

Zeitschrift: Burgdorfer Jahrbuch
Herausgeber: Verein Burgdorfer Jahrbuch
Band: 46 (1979)

Artikel: Vom "Technikum" zur "Ingenieurschule"
Autor: Markwalder, Hans
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-1076136>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 01.04.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Vom «Technikum» zur «Ingenieurschule»

Hans Markwalder

Im ersten Drittel des 19. Jahrhunderts setzte ein allgemeiner Umbruch auf dem Gebiet der gewerblichen und industriellen Produktion ein. Neue naturwissenschaftliche Erkenntnisse hatten die Grundlage zu einer raschen Entwicklung auf breitester Basis geschaffen. Auf die zweite Hälfte des Jahrhunderts fielen verschiedene Gründungen heute führender schweizerischer Grossfirmen. Die sich immer deutlicher abzeichnende Revolution der Technik gab Anlass zur Förderung der technischen Ausbildung. 1855 wurde das Eidgenössische Polytechnikum Zürich, die heutige Eidgenössische Technische Hochschule ETHZ, gegründet. Auf der Stufe der Techniken folgten Winterthur 1874, Biel 1890 und Burgdorf 1892.

Das Kantonale Technikum Burgdorf wurde am 20. April 1892 eröffnet. Anfänglich waren eine baugewerbliche, eine mechanisch-technische und eine chemisch-technologische Fachabteilung vorgesehen. Bereits in der Planungsphase wurde eine Abteilung Elektrotechnik einbezogen. Die Studiendauer betrug in der Abteilung Chemie vorerst 4 Semester, in den anderen Abteilungen 5 Semester. 1898 wurde eine Abteilung Tiefbau eröffnet, und ab 1901 galt für alle Abteilungen die einheitliche Studiendauer von 5 Semestern. Aus der Schulchronik geht hervor, dass verschiedentlich über eine Verlängerung der Ausbildungszeiten diskutiert wurde. Dem Schreibenden sind die Verhandlungen im Jahr 1954 noch in Erinnerung, als die Abteilungen Elektrotechnik, Maschinentechnik und Chemie mit Nachdruck den Übergang auf das 6-semesterige Studium befürworteten. Die damalige Schulleitung schloss sich diesen Anträgen nicht an. In der Aufsichtskommission sprachen sich auch die Vertreter der Gemeinde Burgdorf im Hinblick auf die zu erwartenden erhöhten Betriebskosten und damit auf eine stärkere finanzielle Belastung der Gemeinde gegen die Verlängerung der Studiendauer aus. Erst in einem späteren Anlauf fand dieses alte Postulat

allseitige Unterstützung. Seit 1962 ist der Schulbeginn in allen Abteilungen im Frühling und die Ausbildungszeit auf 6 Semester festgesetzt.

Unmittelbar nach dem Beschluss über die Studienverlängerung traf der Regierungsrat im Herbst 1960 den grundsätzlichen Entscheid, in Burgdorf seien an den Abteilungen Hochbau, Tiefbau, Maschinentechnik und Elektrotechnik Parallelklassen einzuführen. Dazu waren beträchtliche bauliche Erweiterungen notwendig. Die neue Konzeption sah vor, das erste alte Hauptgebäude an der Technikumstrasse mit Ausnahme der Physikhörsäle und -laboratorien ganz der Abteilung Elektrotechnik und das Nebengebäude an der Pestalozzistrasse ausschliesslich der Abteilung Maschinentechnik zur Verfügung zu stellen. Im Chemiegebäude war der gesamte Chemieunterricht zu erteilen. Für die Abteilungen Hochbau und Tiefbau sowie für die Verwaltung war ein Neubau zu erstellen, der ausser den eigentlichen Unterrichtszimmern und Konstruktionssälen auch Räume für Beton-, Grundbau- und Wasserbaulaboratorien und für eine Bausammlung enthalten sollte. In einem zusätzlichen Bau wurden Aufenthaltsräume für die Studierenden, eine Kantine, Lesesaal, Bibliothek und zwei Wohnungen für die Hauswarte vorgesehen. Die Neubauten konnten ab Oktober 1964 bezogen werden. Mit der Führung der erwähnten Parallelklassen hatte man schon im Schuljahr 1963/64 begonnen und die anlaufenden unteren Semester zum Teil im Gebäude der früheren Mädchensekundarschule und im Ergänzungsgebäude des Gymnasiums untergebracht. Eine letzte Ausbautappe konnte 1970 realisiert werden, indem in einem Anbau zum Chemiegebäude ein grosser Hörsaal und Laboratorien für Verfahrenstechnik untergebracht wurden.

Die seitherige Planung sucht vor allem zusätzliche Laborräume zu schaffen. Im laufenden Schuljahr 1978/79 wird mit einer gewissen Umstrukturierung des 1955 erstellten Chemiegebäudes begonnen. Daneben haben die Studien für den Ausbau der Laboratorien der Abteilungen Maschinentechnik und Elektrotechnik sowie für Physik bereits zu klaren Zielvorstellungen geführt. Vom Grossen Rat ist ein Planungskredit bewilligt. In Zusammenarbeit mit dem Kantonalen Hochbauamt sind wir bestrebt, eine optimale Lösung zur Befriedigung des erhöhten Raumbedarfes zu finden.

Als bedeutende Neueinrichtungen zur Verbesserung des Unterrichtes und zur Schaffung neuer Schwerpunkte in der Ausbildung unserer

Studierenden seien der Aufbau eines vorerst allerdings noch bescheidenen Rechenzentrums und die Installation zweier Sprachlaboratorien erwähnt. Die sorgfältige Vorplanung vor den betreffenden Beschlüssen haben sich gelohnt. Im besonderen werden die Laboratorien mit Vorliebe auch von auswärtigen Institutionen für Weiterbildungskurse mitbenützt und äusserst geschätzt.

Der personelle Ausbau des Lehrkörpers geht aus der Gegenüberstellung einiger Zahlen hervor. Dieser hatte bis anfangs der sechziger Jahre einen Bestand von 20 bis 21 hauptamtlichen und einigen wenigen nebenamtlichen Dozenten. Bedingt durch die seitherige Verlängerung der Studiendauer, die Schaffung von Parallelklassen, eine gewisse Reduktion der Pflichtstundenzahl und eine Ausweitung der Lehrpläne erhöhte sich das Dozentenkollegium auf 47 hauptamtliche und zurzeit rund 35 nebenamtliche Lehrkräfte. Dazu musste auch das Personal in Verwaltung und Betrieb vermehrt werden. Die Betriebskosten erfuhren durch die Ausbauten respektable Erhöhungen, in erster Linie hervorgerufen durch allgemeine Kostensteigerungen im Zusammenhang mit der Teuerung der vergangenen Jahrzehnte. Ohne Beträge für die Neubauten wurden die folgenden Betriebskosten ausgewiesen:

1957	Fr.	749 863.–
1967	Fr.	2 173 750.–
1977	Fr.	6 161 559.–

Eine technische Schule muss sich laufend der Entwicklung der Technik anpassen. Die Lehrpläne sind in immer kürzeren Zeiträumen zu revidieren. Nach der Inkraftsetzung des Eidgenössischen Berufsbildungsgesetzes vom 20. September 1963 wurden vom Eidgenössischen Volkswirtschaftsdepartement Mindestvorschriften für die Anerkennung von Höheren Technischen Lehranstalten (HTL) erlassen. Diese enthalten unter anderem Bestimmungen über die Gesamtstundenzahl, wobei zusätzlich für den Unterricht in den allgemeinbildenden Fächern und den Sprachunterricht spezielle Forderungen aufgestellt werden. Eine zwingende Vorschrift verlangt die Einführung einer Vordiplomprüfung. Dies hatte zur Folge, dass im Technikum Burgdorf die Lehrpläne und das Reglement für die Diplomprüfungen vollständig überarbeitet werden mussten. Zur gleichen Zeit stand die Verschiebung des Schuljahresanfanges auf den Herbst zur Diskussion. Die Schulleitungen und Aufsichtskommissionen der 3 bernischen Tagestechniken Biel, Burg-

dorf und St-Imier stellten Ende 1969 den Antrag, den Herbstschulbeginn einzuführen. Dieser Vorstoss wurde auch von der Volkswirtschaftsdirektion unterstützt, vom Gesamtregierungsrat jedoch aus politischen Gründen mit dem Hinweis auf die damals noch nicht gelöste Änderung des Schulbeginns in den bernischen Volks- und Mittelschulen abgelehnt.

Nach der auf das Sommersemester 1971 in Kraft gesetzten Totalrevision der Lehrpläne mit Einbezug der Vordiplomprüfung trat die Frage einer Verschiebung des Schulbeginns eher in den Hintergrund. Heute ist Burgdorf tatsächlich die einzige schweizerische Tages-HTL mit Frühlingsschulbeginn. Von der Industrie und weiteren Institutionen, die unsere Absolventen nach Studienabschluss aufnehmen, wird diese Situation sehr begrüsst, und wir werden sporadisch aufgefordert, sie beizubehalten. Es ist erwiesen, dass unsere Diplomanden im Frühling mehr Stellenangebote erhalten als diejenigen aller anderen HTL mit Herbstabschluss im selben Jahr.

Die Lehrpläne von 1971, die seither bereits 5 Teilrevisionen erfahren haben, brachten verschiedene Neuerungen. Speziell hervorgehoben seien die vorerst in einzelnen und seither von anderen Abteilungen übernommene Einführung von Wahlfächern im letzten Studienjahr, wobei auch in der Schlussdiplomprüfung eine gewisse Auswahl an Prüfungsfächern angeboten wird. Die fast jährlich erfolgten Lehrplananpassungen an neue Entwicklungen der Technik und damit neue Bedürfnisse der Praxis dürfen bestimmt den Beweis erbringen, dass unsere bereits im 9. Jahrzehnt stehende Schule einigermassen jung geblieben ist. Die immer wieder eingehenden Anerkennungen aus Industrie und Wirtschaft bestätigen uns, dass unsere Weiterentwicklung auch von aussen her dauernd verfolgt und als richtig beurteilt wird.

