

# Landschaft, Tiere, Menschen als Bezugspunkte für Architekturbeiträge in vier Jahrzehnten

U. SCHNITZER

Als ich mich entschied, Architektur zu studieren, war ich nicht daran interessiert, mich mit Landwirtschaft oder mit Tierhaltung abzugeben – ich wollte einfach Häuser bauen. Und doch holen uns frühe Prägungen irgendwann wieder ein. Während des Studiums kam ich mit Pferden zusammen, und fortan war für mich auch das Bauen im Zusammenhang mit dieser Tierart ein Thema.

Dabei war es selbstverständlich, nach den Bedürfnissen dieser Lebewesen zu fragen, wie eben bei anderen Baubenutzern auch, und schon war ein Thema geboren, das mich bis heute begleitet.

Das Pferd war keine schlechte Wahl für eine erste grundsätzliche Auseinandersetzung mit Tierhaltungsarchitektur – steht es doch im Gegensatz zur landwirtschaftlichen Nutztierhaltung nicht so sehr im Spannungsfeld zwischen Biologie und Verfahrenstechnik. Die "Verfahrenstechnik in der landwirtschaftlichen Tierproduktion" trieb gerade zu dieser Zeit wunderliche Blüten. Beispiel dafür ist das aus Schweden kommende "unicar"-System, eine elektrisch betriebene Scooterbahn für Milchkühe, die auf ihren mobilen Standflächen fixiert zu Fresszapfstelle, Kotentnahme und Milchförderband transportiert wurden, der Stall ein Abstelldepot.

Meine 1970 vom KTBL herausgebrachte Dissertation zu Pferdeställen und Reitanlagen stand unter einer anderen Grundauffassung, derjenigen von Hinrich BIELENBERG, mit dem mich der ostpreussische Diplomlandwirt Heinrich ALBRECHT zusammenbrachte. BIELENBERG versuchte nicht, die biologischen Systeme technisch zu bezwingen, sondern sie zu schonen und für die Nutzung anzuzapfen (Abbildung 1).

Das viel später entstandene Schema der Vorgehensweise zur Schaffung von Tierhaltungssystemen haben wir dann auch bei anderen Tierarten angewandt, zuletzt für Okapis im Kölner Zoo oder für Fisch-

