

Schlagwort

FEDERATION DES ECOLES DE MECANIQUE
& D'ELECTRICITE DE LA SUISSE

INFO-PARTNER



ASSOCIATION DES DIRECTEURS
DES ECOLES D'HORLOGERIE DE LA SUISSE

B E R I C H T

an das BUNDEGAMT FÜR INDUSTRIE
GEWERBE UND ARBEIT

betreffend die Einführung eines neuen
Unterrichtes , der eine Mittelstufe
zwischen den Fähigkeitsausweis und
dem Diplom eines Ingenieur-Technikers
anstrebt und die Schaffung eines Ti-
tels , der dieser Ausbildung entspricht

Dieser Bericht wurde von einer zu diesem Zwecke eingesetzten
ausgearbeitet

1) Gründe die zur Bildung^{der}ser Kommission führten

Die berufliche Ausbildung muss in unserem Lande eine Folgerichtig-
keit aufweisen von der untersten Stufe bis zur obersten, d.h. von
der Lehrzeit bis zum Studium des Diplomingenieurs, das Anrecht auf
ein Diplom der eidgenössischen Polytechniken Zürich und Lausanne
gibt.

Bis vor wenigen Dezenien bestand diese Folgerichtigkeit und der
ganze Aufbau des beruflichen Unterrichtes war zusammenhängend.
Aber nach und nach bildete sich eine Lücke zwischen dem Niveau der
Lehre und dem der Ausbildung eines Ingenieur-Technikers oder
Ingenieurs.

Das eidg. Gesetz über die berufliche Ausbildung vom 20. Septem-
ber 1963 trug , indem es den Titel eines Ingenieur-Technikers
einführte , dazu bei , diese Lücke zu vergrössern und die Zusam-
menhanglosigkeit der Ausbildung zwischen dem Niveau der Lehre
(und der Fachschule) und dem des Ingenieur-Technikers machte
sich mehr und mehr geltend.

Die gegenwärtige Ausbildung des Ingenieur-Technikers nähert sich mehr und mehr der des Diplomingenieurs. Früher hatte der Techniker gewöhnlich die Aufgabe eines Konstruktors oder eines Fabrikationschefs zu übernehmen, was für den heutigen Ingenieur-Techniker nicht mehr zutrifft. Auf diese Weise wird die Lücke, auf die eingangs hingewiesen wurde, immer grösser.

Andererseits besteht in unseren Fachschulen ein gewisses Missbehagen infolge der Verwirrung, die dadurch geschaffen wurde, dass man den Schülern dieser Schulen und den Lehrlingen in der Industrie und dem Gewerbe den gleichen Fähigkeitsanweis verleiht. Man hat nicht immer genügend in Betracht gezogen, dass die theoretische und praktische Ausbildung in unseren Schulen weitergehend ist als die, welche die Lehrlinge in der Industrie und im Gewerbe erhalten. Als Beweis hierfür konnte die Kommission 17 Disziplinen anführen, die gewöhnlich in der Fortbildungsschulen fehlen. Und was die gemeinsamen Lehrfächer anbelangt, so wird der Unterricht in den letzteren Schulen weniger eingehend erteilt infolge der geringeren Zahl an Unterrichtsstunden.

Der Umstand, dass in beiden Schulen das gleiche Diplom am Ende der Lehrzeit erteilt wird, erzeugt zu häufig in der Auffassung der Eltern und Schüler eine Verwirrung. Die meisten wählen deshalb weniger mühsamen und kostspieligen Weg ohne an die zukünftige Entwicklung zu denken.

Dies veranlasste unseren Verband eine Kommission zu beauftragen dieses wichtige Problem einem Studium zu unterwerfen um eine Lösung zu finden.

2) Reaktion anderer beruflicher Verbände und Organisationen.