Im Juli 1975 lief das Vernehmlassungsverfahren zu einem neuen Eidgenössischen Berufsbildungsgesetz an. Für die Höheren Technischen Lehranstalten ergab sich die Gelegenheit, ihre Lehrziele neu zu formulieren, ihre Bezeichnungen zu überprüfen und erneut auf eine Änderung der gesetzlich anerkannten, bisher jedoch nicht befriedigenden Berufstitel ihrer Absolventen zu drängen. Die Konferenzen der Direktoren der schweizerischen Tages- und der Abend-HTL befassten sich sehr eingehend mit den einzelnen Problemkreisen. Sie erhielten volle Unterstützungen aus den Kreisen der Berufsverbände ihrer Absol-

venten sowie der Ehemaligenvereinigungen. Mit grösster Genugtuung darf festgestellt werden, dass der von den Tages-HTL ausgearbeitete Vorschlag der Umschreibung der Lehrziele im vollen Wortlaut in den Gesetzesentwurf des Bundesrates aufgenommen worden ist. Nach der Inkraftsetzung des in der ausserordentlichen Aprilsession 1978 der eidgenössischen Räte verabschiedeten neuen Berufsbildungsgesetzes werden die Höheren Technischen Lehranstalten ihren Absolventen in Zukunft die Titel Architekt HTL, Ingenieur HTL und Chemiker HTL verleihen können. Eine gewisse Unsicherheit hat das im Sommer 1978 zustande gekommene Referendum gegen dieses Gesetz hervorgerufen, wobei sich die Opposition gegen Bestimmungen ausserhalb des HTL-Bereiches richtet.

Die unbestrittene Formulierung der Lehrziele der HTL erhielt die folgende Fassung:

«Die Höheren Technischen Lehranstalten vermitteln ihren Absolventen theoretisches und anwendungsbezogenes Ingenieurwissen, das mathematische, naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche oder bautechnisch/architektonische und allgemeinbildende Fächer umfasst, und bereitet sie darauf vor, Ergebnisse von Wissenschaft und Forschung in die industrielle Fertigung und Entwicklung zu übertragen oder in anderen Sachgebieten selbständig anzuwenden.»

Von Burgdorf aus können wir feststellen, dass unsere vor einigen Jahren neu redigierten Lehrzielumschreibungen diese nun auf Bundesebene erlassenen Bedingungen voll erfüllen.

Im folgenden seien die aktuellen Probleme unserer 5 Fachabteilungen zusammengefasst und durch Ausblicke in die nächste Zukunft ergänzt.

Das Studium in der *Abteilung Hochbau* gliedert sich in eine Unterstufe mit der Vermittlung der Grundlagefächer und eine Oberstufe mit der Vorbereitung auf die vielfältigen Aufgaben der Baupraxis. Allgemeinbildende und künstlerisch-bildende Fächer verteilen sich über das ganze Studium vom 1. bis 6. Semester.

Die praxisnahe Ausbildung orientiert sich an der Entwicklung der Bauanforderungen und am Fortschritt der Bautechnik. Die Absolventen sind befähigt, in Architekturbüros, Bauunternehmungen und Bauverwaltungen als Sachbearbeiter für Planung, Entwurf, Konstruk-

tion, Kostenberechnung und Baufinanzierung verantwortliche Aufgaben zu übernehmen.

Aus den Stellungnahmen der Fachdozenten geht übereinstimmend hervor, dass der Unterricht in den berufsbildenden Fächern in engster Anlehnung an die praktischen Erfordernisse erfolgt. Da der heutige Lehrbereich einzelner Dozenten oft sehr breit ist, sind gewisse Spezialisierungen erwünscht. Neue, leistungsfähigere Baumaterialien und rationellere Geräte, Maschinen und Baumethoden erfordern Anpassungen in der Lehre und im Studium. Anstelle gelegentlich noch vorkommender «Arbeit nach Vorlage und Rezept» ist die Befähigung zum selbständigen Denken, Entwickeln und Koordinieren vermehrt zu fördern. Dies beginnt beim Entwurf und endet in der Detailkonstruktion unter Berücksichtigung aller Randbedingungen. Die Tätigkeit des Architekten strahlt in alle Gebiete des Lebens aus. Gute Allgemeinbildung, Interesse an menschlichen Problemen und am Ablauf des Lebens, Beziehungen zu Mensch und Natur sind Voraussetzungen zur Erfüllung architektonischer Aufgaben. Wünsche zur Erweiterung oder Vertiefung des Lehrstoffes beziehen sich auf fast alle Fächergruppen, sowohl im sprachlichen Gebiet (Fremdsprachen), in der Mathematik (Einsatz des Computers), in der Rechtslehre als auch in der eigentlichen Architekturausbildung (Bauphysik, Kunststoffe, intensivere Ausbildung in der Arbeit mit Farbe und Material, Innenarchitektur, Raumplanung, Landschaftsschutz, Fortbildungskurse mit Themen der modernen Bauwirtschaft). Schon heute werden im obersten Semester regelmässig gezielt ausgewählte Vorträge aus der Bau- praxis mit auswärtigen Referenten eingeflochten.

Eine Baumaterialien- und Baudokumentationssammlung, der Ausbau des Modellbauunterrichtes mit eigener Werkstatt sowie die Schaffung vermehrter Möglichkeiten von labormässigen Untersuchungen bauphysikalischer Vorgänge sind weitere von der Abteilung Hochbau zur Diskussion gestellte Zukunftswünsche.

Der Rückgang der Bautätigkeit in der Schweiz führte dazu, dass der Personalbestand in den Architekturbüros zum Teil stark reduziert und oftmals nicht mehr erneuert wurde. In den letzten Jahren brauchte es für die Diplomanden der Abteilung Hochbau vermehrte Anstrengungen, um eine Anstellung zu finden. Die Schule suchte durch Kontakte auf verschiedenen Ebenen zur Stellenvermittlung beizutragen. Eine Umfrage im Sommer 1977 hatte das überraschende und erfreuliche

Resultat erbracht, dass 4 Monate nach Diplomabschluss sämtliche Absolventen der Abteilung Hochbau einen Arbeitsplatz gefunden hatten. Die Aussichten für junge Architekten HTL werden für die Zukunft als nicht schlecht beurteilt. Es kann sogar mit einiger Wahrscheinlichkeit angenommen werden, dass im nächsten Jahrzehnt ein gewisser Mangel an gut ausgebildeten Baufachleuten, vor allem für solche mit einiger Berufserfahrung, eintreten wird.

Die Ausbildung in der *Abteilung Tiefbau* umfasst nebst den Grundlagefächern im besonderen die Gebiete Baustatik, Stahlbeton- und Spannbetonbau, Stahl- und Holzbau, Strassenbau, Verkehrswesen, Brückenbau, Vermessung, Bodenmechanik, Grundbau, Hydraulik, Kraftwerke und Flussbau, Wasserversorgung, Kanalisation und Abwasserreinigung. In einzelnen dieser Fächer sowie in Eisenbahnbau, Tunnelbau und Melioration wird im 5. und 6. Semester wahlweise eine vertiefte Ausbildung geboten.

Nach dem Studium sind die Absolventen befähigt, Ingenieurbauwerke zu projektieren und zu konstruieren. Sie finden ihr Arbeitsgebiet als Mitarbeiter in Ingenieurbüros, Bauunternehmungen, Bauverwaltungen usw.

Die Einführung der Parallelklassen hatte eine entsprechende Vergrößerung des Lehrkörpers zur Folge. Es konnte vermehrt darauf tendiert werden, Dozenten mit grosser praktischer Berufserfahrung in den speziellen Ausbildungsgebieten anzustellen. Der praxisnahe Unterricht konnte mit der Inbetriebnahme der neuen, gut ausgerüsteten Laboratorien weiter gefördert werden. Theorieunterricht und Laboruntersuchungen sind aufeinander abzustimmen und haben sich sinnvoll zu ergänzen.

Die rasante Entwicklung im Computerwesen hat Auswirkungen auf den Mathematikunterricht, indem heute dem Programmieren eine ausserordentliche Bedeutung zukommt. Diese Entwicklung wird sich in Zukunft noch verstärken. Im Gebiet statischer Berechnungen ist der Zugang zu Grosscomputern mit technisch ausgebauten Programmen für Stabwerke, Platten und Schalen sehr erwünscht und wird im Zuge der Lehrplanerweiterungen studiert. Computerprogramme sollten auch im Unterrichtsfach Grundbau vermehrt benützt werden können. Das Instrumentarium im Laboratorium für Bodenmechanik blieb stationär, dafür wurde der Unterricht ausgebaut. Bodenmechanik

und Grundbau wurden in die Grundbaustatik einbezogen. In der Vermessung wurden elektronische Messgeräte eingeführt. Dies bedingte die Anschaffung kostspieliger Instrumente, woraus auch eine teurere Wartung resultierte. Das Betonlaboratorium befindet sich auf modernstem Stand. Die besondere Bedeutung der hier durchgeführten Versuche liegt in der Möglichkeit, Berechnungsmethoden auf ihre effektiven Auswirkungen hin überprüfen zu können.

Von den Fachdozenten wird im speziellen darauf hingewiesen, dass mit der Einführung neuer Formen neben der klassischen Elastizitätstheorie auch die Plastizitätstheorie und das Traglastverfahren beherrscht werden müssen. Dadurch steigen die theoretischen Anforderungen an die Studierenden stark. Aus diesem Grund kommt das eigentliche Konstruieren gelegentlich etwas zu kurz. Der Holzbau wird durch die rasche Entwicklung im Holzleimbau und Holzschutz dominiert. Die damit mögliche Qualitätssteigerung lässt eine höhere Ausnützung des umweltfreundlichen Baustoffes Holz zu. Ein Ausbau des Unterrichtes im Stahl- und Holzbau ist erwünscht. Im Strassenbau tritt als Planungskriterium die Beziehung zwischen Verkehr, Umwelt und den direkt oder indirekt von den Anlagen Betroffenen in den Vordergrund. Im Verkehrswesen ist das Hauptziel die Verlagerung des Berufsverkehrs von privaten auf öffentliche Verkehrsmittel. Bei den Wasserkraftwerken verschieben sich die Probleme auf Leistungssteigerungen bestehender Anlagen und den Bau von Pumpspeicherkraftwerken. Im Flussbau wird verstärkt auf Naturverbauungen tendiert. Bei Meliorationen sucht man mit Drainagen Kulturverbesserungen zu erreichen. In Wasserversorgungen ist vielerorts ein Ausbau zu Verbundsystemen und die Schaffung von zusätzlichem Reservoirraum aktuell. Netzberechnungen lassen sich nur mit Computerprogrammen mit einigermaßen tragbarem Aufwand durchführen, ebenso Kanalisationsberechnungen. Für Kläranlagen wird nach den mechanischen und biologischen die Einführung chemischer Reinigungsstufen studiert. Dieser nur stichwortartig zusammengefasste Problemerkatalog zeigt die Vielgestaltigkeit einzelner Fachgebiete und deutet damit auf die dauernd notwendigen Bemühungen hin, die Lehrpläne der Entwicklung anzupassen.

