

Gedanken zum Berufsbild der Kulturingenieurs

Autor(en): **Glatthard,T.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK =
Mensuration, photogrammétrie, génie rural**

Band (Jahr): **80 (1982)**

Heft 7

PDF erstellt am: **22.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-231168>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Gedanken zum Berufsbild des Kulturingenieurs

Th. Glatthard

Le champ d'activité de l'ingénieur du génie rural qui s'est développé à partir de la mensuration et des améliorations foncières, s'est bien élargi. Pourtant les aptitudes multiples dont on parle beaucoup sont rarement mises en valeur. Les études à l'EPF et le travail pratique ne suffisent pas à faire un meilleur usage de toutes les possibilités de notre profession. Une post-formation permanente est nécessaire. Un groupe de plusieurs jeunes ingénieurs du génie rural (Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich AKIZ) a organisé et mené à bonne fin un cours de post-formation comme exemple. Les expériences ainsi que des nouveaux domaines de la profession sont décrits à la fin de cet article.

Das Berufsbild des Kulturingenieurs hat sich von der Vermessung und der Güterzusammenlegung in die Breite entwickelt. Die oft gepriesenen multidisziplinären Fähigkeiten kommen jedoch zu wenig zum Tragen. Um das Berufspotential besser auszuschöpfen, ist neben der Hochschulausbildung und der Praxis eine ständige Weiterbildung nötig. Anhand eines von der Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich (AKIZ) durchgeführten Weiterbildungskurses werden Wege dazu aufgezeigt. Abschliessend werden auszubauende Betätigungsgebiete skizziert.

Die Berufsbezeichnung «Kulturingenieur» und die Tätigkeitsgebiete des Kulturingenieurs sind in weiten Bevölkerungskreisen wenig bekannt. Man müsste daraus schliessen, dass der Kulturingenieur nur Unbedeutendes zu leisten vermag, sich bescheiden in eine «ökonomische Nische» zurückzieht oder gar die Öffentlichkeit meidet. Wer mit dem Kulturingenieur beruflichen Umgang hat, kennt ihn im allgemeinen als «Geometer» oder «Ingenieur-Geometer». In der Geschichte erscheint er als Erbauer der Bewässerungssysteme im alten Mesopotamien, als römischer Agrimensor bei der Felder- und Siedlungseinteilung, seit dem 18. Jahrhundert als Geometer beim Erstellen topografischer Karten für militärische und später Katasterzwecke (heute Grundbuchvermessung), seit dem 19. Jahrhundert als Kulturingenieur bei den Gewässerkorrekturen und Güterzusammenlegungen und heute als Gemeindeingenieur bei der Bewältigung aller Ingenieurarbeiten im ländlichen Gebiet.

Das heutige Berufsbild des polyvalenten Kulturingenieurs

Berufsbilder zeigen die Tätigkeitsgebiete und Arbeitsweisen des jeweiligen Berufes auf. Sie dienen als Information für angehende Mitglieder des Berufsstandes, als Aushängeschild für die Öffentlichkeit und als Standortbestimmung für die den Beruf Ausübenden selbst. Dass sich ein Berufsbild entsprechend den Bedürfnissen der Gesellschaft verändern kann, ist bereits angedeutet worden; dass indessen jedes Berufsbild ein

Idealbild ist, das die effektive Berufssituation nur teilweise wiederzugeben vermag, wird noch gezeigt werden.

Wie schwierig es ist, ein Berufsbild zu skizzieren und in Berufskreisen und der Öffentlichkeit zu verankern – insbesondere in einer unstillen Zeit wie der unsrigen –, zeigt der Versuch des Schweizerischen Vereins für Vermessungswesen und Kulturtechnik (SVVK): 1972 hat er eine Kommission eingesetzt, mit dem Auftrag, ein Leitbild über den Beruf des Ingenieur-Geometers (Kulturingenieur, Vermessungsingenieur) zu formulieren. 1975 lieferte die Kommission ihren Bericht ab. 1976

wurde der Bericht veröffentlicht [8] und das Berufsbild zur Diskussion gestellt. 1982 stellt der Jahresbericht des SVVK [9] bezüglich der Kommission Berufsbild fest: «Es gelang im vergangenen Jahr nicht, die Arbeiten am Bericht entscheidend zu fördern. Die Darstellung des weiten Tätigkeitsbereiches unseres Berufsstandes und die Gewichtung der verschiedenen Tätigkeiten bereitete der Kommission grosse Schwierigkeiten.»