Diese anormale Lage wurde nicht nur in unseren Fachschulen, und in unserem Verband als misslich empfunden. Andere berufliche Organisationen haben ebenfalls diese Lücke in der beruflichen Ausbildung festgestellt u. zw. neuenburgische, genferische, und waadtländische Institutionen, sowie biler und deutschschweizerische. Ausserdem hat der Verband der ehemaligen Schüler unserer technischen und beruflichen Schulen (P.A.E.T.S.O.), der mehrere Tausende Mitglieder umfasst, ein eingehendes Studium dieses Problems unternommen, verbunden mit dem der beruflichen Qualifikation.

Dieser Verband machte unter anderem geltend, dass unsere Beruf- und Kaufmännischen Schulen, obwohl sie dem gleich Prinzip in Bezug auf die Verordnungen des eidg. Gesetzes unterstehen, bezüglich der

Erteilung von Fähigkeitsausweisen verschieden behandelt werden in dem die einen, schon seit langer Zeit am Schlusse der Studien ein Diplom ausstellen, während es den anderen nicht möglich ist.

Infolge fehlender qualifizierter Arbeitskräfte in unserer Industrie erfolgt die Einstellung des Personals auf eine Art und Weise, die den Unterschied zwischen der erlangten Ausbildung weder durch ein Diplom noch durch die sonstigen Anstellungsbedingungen hervorhebt.

Viele Eltern beunruhigt diese Situation und die Direktoren unserer Fachschulen müssen immer wieder darauf hinweisen, dass ein Schüler, dank einer vollständigeren Ausbildung andere Zukunftsmöglichkeiten hat, als dies bei einem Lehrling in der Industrie oder dem Gewerbe der Fall ist.

3) Ziel der Kommission

Um diesem Uebelstand abzuhelpen, man möchte sagen um diese Ungerechtigkeit einigermaßen auszugleichen, haben gewisse Fachschulen ein höheres Examen als den Fähigkeitsausweis (C.F.C.) eingeführt. Die Schüler, welche dieses Examen bestanden haben, erhielten von der Schule eine Bestätigung. Damit wollten diese Schulen ihren Wunsch beweisen, das Statut ihrer Schüler zu verbessern ; denn sie waren sich der Lücke bewusst, die zwischen dem Fähigkeitsausweis (C.F.C.) und dem Diplom eines Ingenieur Technikers bestand.

Aber Untersuchungen von Seite der oben erwähnten Verbände ergaben, dass die von der Schule ausgegebene Bestätigung ihr Ziel nicht erreichte, sondern wirklich nur ein Notbehelf blieb.

Um diesem Uebelstand abzuhelpen müssten unsere Schulen ein amtliches vom Bund anerkanntes Zeugnis ausstellen können, das eindeutig den Unterschied in der erhaltenen Ausbildung aufweist. In Anbetracht der theoretischen und praktischen Kenntnisse, die die Schüler in unseren Fachschulen erhalten, wäre es wünschenswert ihnen den Titel eines Technikers zu geben. Aber nach langen Unterredungen innerhalb unserer Kommission, kam man zu dem Entschlusse, nicht nur einen neuen Titel zu schaffen und zu verlangen, sondern auch alle Bedingungen zu seiner Rechtfertigung ins Auge zu fassen, d.h. eine Ergänzung der Ausbildung, die diesem neuen Titel entspricht.

Von der Ausbildung ausgehend, die die jungen Leute in unseren Fach- und Fortbildungsschulen erhalten, sieht unsere Kommission eine Anschlussmöglichkeit der Studien zur Erlangung dieses Titels vor und setzt die Aufnahmebedingungen, die Dauer des Studiums, das Programm und schliesslich die Prüfungsbedingungen fest, die zur Verleihung dieses Titels führen.

Das Titel, das sich unsere Kommission anfänglich setzte, d.i. eine geeignete Bezeichnung für diese Stufe der Ausbildung zu finden, hat sich in der Folge sehr erweitert und unsere Kommission sah sich veranlasst eine eingehende Untersuchung unter den Fachschulen und den schon erwähnten Verbänden anzustellen.

