes et Kermesses au temps des Brueghel*. Gent 2019.

Vézilier-Dussart, Sandrine (2019b): *La Kermesse de la Saint-Georges avec l'hôtel de ville d'Audenarde, une création de David I Vinckboons*; in: Vézilier-Dussart 2019a, 96–103.

Voldère, Florence de: *Die alten Meister*. Flämische Malerei. Paris 2004.

Weddigen, P[eter] F[lorenz]: *Historisch-geographisch-statistische Beschreibung der Grafschaft Ravensberg in Westphalen*. Aus beglaubten Urkunden, Kammerregistaturen und andern theils gedruckten theils ungedruckten Nachrichten entworfen, 1. Leipzig 1790.

Abbildungsnachweis

Abbildung 1: nach Dijk 2011, 263, Abb. 17.33

Abbildung 2: <https://www.sothebys.com/en/buy/auction/2019/the-soer-rusche-collection-online/johannes-urselinx-a-river-landscape-with-a> (Aufruf am 15.6.2022)

Abbildung 3: Wellington House London, nach Ertz/Nitze-Ertz 1997, 237–239, Nr. 67

Abbildung 4: Kunsthistorisches Museum Wien, nach Ertz/Nitzsche-Ertz 1997, 507, Nr. 192

Abbildung 5: nach Weddigen 1790, zwischen S. 56 und 57

Abbildung 6: Snijders & Rockoxhois Museum, Antwerpen; nach Vézilier-Dussart 2019a, 221 Nr. 54

Abbildung 7: nach de Voldère 2004, 296

Abbildung 8: Umzeichnungen G.V. Grimm. a: nach Birkenhagen/Galla-Feld 2011, 130 Abb. 6; b: nach <https://geoportal.bayern.de/bayernatlas/?lang=de&topic=ba&catalogNodes=111&bgLayer=atkis&E=566162.39&N=5515653.45&zoom=15&layers=luftbild> (Aufruf am 15.6.2022); c: nach Liebert 2015, 91 Abb. 55; d: nach Pennekamp 2019, 37; e: nach Schleyer 1909, 740, Abb. 582; f: nach Karnatz/Piereth 2017, 243; g: Landesamt für Denkmalpflege Dresden; nach Münzberg 2007, 144, Abb. 1

Abbildung 9: Österreichische Nationalbibliothek; nach https://akon.onb.ac.at/#id=AKON_AK029_287 (Aufruf am 15.6.2022)