

**Persistenter Identifier:** 1571051867188\_1969  
**Titel:** ARCH+ : Studienhefte für architekturbezogene Umweltforschung und  
-planung  
**Ort:** Stuttgart  
**Datierung:** 1969  
**Strukturtyp:** volume

**Lizenz:** [Rechte vorbehalten - Freier Zugang](#)  
**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/  
image/1571051867188\\_1969/1/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1571051867188_1969/1/)

**Abschnitt:** Versuch einer belegbaren Beurteilung von Studentendarbeiten  
**Autor:** Blaneck, H. D.  
Kunze, Dieter M.  
Simons, Detlev

**Strukturtyp:** article

**Lizenz:** [Rechte vorbehalten - Freier Zugang](#)  
**PURL:** [https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/  
image/1571051867188\\_1969/31/LOG\\_0007/](https://digibus.ub.uni-stuttgart.de/viewer/image/1571051867188_1969/31/LOG_0007/)

VERSUCH EINER BELEGBAREN BEURTEILUNG  
VON STUDENTENARBEITEN

Einleitung:

Anlaß für den Versuch der Darstellung einer Beurteilung von Studentenarbeiten in der nachstehenden Form war ein oft empfundenes Unbehagen an einer ungenügenden Einsicht in die Urteile, die Noten über Studienarbeiten. - eine mangelnde Einsicht sowohl für die Beurteilten, die Studenten, als auch für den Beurteiler, den Professor, den Assistenten, der oft nur schwer und ungenügend eine umfassende Begründung seiner Benotung zu geben vermag. Dadurch entsteht in der Meinung der Studenten nicht selten der Vorwurf einer "falschen" Benotung ihrer Entwurfskonzepte.

Es stellte sich daher die Frage nach einer durchsichtigeren Beurteilung für eine zu verbessernde intersubjektive Verständigung zwischen Beurteiltem und Beurteiler über die Noten der abgeschlossenen Studienarbeiten.

Die Frage, mit der wir uns zu beschäftigen hatten, lautete: Wodurch läßt sich ein besserer Einblick, ein Erkennen der Beurteilung erreichen?

Grundlagen:

Als Voraussetzung für die folgenden Überlegungen gilt die Annahme, daß ein Entwurfskonzept, ein Plan, einen Kompromiß aus konvergierenden und divergierenden Absichten, Anforderungen darstellt. Der Entwerfende befindet sich dabei in einer Konfliktsituation, in einem Dilemma, denn will er die volle maximale Erfüllung einer Anforderung, eines Gesichtspunktes, bedeutet das fast immer ein weniger an Erfüllung anderer Gesichtspunkte (vgl. Gäfgen, 1963, S. 138). Die maximale Erfüllung der Anforderung "dichte Bebauung" bedeutet beispielsweise für die inneren Teile eines großflächig und mehrgeschossig bebauten Gebiets Verzicht auf "Tagesbelichtung".

Versteht man unter Entwerfen einen Prozeß des Suchens (vgl. Rieger, 1967, S 76 ff), so gilt für den Entwerfer unter der Maxime, - erarbeite den möglichst besten Entwurf - aufgrund seiner vorgegebenen Konstitution durch Lernen, Erkennen, Korrigieren, das optimale Konzept aus dem Dilemma der divergierenden Anforderungen zu finden.

Ein Urteil über ein so gefundenes Konzept, die Benotung eines Entwurfs, setzt zunächst eine möglichst umfassende Kenntnis der Konsequenzen des Entwurfskonzeptes voraus. Benotung ist sodann Aussage über den Grad der Erfüllung dieser Konsequenzen in Bezug auf die an das Konzept gestellten Anforderungen, anhand der Bedeutung dieser Anforderungen (Gäfgen, 1963). Wir nennen ein Urteil, eine Benotung durchsichtig, belegbar, wenn

1. der Vollzug von Aussagen über den Wert (Bewertung) eines Entwurfskonzeptes, allgemein eines Wertträgers,
2. aufgrund des Vollzugs von Aussagen (Beschreibung) über das Entwurfskonzept, allgemein des Wertträgers, intersubjektiv nachvollziehbar ist.

Wert bedeutet begrifflicher Gehalt (vgl. Kraft 1951, S. 10 f), z. B. schlecht, besser, gut, nützlich, schön. Es läßt sich auch sagen, Werte sind ideelle Gehalte, die für einen Beurteiler Bedeutung haben, die für ihn wertvoll sind (Leinfellner, 1967).