Ein Rückgang der Anmeldungen von Interessenten in die Abteilung Tiefbau ist auf die schwerschwiegenden Auswirkungen der Rezession im gesamten Bauwesen zurückzuführen. Zurzeit ist auch ein extremes

Absinken der Zahlen der sich in der Berufslehre befindlichen Lehrlinge der betreffenden Ausbildungsrichtungen festzustellen. Dies wird mit einer gewissen Zeitverschiebung zur Folge haben, dass noch weniger Bewerber für ein HTL-Studium vorhanden sein werden. Andererseits wird von massgebenden Baufirmen heute schon vorausgesagt, dass gegen Mitte der achtziger Jahre Bauingenieure HTL mit einiger Berufspraxis zur Ergänzung des heute nur noch auf einem Minimalstand gehaltenen mittleren Kadern eine gesuchte Berufsgruppe darstellen werden. Als Schule verfolgen wir die Entwicklung sehr ernsthaft und haben bereits Massnahmen für Überbrückungsmöglichkeiten oder für Verlagerungen gewisser Ausbildungssparten in Vorbereitung.

Die Absolventen der *Abteilung Chemie* werden durch theoretische Grundausbildung in anorganischer, physikalischer und organischer Chemie sowie Verfahrens-, Mess- und Regeltechnik, ergänzt durch praktische Arbeiten in den verschiedenen Laboratorien und Literaturstudium, zu selbständigem Arbeiten befähigt. Ihr Einsatz erfolgt in chemischen Fabrikationsbetrieben, in Laboratorien von Forschung und Betrieb, auf anwendungstechnischem Gebiet und in Verkaufsorganisationen.

In der Chemie ist ein exponentielles Wachstum der synthetischen und analytischen Arbeitsmethoden sowie bei der Entwicklung und Herstellung neuartiger Verbindungen festzustellen. Dies bedingt eine zusätzliche Auffächerung in Spezialgebiete. Durch Verfeinerung der Bindungs- und Strukturtheorie sowie durch Verbesserung der Transparenz hinsichtlich des Verlaufes chemischer Umsetzungen wird der Abstraktionsgrad des Unterrichtes erhöht. Diese Entwicklung erfolgt unter dem Einfluss neuer physikalisch-chemischer Analysemethoden und mathematischer Techniken.

Eine vermehrte Verwendung physikalisch-elektronischer Apparate, verbunden mit einer verfeinerten Labortechnik, ermöglichen eine rasche und zunehmend routinemässig durchgeführte Analytik sowie die Bestimmung und den Nachweis immer kleinerer Substanzmengen. In der Praxis stellt sich die Aufgabe, neue Herstellungsverfahren in einer möglichst kurzen Zeitspanne zur Fabrikationsreife zu führen. Automatisierung und Prozesssteuerung erlauben den Einsatz von Hilfskräften und lassen gleichzeitig eine Erhöhung der Betriebssicherheit erreichen.

Im Unterricht und im Praktikum wird diesen Entwicklungstendenzen nach Möglichkeit Rechnung getragen. Die Instrumentalanalyse wurde ausgebaut. Es wurden spektroskopische Methoden (UV- und IR-Spektroskopie) sowie chromatographische Methoden (Gas- und Hochdruckflüssigkeitschromatographie) eingeführt. Neuerdings stehen Geräte für die Differentialthermoanalyse, Thermogravimetrie und Elektronenmikroskopie zur Verfügung. Im analytischen Praktikum wurde die quantitative Halbmikroanalyse eingeführt. Dem Planen und Auswerten der Versuche kommt entscheidende Bedeutung zu. Informations- und Systemtheorie, Statistik und Computeranwendungen wurden in den Unterricht aufgenommen.

Im Hinblick auf die immer mehr zunehmende Bedeutung der Chemie-Ingenieur-Technik (Planung und Durchführung chemischer Prozesse) wurden Unterricht und Laborausrüstungen stark erweitert. In einem Anbau an das Chemiegebäude stehen uns Versuchseinrichtungen zur Durchführung der verschiedenen Einheitsoperationen der Verfahrenstechnik zur Verfügung. Der Unterricht in Mess-, Regel- und Steuertechnik dient als Einführung in die Prozessautomatisierung. Die Sicherheit im Labor und Betrieb sowie die Oekologie und Recyclisierung von Abfällen erhalten zunehmende Bedeutung.

Die Vielfalt und Fülle des Stoffes und der Arbeitsmethoden auf allen Gebieten zwingen vermehrt zu einer exemplarischen Auswahl im Theorieunterricht. Dabei wird grösstes Gewicht auf das Verständnis der Grundlagen und Zusammenhänge gelegt. Durch intensive Benützung der Fachbibliothek wird die Befähigung zur selbständigen Arbeit und zur Kritik- und Entscheidungsfähigkeit bei der Verwendung bestimmter Chemikalien und Arbeitsmethoden geübt.

Die apparative Entwicklung wird fortschreiten und einen weiteren Ausbau der Laboratorien notwendig machen. Kernresonanz- und Massenspektroskopie sind Arbeitstechniken, die in der Industrie bereits zu Routinetechniken geworden sind. Die Anschaffung entsprechender Geräte ist mit relativ hohen Kosten und personellem Aufwand verbunden. Alle Faktoren sind sorgfältig gegeneinander abzuwägen.

Die vor jedem Diplomabschluss eintreffenden interessanten Stellenangebote an unsere Absolventen beweisen, dass ihre Leistungen anerkannt und geschätzt werden und wir uns mit unseren Lehrplänen auf einem guten Weg befinden.

In der *Abteilung Maschinentechnik* werden nach einer breiten Grundausbildung spezielle Fachkenntnisse im allgemeinen Maschinenbau, in Verfahrenstechnik, Betriebslehre und Produktionstechnik vermittelt. Im 6. Semester ist ein Pflichtwahlfach aus dem Gebiet Werkzeugmaschinen, Heizungs- und Lüftungs- und Klimaanlage oder Elektrische Bahnen zu belegen. Den Absolventen ist ein selbständiges Mitarbeiten in Konstruktion und Berechnung, im Laboratorium und in der Betriebsführung möglich.

Mit der letzten grossen Lehrplanrevision konnten verschiedene neue Unterrichtsfächer eingeführt und damit einem gesteigerten Bedürfnis der Praxis entsprochen werden. Bei den technischen Grundlagefächern, wie Mechanik, Festigkeitslehre, Maschinenelemente und Wärmelehre, hat sich der Stoff kaum wesentlich geändert, doch sind neue Methoden entwickelt worden, die zu besserem Verständnis und zur Vertiefung führen. Graphische Methoden werden immer mehr durch numerische Verfahren abgelöst. Die Einführung der Rheologie öffnet den Zugang zu anderen Kraft-Verformungsbeziehungen. Bei den Maschinenelementen werden vermehrt rechnergestützte Methoden angewendet und im Hinblick auf kostengerechte Gestaltung in die Konstruktionslehre eingeführt. Im Konstruktionsunterricht findet die Wertanalyse erhöhtes Gewicht. Die Werkstoffkunde konnte durch den Ausbau eines mit Spezialgeräten ausgerüsteten Demonstrationsraumes vertieft werden. In der Wärmelehre erfordern Probleme der Wärmeausbreitung, Energiebewertung (Energiesparen!) eine eingehendere Behandlung. Im Unterricht über Produktionstechnik und Betriebslehre wurden nebst Kalkulation die Belange der Unternehmungsorganisation und -führung in einem gesamtwirtschaftlichen Konzept in den Lehrplan aufgenommen.

Ein Rück- und Ausblick im Maschinenbau zeigt verschiedene Entwicklungstendenzen, die in vielen Detailproblemen auf eine erhöhte Gesamtwirtschaftlichkeit führen. Bei den hydraulischen Maschinen wird grössere Schnellläufigkeit angestrebt, und man erreicht bessere Wirkungsgrade. Mit konstruktiven Verbesserungen sucht man einen vereinfachten Aufbau und eine leichtere Wartung zu erzielen. Als technische Neuerung sei die Umkehrmaschine erwähnt, die sowohl als Pumpe als auch als Turbine arbeiten kann und in Pumpspeicherkraftwerken installiert wird. Die Verwendung neuer Werkstoffe mit hoher

Widerstandsfähigkeit gegen Korrosion und Abnutzung sowie der Einbau wartungsfreier Lager, zum Teil mit Kunststoffen, erhöhen die Betriebssicherheit. Der bereits hohe Entwicklungsstand im Bau hydraulischer Maschinen hat eine gewisse Verlagerung der Schwerpunkte im Unterricht auf das allgemeine Verständnis der Zusammenhänge und des Zusammenspiels der Anlageteile zur Folge. Die Ölhydraulik hat im ganzen Maschinenbau Einzug gehalten. Auch in diesem Gebiet steht heute weniger die Konstruktion von Einzelelementen als vielmehr die sinnvolle Kombination der Baugruppen im Vordergrund. Die kalorischen Maschinen erreichten in den letzten zwei Jahrzehnten eine ungeahnte Entwicklung zu grösseren Einheiten. Die Grenzleistungen für Schiffsdieselmotoren lagen 1958 bei 6000 PS und stiegen bis 1978 auf 40 000 PS.