Einige Elemente des Berufsbildes des Kulturingenieurs sollen hier anhand von Zitaten weiterer Berufsbilder aufgezeigt werden.

In einer berufskundlichen Publikation des Verlages der Gesellschaft Ehemaliger Studierender der ETH (GEP) beschreibt Schlund 1960 das Tagewerk des Kulturingenieurs wie folgt [7] (Abb. 2): «Aus dem Tagewerk des Kulturingenieurs: Präsident und ausführender Kulturingenieur einer Gesamtmelioration beraten gemeinsam mit den Vertretern der Wasserbaupolizei, des Natur- und Heimatschutzes und der Fischerei die Varianten einer Bachkorrektur. Die Gestaltung des neuen Wegnetzes wird mit den Vertretern des kantonalen und eidgenössischen Melio-

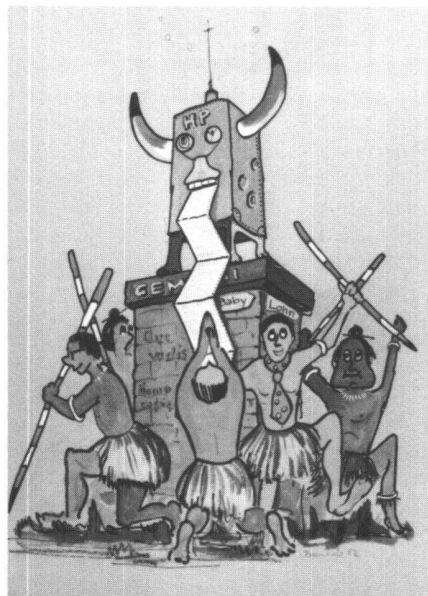
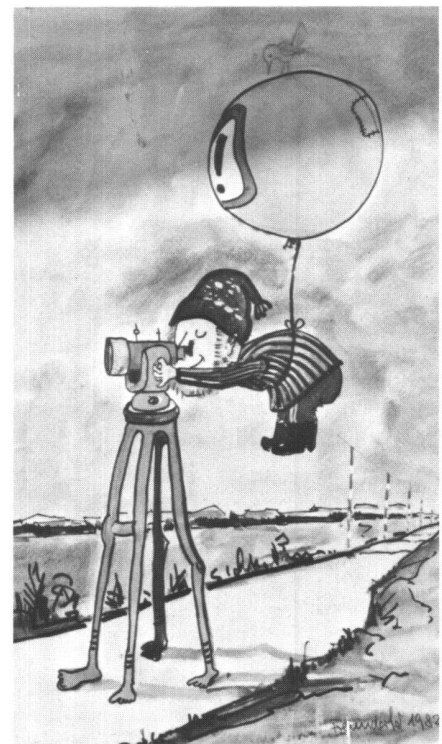


Abb. 1 Das Berufsbild «Vermessung» (Karikatur von F. Freundorfer)



rationsdienstes besprochen, im Wald mit den Forstorganen des Kantons und des Bundes. Die Disposition neuer Hof-siedelungen geschieht im Einvernehmen mit dem kantonalen und eidgenössischen Meliorationsamt unter Beizug des zuständigen landwirtschaftlichen Betriebsberaters (Ingenieur-Agronom). Bei National- und anderen Hauptstrassen erfolgt die Beratung mit dem

Zum Auftrag des Kultur- und Vermessungsingenieurs stellt die Abteilung VIII der ETHZ in ihrer Planung für die erste Hälfte der Achtzigerjahre [4] fest: «Es geht darum, die Voraussetzungen für die Entwicklung und Entfaltung der Menschen in allen Daseinsfunktionen in unserem Lebensraum, insbesondere im ländlichen Raum zu planen und zu realisieren.» Zur Berufsausübung und

Berufen führt der SVVK in seinem 1976 zur Diskussion gestellten Berufsbild des Ingenieur-Geometers [8] wie folgt aus: «Wir sind aber überzeugt, dass das breite Band an Wissen auf verschiedenen technischen Gebieten uns einen Vorsprung gegenüber einem in seinem Fach programmierten Spezialisten gibt. Den Vorsprung nämlich, dass wir gelernt haben, Zusammenhänge zu erkennen und Prioritäten zu setzen, das heisst in konkreten Fällen, die Spreu vom Weizen zu trennen. Und das gibt uns den Mut – vorausgesetzt, wir verfügten noch über notwendige persönliche Eigenschaften –, um in Arbeitsgemeinschaften zur Lösung komplexer Probleme mitzureden – ja initiativ mitzubestimmen – oder gar das Heft als 'Primus inter pares' tatkräftig in die Hand zu nehmen.»