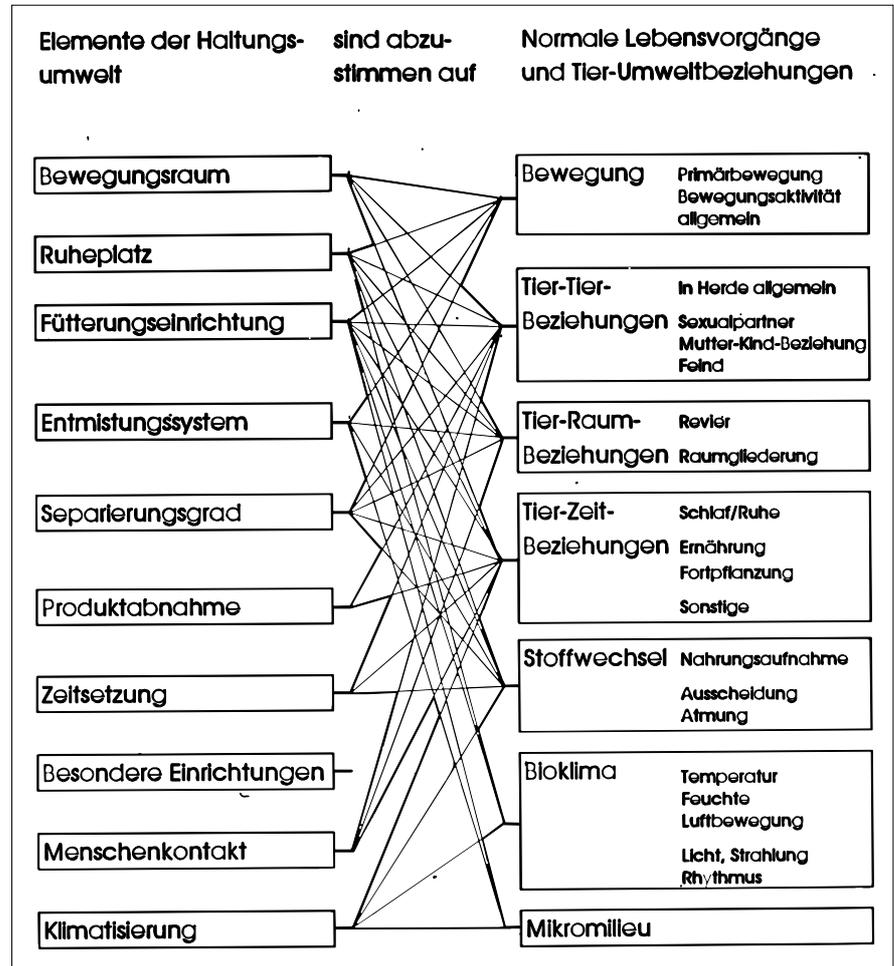


Abbildung 1: Beziehungen Stallumwelt – Physiologie/Verhalten bei der Nutztierhaltung. Aus: Zimmermann, W., L. KOLTER, U. SCHNITZER: Okapihalung im Kölner Zoo, in: Zeitschrift des Kölner Zoos, 3/1997

otter, Waschbären und Erdmännchen (Abbildung 2).

Dabei erweist es sich als zweckmäßig, von der Hypothese auszugehen, dass die jeweils angestammten Umweltverhältnisse, an die die Arten angepasst sind, zugleich die Ansprüche anzeigen, mit der Einschränkung, dass die lebensfeindlichen Extreme abzumildern sind. Eine weitere Abweichung von der Natur ist der ethische Anspruch, dem Einzeltier gleichartige Entwicklungschancen zu geben. Der Natur ist es erlaubt, das Einzeltier dem Ziel der Arterhaltung zu op-

fern. Dem Tierschutzgedanken widerspricht es aber, haltungsbedingte Tierverluste mit technisch-arbeitswirtschaftlichen Vorteilen zu verrechnen (Abbildung 3).

Aus der Arbeit über die Pferdehaltung heraus entstanden bis heute eine Reihe von Bauprojekten, die jeweils durch die Weiterentwicklung beeinflusst waren. Zu Beginn meiner Beschäftigung mit dem Thema waren in Deutschland noch 90% der Reitpferde in Anbindeställen untergebracht, heute müssen wir aufpassen, dass die rasche Verbreitung der Gruppenauslaufhaltung nicht durch unzureichend

Autor: Prof. Dr.-Ing. Ulrich SCHNITZER, Freie Architekten Bürogemeinschaft Planen & Bauen, Akademiestr. 16, D-76133 KARLSRUHE

qualifizierte Betreiber in Misskredit gerät (Abbildung 4 und 5).

Die Arbeit über die Pferde war der Anlass für meinen Lehrer Karl Selg, mich an die Universität zurückzuholen und mir die Betreuung des landwirtschaftlichen Bauens anzubieten. Der visionäre und gleichwohl bodenständig gebliebene Ar-

chitekt Selg vermittelte das Bewusstsein, dass selbst Großlandschaften nicht weniger Gegenstand von Gestaltung sind als ein Wohnungsgrundriss.

Mit seiner Grundauffassung, dass jeder bauliche Eingriff zunächst als Störung der Natur zu begreifen ist, konnte ich mich identifizieren. In der Zeit an seinem Lehr-

stuhl konnte ich auch die Arbeit über Tierhaltungsfragen vertiefen (Abbildung 6).

Da war zunächst das Rind, das mich erneut mit Klaus Zeeb, aber auch Beat Tschanz und Peter Kämmer zusammenbrachte. Mit letzterem zusammenarbeiteten wir Verhaltens- und maßliche Fragen der Primärbewegungen und des Ausruhverhaltens auf, als Grundlage für verbesserte Haltungssysteme und Stalleinrichtungen. Das brachte uns neben einem Tierschutz-Forschungspreis auch den Spott ein, Erfinder der Höhenlinien auf den Kühen zu sein.