Grundsätzlich neue Bauformen sind kaum mehr aufgekommen. Vor ziemlich genau 20 Jahren hat der Wankelmotor für Schlagzeilen gesorgt, doch wurden die in ihn gesetzten Hoffnungen kaum erfüllt. Grossmaschinen, vor allem für den Einsatz in Kernkraftwerken, werden vorwiegend nach bewährten Bauformen erstellt, wobei allerdings die hohen Anforderungen an Betriebssicherheit und Dichtheit einen grossen Forschungsaufwand verlangen. Die Resultate befruchten andererseits wieder den gesamten konventionellen Maschinenbau.

Im Maschinenlaboratorium werden vermehrt elektrische Messapparaturen eingesetzt. Die neu entwickelten schnellen Schreiber erlauben Messungen an bewegten Objekten und das Erfassen kurzzeitiger Vorgänge. Auch für statische Messungen stehen immer mehr elektrische Geräte zur Verfügung. Der allgemeine Trend geht auf einen automatisierten Prüfstand, bei dem die Messwerte in Form von elektrischen Signalen in den zentralen Rechner eingegeben werden.

Lärmprobleme und Schallmessungen gehören heute ebenfalls zur Ausbildung eines Maschineningenieurs HTL.

Als ganz neues Fachgebiet konnte die Verfahrenstechnik (Technik der Stoffumwandlung) in den Lehrplan der Abteilung Maschinentechnik aufgenommen werden. Vorerst werden in Unterricht und Übungen die wichtigsten Grundoperationen der mechanischen Verfahrenstechnik und anschliessend Stofftransportprozesse behandelt. Der Unterricht wird im letzten Semester durch Laborübungen zur Veranschaulichung und Überprüfung der erarbeiteten theoretischen Grundlagen ergänzt. Die Ausbildung in Mess- und Regelungstechnik fand eine Ausweitung,

wobei auch in diesem Fach die Theorie durch angewandte Praktikumsübungen erhärtet wird.

Durch gesetzliche Vorschriften werden immer schärfere Bedingungen in bezug auf Umweltschutz sowie Energie- und Rohstoffnutzung erhoben, die zu Neuentwicklungen z. B. von Verbrennungsmotoren, Energieerzeugern und im Produktionsprozess zwingen.

Unseren Absolventen der Abteilung Maschinentechnik werden nach Diplomabschluss von Firmen aller Grössen zahlreiche Stellen angeboten, wobei heute wieder vermehrt auf Spezialwünsche eingegangen wird.

In der *Abteilung Elektrotechnik* werden die beiden Parallelklassen in die Fachrichtungen

- a) Energietechnik und Industrie-Elektronik und
- b) Nachrichtentechnik

aufgeteilt. Die Ausbildung in den allgemeinen und technischen Grundlagen ist in den ersten 3 Semestern vollständig gleich. In vielen Fachgebieten überschneiden sich auch anschliessend die Fächerverteilungen, so in Elektrotechnik, elektronische Bauelemente und Regelungstechnik. In der a)-Abteilung wird vermehrtes Gewicht auf Leistungselektronik, energietechnische Anlagen, elektrische Maschinen und Transformatoren gelegt, während in der b)-Abteilung Hochfrequenz-, Digital- und Übertragungstechnik mit erhöhter Stundenzahl unterrichtet werden. Im 5. und 6. Semester können in beiden Unterabteilungen aus Techn. Englisch, Mathematik, Kernphysik, Elektrische Bahnen, Mikrowellentechnik, Prozessrechner und Maschinenlehre sowie Praktikum in Hochfrequenz- oder Digitaltechnik einzelne Pflichtwahlfächer zur vertieften Ausbildung belegt werden.

Nach Abschluss des Studiums arbeiten die Absolventen in der Entwicklung, Prüfung, Projektierung, Konstruktion, Fertigung, Wartung, Betriebsleitung, im Verkauf und in öffentlichen Betrieben.

Wohl noch nie trat in der Elektrotechnik eine so stürmische Entwicklung auf wie in den vergangenen Jahrzehnten. Dies sei durch einige markante Beispiele belegt.

Im Elektromaschinenbau konnten die Einheitsleistungen von der Grössenordnung 100 000 kW auf über 1 000 000 kW gesteigert werden, und man spricht heute schon von einer weiteren Verdoppelung der

Grenzleistung. Ähnliche Entwicklungen traten in der Schalter- und Anlagentechnik auf. Die Stromrichter erlangten als Speisesysteme in der Antriebstechnik eine dominierende Position. Die Automatisierung gelang für immer komplexere Systeme und Prozesse. Die Halbleiter lösten die Elektronenröhren ab und prägten die Analog- und die Digitaltechnik. Innert kürzester Frist waren enorme Entwicklungen im Bau von elektronischen Rechenmaschinen möglich geworden. Die Grossintegration der Bauelemente ermöglichte die Herstellung von Mikrocomputern.

Diese Wandlungen in der Technik wurden im Zuge von Total- und Teilrevisionen unserer Lehrpläne miteinbezogen und führten zu Verlagerungen der Ausbildungsgebiete. In unserer Zielsetzung bildet nach wie vor die Ausbildung in den Grundlagen einen entscheidenden Schwerpunkt. Die Unterrichtszeiten in den Laboratorien wurden erhöht. Mit der Einführung von Pflichtwahlfächern konnte eine Verbreiterung der Ausbildung angeboten werden. In der Fachrichtung Energietechnik und Industrie-Elektronik wurde der Entwicklung der Halbleiter durch Vertiefung in den Fächern Digitaltechnik und Leistungselektronik Rechnung getragen. Die spezifischen Stoffgebiete der Fachrichtung Nachrichtentechnik wurden in den Fächern Digitaltechnik, Hochfrequenz- und Übertragungstechnik den neuen Entwicklungstendenzen angepasst. Mit diesen Neuerungen wird es in noch erhöhtem Masse möglich sein, auf guten Grundlagen aufbauend ein breites Fachwissen zu erreichen. Das Verständnis für die Funktion komplexer Baugruppen und Systeme wird vermehrt im Laboratorium erarbeitet und vertieft. Die Entwicklung in den letzten 2 bis 3 Jahren lässt erkennen, dass Fortschritte in der Halbleitertechnik den Einsatz der Mikrocomputer in immer mehr Gebieten rechtfertigen. In Ergänzung der konstruktiven und schaltungstechnischen Lösungen, der Hardware, wird es möglich sein, viele Probleme auf der Programmebene, der Software, zu lösen. Dieser Verlagerung konnte durch Einführung des Faches Computer-Software ab Herbst 1978 Rechnung getragen werden.

Die Weiterentwicklung wird vor allem durch die Mikrocomputer beeinflusst. Die Verflechtungen zwischen den Systemen der Energietechnik und der Nachrichten- und Digitaltechnik werden noch zunehmen. Diese Tatsache ist in beiden Fachrichtungen zu beachten. Viele Teilgebiete der Elektrotechnik sind durch Spezialisierung in der Industrie derart komplex geworden, dass in der Schule eine erschöpfende

Behandlung nicht mehr möglich ist. Oftmals muss man sich begnügen, das Funktionsverständnis für eine Baugruppe oder ein System zu vermitteln. Der Absolvent auf der Stufe eines Ingenieurs HTL soll fähig sein, auf dem Gelernten aufbauend sein Spezialwissen selbst zu erarbeiten. Die nach wie vor grosse Nachfrage nach Absolventen beider Fachrichtungen der Abteilung Elektrotechnik, deren rascher Einsatz in der Praxis und die durchwegs guten Beurteilungen ihrer Leistungen sind für uns Bestätigung, dass wir mit der Tendenz unserer Lehrpläne eine gute Lösung getroffen haben.

Von den *allgemeinbildenden Fächern* sei speziell auf die Entwicklung der Lehrpläne der beiden Gruppen Sprachen und Mathematik hingewiesen. Vor 1955 wurde im Normallehrplan als einzige Fremdsprache in allen Abteilungen Französisch unterrichtet. Englisch und Italienisch konnten als Freifächer belegt werden. In einer ersten Übergangsphase wurde in der Abteilung Hochbau Italienisch und etwas später in der Abteilung Chemie Englisch als zweite obligatorische Fremdsprache eingeführt. Mit der Verlängerung des Studiums von 5 auf 6 Semester konnten in allen Abteilungen zwei Fremdsprachen in den Normallehrplan aufgenommen werden. In den beiden Bauabteilungen wurde Französisch und Italienisch, in den Abteilungen Chemie, Maschinentechnik und Elektrotechnik Französisch und Englisch gewählt. Bei der Lehrplanrevision 1971 entschloss man sich, den Fremdsprachenunterricht auf je eine Sprache mit mehr Lektionen zu konzentrieren. Damit konnte eine vertiefte Ausbildung erreicht werden. Heute wird in den Bauabteilungen Französisch und in den Abteilungen Chemie, Maschinentechnik und Elektrotechnik Englisch obligatorisch unterrichtet. Die anderen Fremdsprachen werden als fakultative Fächer angeboten. In den 3 letzterwähnten Abteilungen ist Englisch als Vordiplomprüfungsfach aufgenommen worden. Diese Massnahmen haben sich bewährt. Gute Englischkenntnisse gehören in diesen Berufssparten heute zu den unbedingten Voraussetzungen für eine erfolgreiche Tätigkeit, vor allem im Hinblick auf die englische Fachliteratur. Mit den 1971 in Betrieb genommenen zwei Sprachlaboratorien ist es möglich geworden, die grossen Niveauunterschiede der Fremdsprachenvorbildung in den Klassen zu berücksichtigen. Die Laboratorien weisen eine gut ausgebaute, auf die Bedürfnisse der Altersstufe unserer Studierenden

abgestimmte Programmbibliothek auf. Teilweise wurden eigene Kurse entwickelt.

Die Lehrplanrevision 1971 brachte einen Ausbau des Fächerkomplexes Staat-Recht-Wirtschaft. Vom derzeitigen Dozenten sind neue Lehrmittel geschaffen worden, die weit über unsere Schule hinaus Beachtung gefunden haben.