Abb. 2 Tagewerk des Kulturingenieurs. Aus der berufskundlichen Publikation von R. Schlund 1960 [7] zum Berufsbild des Kulturingenieurs.

projektierenden Bauingenieur, und bei Ortsplanungen wird der Architekt, gegebenenfalls der Fachmann für Abwasserreinigung, beigezogen. So erwächst dem Kulturingenieur eine äusserst interessante Planungs- und Koordinationsaufgabe, deren Lösung seiner persönlichen und geistigen Wesensentfaltung weiten Raum gibt.»

Auch die Wegleitung für Kulturingenieur-Studenten von 1974 [5] äusserst sich zu den Tätigkeitsbereichen des Kulturingenieurs. Sie führt aus, dass «im Pflichtenheft des Kulturingenieurs neben die traditionellen Aufgaben der Güterzusammenlegung, des landwirtschaftlichen Wasserbaues und der Vermessung (insbesondere Grundbuchvermessung) seit zwei Jahrzehnten verstärkt folgende Aufgaben getreten (sind): die Planung im ländlichen Raum, deren Verwirklichung mit Hilfe der sog. Gesamtmelioration; der Siedlungswasserbau, Grob- und Feinregulierung des Bodenwasserhaushaltes, Verkehrserschliessungen und umfassende Berglandmeliorationen.» Sie verweist weiter auf die «integrale Arbeitsmethodik» des Kulturingenieurs und auf die Möglichkeit einer Tätigkeit in Entwicklungsländern.

den Berufsaussichten führt sie aus: «Der Kulturingenieur kann zwar Spezialist sein, eignet sich dank seiner Ausbildung aber vor allem als Projektleiter» und «Hier (im Ingenieur-Beratungs-Sektor, speziell im Ausland) bieten sich dem Kulturingenieur ausgezeichnete Einsatzmöglichkeiten, wenn es ihm gelingt, seine Vielseitigkeit, seine berufliche Beweglichkeit und sein fundiertes Wissen in allen Bereichen des Tiefbaus, des Massivbaus, der Raumplanung, der Vermessung und der Agrarstrukturverbesserung zweckmässig einzusetzen». Die Kenntnisse und Fähigkeiten, die den Kultur- und Vermessungsingenieur auszeichnen, werden in der Orientierungsschrift der Abteilung VIII der ETHZ über Studium und Berufe der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung anlässlich des 125-Jahr-Jubiläums der ETH Zürich [3] als Ausbildungsziele hervorgehoben: «Die Studierenden sollen die Fähigkeit entwickeln, Probleme klar zu erkennen, selbständig Entscheide zu fällen und die technischen Mittel gezielt einzusetzen», und weiter sollen sie «Verhandlungsgeschick und Koordinationsfähigkeit entwickeln». Den Vorsprung des Kultur- und Vermessungsingenieurs gegenüber anderen

Die heutige Situation

Das Berufsbild, das sich dem jungen Kulturingenieur in den ersten Praxisjahren nach dem Abschluss des Hochschulstudiums zeigt, deckt sich mit den vorstehend erwähnten Berufsbildern nur in Ansätzen. Die gepriesene Streuung der Tätigkeiten ist nur in Einzelfällen gegeben: beispielsweise die Tätigkeit in einem speziellen Randgebiet des Berufes, seltener in einer Stellung, wo die zu bearbeitenden Aufträge ein breites Spektrum des Berufes umfassen. Oft zeichnet sich – in der Regel nach dem Geometerpraktikum – eine Tätigkeit zwischen Vermessung und Tiefbau, allenfalls im Zusammenhang mit einer Melioration ab. Von der Hochschulausbildung her fehlen gerade jene Fähigkeiten, die eine breite fachliche Zusammenarbeit (interdisziplinäres Arbeiten) und das Wirken nach aussen (Behörden, Öffentlichkeit) ermöglichen würden.