Bei näherer Betrachtung des Findens von Urteilen über Studienarbeiten ergab sich zunächst,

1. daß die Anforderungen, die Gesichtspunkte, die Motivationen, nach denen ein Beurteiler ein Entwurfskonzept prüft, für den zu Beurteilenden, den Fertiger eines Entwurfskonzeptes, und nicht selten auch für den Beurteiler selbst nur ungenügend bekannt, vorbewußt, kaum aber bewußt sind, und
2. daß die Gesichtspunkte oder die Bedeutung der Gesichtspunkte für die Erstellung eines Entwurfskonzeptes oft verschieden von den Gesichtspunkten sind, die der Beurteiler als Kriterien für seine Beurteilung verwendet.

Beispielsweise kann für den Entwerfenden "gute Form" kein Gesichtspunkt beim Entwerfen sein, während der Beurteiler diesen Gesichtspunkt als Kriterium für seine Beurteilung benutzt, oder für den Entwerfenden ist "gute Form" zwar ein Gesichtspunkt beim Entwerfen, doch ist diese Anforderung für ihn weniger wichtig als für den Beurteiler.

Für eine durchsichtige, belegbare Beurteilung von Studienarbeiten stellt sich die Aufgabe, die Gesichtspunkte die Anforderungen, nach denen entworfen wird und die Gesichtspunkte, die Kriterien, nach denen beurteilt werden soll, zu artikulieren, sowie das Entwurfs-Konzept beschreibbar zu machen.

Beide Vorbereitungen sind für ein ernsthaftes, belegbares Urteil Voraussetzung. Danach kann

1. eine Beurteilung eines Entwurfskonzeptes nach den Absichten, den Gesichtspunkten, die für seine Entstehung ausschlaggebend waren, erfolgen, d.h. eine Beurteilung über den Grad der Erfüllung der Konsequenzen des Konzepts in Bezug auf die vom Entwerfenden an das Konzept gestellten Gesichtspunkte, anhand der Wichtigkeit dieser Gesichtspunkte für den Entwerfenden, und
2. eine Beurteilung nach der Relevanz der verwendeten Gesichtspunkte, d.h. eine Beurteilung der vom Entwerfenden verwendeten Gesichtspunkte in Bezug auf die Bedeutung dieser Gesichtspunkte für den Beurteiler und auf zwingende Notwendigkeiten, die vom Beurteiler zunächst besser einzusehen sind.

Letzteres bedeutet beispielsweise, wenn unter den Anforderungen des Entwerfenden der Gesichtspunkt "Tragfähigkeit einer verwendeten Konstruktion" fehlt, der Beurteiler aber durch sein mögliches Wissen um die katastrophalen Folgen beim Einsturz eines Gebäudes, die Erfüllung dieser Anforderung als zwingende Notwendigkeit zu fordern hat.

Aus dem oben Gesagten läßt sich folgern:

Beurteilung, Benotung, ist

1. eine relative Aussage, und
2. abhängig vom Wissen und von der Macht des Beurteilers, was leicht von einer Be- zu einer Verurteilung führen kann.

Sowohl die Gesichtspunkte des Entwerfenden als auch die des Beurteilers, die beide an ein Entwurfskonzept stellen, sollten daher von einer Beurteilung und vor Beginn des Entwerfens artikuliert und wenn möglich, aufeinander abgestimmt werden, damit der Entwerfende eine Sicherheit in Bezug auf die nach Abschluß der Studienarbeit erforderliche Beurteilung erhält. Ergibt sich beim Entwerfen eine Veränderung der vorgegebenen Gesichtspunkte oder eine Veränderung der Bedeutung der Gesichtspunkte, sollte ein daraus folgendes verändertes Konzept für eine Beurteilung nicht ausgeschlossen sein. Nur ist sich der Entwerfende seines Risikos in Bezug auf die Beurteilung bewußt, wenn der Beurteiler nicht bereit ist oder aus zwingenden Notwendigkeiten nicht bereit sein kann, eine Beurteilung nach den veränderten Gesichtspunkten vorzunehmen, oder das Entwurfskonzept bei einer Beurteilung nach den vorgegebenen Gesichtspunkten eine veränderte Note erhält.