Viel später, in den 80-er Jahren, habe ich zusammen mit Studenten in einem Seminar den Versuch unternommen, das gezeigte Methodenmodell auf eine andere Spezies anzuwenden: den Menschen. Die Studenten waren Feuer und Flamme, vertieften sich in Humanethologie und stellten fest, dass wir über den Grundbedarf der Menschen eben nicht Bescheid wissen, nur weil wir selbst Meschen sind. Auf einer Exkursion in den Zoologischen Garten Basel, wo wir kleinräumigen Biotopersatz betrachten wollten, kamen wir auch in das Schimpansenhaus. Ich wollte von dem Betreuer Weber wissen, wo denn hier am ehesten die Probleme lägen. Weber antwortete positiv: "Sie müssen sozial leben können, mit ihrem Umfeld vertraut sein und sich sinnvoll beschäftigen können." Ein Satz, der schlagartig klar macht, dass es auch in der Menschenhaltung nicht stimmt. Ist etwa die ins Altersheim verfrachtete Großmutter mit diesem Umfeld vertraut, lebt sie in ihrem Sozialverband und kann sie sich sinnvoll beschäftigen?

Es war ein anderer Kollege, Berthold Haas, freier Architekt aus meinem Heimatort, der mich in mehreren Anläufen dazu brachte, mich um die Bauernhausarchitektur meiner Schwarzwälder Heimat zu kümmern. Haas war seinerzeit für meine Berufswahl ausschlaggebend und ist für mich immer Vorbild geblieben.

Unmittelbarer Anlass war ein Streit zwischen dem damaligen Landwirtschaftsminister Weiser und dem Präsidenten des Schwarzwaldvereins, über Dachneigungen bei Bauernhäusern in diesem Mittelgebirge. Der politische Kompromiss im konkreten Fall bestand darin, die Nachteile flach geneigter Dächer mit denen steiler Dächer in idealer Weise mitein-

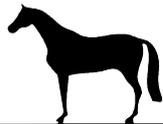
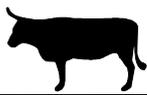
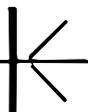
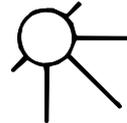
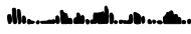
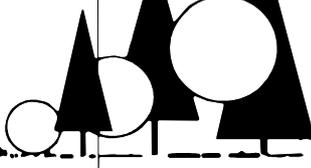
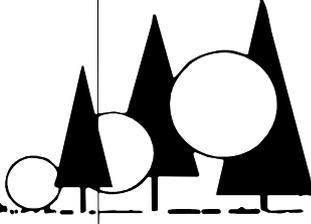
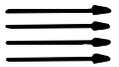
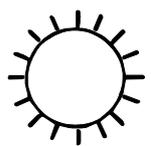
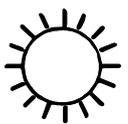
LEBENSRAUM UND FUTTERBASIS ALS MASZSTAB FÜR KLIMATISCHE BEDÜRFNISSE DER HAUSTIERE (Arbeitshypothese)			
<b>TIERART</b>	 PFERD	 RIND	 SCHWEIN
<b>FUTTERBASIS (NACH BIELENBERG)</b>			
	BLÜTENBEREICH	BLATTBEREICH	WURZELBEREICH
<b>VORWIEGENDER LEBENSRAUM</b>	 	 	 
	STEPPE	WALDRAND	WALD
<b>TEMPERATUR-VERTRÄGLICHKEIT</b>			
	KÄLTE U. HITZE	KEINE HITZE	-ENG-BEGRENZT
<b>WINDVERTRÄGLICHKEIT UND WINDBEDARF</b>			
	GROSS	MITTEL	KLEIN
<b>LICHTVERTRÄGLICHKEIT UND LICHTBEDARF</b>			
	GROSS	MITTEL	KLEIN