Vorgängig eines von der Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich (AKIZ) organisierten Weiterbildungskurses zum Thema Kommunikation und Sitzungsverhalten wurden die 22 Teilnehmer, zumeist jüngere Kulturingenieure, nach den Schwierigkeiten und Problemen im Beruf befragt. Die Antworten zeigten folgende Schwerpunkte: Ein Drittel aller genannten Schwierigkeiten betreffen die Präsentation, das Sich-Verkaufen-Können, ein Drittel die Arbeitsorganisation und die Bürostrukturen, ein Drittel weitere Probleme, darunter fachspezifische Probleme und Fragen der Berufsstrukturen.

Bei der Präsentation, dem Sich-Verkaufen-Können, werden Schwierigkeiten beim Auftreten an Versammlungen, beim Vorstellen von Ergebnissen, bei der verkaufsorientierten Gesprächsführung sowie beim Schreiben technischer Berichte genannt.

Bei der Arbeitsorganisation werden vor allem die Probleme der zeitlichen Überlastungserscheinungen (ungenügende Arbeitsplanung), bei der Teamarbeit (Ineffizienz infolge wenig Erfahrung) und die fehlende Zeit, um sich mit neuen Problemen und Zukunftsperspektiven befassen zu können, genannt.

Die Kritik an den Bürostrukturen betrifft einerseits die Problemkreise der Unternehmensführung, die Information innerhalb des Büros und das Verhältnis Büroinhaber/Angestellte, andererseits die Konkurrenzsituation. Die fehlende Konkurrenz unter den Kulturingenieurbüros wird zwar vermisst, dagegen wird die Konkurrenzierung der kleinen regionalen Kulturingenieurbüros durch ausserregionale Ingenieur-Grossunternehmungen mit Besorgnis verfolgt.

Bei den fachspezifischen Aspekten werden die geringe Innovationsfreudigkeit (z. B. im Meliorationswesen), der fehlende Einbezug der kulturtechnischen Randgebiete und die zu wenig weiterentwickelten Kenntnisse in allen angrenzenden Berufssparten genannt.

Bei den Berufsfragen werden der Mangel an qualifizierten Zeichnern, die Personalabgänge und die Arbeitsmoral der Lehrlinge erwähnt.

Während des Weiterbildungskurses, als den Teilnehmern in verschiedenen Übungen berufsspezifische Aufträge und Rollen zugewiesen wurden, traten weitere Schwierigkeiten und Probleme zu Tage, die konkrete Rückschlüsse auf die Berufssituation zulassen. Es zeigte sich wiederholt, dass sich der Kulturingenieur lieber aktiv (fachlich) betätigt, als die Rolle des Beobachters und des Beurteilers einzunehmen, dass er die Chefrolle nur ungern annimmt, dass er die Konfrontation mit Berufskollegen (wie sie etwa bei den Juristen an der Tagesordnung steht) wo immer möglich vermeidet, und dass er dadurch ungewollt den Eindruck des Unvermögens zur sachlichen Kritik verursacht.

Die von den Kursteilnehmern genannten Schwierigkeiten und Probleme geben einen guten Überblick über die ersten Berufserfahrungen junger Kulturingenieure und über die Schwachstellen der Berufsausbildung und Berufsausübung. Sie geben aber auch Hinweise, wie diese Schwachstellen behoben werden können. Auf vier Ebenen sind Impulse nötig: Hochschulausbildung, Weiterbildung, Bürostrukturen, Tätigkeitsbereiche. In der Hochschulausbildung sind durch die neuste Studienplanreform verschiedene Ansätze eingeflossen. Neben der Hochschulausbildung ist die Weiterbildung die wirkungsvollste Möglichkeit zur Behebung der Schwachstellen. Sie beeinflusst auch die Bürostrukturen und schafft die Voraussetzungen für die Erweiterung der Betätigungsgebiete.