Der Unterricht in den mathematischen Fächern hat mit dem Einsatz neuer Hilfsmittel grundlegende Änderungen erfahren. Früher war man auf Rechenschieber und Logarithmentafel, später auf mechanische Rechenmaschinen angewiesen. Es konnten nur Probleme bewältigt werden, deren Aufwand an Operationsschritten sich in einem sehr bescheidenen Rahmen bewegte. In unserer Schule gelangte 1969 ein Kleincomputer vom Typ PDP-8/L zum Einsatz, der 1973 durch eine leistungsfähigere Anlage vom Typ PDP-11/10 ersetzt wurde. Mit der erhöhten Kapazität der Maschine sind auch Methoden mit umfangreicherem numerischem Aufwand, wie Auflösung von Differentialgleichungsproblemen, möglich geworden. Die geplante Anschaffung eines den gesteigerten Bedürfnissen angemessenen neuen Systems sieht einen Anschluss an ein Grossrechenzentrum vor. Damit sollen sämtliche heute verfügbaren Computerleistungen für Unterricht und Praxis zugänglich gemacht werden. Die zu erwartende zukünftige Entwicklung der Programmierbarkeit der technisch-wissenschaftlichen Kleinrechner elektronischer Bauart lässt schon in naher Zukunft weitere tiefgreifende Veränderungen erwarten.

Im neuen Eidgenössischen Berufsbildungsgesetz sind die «Technikerschulen» erstmals verankert. Diese verleihen ihren Absolventen nach 1^{1/2}- bis 2jähriger Ausbildung den Titel eines «Technikers». Es drängte sich eine deutliche Differenzierung auf zu den einst unter dem Namen «Technikum» gegründeten Schulen, die dann später durch die Bezeichnung «Höhere Technische Lehranstalt» etwas aufgewertet worden waren. Die Aufsichtskommissionen der 3 bernischen HTL Biel, Burgdorf und St-Imier stellten im November 1975 an die Oberbehörde den Antrag, die Bezeichnung «Technikum» sei durch den Zusatz «Ingenieurschule» zu erweitern. Auch vom Schweizerischen Technischen Verband und von den Ehemaligenvereinigungen der HTL-Absolventen war in verschiedenen Vorstössen darauf hingewiesen worden, dass eine klare Unterscheidung der Bezeichnungen «HTL» und «Techniker-

schule» anzustreben sei. Im September 1976 kam das neue Dekret über die Organisation der Volkswirtschaftsdirektion des Kantons Bern im Grossen Rat zur Beratung, in welchem die neue Schulbezeichnung aufgenommen worden war. Verschiedene Grossräte hoben in der Diskussion hervor, dass unsere HTL den ausländischen Ingenieurschulen mindestens ebenbürtig seien. Sie sollten auch entsprechend benannt werden, damit deren Absolventen im Ausland volle Anerkennung fänden. Der Grosse Rat entschied mit 77 zu 30 Stimmen, die Bezeichnung «Ingenieurschule» einzuführen und «Technikum» ganz zu streichen. Nach Präzisierung durch die Volkswirtschaftsdirektion heisst unsere Schule seit 1. Januar 1977

Ingenieurschule Burgdorf

Höhere Technische Lehranstalt des Staates Bern (HTL)

Für Burgdorf wird das alte «Tech» weiterleben. Eine reine Namensänderung ändert nichts an Niveau und Geist einer Schule. Der Vorsteher einer Innerschweizer Schule, die ebenfalls eine Umtaufe erfahren hatte, schrieb in seinem nächsten Jahresbericht: «Nicht der Rahmen ist das Wichtigste, sondern was man ihm als Inhalt gibt!»

Der Absolvent einer technischen Schule hat heute in vermehrtem Mass eine gesteigerte Allgemeinverantwortung zu tragen. Es drängt sich die Frage auf, wohin uns die technische Entwicklung führen werde. Gesellschafts- und staatspolitische Probleme werden berührt. Zur beruflichen Fachausbildung kommt die Menschenbildung. Hier liegt die wohl bedeutenste, aber auch schwerste Aufgabe der Schule und des einzelnen Lehrers. Der Einsatz der Behörde, der Schulleitung und des ganzen Lehrkörpers geben einer Ausbildungsstätte des Gepräge. Die Absolventen werden später an ihrem Arbeitsort nach ihren Leistungen gewertet, und aus diesen Beurteilungen werden Rückschlüsse auf die Schule gezogen. An der Ausbildung junger Menschen mitwirken zu dürfen, ist eine schöne, aber verantwortungsvolle Aufgabe. Ich wünsche der heutigen und der kommenden Generation eine glückliche Hand in der Führung und im Weiterausbau der Ingenieurschule Burgdorf.

Das Leitbild der Stadt Burgdorf

Entstehung und Aufgabe des Leitbildes

Hans Urs Haldemann

Im «Burgdorfer Jahrbuch» 1976 hatten wir Gelegenheit, über Aufgabe und Organisation der Stadtplanung Burgdorf zu berichten. Wir konnten im speziellen anhand einiger Beispiele wie «Die historische Entwicklung der Stadt Burgdorf aus der Sicht des Planers», «Die politischen und wirtschaftlichen Steuerfaktoren», «Der Ausbaugrad der Wohnungen» und «Die öffentlichen und privaten Dienstleistungen» die *Bestandesaufnahme* – Phase I der Stadtplanung – recht ausführlich erläutern. Pro memoria sei erwähnt, dass sich unsere Planung nicht nur mit den räumlichen Bereichen, wie Siedlung, öffentliche Bauten und Anlagen, Verkehr, Ver- und Entsorgung, sondern ebenso sehr mit den Gebieten Bevölkerung, Kultur, Wirtschaft, Finanzen, Recht und Organisation sowie Öffentlichkeitsarbeit befasst.

Was ist in der Zwischenzeit geschehen?

Das umfangreiche Material der Bestandesaufnahme (drei Berichte und viele Pläne) stellte die Grundlage für die Diskussion der Zielsetzungen zur weiteren Entwicklung der Stadt Burgdorf dar. Alle oben erwähnten Bereiche wurden sorgfältig analysiert. Die intensive Auseinandersetzung mit der Geschichte und der Gegenwart unserer Stadt hatte das Ziel, für die künftige Entwicklung nur realistische Möglichkeiten aufzuzeigen und nicht in schön tönende, aber unrealisierbare Wunschvorstellungen abzuschweifen.

In der Folge erarbeiteten die Planer im Rahmen der Phase II die sogenannten «*Stadtmodelle*» aus – um keine Begriffsverwirrung zu schaffen wohl besser «*Stadtentwicklungsmodelle*» genannt. Ihre Aufgabe war es, eine möglichst breite Diskussion auszulösen über die Frage, was aus der Stadt Burgdorf werden solle und welchen Weg sie einzuschlagen habe. Folgende Varianten wurden dargestellt:

- Variante A: Trabantenstadt von Bern mit guter Wohnqualität und zugehörigen Dienstleistungen («Schlafstadt» von Bern)
- Variante A*: Trabantenstadt von Bern mit ausgebaute mittlerer und grösserer Industrie
- Variante B: Regionalstadt mit ausgebaute Kleinindustrie und Gewerbe als Versorgungszentrum für spezielle Dienstleistungen
- Variante B*: Regionalstadt mit ausgebaute mittlerer und grösserer Industrie. Versorgungszentrum für spez. Dienstleistungen
- Variante C: Mittelzentrum mit vollausgebautem Dienstleistungsangebot und ausgebaute mittlerer und grösserer Industrie

Die Stadtmodelle wurden, damit die Meinung möglichst vieler von der Planung Betroffener zu erfahren war, in eine breite Vernehmlassung gegeben. Miteinbezogen wurden über 50 Institutionen, wie politische Parteien, städtische Kommissionen, Verbände, Quartierleiste, Kultur-, Freizeit-, Sportorganisationen, Regionalplanung usw. Die Bevölkerung wurde mit einer vierseitigen Beilage im Burgdorfer Tagblatt orientiert und hatte ebenfalls Gelegenheit, sich zu äussern. Die Vernehmlassung wurde sehr rege benützt und darf als Beweis des Interesses an der Mitarbeit an unserer Stadtplanung gewertet werden. Praktisch einstimmig wurde die Variante B* als weiter zu verfolgende Grundlage bezeichnet.

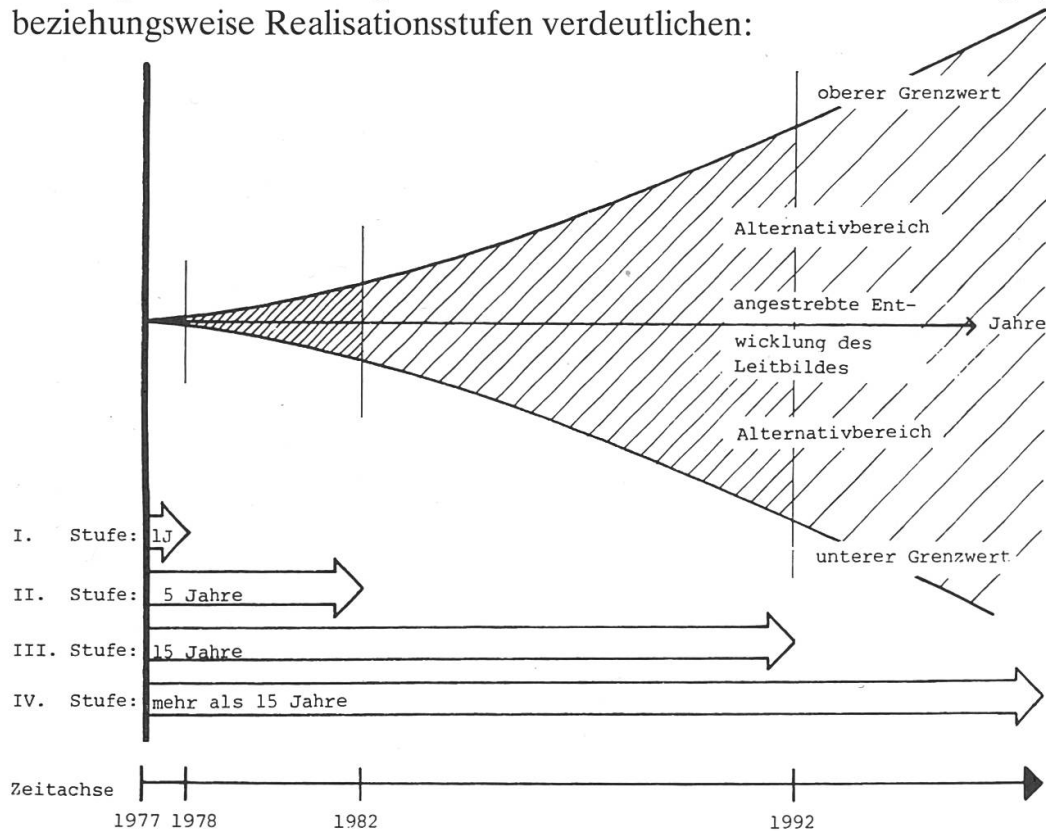
Was will das «Leitbild für die Stadtentwicklung»?

