

# Der Beitrag von Wilhelm Heinrich Uhland (1840–1907) zur Anerkennung des Ingenieurberufes in der Industriegesellschaft

## oder wie ein junger tatkräftiger Techniker neue Bildungswege ebnet

Jan-Peter Domschke, Hansgeorg Hofmann



Wilhelm Heinrich Uhland,  
um 1865

Es ist ein bleibendes Verdienst von Wilhelm Heinrich Uhland, dass sein Ingenieurbild dem einer technisch gut ausgebildeten, vielseitig einsetzbaren und zugleich humanistischen Idealen verpflichteten Persönlichkeit entspricht. Er benannte als die beiden wichtigsten Grundsätze der Ingenieurausbildung die Einheit von Unterricht und Erziehung und die von Theorie und Praxis. Uhland erkannte den steigenden Bedarf an Information und Bildung, ausgelöst durch die Mechanisierung der Produktion.

Der 1840 in Nordheim geborene Wilhelm Heinrich Uhland studierte am Polytechnikum Stuttgart und arbeitete als Ingenieur. Er gründet 1865 die erste private technische Lehranstalt Deutschlands in Mittweida, die er als „Technisches Institut in Verbindung mit technischem Bureau und Maschinenwerkstätten“ ankündigt und dann am 3. Mai als „Uhlandsche Technische Lehranstalt“ vorstellt.<sup>1</sup> Darüber hinaus betätigt er sich als Zivilingenieur, Patentanwalt und Publizist bis zu seinem Tode im Jahre 1907 in Leipzig.

### Zum Leben von Wilhelm Heinrich Uhland

Wilhelm Heinrich Uhland (1840–1907) wurde am 11. Januar 1840 in Nordheim (Württemberg) geboren. Er absolvierte eine Lehre als Mechaniker in einer kleinen Maschinenfabrik. Nach seiner Lehre arbeitete er in mehreren süddeutschen Maschinenfabriken und lernte Eduard Friedrich Maximilian Eyth (1836–1906) kennen, der von 1852 bis 1856 erfolgreich und mehrfach ausgezeichnet am Polytechnikum Stuttgart studierte. Bekannt ge-

worden sind seine den Fortschritt der Technik darstellenden Publikationen. Uhland begann 1860 sein Ingenieurstudium an der 1840 gegründeten Königlich Württembergischen Polytechnischen Schule in Stuttgart. Dort erließ man ihn wegen seiner sehr guten Leistungen die ersten Semester. Besondere Förderung erfuhr der junge Ingenieur durch Ferdinand Steinbeis (1807–1893). Wilhelm Heinrich Uhland arbeitete 1862 als Zeichner in der Eisen- und Messinggießerei und Kessel- und Maschinenfabrik G. Kuhn in Stuttgart-Berg, gleichzeitig hatte er einen Dienstvertrag mit dem Mechaniker Reinhold Ackermann in Ludwigsburg. Er übernahm 1863 die Redaktion des technischen Teils der Deutschen Feuerwehzeitung und der technisch-volkswirtschaftlichen Wochenschrift „Deutscher Telegraph“. Im gleichen Jahre, am 10. August 1863, heiratete er Marie Elise Etzel. Sie hatten einen 1864 geborenen Sohn Paul Ludwig. Die Ehe wurde bereits 1866 geschieden. Kurze Zeit später verheiratete er sich erneut in Mittweida. Im Traubuch der Stadt findet sich dazu folgender Eintrag: „Wilhelm Heinrich Uhland, Ingenieur und Direktor des hiesigen Technikums, rechtskräftig geschiedener Ehemann, geboren zu Nordheim in Wrtb. am 11. Januar 1840 wurde getraut am Montag, dem 4. März 1867 zu Mittweida mit Jungfrau Auguste Clementine Fischer, dritte Tochter des Wundarztes Franz Adolf Eduard Fischer, geboren 17. Oktober 1849 hier.“ Aus dieser Ehe gingen zwei Kinder, Karl Gustav (geb. 1868) und Ida Maria Clementine (geb. 1869) hervor. Dieser Sohn verstarb schon 16 Tage nach der Geburt. 1864 trat Uh-

1 Stascheit, M., Hahn, A.: Zum Gründungsjahr des Technikums Mittweida 1867/68 unter Berücksichtigung der Vorgeschichte, Dokumentation Hochschularchiv Mittweida.

2 Stadtarchiv Frankenberg, Akte 1994, Dokument 102: Uhland, Wilhelm Heinrich: Die Ausbildung von Maschinenbauern Industriellen jeder Branche nach dem im Technicum Frankenberg (früher in Mittweida) eingeführten Principien, Mittweida 1867, 16 S., S. 3.