Sie kam dabei zu dem Schlusse, dass es dringend notwendig ist, einen neuen Ausbildungsgrad einzuführen, der mit dem Diplom eines "Technikers" abschliessen könnte u. zw. in dem Sinne, wie man diese Bildungsstufe vor 1 oder 2 Dezennien auffasste.

Es hat den Anschein, dass der Fabrikationstechniker oder der Konstruktionstechniker, so wie sie an unseren Techniken ausgebildet wurden, (u. zwar bevor diese höhere technische Lehranstalten wurden) heute kaum mehr zu finden ist.

Nun wäre gerade Platz für eine solche Ausbildung zwischen den beiden erwähnten Bildungsstufen.

Diese Ausbildung könnte einer neuen Schule, die man als "Technische Schule" bezeichnen würde, erworben werden.

Die Kommission sieht für diese Schulen ein Programm vor, das sich deutlich von dem der höheren technischen Lehranstalten unterscheidet ; die verschiedenen Lehrfächer würden die zukünftigen Techniker befähigen, die vorher erwähnten Lücken auszufüllen.

4) Anschlussmöglichkeiten für den Eintritt in die Technische Schule .
Aufnahmebedingungen . Dauer des Studiums .

Anlässlich dieses Studiums hat unsere Kommission die vorgesehene Ausbildung der Techniker geprüft und sich dabei auf die folgenden Berufe beschränkt, die für unsere Fachschulen von besonderem Interesse sind :

Gelernter Uhrmacher , Uhrmacher-Reparateur
Mikromechaniker
Mechaniker, Präzisionsmechaniker
Elektromechaniker
Elektronik-Gerätemechaniker
Maschinenzeichner
Zeichner in Mikrotechnik

Da unser Ziel in einem nationalen Interesse liegt, ist es für uns selbstverständlich, dass auch andere Berufe ein gleiches Studium verdienen. So könnte z. B. ein Schreiner und Tischler ebenfalls, nachdem er eine entsprechende technische Ausbildung erhielt, den Titel eines Technikers in seinem Berufe erlangen.

Alle diese Verfügungen würden unter das gleiche Verfahren fallen, das Art. 46, Absatz 2 des eidg. Gesetzes über die berufliche Ausbildung vom 20. September 1963 für Ingenieur-Techniker vorsieht.

Schliesslich möchte unsere Kommission, dass die zusätzliche Ausbildung, die sie für die Schüler der Fachschulen vorsieht, auch auf die Schüler der Fortbildungsschulen Anwendung finde, d. h. auf die Lehrlinge der Industrie und des Gewerbes.

Den Schülern der Fach- und Fortbildungsschulen sollte diese Technische Schule nach einem Aufnahmeexamen zugänglich sein. Man müsste möglicherweise Angliederungskurse für den Eintritt in diese Schule einrichten. Diese Kurse kämen dann nicht nur für jene in Betracht, die ihre Lehre beendet haben, sondern auch für solche, die bereits einige Jahre in der Industrie arbeiten.

Die neue Ausbildung würde vom 4. Jahre unserer Fachschulen an eintreten, möglicherweise vom 3. Jahre an für besondersbegabte Schüler und 4. Jahre an für die Schüler der Fortbildungsschulen u. zw. stets unter Berücksichtigung besonderer Fälle. Diese Ausbildung würde sich auf eine Zeitdauer von 2 Jahren, möglicherweise $\frac{1}{2}$ Jahren erstrecken (zwischen 2400 und 3800 Stunden). Auf alle Fälle würde der Fähigkeitsausweis, (C.F.C.) den Kandidaten der neuen Ausbildung erst nach 4 Jahren Ausbildung, gerechnet vom Eintritt in die Schule oder in die Lehre, erteilt werden.

Das beigefügte Organigramm stellt die kontinuierliche berufliche Ausbildung dar. Es zeigt das gegenwärtige Niveau sowie das anzustrebende und die Anschlussmöglichkeiten das Ziel zu erreichen.