Form der Bewertung:

Die abgebildete Bewertungsmatrix zeigt den Versuch, zu einer belegbaren Beurteilung über ein Entwurfskonzept. Sie war der erste Ansatz und ist weniger auf ihren Inhalt zu betrachten, sondern soll vielmehr die Darstellung des Vorgangs der Beurteilung demonstrieren.

Beschreibung und Bewertung der Konsequenzen des Entwurfskonzeptes geschieht dabei vereinfachend als ein Vorgang.

Dabei wird angenommen, daß die Gesamtaussage über ein Entwurfskonzept sich aus der Summe von Teilaussagen zu diesem Konzept ergibt (Koelle, 1967). Es ist unterstellt, daß die Teilaussagen ein hinreichend genaues Bild für eine Gesamtaussage liefern. Abweichend von der teilweise gegenseitigen Bedingtheit der Konsequenzen des Konzeptes wird vereinfachend eine Unabhängigkeit der zu addierenden Teilaussagen vorausgesetzt (vgl. Gäfgen, 1963, S. 160 f). Die Beurteilung kann darum nicht unkritisch gehandhabt werden. Beispielsweise kann bei Nichterfüllung der Anforderung "Tragfähigkeit einer Konstruktion" die Addition der Teilaussagen zur Gesamtaussage immer noch rechnerisch die Aussage eines brauchbaren Konzeptes ergeben, in Realität bedeutet aber die Verwirklichung dieses Entwurfskonzeptes eine Katastrophe.

Vor einer Beurteilung sind darum die Konsequenzen eines Entwurfskonzeptes auf derartige Katastrophenfälle zu untersuchen. Weiter wird angenommen, daß eine Teilaussage über ein Entwurfskonzept das Produkt eines Gewichtsfaktors für einen Teilbereich des Konzeptes und einer Wertziffer für den Erfüllungsgrad einer Konsequenz in Bezug auf ein Kriterium ist (vgl. Koelle, 1967).

Um eine Vergleichbarkeit mehrerer Entwurfskonzepte zu ermöglichen, erfolgt eine Normierung der Gesamtaussagen über ein Konzept derart, daß einem idealen Entwurfskonzept beispielsweise wie in der abgebildeten Matrix der Wert, die Zahl, 1000 beigemessen wird. Dabei ergibt sich die Zahl 1000 aus der Summe der Gewichtsfaktoren multipliziert mit jeweils einer maximalen Wertziffer 10 für den Erfüllungsgrad jeder Konsequenz.

Dabei sind die Gesichtspunkte, die Kriterien, anhand derer die Beurteilung erfolgt, gemeinsam zwischen Entwerfendem und Beurteiler vereinbart worden. Es wurde weiterhin angenommen, daß alle Kriterien gleiche Bedeutung haben. Das Entwurfskonzept ist in Teilbereiche gegliedert, wobei den Bereichen unterschiedliche Bedeutung durch Gewichtsfaktoren beigemessen wurde.

(Aus dem Erläuterungsblatt für die Studenten)

1. Die Matrix wird jedem Studenten bei der ersten Besprechung zur Entwurfsaufgabe bzw. Vertiefungsaufgabe nicht ausgefüllt übergeben.
2. Während der Bearbeitung der Programmfindung füllt der Student in Zusammenarbeit mit dem Lehrstuhl die Matrix aus.
3. In die Matrix wird in die Zeilen das Programm eingetragen, und zwar in einer zweckmäßigen Gliederung (z. B. Planung, Entwurf), die weiter unterteilt wird bis in die einzelnen Bestandteile des Programms (Einzelbereiche). Da nicht alle Teile des Programms gleich wichtig sind, werden Gewichtsfaktoren verteilt, deren Summe in jeder senkrechten Bereichsunterteilung 100 ergeben muß.

THEMA	ART	AUSGABE	ABGABE	BEARBEITER
LANDWIRTSCH. GRUPPENSIEDLUNG	DIPLOM-ARBEIT	28. 7. 67	6. 11. 67	INGO PFEIFER
	LEHRSTUHL FÜR LANDL.	PRUFER	PRÜFdatum	PRÜFSITZUNG
	SIEDLUNGSPLANUNG UND ENTWERFEN - PROF. SCHÖCH UNIVERSITÄT STUTTGART (TH)	SIMONS / ROOS	13. 11. 67	14. 11. 67
				ERTEILTE NOTE
				GUT