3 Ebd., S. 4.

4 Ebd., S. 5.

5 Stadtarchiv Frankenberg (wie Anm. 2), S. 6.

land vermutlich in die Badische Maschinenfabrik in Durlach ein und war dort als Außenvertreter tätig.

Er bewarb sich im gleichen Jahr um eine Anstellung als Ingenieur bei der Fa. Oskar Rissmann in Mittweida und kündigte im Dezember 1864 einen Vortragszyklus zum Bau von Dampfmaschinen an. Der Handwerkerverein zu Mittweida unterstützt daraufhin Wilhelm Heinrich Uhland eine private Technische Lehranstalt in Mittweida zu gründen, die dann am 1. Mai 1865 als Technisches Institut zu Mittweida als erste Privatlehranstalt für Maschinentechniker in Deutschland ihre Arbeit aufnimmt. Nach deren Muster entstehen zahlreiche ähnliche Einrichtungen. Im Jahre 1867 gründete er sein Technikum in Frankenberg neu. 1870 gab Wilhelm Heinrich Uhland auch dort die Leitung des Technikums auf und ließ sich in Leipzig als freischaffender Ingenieur, Autor, Herausgeber, Redakteur, Verlagsgründer und Patentanwalt nieder. In den Adressbüchern der Stadt Leipzig finden sich nach 1870 bis 1906 Eintragungen, in denen er als freischaffender Ingenieur, Chefredakteur, Patentanwalt, Firmeninhaber, Erfinder, Gutachter und Berater genannt wird. Wilhelm Heinrich Uhland veröffentlichte in zahlreichen Patenten Verbesserungen zur Stärkeherstellung und deren Nutzung.

Insbesondere widmete er sich Erzeugung von Dextrin durch die chemische Umwandlung von Stärke und konstruierte dazu eine Röstpfanne mit Dampfheizung. Sie war wegen ihrer Vorzüge eine vielverwendete technische Anlage bei der Erzeugung von Dextrin. Er wirkte auch als Direktor der Polytechnischen Gesellschaft in Leipzig und als Vorstandsmitglied in der Gesellschaft Deutscher Fabrikanten. Am 30. Juli 1907 starb Wilhelm Heinrich Uhland in Leipzig.

### Das Ingenieurbild von Wilhelm Heinrich Uhland

Sein bildungspolitische Programm ist humanistisch-aufklärerischen Positionen verpflichtet: „Bildung ist das Veredlungsresultat aller Theile der menschlichen Individualität, bei welchem dieselben, zum harmonischen Ganzen vereint, zu möglichster Vollkommenheit gebracht werden.“<sup>2</sup> „Die Grundlage einer harmonischen Ausbildung des Menschen beruht auf der Uebereinstimmung seiner Grundvermögen, auf dem Einklang zwischen seinem Empfinden, Denken und Wollen.“<sup>3</sup> Mit der Industrialisierung ist nach Uhlands Meinung die Bedeutung der Unternehmer gewachsen. Er schreibt: „Eine neue Klasse der Gesellschaft, der Stand der Industriellen hat sich gebildet und den Dampf, den gewaltigen Sohn zweier Elemente vor seinen Siegeswagen gespannt, in kurzer Zeit die Herrschaft im gesellschaftlichen Leben erworben.“<sup>4</sup>

Dazu benennt einen grundlegenden Mangel der bisherigen technischen Bildung: „Unsere technischen Lehranstalten leisten Ausgezeichnetes im Fache des Unterrichts, aber sie erziehen nicht; sie bilden gute Techniker, sachkundige Industrielle, aber sie sind zu einseitig, sie entbehren der humanen Disciplinen, die zur Bildung des Menschen an sich dienen. Dieß ist eine Vernachlässigung der gesellschaftlichen Gesetze, die nicht lange bestehen kann...“<sup>5</sup> und spricht sich über die Folgen deutlich aus: „Ein solcher Mensch geht sich selbst verloren, er wird zur Maschine, die zwar in ihrem Fach sehr brauchbar, aber eben eine Maschine ist.“<sup>6</sup> Jeder „Industrielle“ (Das sind bei Uhland die Fabrikanten, die Bourgeoisie, Besitzer und Leiter) benötige eine „humane Gemüthsbildung“. „Jeder Industrielle hat eine Macht in Händen, die gut angewendet, ihn zum Wohlthäter der Menschheit machen kann.“<sup>7</sup> Die von Uhland vorgetragenen „Principien“ knüpfen sowohl an die Bildungsgrundsätze Wilhelm von Humboldts als auch an die von Johann Friedrich Herbart (1776–1841), eines Schulreformers in Preußen an. Uhland zitiert Tuiskon Ziller (1817–1882), eine führende Figur des „Herbartianismus“.<sup>8</sup> Die Anhänger dieser Richtung begründeten mit ihrem pädagogischen Lehrplan ein strenges Regelwerk, das im 19. Jahrhundert die Pädagogik beherrschte und wenig Freiraum für Selbstentfaltung ließ. Erstmals beschrieb man im „Herbartianismus“ Funktion und Aufgabenstellung der Lehrer. Der individuelle Lernprozess verlaufe in Formalstufen, die man „emporsteigen“ müsse. Sie lauten: Vorbereitung, Präsentation, Umgang, Verallgemeinerung und Anwendung. Die Kritiker verwarfen das Konzept als zu sehr lehrerzentriert und formalistisch. Uhlands Überzeugung besteht darin,