Abbildung 2: Arbeitshypothese zu Klimaansprüchen bei Haustieren. Aus: SCHNITZER, U.: Untersuchungen zur Planung von Reitanlagen. Diss. Karlsruhe 1969, KTBL-Bauschr. 6, Frankfurt 1970



Abbildung 3: Reitanlage Nürtingen, 1970/71, Architekten U. SCHNITZER, R. AXT



Abbildung 4 und 5: Pensionspferdebetrieb Rommel in Ditzingen, Boxen-Paddock-System und Gruppenauslaufhaltung. 2001/2002. Architekten U. SCHNITZER und M. PLANK

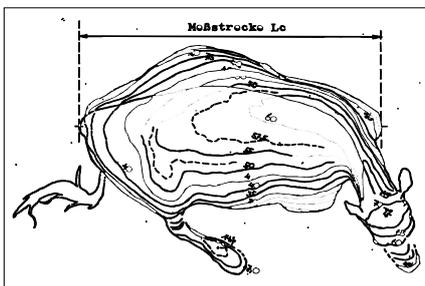


Abbildung 6: Photogrammetrische Vermessung einer liegenden Kuh. Aus: KÄMMER, P. und U. SCHNITZER: Die Stallbeurteilung am Beispiel des Ausruhverhaltens von Milchkühen. KTBL-Arbeitspapier, Darmstadt 1975

ander zu verbinden, indem das Haus eben ein halb steiles Dach bekam. Das brachte uns aber einen Forschungsauftrag ein, der durch Planungs- und Kalkulationsvergleiche die Einflüsse der Standortfaktoren und die der baulichen Lösungsalternativen aufzeigte. So konnten wir nachweisen, dass die alte Idee der Mehrebenen-Nutzung im kompakten Grundriss und unter steilem Dach keineswegs veraltet ist. Das Ergebnis wurde dann durch mehrere größere und kleinere Objekte in der Praxis belegt. Meine jüngste Publikation beim KTBL dokumentiert

die Leistungsfähigkeit dieses Grundtypus, die längst schon wieder bestritten wird, wie überhaupt Resultate, die nicht in gängige Denkschemen passen, schnell wieder verdrängt werden, bevor sie richtig Fuß fassen konnten (Abbildung 7).

Im Anschluss an den Forschungsauftrag zu den Neubauten folgte die Auseinandersetzung mit der historischen bäuerlichen Bausubstanz im Schwarzwald. Sie galt der Frage, ob und wie diese stattlichen Eindachhäuser aus dem 16. bis 20. Jh. für heutige Ansprüche an Wohnen, Arbeiten und Tierhaltung umgerüstet werden können.

An dieser Stelle muss ich einen fachlichen Exkurs einschieben, der mich mit der ganzen Härte der Auseinandersetzungen in der Landwirtschaft konfrontierte. Bei den Arbeiten im Schwarzwald missfiel mir die Beobachtung, dass bei größeren Investitionen grundsätzlich auf Flüssigmist umgestellt wurde. Mit Folgen bei den Investitionskosten, Konsequenzen für die Pflanzenbestände auf den Wiesen und in den Böden und Nebeneffekten für den Fremdenverkehr in einer Erholungslandschaft. Ich machte diese Problematik zu einem eigenen

Schwerpunkt innerhalb des Schwarzwaldvorhabens und kam zu dem Resultat, dass die Flüssigmistwirtschaft im Grünlandbetrieb unter Verflechtungs- und Langzeitaspekten eine Fehlentwicklung ist. Die Einsicht, dass Ertragserfolge auf Dauer gesehen besser durch die Steigerung der Bodenfruchtbarkeit anstatt durch geponische Pflanzenernährung erzielt werden sollten, hat in den Agrarwissenschaften noch immer eine Außenseiterposition. Dass ich diesen Stoff ausgerechnet in Gumpenstein vortragen durfte – AGHST-Tagung 1981 –, dafür danke ich Helmut BARTUSSEK noch heute. Aber hier gab es auch einen Düngevergleich von Kosmat, bei dem die Festmistparzellen die Leistungen der Flüssigmist- und Mineraldüngungsparzellen nach 9 Jahren aufgeholt hatten – nur leider wurde dann der Versuch abgebrochen. Und es gab die wunderbare Frau KUTSCHERA, die mit den Wurzeltests eine komplexe Prüfmethode für Düngewirkungen entwickelt hat. Für das weiter ausgearbeitete, 1983 beim KTBL nochmals veröffentlichte Papier gab es viele Prügel, die aber kaum mit nachvollziehbaren Sachargumenten unterlegt waren.