BEREICHE		KRITERIEN		SPALTE																										
				ANPASSUNG AN NATURLÄSSLICHE GEBENHEITEN	ANBINDUNG	ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEITEN	FUNKTIONELLE ZUORDNUNG	ERKENNBARKEIT UND DURCHFÜHRUNG DER ABSICHT	LAY OUT / ORDNUNG	FUNKTION	ANBINDUNG / VERKNÜPFUNG	ENTWICKLUNGSMÖGLICHKEIT KURZFRISTIG	MITTEL	LANG	ERKENNBARKEIT UND DURCHFÜHRUNG DER ABSICHT															
		GEWICHTSFAKTOR	GEWICHTSFAKTOR	1.111	1.112	1.113	1.114	1.121	1.211	1.212	1.213	1.214	1.215	1.216	1.221															
				STRUKTUR			TEXTUR	STRUKTUR			TEXTUR																			
				RAUMLICHE U. ÖKONOMISCHE BEZÜGE				RAUMLICHE UND ÖKONOMISCHE BEZÜGE																						
				1.1				1.2																						
5	1.111	LANDSCHAFT	1.11	1.11	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40	0	40														
5	1.112	LANDWIRTSCHAFT															10	50	0	40	10	50	0	50	0	40				
5	1.113	WOHNEN															10	50	9	45	10	50	9	45	9	45				
1	1.114	KULTUR															10	10	9	7	7	10	10	7	7					
1	1.115	GESELLSCH. KOMMUNIKATION															9	9	10	0	0	8	8	9	9					
3	1.116	VERKEHR															0	24	7	21	5	15	0	24	7	21				
	1.11n		20		20	+ 108 + 165 + 170 + 177 + 162 = 057																								
6	1.211	LANDSCHAFT	1.21	1.21	0	40	0	40	7	42	7	42	6	36	0	40														
7	1.212	LANDWIRTSCHAFT															10	70	10	70	9	63	9	63	9	63				
4	1.213	LANDWIRTSCH. VERKEHR															7	20	7	20	6	24	0	32	7	20				
3	1.214	ANDERER VERKEHR															0	24	6	10	0	24	7	21	5	15				
3	1.215	VER- U. ENTSORGUNG															0	24	7	21	7	21	0	24	0	24				
7	1.216	WOHNEN															0	56	4	20	0	56	0	56	6	42				
	1.21n		30		30	+ 250 + 215 + 230 + 230 + 200 = 1.139																								
7	1.221	WOHNHAUSER	1.22	1.22	0	56	6	42	7	49	9	63	9	63	0	56														
3	1.222	ERHOLLUNG															0	24	5	15	6	10	0	24	0	24	7	21		
6	1.223	RINDVIEH MAST															0	40	9	34	9	34	9	34	9	34	0	40	9	34
6	1.224	MILCH															0	40	0	40	0	40	9	34	9	34	0	40	9	34
6	1.225	SCHWEINE MAST															9	34	0	40	9	34	0	40	0	40	9	34	0	40
6	1.226	ZUCHT															0	40	6	36	9	34	3	18	7	42	0	40	0	40
5	1.227	GETREIDE LAGERUNG															0	40	6	30	4	20	4	20	6	30	10	50	4	20
5	1.228	FELDGEMÜSE															0	40	7	35	0	40	4	20	4	20	0	40	0	40
6	1.229	ZENTRALE EINRICHTUNGEN															0	40	0	40	0	40	7	42	6	36	0	40	0	40
	1.22n																50		50	+ 406 + 354 + 305 + 343 + 337 + 416 + 309 = 2.666										
100			100		100																									

TEIL - BEWERTUNG							GESAMT - BEWERTUNG				
BEREICH	GEWICHTSFAKTOR	Σ ZEILE 1 nnn	ANZAHL DER SPALTEN	MESSZAHL (ZEILE 1 nnn / ANZAHL SPALTEN) X 100 / GEW. FAKT.	WERT-ZIFFER	NOTE	MESSZAHL X GEW. FAKT.	GEWICHTSFAKTOR	MESSZAHL	WERTZIFFER	NOTE
1.11	20	057	5	057	9	1	17.140				
1.21	30	1.139	5	759	0	2	22.770				
1.22	50	2.666	7	762	0	2	30.100				
SUMME	100						78.010	: 100 =	780	0	2