Das *Leitbild* sagt aus, in welcher Richtung sich Burgdorf in den nächsten 10 bis 20 Jahren entwickeln soll. *Es setzt bewusst qualitative Ziele* und nennt die Massnahmen, mit denen sie erreicht werden sollen. Als Orientierungs- und Entscheidungshilfe kommt ihm für alle, die sich in irgendeiner Form oder Funktion aktiv am städtischen Geschehen beteiligen, grosse Bedeutung zu. Angesprochen sind in diesem Sinne nicht nur Behörden und Verwaltung, sondern ebensosehr auch Institutionen aus Politik, Wirtschaft, Gesellschaft usw.

Im Leitbild sind Grundsätze und Zielsetzungen beschrieben, welche über eine längere Zeitspanne Gültigkeit haben, d. h. auch dann noch, wenn einzelne Massnahmen bereits durchgeführt sind. Im dazugehörigen *Realisationsprogramm* sind die einzelnen Massnahmen hinsichtlich ihres Realisierungszeitpunktes in verschiedene Stufen aufgeteilt. Dabei spielen aber aktuelle Verhältnisse, Bedürfnisse und finanzielle Möglichkeiten entscheidend mit. Das Realisationsprogramm ist deshalb von kürzerer Geltungsdauer und bedarf einer laufenden Kontrolle und periodischen Überarbeitung:

<i>Realisationsstufe und Bezeichnung</i>	<i>zu koordinieren mit</i>	<i>zu überprüfen</i>
Stufe I: Jahresprogramm	Finanz- und Investitionsplan	jährlich
Stufe II: 5-Jahresprogramm		jährlich
Stufe III: 15-Jahresrichtprogramm	Finanzrichtplan	alle 5 Jahre
Stufe IV: Langfristiges Grobprogramm		alle 5 Jahre

Die folgende Darstellung soll die Verbindlichkeit der vier Planungs-, beziehungsweise Realisationsstufen verdeutlichen:



Weil das Leitbild und das Realisationsprogramm im Oktober 1977 durch den Stadtrat genehmigt worden sind, kommt ihnen der Charakter eines *Regierungsprogrammes* zu. Behörden und Verwaltung sollen ihre Entscheide zu einzelnen Fragen in Übereinstimmung zum Leitbild treffen und nur dann davon abweichen, wenn dadurch noch bessere Lösungen erreicht werden können. Es darf erwartet werden, dass sich auch die privaten Institutionen im wesentlichen an das Leitbild halten, da sie wiederum Gelegenheit hatten, in einem Vernehmlassungsverfahren bereits zum Entwurf Stellung zu nehmen. Das vorliegende Leitbild berücksichtigt ihre Einwände und Anregungen und darf deshalb sicherlich als ein Werk aller betroffenen Burgdorfer gelten und nicht nur einer hinter verschlossenen Türen tagenden Planungskommission!

Die politische Bedeutung des Leitbildes

Klaus Eichenberger

In den vergangenen Jahren hat sich das Verhältnis des Bürgers zum Staat stark verändert. In den Kriegsjahren und unmittelbar danach wurde die Schweiz von einem Gemeinsamkeitsgefühl getragen, das unter anderem seinen Ursprung in der Notwendigkeit fand, die Existenz der Nation zu sichern und zu erhalten.

Als eine Reaktion auf diese konzentrierte, anstrengende Zeit liess in der Folge eine Welle des Individualismus das Interesse an der Entwicklung der Gesellschaft und des Staates in den Hintergrund treten. Ein bisher nie gekannter materieller Wohlstand, verbunden mit gewaltigen Konsummöglichkeiten, unterstützte diese Entwicklung. Man war mit den eigenen Problemen beschäftigt und nahm nur beschränkt an den Einrichtungen des Staates teil. Überdross gegenüber den Anliegen der Öffentlichkeit war auf allen Stufen, so auch gegenüber der Gemeinde, eine häufige Reaktion. Die sechziger Jahre mit der Hochkonjunktur brachten unserem Staat eine grosse Zahl neuer Aufgaben, die nur durch vermehrte Anstrengungen zu lösen waren. Zahlreiche neue Gesetze und Erlasse und ein bedeutender Ausbau der Administration zeugen von den Lösungsversuchen.

Die kurz skizzierten Verhältnisse hatten zu Beginn der siebziger Jahre ihre Wirkung auch in Burgdorf. Es entstand deshalb, ausgehend von den modernen Vorschriften des bernischen Baugesetzes, in der Stadtplanungskommission das Bedürfnis, eine Entwicklungsplanung in Angriff zu nehmen, die den engen Rahmen der Raumplanung verlässt und die Raumordnung ideellen Zielen unterordnet. Es wurde der Versuch in Angriff genommen, aufgrund einer breitausholenden politischen Willensbildung politische Ziele der Stadtentwicklung zu formulieren, die von der Mehrzahl der Bürger bejaht werden.

Es zeigte sich im Laufe der Arbeit, dass es unumgänglich ist, immer wieder aus dem Bestehenden und Vergangenen Bewährtes und Konstantes bewusst werden zu lassen und Vor- und Nachteile unserer Stadt aufzuzeigen. Das Ergebnis dieser Arbeiten in verschiedensten Gruppen machte es möglich, zum Hauptanliegen zu gelangen, zur politischen Willensbildung über den wünschbaren Weg der Stadt in die Zukunft. Aus der Überzeugung, die Geschicke der Stadt seien in beachtlichem Spielraum leitbar, entstand das Leitbild der Stadtplanung Burgdorf. Seine breitgefächerte Anlage hat zum Ziel, einen Aufbruch der Stadt auf den Weg ins Jahr 2000 auszulösen.

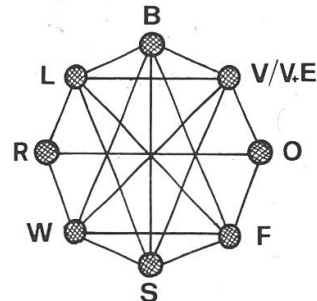
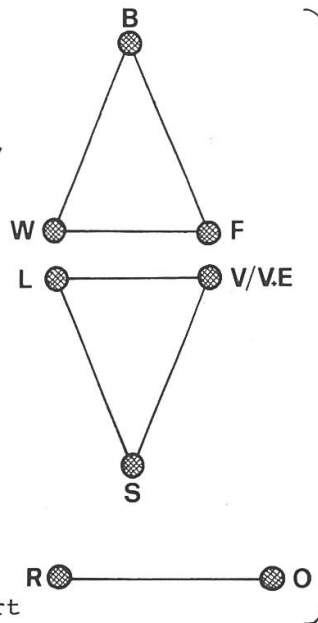
Das weitgesteckte, ehrgeizige Ziel kann nur erreicht werden, wenn die Idee des Aufbruches von der Mehrheit der Bevölkerung getragen und von den Verantwortlichen beharrlich verfolgt wird. Die Bedürfnisse unserer Gesellschaft sind jedoch mannigfaltig. Das Leitbild muss unserer vielfältigen Gesellschaft Rechnung tragen und auf die sozialen Zusammenhänge eingehen. Ein einfaches Modell der Abhängigkeiten der verschiedenen Komponenten der städtischen Gesellschaft entstand, um die Gedanken des Leitbildes auf ihren sozialen Wert zu untersuchen.

In deutlichem Abstand zu materialistischem Gesellschafts- und Wirtschaftsvorstellungen steht als Einleitung zum eigentlichen Leitbild diese achtpolige Stadtstruktur, deren Elemente die Bereiche der Bevölkerung/Gesellschaft/Kultur, Landschaft/Erholung, Recht, Wirtschaft, Siedlung, Finanzen, Organisation und Verkehr/Ver- und Entsorgung enthalten. Aus diesen acht Elementen lassen sich Gruppen bilden, die mit den Begriffen «Die Antriebskräfte» (Bevölkerung, Wirtschaft, Finanzen), «Der Stadtkörper» (Siedlung, Landschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung) und «Die verbindlichen Beziehungen» (rechtlicher und organisatorischer Art) bezeichnet werden können.

Die Antriebskräfte:
Bevölkerung, Wirtschaft,
Finanzen

Der Stadtkörper:
Siedlung, Landschaft,
Verkehr, Ver- und
Entsorgung

Die verbindlichen
Beziehungen rechtlicher
und organisatorischer Art



Der eigentliche politische Akt besteht darin, dass im Leitbild aufgrund eines streng demokratischen Prozesses zu jedem der acht Grundbereiche die erstrebenswerte Entwicklung im Hinblick auf das Jahr 2000 für die Behörden verbindlich festgelegt ist. Diese Ziele sollen eine gleichmässige und ruhige Entwicklung der Stadt, losgelöst von kurzen Legislaturperioden einzelner Behördemitglieder, gewährleisten und den Burgdorfern ermöglichen, sich mit ihnen zu identifizieren. Darauf beruht die Hoffnung, dass sie auch verwirklicht werden.

Ein Katalog von Massnahmen zu den Teilzielen bildet schliesslich das praktische Arbeitsinstrument der Verwaltung, damit die durch den Stadtrat gesetzten Ziele erreicht werden. Im Gegensatz zu den Modell- und Zielvorstellungen sind die Massnahmen zum Leitbild ständigen Anpassungen unterworfen. Faktisch jährlich muss am Denkschema des achtpoligen Modelles überprüft werden, ob sie geeignet sind, die gesteckten Ziele näher zu bringen.

Um sicherzugehen, dass nicht Utopien gehuldigt wird, hat die Stadtplanungskommission diese Ziele auf ihre finanzielle Erreichbarkeit hin überprüft. Bei gleichbleibender wirtschaftlicher Tragfähigkeit der Stadt, so lautet das Ergebnis der Untersuchung, sind sie erreichbar.