Die Gesamtarbeit über den Umgang mit der historischen bäuerlichen Bausubstanz im Schwarzwald wurde zur umfangreichsten Untersuchung und Veröffentlichung im Rahmen meiner Tätigkeit, auch hinsichtlich der praktischen Anwendungsbeispiele. Wir konnten durch das Zusammenführen der konservatorischen Aspekte mit den Gesichtspunkten der Nutzung die landwirtschaftliche Denkmalpflege auf eine neue Grundlage stellen (Abbildung 8).

Eine der Erfahrungen bestand darin, dass der Erfolg jeglicher Bemühungen um die



Abbildung 7: Neubau des Betriebsgebäudes Hinterbauernhof, Furtwangen, 1978/79. Milchviehbetrieb mit 60 GV. Architekten U. SCHNITZER, E. OBERGFELL



**Abbildung 8: Sanierung des Bühlhofes von 1716. Umbau 1990/91. Mutterkuhbetrieb mit 36 GV und eigener Hofmetzgerei (Nebengebäude). Architekten U. SCHNITZER, M. PLANK, R. WAGEMANN**

alte Bausubstanz davon abhängt, dass sich ihre Benutzer vollständig mit den Maßnahmen identifizieren. Dabei ist es eine gute Schule, die Funktionsanforderungen in den Vordergrund zu stellen. Das funktionale Denken ist Bestandteil der bäuerlichen Tradition – nicht zuletzt deshalb war die Bauernhausarchitektur Vorbild für die Pioniere der Moderne, wie z. B. Mies van der Rohe. Wenn es uns gelingt, die alten Häuser aus ihrer ursprünglichen Logik heraus weiterzuentwickeln und ihnen dabei ihre Identität zu belassen, haben wir auch die Familien darin bestärkt, ihre Betriebe unter schwierigen Standortbedingungen weiterzuführen (*Tabelle 1*).

Bauen für die Landwirtschaft – es ist zumeist auch Bauen in der Landschaft – soll Resultat der Auseinandersetzung mit den komplexen Verflechtungen zwischen Bewirtschaftungsweisen, Tierhaltung, Arbeitsqualität auf der einen, den Standortfaktoren und –werten auf der anderen Seite sein. Die Tabelle aus unserer Veröffentlichung “Gebäude für die Berglandwirtschaft” fasst diese Aspekte zusammen. In ihr kommt auch ein Gutteil der “Architekturphilosophie” meines Teams zum Ausdruck. Wo Qualitäten vorgefunden werden, ob in der Landschaft selbst oder in Gestalt des Baubestandes, ist Eingliederung und Zurückhaltung angesagt – was nichts mit Anbiederung zu tun hat. Wo das Umfeld schwach und gestört ist, darf man neue Maßstäbe setzen – wobei Selbstinszenierungen und der verbreitete neurotische Originalitätszwang im landwirtschaftlichen Bereich – ich meine in der Architektur überhaupt – nichts zu suchen haben.

Jeder bauliche Eingriff soll ein intaktes Umfeld hinterlassen – also keine Störung,

**Tabelle 1: Anforderungen an das Bauen in freier Landschaft. Aus: SCHNITZER, U.: Gebäude für die Berglandwirtschaft. KTBL-Schrift 379, Darmstadt 1998**

