



Das Wesen und das Unwesen der Information

am Beispiel der Statistik über die Entwicklung der Baupreise des Statistischen Bundesamtes Wiesbaden.



Dipl.-Ing. Heinz GROTE, Architekt, Jahrgang 1928, Bauingenieur-Examen 1955 an der Staatsbauschule Holzminden. Von 1956 bis 1959 Bauamtsleiter einer Kleinstadt, erste Veröffentlichungen von Fachartikeln in den Bereichen Städtebau und Planungsorganisation. Seit 1960 selbständig als Bauingenieur und Architekt. Entwicklung der Ingenieurgesellschaft für Arbeitstechnik und Baumanagement IFAB zu einem Planungsbüro mit 6 Gesellschaftern und 35 Mitarbeitern in Holzminden. 1982 Diplom. Urheber des Führungssystems KOPF Kybernetische Organisation, Planung, Führung im Bauwesen. Inhaber des KOPF-Instituts für kybernetisches Management. Vorsitzender der Deutschen Gesellschaft für Baukybernetik e. V.

Der Index der Baupreise vom Statistischen Bundesamt spiegelte nicht die Entwicklung der tatsächlichen Marktpreise wider. Welche fatalen Auswirkungen dies für Bauherren und ausführende Firmen hat, wird am Beispiel des Baumarktes in der Bundesrepublik dargestellt.

»Es gibt die Lüge, es gibt die Notlüge und es gibt die Statistik«, soll Konrad Adenauer einmal gesagt haben, und Winston Churchill wird der Satz zugeschrieben: »Ich glaube nur an die Statistik, die ich selbst gefälscht habe.« 1971 ging ich auf das Statistische Bundesamt, um mich danach zu erkundigen, wer eigentlich die Eingangsdaten für die statistische Fortschreibung der Baupreisentwicklung liefert.

Ich hatte 1970 mit einer Baubetreuungsfirma einen herben geschäftlichen Einbruch erlebt. Damals schrieben wir noch nicht sämtliche Bauleistungen aus, bevor der Auftrag für das Hauptwerk vergeben wurde. Wir kamen mit den Ausbaurbeiten in eine Hochkonjunkturphase und mußten erheblich mehr bezahlen, als wir vertragsgemäß von den Käufern bekamen. Dabei hatten wir für die Trendbestimmung in der Kostenrechnung den Entwicklungstrend der amtlichen Statistik benutzt und die übliche Sicherheit hinzugefügt; — eine Vorgehensweise, die noch heute jeder modernen Methode der Kostenberechnung anhaftet. (Denken Sie nur an das Baukosten-Handbuch der Architektenkammer Baden-Württemberg).

Nun, ich erhielt jedenfalls die Auskunft, daß die Baupreise, die in die statistischen Berechnungen eingehen, von den Statistischen Landesämtern vierteljährlich mit sogenannten Pendellisten bei einer Reihe von Ausführungsbetrieben erhoben werden und zog daraus den Schluß, daß es richtiger sein müßte, als Grundlage für die Kalkulation eine Statistik zu verwenden, die aus den Vergabepreisen von Bauherren gebildet wird. Damals habe ich mit einer eigenen Statistik begonnen. Das Statistische Bundesamt hat seine Praxis beibehalten. Meine Statistik läßt inzwischen eine Langzeitbeobachtung zu. Seit 1972 habe ich die Kostenplanung für Bauwerke vom Eigenheim bis zur Klinik und vom Klärwerks- bis zum Straßenbau mit einer Bausumme von mehr als einer Milliarde Mark durchgeführt. Auf einem sehr niedrigen Preisniveau hat es da-

bei ein einziges Mal — bei einem Geschößwohnungsbau für die Niedersächsische Landesentwicklungsgesellschaft, NILEG, in Laatzen — eine Überschreitung einer Kostenschätzung gegeben — um ganze 36 Prozent. Die grafische Darstellung der Baupreisentwicklung in meiner Statistik (vgl.