Es erwähnt ebenfalls die Anschlussmöglichkeiten an die höheren technischen Lehranstalten, sowie die Möglichkeit von Prüfung als Meister.

Es ist zu beachten, dass die Stellung und der Titel des Werkmeisters oder des Meisters eine andere Ausbildung verlangen als die, welche die Technische Schule zur Erlangung eines Postens in der Industrie einzuführen beabsichtigt.

In diesem Sinne könnte man sagen, dass die eidg. Meisterprüfung der Weg ist, der in die Karriere eines Atelierchefs mündet, während das Techniker Diplom zu den Kadern führt, die eine Rolle in der Leitung eines Betriebes spielen.

5) Programme . Schlussprüfung . Titel

Eine Zusammenfassung der Unterrichtsfächer für die oben angeführten Berufe ist diesem Bericht beigelegt.

Unser Verband stellt das für die betreffenden Berufe ausgearbeitete Programm dem Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit zur Verfügung.

Die Organisation der Schlussprüfungen wurde auf folgender Basis vorgesehen :

Konstruktionsarbeit
Laboratoriumsarbeit
Schriftliche Arbeiten (auf mathematische und technische Kenntnisse sich beziehend)

Nachdem alle diese Bedingungen genau bestimmt sind, verlangt unser Verband (F.E.M.E.S.) sowie die Vereinigung der Direktoren der Uhrmacherschulen (A.D.E.H.S.), dass die Schüler, welche die Schlussprüfung bestanden haben, ein Diplom erhalten, das ihnen folgende Titel verleiht :

Maschinen - Techniker
Elektro - Techniker
Elektronik - Techniker
Uhrentechniker

Es scheint uns, dass der Titel "Techniker", der nun frei geworden ist, nachdem die Schüler der höheren technischen Schulen das Diplom eines Ingenieur-Technikers erhalten, ausserordentlich gut dieser Ausbildungsstufe entspricht.

Er drückt genau den Grad der technischen Ausbildung aus, den er immer bezeichnet hat u. zw. schon seit vielen Jahren. Die neue Bezeichnung ""Techniker"" würde manchen Missbrauch verhindern gerade zu einer Zeit, wo jeder einem höheren Titel strebt.

6) Einführung der neuen Schulen . Rolle unserer Fachschulen

Die Errichtung neuer Schulen ist unbedingt notwendig um diese neue technische Stufe zu schaffen.

Der Zweck der höheren technischen Schulen ist nicht mehr den gewohnten Unterricht zu erteilen, da ihre Ausbildung hauptsächlich auf der höheren Mathematik und der Forschung beruht. Und was das Abend Technikum anbelangt, so ist zu beachten, dass es ebenfalls ein höheres Niveau anstrebt, d. h. die Ausbildung eines Ingenieur-Technikers. Ubrigens ist der Ausfall bis zum erfolgreichen Abschluss in diesen Schulen sehr gross.

Diese Lage spricht zu Gunsten der Einführung von gut organisierten technischen Schulen, die ein besseres Ergebnis garantieren und somit den Kandidaten als auch der Industrie und den Behörden mehr Genugtuung geben können.

Nun sind unsere Fachschulen dank ihres Aufbaues, ihrer Ausstattung, ihres Maschinenparkes, sowie der Ausbildung ihres Lehrkörpers vorzüglich geeignet diese Aufgabe zu übernehmen. Ihr Programm ist meistens schon in dieser Richtung festgesetzt und es scheint, dass einige kleine Änderungen in ihrer jetzigen Organisation genügen könnten um die beigelegten Programme zu verwirklichen. Abgesehen von der Frage des Lehrkörpers, bilden ihre Laboratorien, Konstruktionsbüros, mit dem dafür verantwortlichen Personal, sowohl in theoretischer wie praktischer Beziehung einen Organismus, der leicht den neuen Verhältnissen angepasst werden kann.