4. In die Spalten werden die Kriterien eingetragen, nach denen die einzelnen Bestandteile des Programms, die Einzelbereiche, geprüft werden. Es ist meistens erforderlich, für die grobe Bereichseinteilung gesonderte Kriterienpakete festzulegen, da nicht alle Kriterien für alle Einzelbereiche anwendbar sind.
5. Bei der Bewertung werden Wertziffern von 0 bis 100 vergeben (s. Tabelle "Bewertung"). Die erteilte Wertziffer wird in die Matrix in das schmale Feld eingetragen. Die Multiplikation der Wertziffer mit dem Gewichtungsfaktor des Einzelbereichs ergibt eine Maßzahl, die neben der Wertziffer eingetragen wird (kleine Zahl). Die Summe der Maßzahlen eines Bereichs wird in die Bewertungstabelle am Fuße des Matrixbogens eingetragen, und, wie dort angegeben, durchgerechnet. Aus den ausgerechneten Wertziffern lassen sich dann sowohl für die Bereiche als auch für die gesamte Arbeit aus der Tabelle "Bewertung" die entsprechenden Schulnoten ablesen.
6. Die Bewertungsmatrix wird als ein Hilfsmittel zur Beurteilung angesehen. Sie dient dem Beurteiler dazu, eine Arbeit genau auszuleuchten, und dem Beurteilten gibt sie eine detaillierte Beurteilung, allerdings in Wertziffern, nicht verbal. Es ist zu beachten, daß durch die Beurteilung mit dieser Matrix wahrscheinlich keine Gesamtaussage erzielt wird, die eindeutig ein "nicht ausreichend" oder ein "sehr gut mit Auszeichnung" erbringt, weil bei der Bewertung, die sich aus ca. 120 Teilaussagen zusammensetzt, die Teilaussagen nicht alle mit einer minimalen bzw. maximalen Wertziffer belegt werden. Aus diesem Grunde wurde am Kopf des Matrixbogens ganz rechts die Rubrik "erteilte Note" eingefügt. Die hier eingetragene Note kann durchaus von der errechneten Note verschieden sein.

## BEWERTUNG

5	0 bis 49	0	keine Angaben zu erkennen
		1	Angaben sind sehr unvollständig und nicht brauchbar
NICHT AUSREICHEND	2	150 bis 249	erkennbare Absicht ist falsch. Sie widerspricht den heutigen Erkenntnissen
		4	erkennbare Absicht ist zweifelhaft
AUSREICHEND	3	250 bis 349	erkennbare Absicht ist zweifelhaft
		4	erkennbare Absicht ist bedingt möglich
3	5	450 bis 549	erkennbare Absicht ist möglich
		6	erkennbare Absicht ist richtig. Sie entspricht dem heute Bekannten. (So macht man es)
2	7	650 bis 749	erkennbare Absicht ist richtig. Die angegebenen Entwicklungsmöglichkeiten sind teils richtig, teils fraglich, aber brauchbar.
		8	erkennbare Absicht ist richtig. Die angegebenen Entwicklungsmöglichkeiten sind richtig und gut
1	9	850 bis 949	erkennbare Absicht ist richtig + sehr gut. Die angegebenen Entwicklungsmöglichkeiten sind richtig und sehr gut
		10	erkennbare Absicht ist richtig und sehr gut. Die angegebenen Entwicklungsmöglichkeiten sind richtig, sehr gut und liefern einen max. denkbaren Beitrag. Das System ist lückenlos erfaßt worden.
SEHR GUT	10	950 bis 1000	erkennbare Absicht ist richtig und sehr gut. Die angegebenen Entwicklungsmöglichkeiten sind richtig, sehr gut und liefern einen max. denkbaren Beitrag. Das System ist lückenlos erfaßt worden.

### Literatur:

- Gägen, G. Theorie der wirtschaftlichen Entscheidung, J. C. B. Mohr (Paul Siebeck) Tübingen 1963
- Koelle, H. H. Systemanalyse und langfristige Planung, Aufbauseminar für Systemtechnik, TU Berlin 1967
- Kraft, V. Die Grundlagen einer wissenschaftlichen Wertlehre, Zweite neubearbeitete Auflage, Springer-Verlag Wien 1951
- Leinfellner, W. Einführung in die Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, Hochschulaltersbücher 41/41a, Bibliographisches Institut Mannheim 1967
- Rieger, H. C. Begriff und Logik der Planung, Schriftenreihe des Südasien-Instituts der Universität Heidelberg, Verlag O. Harrasowitz, Wiesbaden 1967