Permanente Weiterbildung

Von Weiterbildung wird seit Jahren gesprochen; Forderungen und Weiterbildungskonzepte wurden viele aufgestellt (z. B. für jeden Mitarbeiter jährlich eine Woche Weiterbildung). Die Wirklichkeit ist aber enttäuschend: Der Aufwand für die Weiterbildung beträgt einen Tag pro Jahr, Institutionen zur Förderung der Weiterbildung werden nach kurzer Lebensdauer zu Grabe getragen (Kommission für Weiterbildung).

Die Berufsorganisationen (vor allem der Schweizerische Verein für Vermessungswesen und Kulturtechnik SVVK

terbildung zu ermöglichen), und im SVVK-Jahresbericht des Zentralvorstandes für das Jahr 1981 [9] heisst es: «Ein weiteres Schwergewicht der Vereinstätigkeit soll bei der Weiterbildung liegen; ein Bereich, der trotz verschiedener Anläufe immer noch ungenügend ausgebaut ist.»

Auf die Wichtigkeit der Weiterbildung und der Öffnung der Ingenieur-Studienpläne zu den Humanwissenschaften wies auch Professor Maurice Cosandey, Präsident des Schweizerischen Schulrates, im Einleitungsreferat anlässlich des Symposiums «Technik wozu und wohin» im Rahmen der Veranstal-



Abb. 3 ETH-Hönggerberg, Zürich

Zur Ausbildung und Weiterbildung äussert sich Goethe im «Faust» wie folgt:

Schüler:

Möchte gern was Rechts hieraus lernen. ...
In diesen Mauern, diesen Hallen
Will es mir keineswegs gefallen. ...
Man sieht nichts Grünes, keinen Baum,
Und in den Sälen, auf den Bänken
Vergeht mir Hören, Sehn und Denken.

Mephistopheles:

Das kommt nur auf Gewohnheit an. ...
So wirts Euch an der Weisheit Brüsten
Mit jedem Tage mehr gelüsten.

und die Fachgruppe der Kultur- und Vermessungsingenieure SIA FKV), in deren Statuten die Weiterbildung im Zweckartikel verankert ist, bieten zwar gewisse Weiterbildungsmöglichkeiten an, erkennen aber das Ungenügen des Angebotes: So bezeichnete der SVVK-Zentralpräsident J. Hippenmeyer [6] anlässlich des 75. Geburtstages des SVVK (1977) als eine der wichtigsten Aufgaben des SVVK, «sich vermehrt anzustrengen, seinen Mitgliedern und deren Mitarbeitern eine dauernde Wei-

tungen zum 125-Jahr-Jubiläum der ETH Zürich 1980 hin. Wörtlich meint Cosandey [2]: «In ihrer Sorge um Leistungsfähigkeit und unverzüglichen Ertrag zögert sie (die Wirtschaft), ihrem Personal den wichtigen Freiraum zu geben für eine wirkliche Weiterbildung.»

Beispiele zu dieser Aussage liessen sich viele aufzeigen. Wenn ein Büroinhaber seinem neu für den Tiefbau eingestellten Kulturingenieur vom Besuch eines Weiterbildungskurses zum Thema Situationsverhalten abrät, so dürfte der

**Zielsetzung und Kursprogramm
AKIZ-Seminar
«Sitzungsverhalten» vom
7./8. Mai 1982**

Kursziele

Der Teilnehmer

- übt sich
 - im Zuhören, Beobachten
 - im klaren Formulieren, Aufdecken von Scheinargumenten
 - in Teamarbeit in verschiedenen Situationen
 - im Beobachten von Gruppenprozessen und Einzelpersonen
 - im Präsentieren von Ergebnissen
- lernt kennen
 - ein einfaches Kommunikationsmodell
 - Vor- und Nachteile der Teamarbeit

Kursprogramm

- 13.15 Begrüssung
- 14.00 Einstiegsübung (Konstruktion eines Kollisionsschutzes für ein Ei)
- 15.00 Der Kommunikationsprozess
- 15.20 Non-verbale-Kommunikation
- 16.20 Kontrollierter Dialog
- 17.10 Pause
- 17.30 Zuhören
- 18.30 Argumentation
- 19.00 Apéro mit Prof. Dr. A. Huber, Rektor der ETHZ, Prof. Dr. U. Flury, Vorstand der Abteilung VIII und Prof. R. Conzett, Chefredaktor von «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik»
- 20.15 Abendessen in gepflegtem Restaurant
- 08.00 Aquarium I (Übung mit Rollenspieler, Beobachtern der Rollenspieler und Beobachtern der Gruppenprozesse; Thema: Entscheidungsfindung unter Bewerbern um eine Gesamtmelioration)
- 09.30 Pause
- 09.45 Aquarium II (Wiederholung von Aquarium I mit neu verteilten Rollen)
- 11.20 Schwierige Konferenzteilnehmer
- 12.00 «Photolangage» (sich äussern zu spontan gewähltem Photo)
- 12.30 Schlussdiskussion