Landschaftsintegration beim Bauen im Außenbereich
<p><b>1. Nutzung landschaftlicher Gegebenheiten</b></p> <p>z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verwertung des Geländegefälles für Baukonzept und Arbeitswirtschaft</li> <li>• Verwendung standortnaher Baustoffe</li> </ul>
<p><b>2. Schutz oder Ausweichen vor ungünstigen Einwirkungen</b></p> <p>z. B. vor Regen, Schnee, Wind, Kälte, Hitze, Grundwasser, etc. z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• geeignete Gesamtkonzeption</li> <li>• standortgerechte Baukonstruktion</li> <li>• konstruktiven Bautenschutz</li> </ul>
<p><b>3. Beschränkung ökologischer Beeinträchtigungen</b></p> <p>auch unter dem Aspekt der Langzeit- und Breitenwirkung</p> <p>z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• energiesparende Bauweise</li> <li>• Nutzung regenerativer Energien beim Betreiben des Gebäudes</li> <li>• Vermeidung großer Terrassierungen</li> <li>• Beschränkung versiegelter Flächen</li> <li>• Umweltfreundliche Produktionsverfahren und Entsorgung</li> </ul>
<p><b>4. Eingehen auf gewachsene Baustrukturen</b></p> <p>z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sinnvolle Fortentwicklung überlieferter funktionaler und konstruktiver Grundgedanken und Erfahrungen</li> <li>• Vermeidung von Täuschungsarchitektur („Heimatkitsch“)</li> </ul>
<p><b>5. Rücksicht auf Hofensembles und Erscheinungsbild der Landschaft</b></p> <p>z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ergänzung der Raumbildung durch Standortwahl und Gebäudestellung</li> <li>• passende oder rücksichtsvoll andersartige Baukörper</li> <li>• angemessene Form und Proportion der Gebäude</li> <li>• geeignete Konstruktion und Materialwahl</li> <li>• abgestimmte Farben</li> <li>• Beachtung des Alterungsverhaltens der Außenflächen</li> <li>• unauffällige Fernwirkung</li> </ul>
<p><b>6. Qualitätvolle Projektbearbeitung</b></p> <p>z. B. durch</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• überzeugende Gesamtkonzeption</li> <li>• Übereinstimmung von Funktion, Konstruktion und Gestalt</li> <li>• gut durchdachtes Tragwerk</li> <li>• sorgfältige Detailplanung</li> </ul>

keine Eitelkeiten. Architektur soll Bestand haben. Ihr Alter soll nach 20 oder 50 Jahren nicht anhand modischer Gags, allenfalls am Alterungsprozess der Baustoffe und an den Gebrauchsspuren identifiziert werden. Dazu gehört auch, dass ein Gebäude – wie die alten Bauernhäuser – fähig ist, in Würde zu altern.

## Monografien

SCHNITZER, U.: Gebäude für die Berglandwirtschaft, KTBL-Schrift 379, Darmstadt 1998

SCHNITZER, U.: Schwarzwaldhäuser von gestern für die Landwirtschaft von morgen. Arbeitsheft 2 des Landesdenkmalamtes Baden-Württemberg, Theiss Verlag, Stuttgart 1989

SCHNITZER, U.: Dungverwertung im Grünlandbetrieb – über die Notwendigkeit von Alternativen

zum Flüssigmist, KTBL-Arbeitspapier, Darmstadt 1983

SCHNITZER, U., J. GRAU, K. KAURER und R. WAGEMANN: Der Standort als Planungsgrundlage landwirtschaftlicher Gebäude. KTBL-Bauschrift, Darmstadt 1980

SCHNITZER, U. und P. KÄMMER: Die Stallbeurteilung am Beispiel des Ausruhverhaltens von Milchkühen, KTBL-Arbeitspapier, Darmstadt 1975 (Hutzenlaub-Tierschutz-Forschungspreis 1978)

SCHNITZER, U.: Reitanlagen, Beispielentwürfe, KTBL-Schrift 162, Hiltrup 1973

SCHNITZER, U.: Abliegen, Liegestellungen und Aufstehen beim Rind im Hinblick auf die Entwicklung von Stalleinrichtungen für Milchvieh, KTBL-Bauschrift 10, Frankfurt 1971

SCHNITZER, U.: Untersuchungen zur Planung von Reitanlagen, KTBL-Bauschrift 6, Frankfurt 1970, Reprint 1990 (Diss. Universität Karlsruhe 1969)