Abb. 2) bildet ein gewichtetes Mittel der Preise ab, zu denen die Aufträge nach der Durchführung einer öffentlichen Ausschreibung vergeben wurden. Dabei wurden die Regeln der VOB beachtet. Die Extrempunkte markieren Angebote der billigsten Bieter. In Konjunkturtälern wurden sie nach

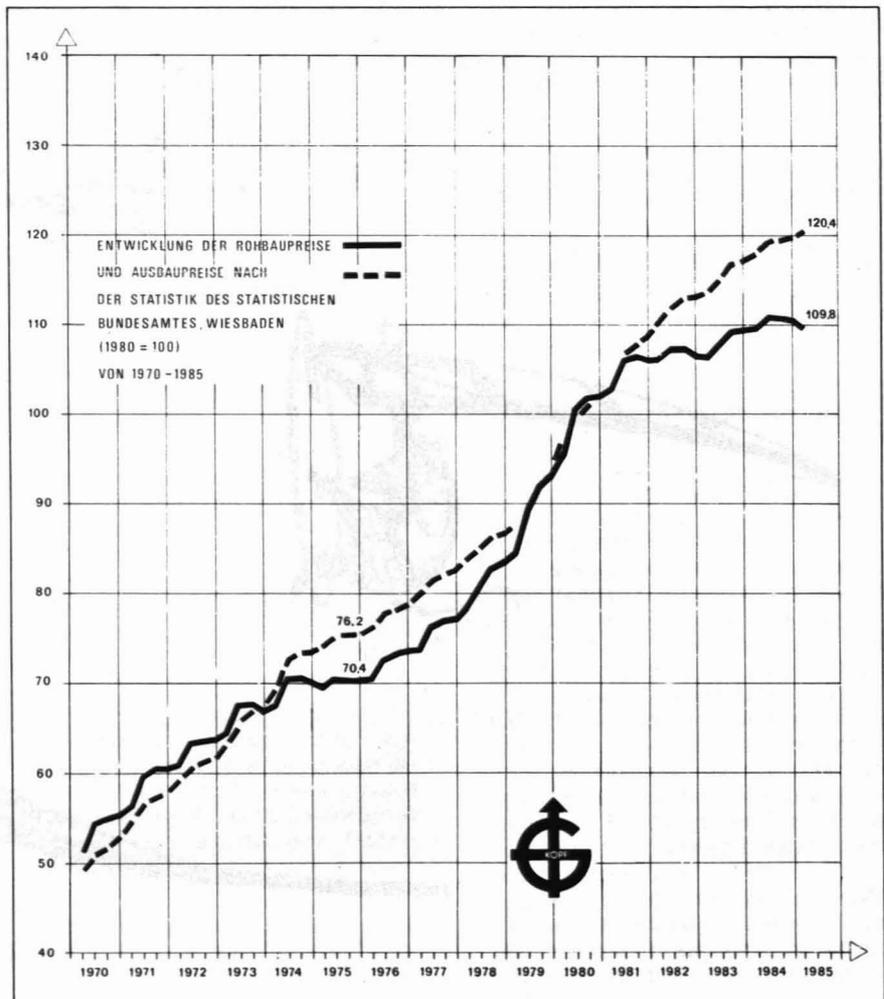


Abb. 1: Preisentwicklung laut Statistischem Bundesamt Wiesbaden

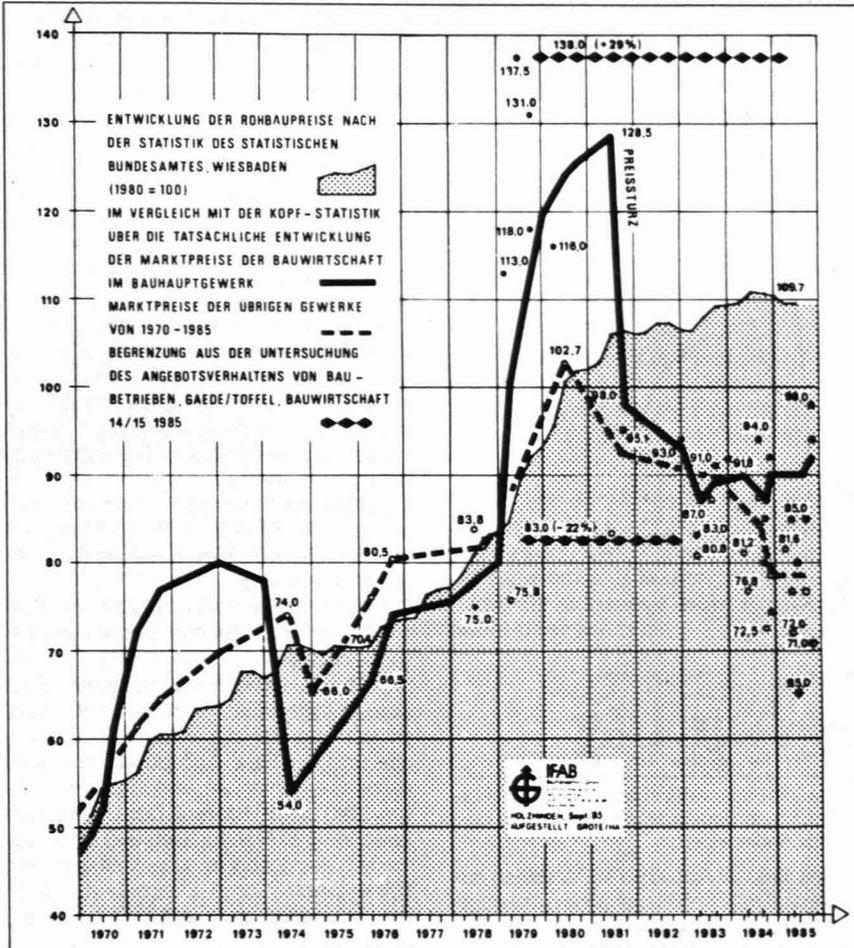


Abb. 2: Die waagrechten Rauten auf den Index-Ebenen 138 und 83 zeigen die Begrenzungen der Konjunkturausschläge nach der wissenschaftlichen Arbeit von Gaede/Toffel.

den Kriterien der VOB ausgeschlossen, in Phasen der Hochkonjunktur waren sie teilweise, — wie der Index 137,5 1979 zeigt — immer noch so überzogen, daß die Ausschreibungen aufgehoben und mit annehmbaren Ergebnissen wiederholt wurden. Man könnte sich eine Statistik vorstellen, die aus den mittleren Angebotswerten der Ausschreibungen gebildet würde. Die Amplituden würden dann anders verlaufen. Aber der Konjunkturzyklus würde auch dabei deutlich werden.