Grund darin zu sehen sein, dass der unverzügliche Ertrag aus dem Kurs nicht messbar ist. In Grossbetrieben ist die Wichtigkeit der Weiterbildung eher erkannt worden. In Kulturingenieurbüros – in der Regel

Klein- oder Mittelbetriebe – wird die kurzfristige nutzbringende Leistung im Büro der externen Weiterbildung, d.h. einer Investition für die Zukunft, vorgezogen. Die Gründe mögen in der Ungewissheit des späteren Nutzens dieser Investition, insbesondere dem Verbleib des Mitarbeiters im Betrieb, sowie im Personalbestand für die kurzfristige Bewältigung laufender Aufträge liegen. Dass die Qualität der Mitarbeiter und deren Leistungen auch auf das Image und – bei spielender Konkurrenz – auf den Fortbestand des Unternehmens einwirken, wird zu wenig in Rechnung gestellt.

Wie ein Kurs in dieser Richtung aussehen könnte, zeigte die junge Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich (AKIZ) mit ihrem im Mai dieses Jahres organisierten Seminar «Sitzungsverhalten». Mit dem erfahrenen Management-Trainer Walter E. Messmer (dipl. Kultur-Ing. ETH, lic. oec. publ.) als Moderator konnten sich die 22 Teilnehmer im Verhalten bei der Entscheidungsfindung im Team, dem Verhalten an Sitzungen, in den Grundregeln der Kommunikation und im Präsentieren von erarbeiteten Ergebnissen üben (vgl. Kasten «Zielsetzung und Kursprogramm»). Obwohl an den beiden Halbtagen viel Stoff erarbei-

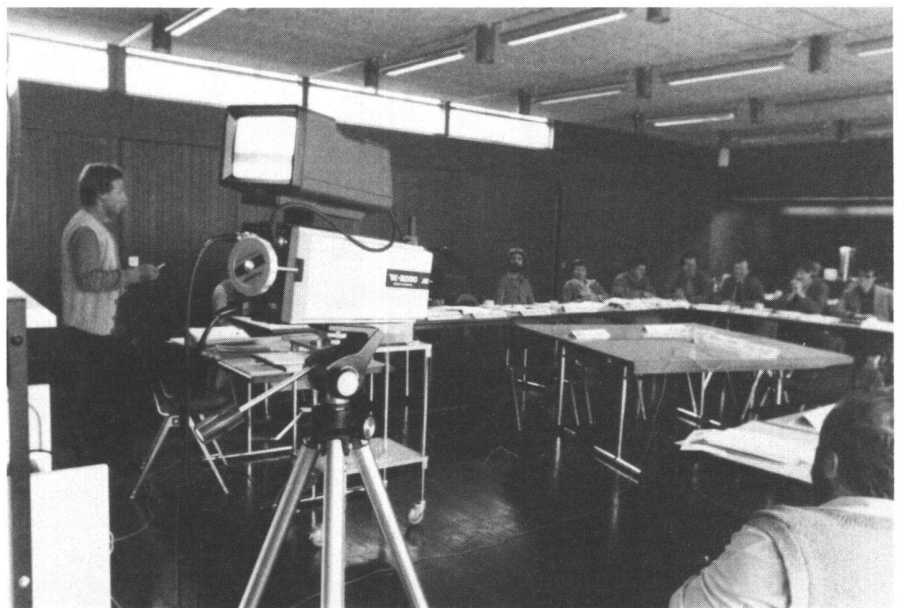


Abb. 4 Weiterbildungskurs der Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich, Thema «Kommunikation und Sitzungsverhalten»: Präsentation von Ergebnissen vor dem Plenum (Foto: AKIZ)