Wilhelm Heinrich Uhland um 1900  
HStA Stuttgart, J 40/09

6 Ebd., S. 6.

7 Ebd., S. 5.

8 Zitiert nach Uhland (wie Anm. 2) Ziller, Tuiskon: Grundlegung zur Lehre vom erziehenden Unterricht, Leipzig 1865.

Anzeige Uhlands im Adressbuch der Stadt Leipzig, 1890

**Bureau des „Praktischen Maschinen-Constructeur“,**  
**W. H. Uhland.**

Hauptbureau: Leipzig-Gohlis, Lindenstrasse 13. Filialbureau: Leipzig, Querstrasse 16, II.  
Fernsprech-Anschluss.

**Abtheilung für technische Auskünfte.**

Geschäftsprogramm:

A. Nachweis von Bezugsquellen für Maschinen, Apparate, Werkzeuge, Rohmaterialien und technische Fabrikate jeder Art.  
B. Auskunft über die Leistungsfähigkeit von industriellen Etablissements, speziell von Maschinenfabriken und technischen Geschäften.  
C. Nachweis von Recepten, Fabrikationsverfahren, Notizen aus der Praxis etc., die in Büchern, Zeitschriften und anderen Publicationen veröffentlicht wurden.  
D. Nachweis der Litteratur, welche über technische Gegenstände irgendwelcher Art existirt, sowohl in Zeitschriften als in einzelnen Büchern, Sammelwerken etc.  
E. Auskunft über Patente, Muster und Fabrikmarken, deren Wesen, Gültigkeit, Dauer des Schutzes etc.

Bedingungen.

Die Gebühr für eine einmalige einfache Auskunft oder für Beantwortung einer Frage, welche ohne besonderen Zeitaufwand und in der Regel ohne Correspondenz mit Dritten erledigt werden kann, betriegt 3 Mark.  
Um die Benutzung des Instituts zu erleichtern, geben wir Abrechnungskarten mit Marken für 10 bis 100 Auskünfte zu bedeutend ermäßigten Preisen aus, welche auf die Dauer von zwei Jahren Gültigkeit haben.

**W. H. Uhland,**  
Civil-Ingenieur und Patentanwalt, Mitglied des Vereins deutscher Patentanwälte  
übernimmt auf Grund langjähriger Erfahrungen

Vorbereitung und constructive Ausbildung von Erfindungen  
und vermittelt und verwerthet zu mässigen Preisen

**Patente in allen Ländern.**

Vertretung in Patentprocessen, Beckenverdes gegen Zurückweisung von Patentanmeldungen, Rath und Auskunft in allen Patentangelegenheiten.  
Sachverständige Gutachten und Consultationen in technischen Streitfällen.  
Vertreter ersten Ranges in allen Hauptstädten des In- und Auslandes.  
Beste Referenzen. Prospekte gratis und franco.

- 9 Stadtarchiv Frankenberg: Wilhelm Heinrich Uhland's Technikum zu Frankenberg, 1870, Werbeschrift, S. 3.
- 10 Stadtarchiv Frankenberg (wie Anm. 2), S. 12.
- 11 Ebd., S. 13.
- 12 Ebd., S. 14.
- 13 Freytag, Friedrich: Hilfsbuch für den Maschinenbau, für Maschinentechniker sowie für den Unterricht an technischen Lehranstalten, Berlin 1904, S. IV.
- 14 Straube, Hans-Joachim: Christian Peter Wilhelm Beuth, der Gründer des Berliner Gewerbeinstituts von 1821, Berlin 1930, S. 7.