Die Vergabepreise meiner Statistik geben das durchschnittliche Preisniveau der Bundesrepublik wieder. Das Niveau liegt in München und Berlin um 15 Prozent, in Stuttgart, Frankfurt und Hamburg um 10 Prozent höher, aber in ländlichen Bereichen nördlich der Mainlinie, wie beispielsweise im Münsterland, bis zu 12 Prozent niedriger. (Stand: Mai 1985)

Abbildung 1 zeigt grafisch die Preisentwicklung, wie sie das Statistische Bundesamt veröffentlicht, getrennt nach Rohbau und Ausbau.

In Abbildung 2 habe ich die Ergebnisse eigener Auswertungen der Einheitspreise dargestellt, zu denen die jeweiligen Aufträge erteilt wurden. Die in diesem Zusammenhang ganz wesentlichen Ergebnisse einer wissenschaftlichen Arbeit sind zum Vergleich eingegangen [1]. Im Manuskript

zu seinem Referat im 10-Jahres-Symposium der Deutschen Gesellschaft für Baukybernetik schreibt Professor Dr. Karlheinz Pfarr, TU Berlin, [2] zu diesem Problem: »Im Herbst 1984 habe ich zusammen mit meinem Mitarbeiter, Herrn Dipl.-Ing. Koopmann, originäre Baukostendaten verschiedener Jahre und verschiedener Objekt-Bereiche untersucht. Bei der Untersuchung von ca. 350 Daten im Objektbereich Verwaltungsbau von 1967 bis 1982, erkennt man im Gegensatz zum Baupreisindex das »Auf und Ab« der Konjunktur...