Die Notwendigkeit der Weiterbildung bezieht sich auf zwei Bereiche: die berufsspezifische Weiterbildung und die ergänzende Management-Ausbildung. Unter dem Begriff «Management-Ausbildung» sind Disziplinen wie Betriebsführung, Arbeitsmethodik, Projektorganisation (Projektmanagement), Konferenztechnik und «Verkauf» von Resultaten zu verstehen. Dieser Teil der Ingenieurausbildung kommt während dem Studium zu kurz und wird in der Praxis kaum gefördert – aber vorausgesetzt. Das Angebot an Weiterbildungskursen in dieser Richtung – im Gegensatz zur fachlichen Weiterbildung, wo vor allem der SIA gelegentlich Kurse durchführt – muss weitgehend ausserhalb unserer Berufsorganisationen gesucht werden und wird daher kaum ausgenützt. Dass aber gerade hier eine Angebotslücke besteht, beweisen die im vorstehenden Kapitel genannten Schwierigkeiten und Probleme junger Kulturingenieure.

tet wurde, war der aktive Einbezug der Teilnehmer durch die rasche Abfolge von Lehrgesprächen, Übungen in kleineren und grösseren Gruppen und Präsentation jederzeit möglich. Im Gespräch unter den Teilnehmern und in Äusserungen nach dem Kurs zeigte sich das Bedürfnis nach Kursen mit diesem und ähnlichen Themen (entsprechend den genannten Schwierigkeiten und Problemen) und nach Kursen in dieser Art bezüglich Moderation und Übungsmöglichkeiten (vgl. Kasten «Teilnehmerstimmen»).

Bewusstere Umsetzung des Berufspotentials

Die heutige Situation in der Ausübung unseres Berufes zeigt, dass dessen Randgebiete zu wenig aufgegriffen werden und dass unsere Fähigkeiten zu wenig in anderen Berufsgruppen angewendet werden. Unser Berufsbild sollte daher unter anderem dahin gefördert

werden, dass eine weitere Öffnung des Berufsspektrums angestrebt wird und den Kulturingenieuren bisher verschlossenen geliebte Berufe zugänglich werden. Anhand zweier Beispiele sollen die Analogie und die Übertragungsmöglichkeit von unserem Beruf auf andere Berufe gezeigt werden.

Der Vergleich einer Leistungsanalyse grosser Verwaltungen mit einer Gesamtmelioration oder einer räumlichen Gesamtplanung erscheint auf den ersten Blick paradox. Was ist aber eine Gesamtmelioration oder eine räumliche Gesamtplanung anderes als eine grossangelegte Strukturuntersuchung, die mit einer Schwachstellenanalyse beginnt, anschliessend das Leistungspotential der vielen beteiligten Produktionseinheiten im wirtschaftlichen Kontext erfasst (Leistungsanalyse) und schliesslich die Anpassung (Verbesserung) der übergeordneten und innerbetrieblichen Infra- und Betriebsstrukturen anstrebt? Ganz ähnliche Vorgänge spielen sich auch in Industrie- und Dienstleistungsorganisationen ab.

Vergleicht man die Tätigkeit des Managers mit jener des Kulturingenieurs, so fällt auf, dass beide die Fähigkeit auszeichnet, Übersicht zu bewahren, Zusammenhänge zu erkennen, die in einem Problem oder Projekt erforderlichen Spezialkenntnisse abzurufen und zu integrieren sowie auftretende Spannungen und Konflikte abzubauen – und gerade darum geht es in komplexen Planungssituationen, die im Meliorationswesen und der Raumplanung ebenso wie im Management, d.h. in der Führung von Organisationen, täglich vorkommen. Aber auch sehr viele der planerischen und methodischen Grundlagen sind in ihrem Wesen immer gleich, ob sie in der Raumplanung, im Projektmanagement, in der Betriebs-

wirtschaft oder im eigentlichen Management zur Anwendung kommen.

Dass Berufe im Bereich des Projektmanagements, der Betriebswirtschaft und des Managements auch Kulturingenieuren zugänglich sind, beweisen nicht zuletzt einige Mitglieder der Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich.