Die Erfahrung wird zeigen, ob es gelungen ist, mit dem Leitbild der Stadtplanung einen erfolgreichen Aufbruch in die Zukunft auszulösen.

Ziele und Massnahmen des Leitbildes

Elisabeth Zäch

Burgdorf ist eine profilierte und charaktvolle Stadt. Sie bringt alle Voraussetzungen mit, um ihren heutigen und künftigen Einwohnern ein Ort zu sein, in dem sich's mehr als nur leben lässt. Das Leitbild schöpft diese Voraussetzungen aus. Es nennt Zielvorstellungen, wie Burgdorf als Wohn- und Arbeitsort, als lebensfreundlicher und anregender Raum seine Bewohner und Besucher beherbergen soll.

«Eine konsequente Eingliederung Burgdorfs in eine gesamtwirtschaftliche regionale Ordnung soll es der Stadt erlauben, ihre Aufgaben als eigenständiges, wirtschaftlich konkurrenzfähiges Regionszentrum zu erfüllen und dabei den inneren Zusammenhalt und die Selbständigkeit der Region als ganzes zu stärken.» (Leitbild Seite 3). Dies war ein erster und grundsätzlicher Entscheid, auf dem die Sachbearbeiter das Leitbild und dessen Ober- und Hauptziele aufbauen konnten.

Verpflichtungen der Stadt nach aussen und nach innen

Aus diesem Grundmodell heraus ergeben sich die folgenden *Oberziele der Stadt in ihrem Verhalten nach aussen*:

- Die Stadt Burgdorf ist gewillt, ihre Stellung als traditionelles, eigenständiges Zentrum der Region unteres Emmental auch in Zukunft zu wahren und verstärkt in Richtung eines Regionszentrums auszubauen. Burgdorf sucht dabei eine enge Zusammenarbeit mit den Regionsgemeinden, mit dem Kanton und dem Bund.
- Das Regionszentrum Burgdorf wird im übergeordneten Raum vermehrt zweierlei Aufgaben zu erfüllen haben:
 - Dienstleistungszentrum für die Bewohner der ganzen Region
 - Entlastung der Ballungsgebiete in und ausserhalb der Stadt Bern

Diese übergeordneten regionalen Ziele decken sich dabei weitgehend mit den Bestrebungen der Kantons- und der Landesplanung, aber auch mit den Ansprüchen der Regionalplanung an die Stadt Burgdorf.

Als *Oberziele für die Aktivitäten im Stadttinnern* wurden die folgenden Forderungen bezeichnet:

- Die Wahrung guter und die Verbesserung ungenügender Bedingungen für das Wohnen und Arbeiten in Burgdorf stehen im Vordergrund.

- Massgebend ist dabei in erster Linie die Qualität der Wohn- und Industriegebiete, der gemischten Zonen, der Bewegungsräume (Strassen, Wege, Plätze, Parkanlagen) und ihrer gegenseitigen Beziehungen und Verbindungen.
- Dies bedeutet auch Schutz und Pflege der historischen Bausubstanz, des Stadtbildes und des Landschaftsraumes.

Die Hauptziele für die städtischen Teilgebiete

Der Wille, Burgdorf in seiner äusseren und inneren Entwicklung in einer bestimmten Richtung zu beeinflussen, konkretisiert sich in den Hauptzielen, wie sie für die einzelnen Elemente der Stadtstruktur formuliert wurden. In der Stadtstruktur wurden unterschieden

die Antriebskräfte: Bevölkerung / Gesellschaft / Kultur, Wirtschaft / Finanzen

der Stadtkörper: Siedlung, öffentliche Bauten und Anlagen, Landschaft, Verkehr, Ver- und Entsorgung

die verbindlichen Beziehungen rechtlicher und organisatorischer Art.

Die Entwicklung der *Antriebskräfte*

Für den Bereich *Bevölkerung / Gesellschaft / Kultur* wurden die folgenden Hauptziele gesteckt:

- Erhaltung einer Bevölkerungsstruktur, in der die verschiedenen Alters- und Berufsgruppen möglichst ausgeglichen vertreten sind.
- Stärkung des sozialen Gefüges der Stadt, Erleichterung der Integration von Jugendlichen, Alternden und Neuzuzüglern.

In Burgdorf fand in den letzten 25 Jahren eine starke Bevölkerungs-Umschichtung statt; über 50000 Personen sind in dieser Zeit zu- oder weggezogen. Vor allem ist festzustellen, dass die junge, erwerbsfähige Generation den attraktiven Arbeitsorten nachreisen, zusätzlich die Geburtenzahl zurückgeht und sich deshalb ein Trend zur Überalterung abzeichnet. Eine aktive Bevölkerungspolitik soll diesen Trend stoppen. Was aber heisst das? Es heisst einmal sicher: Schaffung von mehr und attraktiven Arbeitsplätzen; es heisst aber auch Bemühung um echte Integration aller Bewohner, um das Wohlbefinden der Burgdorfer. Burgdorf soll allen ein Zuhause bieten. Jugendliche sollen sich mit dem Bestehenden offen auseinandersetzen können, um sich schliesslich

bewusst einzugliedern und Verantwortung im Rahmen ihrer Möglichkeiten zu übernehmen. Älteren Menschen müssen sinnvolle Aufgabebereiche und Begegnungsmöglichkeiten erschlossen werden.

Der Katalog mit den konkreten *Massnahmen* schlägt dazu etwa folgendes vor: geeignete Räumlichkeiten für Anlässe jüngerer und älterer Einwohner, kulturelle Anlässe wie z. B. eine Burgdorfer Kunstwoche, mehr kunstgewerbliche Kurse, mehr Weiterbildungskurse, attraktivere Öffnungszeiten der Museen, Unterstützung von Quartierinitiativen.

Im Bereich *Wirtschaft* gilt es die folgenden Hauptziele anzustreben:

- Erhaltung und Ausbau des Arbeits- und Lehrstellenangebotes in Industrie, Handel, Gewerbe und Dienstleistungen
- Ausbau der Buechmatt zum regionalen Industrie- und Gewerbezentrum

Stadt und Region Burgdorf können wirtschaftlich vor allem durch die langfristige Entwicklung von Industrie, Grosshandel und Gewerbe aufgewertet werden. Erhaltung und Förderung der bereits bestehenden und traditionell fest verankerten Betriebe hat deshalb erste Priorität. Eine sinnvolle Erschliessung des grossflächigen, optimal gelegenen Industriegebietes Buechmatt kann einerseits eingesessenen Betrieben bei Expansionsabsichten von Nutzen sein, andererseits auch die Neuansiedlung von Industrie begünstigen. Die kantonale Wirtschaftsförderung, die einen grossen Teil des Buechmattgebietes gekauft hat, verfügt über wirkungsvolle Möglichkeiten, das Industriegebiet interessierten Unternehmen zu attraktiven Bedingungen zu verkaufen. Die Stadt hat die etappenweise Ausführung der Basiserschliessung (Strassen, Kanalisation, Industriegeleise, Wasser usw.) zu übernehmen. Gleichzeitig muss sie, in Koordination mit der Wirtschaftsförderung, mögliche städtische Förderungsmaßnahmen beraten und realisieren.

Aber auch der für Burgdorf wichtige Zweig der Handwerks-, Kleingewerbe- und Dienstleistungsbetriebe soll speziell gefördert und die Voraussetzungen für deren Entwicklung verbessert werden. Im *Massnahmenkatalog* ist dazu etwa folgendes vorgesehen:

Sanierung der Altstadt als städtebaulicher Kern, optimale Zugänglichkeit der Kerngebiete und der Standorte der regionalen Dienstleistungen, Ausscheidung reiner Gewerbezonon, Schaffung von Gewerbezentren, Detailplanung und etappenweise Ausführung der Basiserschliessung in der Buechmatt.

Eng zur Wirtschaft und deren Förderung gehören die *Finanzen*. Hier ist das Hauptziel:

- Vermehrtes Engagement von Stadtbehörden und -verwaltung als Anreger, Organisator und Koordinator privater Initiative, Arbeitskraft und finanzieller Mittel.

Die Finanzlage der Stadt Burgdorf ist angespannt. Der zentrale Anspruch des Leitbildes, Burgdorf zum Regionszentrum auszubauen, verlangt jedoch besonders bei stagnierender Bevölkerungs- und Wirtschaftsentwicklung entschieden nach einem zusätzlichen Engagement der Stadt. Wer soll nun aber das bezahlen? Eine Erhöhung des Steuersatzes ist sicher nicht das richtige Mittel, weil es potentielle Neuzuzüger abhalten könnte, sich definitiv für Burgdorf zu entscheiden. Auch eine weitere Verschuldung der Gemeinde ist nur kurzfristig verantwortbar. Bleibt die Einführung eines generellen, innerregionalen Finanzausgleichs. Er wird von Burgdorf zwar konsequent vertreten, scheint heute aber kaum durchsetzbar. Hingegen kann bereits heute ein partieller, zweckgebundener Finanzausgleich für Projekte mit regionaler Bedeutung eingeführt werden. Diese Möglichkeit wird in Zukunft bei der Realisierung von regional wichtigen Projekten überprüft werden müssen. In naher Zukunft der wohl wirksamste Ausweg aus dem finanziellen Engpass wird ein vermehrtes Engagement der Stadt als Organisatorin privater Initiative sein. Solche Bemühungen lassen sich allerdings nicht in Franken und Rappen ausdrücken, ihr Erfolg ist kaum messbar.

Den Stadtkörper gesund erhalten

Nur wenn alle Organe des ganzen Stadtkörpers gesund und aufeinander abgestimmt sind, können sich die Einwohner in Burgdorf wirklich zu Hause fühlen. Siedlung, Landschaft, aber auch eine vernünftige Verkehrsführung und eine gesicherte Ver- und Entsorgung bestimmen wesentlich, wieweit sich die Burgdorfer mit ihrer Stadt identifizieren wollen und können.

Im Bereich der *Siedlung* wurden die folgenden Hauptziele formuliert:

- Qualitative Verbesserung, Ergänzung und Ausbau der zentralen Dienste
- Förderung eines vielseitigen und qualitativ guten, kindergerechten Wohnungsangebotes, Bereitstellung von baureifem Land für Einfamilien- und Reihenhäuser

- Verbesserung der Wohnqualität in der Altstadt und in den Aussenquartieren.