Seit den 60iger Jahren kam es zu verstärkten Bemühungen, die Kostenermittlungsverfahren zu verfeinern... Ein Blick auf die Literatur zur »Kostenplanung« der letzten Jahrzehnte, zeigt deutliche Anzeichen einer Verkomplizierung und Vertheoretisierung der an sich einfachen Vorgänge. Mathematische Kostenprognose-Modelle können die Marktbeobachtung einfach nicht ersetzen... Die sachgerechten Informationen für den Bauherrn sind dabei auf der Strecke geblieben... Es wurde zum Teil erforscht, was die Methodik hergab, nicht, was zur praktischen Handhabung einer kostenbewußten Bauplanung gebraucht wurde. Unter dem Eindruck so detaillierter Forschungen... hat man den amtlichen Baupreis-Index überhaupt nicht angezweifelt. Ich hatte in meinem »Handbuch der kostenbe-

wußten Bauplanung« 1976 ein Modell zur Verbesserung des Baupreisindex vorgeschlagen [3] [4] [5]. Reagiert haben die, die es eigentlich angehen sollte, nie.«

Die zahlreichen Veröffentlichungen des KOPF-Institutes in den letzten Jahren (1984 und 1985) haben offenbar insofern Bewegung hineingebracht, daß zumindest ein Schriftwechsel existiert.

Die Bauwirtschaft steckt heute in der tiefsten Rezession ihrer Nachkriegsgeschichte. Wer nicht ganz weit weg ist von der Praxis, der sieht auf den ersten Blick, daß die amtliche Statistik falsch sein muß; denn die Baupreise sind seit 1981 nicht um rd. 10 Prozent gestiegen. Das ist aber die Information, die das Statistische Bundesamt öffentlich vermittelt. Der Index für den Rohbau liegt danach bei 110 und der für den Ausbau bei 120. Tatsächlich liegen die Angebotspreise in den Submissionen nach den Regeln der VOB über die öffentliche Ausschreibung im Mai 1985 in einem zum Teil mörderischen Verdrängungswettbewerb bei einem Index im Rohbau von 90 bis 80 und im Ausbau von 80 bis 65.

Am Anfang ist die Information, sie ist eine bewegende Macht.

Aber das kann fast kein Generalunternehmer, kein Verbandsfunktionär, kein potentieller Bauherr, kein Architekt, kein zuständiger Ministerialbeamter und kein Wissenschaftler wissen; denn die direkten Marktbeobachtungen werden nirgendwo so systematisch ausgewertet, wie ich das seit 1971 tue. Redakteure und Journalisten wissen das ebenso wenig, und das kann auch gar keiner so ohne weiteres glauben; denn was amtlich ist, hat einen hohen Vertrauensbonus. Und so kommt es, daß die große Zahl von Investitionsentscheidungen nicht getroffen wird, die es gäbe, wenn die Bauwilligen wüßten, daß bauen heute wirkt wie ein Lottogewinn.

Ich habe in den letzten Monaten darüber einiges veröffentlicht. Das hat bei einer Reihe von Wissenschaftlern und Ministerialbeamten Zustimmung hervorgerufen. Mittelfristig könnte das an der Erhebungspraxis der statistischen Ämter entscheidendes ändern. Im Augenblick haben wir die Folgen dieser gigantischen Fehlinformation auszuhalten und die sind katastrophal: Die falsche Statistik über die Baupreisentwicklung kostet einige hunderttausend Arbeitsplätze. Die Ursache haben wir uns selbst zuzuschreiben. Nicht die Statistiker sind an der falschen Statistik schuld, sondern die Lieferanten der Eingangsdaten müssen vertreten, daß sie nicht die Einheitspreise in die Pendellisten geschrieben haben, zu denen die Aufträge wirklich erteilt wurden, sondern theoretische Kalkulationspreise, zu denen sie die Aufträge gern gehabt hätten, bzw. über die hinaus sie nichts zugeben wollten. Was immer unser Interesse für dieses Verhalten gewesen sein mag, es war kurzsichtig und einfältig. Dem elementaren Hauptinteresse der Betriebe im einzelnen