Aber auch im Kulturingenieurbereich selbst müssen verschiedene Gebiete neu bzw. besser aufgegriffen werden. So ist die Beratung von Beteiligten in Raumplanungs- und Meliorationsverfahren eine Tätigkeit, in der viel Entwicklungspotential für den gesamten Berufsstand steckt. Nicht nur juristische, sondern auch (technische Anwält) sind dringend nötig, um den mehr und mehr überforderten Beteiligten (ausser den Grundeigentümern auch – und vor allem – den ausführenden Ingenieuren und den beteiligten Verwaltungen) zur Seite stehen zu können. Eng damit verknüpft sind die Politikberatung und die Öffentlichkeitsarbeit. Die Politikberatung, das heisst die planungspolitische und planungstechnische Beratung von Gemeinden und Institutionen, bedeutet eine Ausweitung der traditionellen Gemeindeingenieurtätigkeit. Die Öffentlichkeitsarbeit erstreckt sich vom Verkauf der einzelnen Dienstleistungen bei den Betroffenen (z. B. Gemeindeversammlung) bis hin zur Präsentation und Verankerung unseres Berufsbildes in der breiten Öffentlichkeit.

Weitere auszubauende Tätigkeitsgebiete sind – immer in Zusammenarbeit mit entsprechenden Spezialisten – die bereits ausführlich behandelte Weiterbildung, insbesondere das Einbringen von betriebswirtschaftlichem Denken und Managementverhalten in die Kulturingenieurproblemwelt (zu denken wäre etwa an Grundkenntnisse der Betriebsplanung und Betriebsführung kleiner

**Teilnehmerstimmen
AKIZ-Seminar
«Sitzungsverhalten» vom
7./8. Mai 1982**

- sehr zufrieden
- recht zufrieden
- interessantes, wichtiges Thema
- lebhaft Moderation des Kurses
- Kursteilnehmer noch mehr fordern
- mehr Aquarien
- mehr Zeit
- macht weiter so!
- ich warte auf das nächste Seminar

und mittlerer Ingenieurbetriebe) und die Mitarbeit in der Forschung (z. B. nationales Forschungsprojekt «Strukturpolitik»).

Das Potential für die Erweiterung der Tätigkeitsgebiete des Kulturingenieurs ist – bei entsprechender Weiterbildung – vorhanden, es wird aber nur zaghaft genutzt. Die Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich möchte hier einen Impuls für das Berufsbild des Kulturingenieurs vermitteln.

Literatur:

- [1] Cavin F.: Aperçu historique de la Société suisse de mensurations et améliorations foncières (SSMAF) 1902–1977 in «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 12/77
- [2] Consandey M.: Technik wozu und wohin? in J.-F. Bergier, G. Höpli (Hrg.): Technik woher? Technik wohin?, Zürich 1981
- [3] ETHZ, Abt. VIII: Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung, Orientierung über Studium und Berufe anlässlich der Veranstaltungen im Rahmen von 125 Jahre ETH Zürich, Zürich 1980
- [4] ETHZ, Abt. VIII: Planung 1980–1984, Zürich 1976 (internes Arbeitspapier, unveröffentlicht)
- [5] ETHZ, Abt. VIII: Wegleitung für die Studierenden der Unterabteilung für Kulturingenieure der Abteilung für Kulturtechnik und Vermessung, Zürich 1974
- [6] Hippenmeyer J.: Gedanken des Zentralpräsidenten zur Aufgabe des SVVK als Berufsverband, in «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 12/77
- [7] Schlund R.: Kultur-Ingenieur, Vermessungs-Ingenieur, Grundbuch-Geometer, Zürich 1960
- [8] SVVK: Berufsbild des Ingenieur-Geometers, Bericht der Leitbildkommission II des SVVK, in «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 1/76
- [9] SVVK: Jahresbericht des Zentralvorstandes für das Jahr 1981, in «Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik» 5/82

Adresse des Verfassers:
Thomas Glatthard, dipl. Kultur-Ing. ETH,
Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich,
c/o Ch. Oggenfuss, Kurfürstenstrasse 29,
CH-8002 Zürich



Abb. 5 Weiterbildungskurs der Arbeitsgruppe Kultur-Ingenieure Zürich. Thema: «Kommunikation und Sitzungsverhalten»: Aquarium II: Sitzung zur Entscheidungsfindung unter den Bewerbern um das Vorprojekt zu einer Gesamtmelioration (Rollenspiel mit Sitzungsteilnehmern und Beobachtern) (Foto: AKIZ)