Altstadt, wohnliche Quartiere und ringsum herrliches Erholungsgebiet begründen Burgdorfs Ruf als ideale Wohnstadt. Allerdings zeigen die Wanderungsverluste der letzten Jahre, dass dies allein nicht mehr genügt. Zum einen sind die bestehenden Wohnungen und Wohngebiete qualitativ zu verbessern. Auf der anderen Seite ist das Angebot an preisgünstigen, qualitativ aber guten Wohnungen verschiedener Grösse noch zu wenig attraktiv. Schwerpunkte der dringend nötigen Wohnraumbeschaffungen müssen konkret liegen

in den Kerngebieten: Renovation und Ausbau der bestehenden Bausubstanz, bauliche Verdichtungen, Aussiedlung zweckfremder Nutzung, Kerngebietsplanung im Raum Unterstadt/ Bahnhof

in den zentrumsnahen Gebieten: Auffüllung brachliegender Parzellen

in den geeigneten leicht erschliessbaren Wohnlagen: Umgestaltung bzw. Umlegung bestehender ungünstiger Wohnzonen

in den Nur-Wohngebieten: Förderung von kindergerechteren Wohnungen und preisgünstigen Mehrfamilien-, Einfamilien- und Reihenhäusern.

Die Siedlungsstruktur muss aber auch den verschiedenen Betätigungen – Arbeiten, Einkaufen, Wohnen, Unterhaltung, Erholung – Rechnung tragen. Die traditionellen Dienstleistungskerne Oberstadt, Kornhausquartier und Bahnhofquartier sind aus dieser Überlegung heraus durch bauliche und organisatorische Massnahmen enger miteinander zu verbinden. Ihr unterschiedlicher Charakter soll dabei aber gewahrt bleiben. Die Altstadt müsste zum kulturellen Zentrum der Stadt und der ganzen Region aufgewertet werden. Neben einer vernünftigen Verkehrsbeschränkung gehören dazu koordinierte Restauration der Fassaden, Belebung der Gassen und Lauben und eine sinnvolle Nutzung der zwar reizvollen, teilweise heute aber nicht oder schlecht genutzten Gebäude. Die Kern- und Wohnzonen Burgdorfs schliesslich gilt es von störendem, immissionsstarkem Verkehr freizuhalten. Durch eine konsequente Ausscheidung von Gewerbe- und Industriezonen, die den Unternehmen attraktive Voraussetzungen (gute Zufahrten usw.) bieten, würde eine Umsiedlung für heute schlecht platzierte Betriebe attraktiv.

Bei der *Landschaft* als Gefäss für die Stadt gelten folgende Ziele:

- Erhaltung einer leistungsfähigen, produktionsorientierten Land- und Forstwirtschaft ausserhalb des Stadtgebietes
- Erhaltung, Ausgestaltung und Belebung grosser und zusammenhängender Grünbereiche innerhalb und ausserhalb des Stadtgebietes
- Förderung des Fremdenverkehrs in Übereinstimmung mit dem umfassenden Marketingkonzept für das ganze Emmental.

Burgdorf gilt als Stadt im Grünen, zugleich aber auch als grüne Stadt. Ausgedehnte Wälder, Felder und Wiesen sowie Gärten und Alleen gehören mit zu den wertvollen Qualitäten Burgdorfs. Die ausgedehnten Naturräume sollen speziell für die Fussgänger besser erschlossen und als Erholungsräume gestaltet werden. Dazu gehört etwa der schrittweise Ausbau der Spiel- und Rastplätze, der Parkplätze und die Verbesserung der Fussgängerverbindungen zwischen den wichtigeren Wohngebieten und den Erholungsräumen. Die privaten und öffentlichen Grünanlagen im Stadtgebiet sind zu erhalten und so weit als möglich aufzuwerten. Das Leitbild schlägt dafür etwa die folgenden Massnahmen vor: Einrichtung eines Tea-Rooms im Stadtpark, Vermehrung des Baumbestandes, verkehrsarme, bepflanzte Spielstrassen.

Wichtig ist aber auch, dass die Landschaft weiterhin landwirtschaftlich genutzt wird. Hauptziel ist es, eine leistungsfähige Bewirtschaftung bis ans Baugebiet zu gewährleisten. Dies bedingt Korrekturen des landwirtschaftlichen Wegnetzes, Pachtlandzusammenlegungen vor allem im Gebiet Meiefeld, Ischlag und Lindenfeld. Die ertragsreichen Landwirtschaftsgebiete sind darüber hinaus zu schützen. Der Wald soll durch die Dezentralisierung der Erholungseinrichtungen geschont werden.

Auf dem Gebiet des Tourismus ist eine beschränkte Entwicklung in den Bereichen gesamtregionaler Tourismus, Passantenverkehr und Messe- und Versammlungstourismus möglich. Die Stadt Burgdorf wäre durchaus in der Lage, attraktive Gesamtprogramme, die Kulturelles mit Sport und Erholung unter einen Hut brächten, für Familienausflügler, Vereinsreisen u. a. m. zu schaffen. Die Belebung und Attraktivierung der Altstadt wird mehr Passantenverkehr bringen. Und die Erstellung eines geeigneten Saales brächte Vereinsanlässe und Kongresse nach Burgdorf.

Verkehr und Ver- und Entsorgung der Stadt will man in folgender Richtung sanieren:

- Verbesserung der Erreichbarkeit der wichtigsten Stadtgebiete für Fussgänger, öffentlichen und privaten Verkehr
- Verbesserung der Verkehrsbeziehungen (öffentlicher und privater Verkehr) zu den regionalen Subzentren Sumiswald, Hasle, Kirchberg, Bätterkinden, Utzenstorf
- Erhöhung der Leistungsfähigkeit und der Sicherheit auf dem Strassennetz
- Langfristige Sicherstellung der Wasser- und Energieversorgung
- Umfassender Umwelt- und Gewässerschutz

Dem *Verkehrskonzept* liegt die Überlegung zugrunde, dass der regionale Durchgangsverkehr Burgdorf möglichst reibungslos passieren soll. Leistungsengepässe und Konfliktpunkte sind auszuschalten und die Wohnquartiere von gebietsfremden Verkehr freizuhalten. Der regionale Industrieschwerpunkt Buechmatt hingegen soll einen optimalen Anschluss ans übergeordnete Verkehrsnetz erhalten. Dies hat die nachstehenden konkreten Massnahmen zur Folge: Direkte Fussgänger-, Rad- und Busverbindungen von den Wohngebieten zum Bahnhof, zu den Kerngebieten und ins Industriegebiet, optimale Zugänglichkeit der Kerngebiete und der Standorte der regionalen Dienstleistungen für den privaten Verkehr durch Schaffung von Parkraum, verbessertes Kursangebot der Bahnen und Busse, Ausbau der städtischen Hauptdurchgangsachsen zu einem leistungsfähigen Strassenring und regionaler Anschluss an die Autobahn (verbesserter AZUE).

Im Bereich der technischen *Infrastruktur* sind Sanierungs- und Ausbauarbeiten der Gas-, Elektrizitäts- und Frischwassernetze nötig. Hiezu kommt die Ausscheidung aller notwendigen Grundwasserschutzzonen. Längerfristig wird sich die Stadt auch ein Energiekonzept erarbeiten müssen mit Empfehlungen und Richtlinien unter Einbezug der eidgenössischen Gesamtenergiekonzeption. Kurzfristig sind umweltfreundliche Heizsysteme vor allem in der Altstadt zu fördern.

Die Region organisatorisch und rechtlich stärken

In den rechtlichen und organisatorischen Beziehungen hat Burgdorf schliesslich auf die folgenden Ziele hinzuwirken:

- Ausbau und Stärkung der Region als organisatorische und rechtliche Einheit
- Profilierung der Stadt Burgdorf als Regionszentrum

Diese Bemühungen werden immer Hand in Hand mit der Realisierung der konkreten Massnahmen gehen müssen.

Entwicklung der Einwohnerzahl und Arbeitsplätze

Das Leitbild und die angestrebten Massnahmen bauen *nicht auf detaillierten quantitativen Prognosen* auf, die aufgrund rein statistischer Methoden erarbeitet wurden, sondern auf den Erhebungen, die im Rahmen der Stadtmodelle gemacht wurden und die als mittlere Richtwerte der aus heutiger Sicht wahrscheinlichen Entwicklung zu verstehen sind. Diese mittleren Richtwerte werden aber durch obere und untere Grenzwerte ergänzt. Sie hielten die Planer an, weniger mit statistischen Prognosen zu arbeiten, sondern viel mehr *qualitative Schwerpunkte* zu setzen, die je nach Entwicklung in dieser oder jener Richtung modifiziert werden können, grundsätzlich aber richtig bleiben werden.

Die wichtigsten Daten, auf denen das Leitbild aufbaut, sind die Daten über die Einwohner- und Arbeitsplatzentwicklung.

Die Einwohnerentwicklung sieht nach dem Leitbild wie folgt aus:

Angestrebte Entwicklung		untere Grenze	obere Grenze
1980	16 000	15 200	16 500
1990	16 700	15 000	18 000

Das Arbeitsplatzangebot entwickelt sich folgendermassen:

Angestrebte Entwicklung		untere Grenze	obere Grenze
1980	8 820	8 500	9 000
1990	9 350	8 500	9 800

Sollte es sich zeigen, dass eher die unteren Schätzungen eintreffen, hat die Stadt, so hält es das Leitbild fest, das Schwergewicht ihrer Aktivität auf organisatorische Massnahmen zu konzentrieren. Die Massnahmen der einzelnen Teilleitbilder blieben allerdings auf dem Programm, würden aber später als vorgesehen realisiert. Falls eher die oberen Werte einträfen, hätte Burgdorf mit einem Anwachsen der städtischen

Ausgaben zur Bewältigung der Infrastruktur zu rechnen. Vor allem müssten mehr Schulraum, zusätzliche Kindergärten, Spielplätze und weitere Infrastrukturanlagen bereitgestellt werden.

Auf jeden Fall ist das Leitbild keine Eintagsfliege. Es steht auf festen Füßen und bietet der Stadt die Möglichkeit, sich der Entwicklung anzupassen.