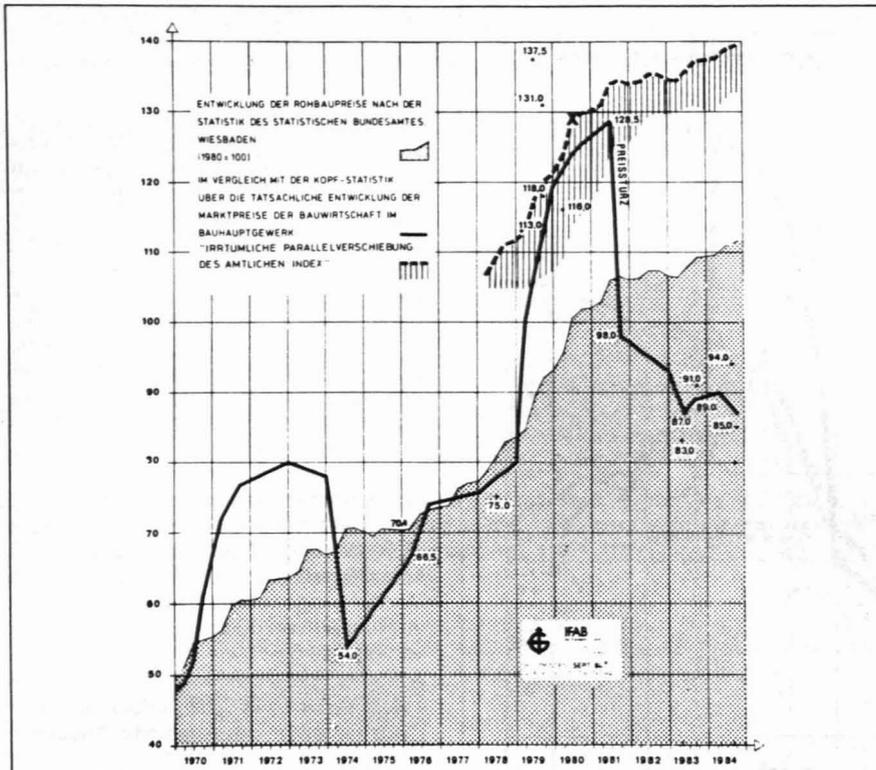


Abb. 3: Die gestrichelte grafische Darstellung ist die unbewußte Parallelverschiebung der Statistik der Rohbaupreise des Statistischen Bundesamtes. Sie läuft durch den Index, der den Ausschreibungs-EPs von 1980 tatsächlich entspricht, dargestellt durch das Andreaskreuz.

und der Bauwirtschaft in toto, auf dauerhafte Fortentwicklung ohne Überlebensgefahren, haben wir damit nicht gedient.

— Wäre die Öffentlichkeit in dieser Sache von Anfang an richtig informiert gewesen, dann wäre die Amplitude des Preiszyklus ausgeglichener. Der oft berufene »Verstetigung« der Baunachfrage wären wir längst ein gutes Stück nähergekommen, — automatisch; denn das eben so oft berufene »antizyklische Verhalten« der Nachfrager hätte sich ganz von selbst eingestellt. Zentrales Planen kann das niemals bewirken. Nur richtige Information führt richtiges Verhalten der Marktteilnehmer herbei. Sie hätten bei steigenden Preisen Vorhaben zurückgestellt und die tiefen Löcher zusätzlich durch Vorziehen von Maßnahmen flacher gehalten.

Das ist ein Beispiel dafür, weshalb die Anwendung der **Management-Kybernetik** — der **Wissenschaft von der Selbstorganisation durch wirklichkeitsgetreue, rechtzeitige, umfassende Information** — für uns so wichtig ist, und es führt uns vor Augen, daß wir durch unkybernetisches Denken und Handeln größere, langfristige Zusammenhänge übersehen und vordergründige Fehlentscheidungen treffen, mit der Folge unnötiger Enttäuschungen, Vergeudungen und Existenznöte.

— Wüßten die Kostenplaner nun wenigstens, wie die Preisentwicklung wirklich ist, dann hätten sie sich in den letzten Jahren nicht ständig nach oben verrechnet. Die Ausschreibungen ergaben regelmäßig niedrigere Preise, und so sind

seit 1983 jährlich etwa 15 Milliarden aus den öffentlichen Haushalten nicht abgeflossen, mit denen bei frühzeitiger Kenntnis der wahren Zusammenhänge 150.000 Arbeitsplätze in der Bauwirtschaft hätten erhalten werden können. Das Ifa-Institut schrieb im August 1985, daß sich etwa 15.000 Eigenheim-Bauherrn bei richtiger Information entschließen könnten, je 200.000 Mark zu investieren, — das wären weitere 30.000 Arbeitsplätze. Die Bauaufgaben sind ja da, und ein Arbeitsplatz am Bau zieht zwei weitere in der vernetzten Wirtschaft nach sich.