7) Rechtfertigung dieser neuen Ausbildung . Schlussfolgerung

Nach den fruchtbaren Unterredungen mit den Vertretern der romanischen und deutschen Schweiz und des Tessins, sowie mit den oben erwähnten Institutionen und Berufsverbänden sind wir der Meinung, dass eine derartige Ausbildung unter den gegenwärtigen Verhältnissen eine Notwendigkeit ist. Sie füllt eine Lücke aus und wird den Industriellen, die nach solchem Personal Ausschau halten, volle Zufriedenheit geben.

Diese neue Ausbildung wird eine Anziehungskraft haben für jene Schüler, denen von den höheren technischen Studien abgeraten werden muss und die dennoch ihre beruflichen Kenntnisse erweitern möchten. Sie wird auch jene interessieren, die kein Gymnasialstudium für sich in Betracht ziehen können und sich doch auch nicht einer ausschliesslich manuellen Tätigkeit widmen möchten.

In dem Augenblick, wo man so viel von einer "Schule für mittlere Kadern" spricht und deren Verwirklichung in der Auffassung ihrer Anreger und Befürworter sehr umstritten ist, sind wir der Ansicht, dass die Ausbildung, so wie wir sie vorgesehn haben, diesem Bedürfnis nach "mittleren Kadern" für unsere Industrie, vollauf entspricht.

Wir hoffen, dass das Bundesamt für Industrie, Gewerbe und Arbeit (B . I . G . A .), dem sehr an der Vervollkommnung des Arbeitspersonals liegt, unseren Plan billigen und unterstützen wird.

Unsere Verbände und Vereinigungen sind sich bewusst, dass diese neue Ausbildung eine Hauptstütze des wichtigen und bedeutenden Gebäudes wird, das unsere Berufsausbildung für unser Land darstellt.

Im Namen :

FEDERATION DES ECOLES
DE MECANIQUE & D'ELECTRICITE
DE LA SUISSE :

ASSOCIATION DES DIRECTEURS
DES ECOLES D'HORLOGERIE DE
LA SUISSE :

Der Vorsitzende :

A. GUEX

Der Vorsitzende :

J. A. ROULET

La Chaux de Fonds, Le Sentier, Neuchâtel .

Oktober 1968 .

ZUSAMMENFASSUNG DES PROGRAMMES
DAS FÜR DIE VERSCHIEDENEN BERUFE VORGESEHEN IST

- 1) Allgemeine Bildung. Muttersprache . Korrespondenz
 - 2) Kaufmännische und juristische Kenntnisse
 - 3) Mathematik und wissenschaftliche Fächer
 - 4) Technische Fächer
 - 5) Laboratoriumsversuche
 - 6) Konstruktionsversuche
 - 7) Industrielle Organisation
-

Der Verwirklichung eines solchen Programmes erstreckt sich auf $1\frac{1}{2}$ bis 2 Jahren und benötigt zwischen 2400 und 3800 Stunden.

DEVELOPPEMENT HIERARCHIQUE DES FORMATIONS ET DES NIVEAUX PROFESSIONNELS ET TECHNIQUES

RAPPORT FEMES-ADEHS
NEUCHÂTEL le 1.11.68

UNIVERSITE →

ECOLE SUPERIEURE TECHNIQUE →

ECOLE TECHNIQUE →

PERFECTIONNEMENT PROFESSIONNEL →

APPRENTISSAGE

EXAMENS D'ENTREE

EXAMENS D'ENTREE

NIVEAU UNIVERSITAIRE

ECOLE SUPERIEURE TECHNIQUE:
INGENIEUR TECHNICIEN ETS



ECOLE TECHNIQUE



ECOLE
TECHNIQUE
DU SOIR

TECHNICIEN }
CONSTRUCTEUR }
EXPLOITATION }
EXPLOITATION }



MAITRISE FEDERALE

PERFECTIONNEMENT }
PROFESSIONNEL }



BREVET DE CONTREMAITRE

ECOLE DE METIER



CFC CERTIFICAT FEDERAL DE CAPACITE



ECOLE PROFESSIONNELLE

HIERARCHIE TECHNIQUE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ANNEE