Aber auch den Kostenplanern in den Behörden und Büros können wir das nicht vorwerfen. Sie haben ja kein anderes Werkzeug, als die amtliche Statistik, um den Trend zu bemessen. Das folgende Beispiel macht deutlich, was dabei herauskommt: Für eine Klinik im Ruhrgebiet hatten die planenden Architekten Ende 1983 die Haushaltsunterlage fortgeschrieben. Zur Kostenberechnung hatten sie ein EDV-Programm der Kostenelementmethode eingesetzt — eine Berechnungsart, die der des baden-württembergischen Baukosten-Handbuchs entspricht. Für das Bauhauptgewerk hatten sie 39 Millionen Mark errechnet. Im Juli 1984 erhielt mein Büro den Auftrag, die Kosten- und Terminplanung nach dem KOPF-System zu übernehmen. Der Sachbearbeiter in unserem Hause nahm zwei Arbeitsblätter mit vergleichbaren Projekten, ordnete die jeweiligen Ausschreibungspunkte in unsere eigene Statistik ein und stellte mit zwei doppelten Dreisatzrechnun-

gen, mit Hilfe eines Taschenrechners, in knapp einer Stunde fest, daß die betreffenden Bauleistungen nicht 39 Millionen, sondern 28 Millionen Mark kosten würden. Abbildung 3 zeigt den Zusammenhang. Die planenden Architekten hatten die Einheitspreise für die Kostenrechnung verwendet, die sie in einer Ausschreibung 1980 gewonnen hatten. Wir haben diese Einheitspreise einmal in unsere Statistik eingeordnet. Die gestrichelte grafische Darstellung in Abbildung 3 läuft durch den Punkt.

Die Architekten kannten nun aber die KOPF-Statistik nicht. Sie konnten nichts anderes annehmen, als daß ihre Einheitspreise von 1980 auf dem Niveau der Indizes des Statistischen Bundesamtes liegen mußten. Sie verschoben also — ohne es zu wissen, wie Abbildung 3 mit der gestrichelten Grafik deutlich macht —, die amtlichen Indizes auf ein Preislevel, das in Wirklichkeit um 25 Prozent über dem Niveau der amtlichen Statistik liegt.

Den Planern war Ende 1983 bei der Fortschreibung der Haushaltsunterlagen bekannt, daß die Leistungen für das Beispielprojekt im Herbst 1984 ausgeschrieben werden sollten. Nach dem Trend der Preisentwicklung, den die amtliche Statistik vorgibt, und den Sie in Abbildung 3 erkennen können, erhöhten sie also ihre Preisbasis von 1980 um 10 Prozent. Der Unterschied zwischen den Marktpreisen und dem, was modernste mechanistische Methoden mit aufwendigem Computereinsatz auf diese Weise hervorbringen, liegt z. Zt. bei einem Drittel.

Natürlich wurde unser Ergebnis angezweifelt: man könne doch nicht in knapp einer Stunde mit einem Taschenrechner richtiger rechnen, als gestandene Kostenplaner mit neuartigen Programmen und leistungsfähigen Computern. Im Oktober 1984 wurde ausgeschrieben. Gleich fünf Angebote lagen bei 28 Millionen Mark, und selbst das teuerste war noch um fast 25 Prozent billiger, als der Ansatz in der Haushaltsunterlage. Und eben das ist kein Einzelfall, sondern die Regel, — mit unterschiedlichen Abweichungen vom wirklichen Preisniveau. Die Information ist eine bewegende Macht. Sie schafft Bewußtseinslagen und löst mächtiges Massenverhalten aus. Wir müssen aufpassen, wenn sie zu unserem Nutzen und nicht so verlustreich gegen unsere Interessen wirken soll.

Literatur:

- [1] Gaede/Toffel: Zur Dynamik der Baupreise, Bauwirtschaft — Der Baubetriebsberater, Hefte 12 und 14/15, 1985.
- [2] DGBK: Eine neue Struktur für die Bauwirtschaft... Pfarr, K.: Baumanagement im Lichte veränderter wirtschafts- und sozialpolitischer Rahmenbedingungen..., 1985.
- [3] Pfarr, K.: Handbuch der kostenbewußten Bauplanung, Berlin/Essen 1976.
- [4] Pfarr, K.: Grundlagen der Bauwirtschaft, Berlin/Essen 1984.
- [5] Grote, H.: Spitzenleistungen im Baubetrieb durch komplexe Arbeitstechnik. Holzminnen/Eschborn 1986.