dass der Unterricht vordergründig als strenger Schulbetrieb angelegt und mit praktischen Unterweisungen verknüpft ist. Sehr intensiv übt man das Ausdrücken technischer Ideen in Form von Zeichnungen. In einem Werbeprospekt vom März 1870 betont Wilhelm Heinrich Uhland: „Ganz besonderer Werth wird auf Förderung der allgemeinen Bildung der Zöglinge, Erhaltung der Sittlichkeit und Anregung des Privatfleißes gelegt.“<sup>9</sup> Als „Erziehungsanstalt“ setzt sich das „Technicum“ das Ziel, Toleranz, Verträglichkeit, Ordnung, Fleiß und Gehorsam einzufordern, um „Verstand und Gemüthgleichmäßig auszubilden.“<sup>10</sup> Ganz im Sinne der von den „Herbartianern“ vertretenen pädagogischen Leitlinien legt Uhland u. a. fest, dass der Unterricht im Sommer um 6.00 Uhr und im Winter um 7.00 Uhr beginnen und im Sommer um 18.00 Uhr, im Winter um 18.30 Uhr enden soll.<sup>11</sup> Die praxisorientierte Ausbildung will Uhland in kleinen Werkstätten organisieren, die „Zöglinge“ arbeiten dort ein bis eineinhalb Jahre, täglich von 8.00 Uhr bis 17.00 Uhr.<sup>12</sup> Die privaten Bildungseinrichtungen profitieren von den relativ strengen Aufnahmebestimmungen der staatlichen „Höheren Maschinenbauschulen“, weil man es Bewerbern ohne gymnasialen Abschluss und mit praktischen Erfahrungen ermöglicht, einen beruflichen Aufstieg zu erreichen.

Die Gründung der ersten von Privatpersonen betriebenen „Technika“ in den 1860er Jahren des 19. Jahrhunderts passt nicht in das Verständnis eines weitgehend regulierten Schul-

systems. In Sachsen bestehen zwischen dem Wirtschafts- und Kultusministerium und auch der Handwerkerschaft und der Industrie keine übereinstimmenden Festlegungen und auch kein ausgebautes staatliches System technischer Fachschulen. Die Ministerialbürokratie sieht in den technischen Schulen meist „Pflanzstätten für technische Unterbeamte“ und nicht Ausbildungsstätten für die Industrie. Von dem nur wenige Kilometer entfernten Staatslehranstalten in Chemnitz gehen immer wieder Versuche aus, private Technika als wissenschaftlich bedeutungslos zu diffamieren. So behauptet Professor Friedrich Freytag, dass in den letzten Jahren viele Bücher mit Mängeln erschienen seien, sie „entbehren [...] der wissenschaftlichen Grundlage mehr oder weniger. [...] Die in denselben ohne jegliche Ableitung gebrachten Formeln mögen wohl hier und da ihren Zweck erfüllen, sie werden dem weiterdenkenden Konstrukteur aber kein Mittel bieten“.<sup>13</sup> Den privat geführten technischen Fachschulen hält man außerdem über viele Jahrzehnte die „fehlende staatliche Anerkennung“ als Makel vor. Bewusst unterschlägt man in den Polemiken den Unterschied von „staatlich genehmigt“ und „staatlich anerkannt“.

### Der Gründer privater Technischer Lehranstalten

Betrachtet man die Arbeitsweise des Ingenieurs in Deutschland in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts, dominiert noch das Tüfteln und Basteln. Im Verlaufe der weiteren Entwicklung bestimmen systematisches Denken und zielgerichtetes planvolles Vorgehen auf Grundlage eines klassifizierten Bestandes an Maschinenelementen die Arbeitsweise des Ingenieurs. Sie suchen nachdrücklich Anerkennung als Wissenschaftler mit Bezug zur Technik. In Anwendung dieser Annahme versteht sich der „Maschinenwissenschaftler“ als „objektive Instanz“. Genau betrachtet, entwickeln sie aber keine neue Form der akademischen Bildung für Ingenieure, sondern „borgen“ sich das traditionelle universitäre Profil. Nach 1820 entstehen in Deutschland staatliche und kommunale Gewerbeschulen sowie Polytechnika, um „dem angehenden Fabrikanten und Handwerker nicht nur eine allgemeine Bildung und Einsicht in Dinge zu geben, welche zu wissen jedem Handwerker Not tut, sondern auch gerade so viel Vorkenntnisse, als zum Betriebe eines technischen Gewerbes nötig sind“.<sup>14</sup> Begünstigt durch die Eintrittsbedingungen und Stipendien erleichterte sich für breitere Schichten der Zugang zu diesen Schulen und damit zu anspruchsvollen Tätigkeiten in der aufstrebenden Industrie. In Deutschland benötigt man den Zivilingenieur als technischen Beamten in steigendem Um-

Uhlands Offerte für das Technische Bureau in Stuttgart





fang. Allerdings wirkt in der Mitte des Jahrhunderts die Akademisierung, deren Hauptmerkmale die Verbindung von Naturwissenschaft und Technik und die standespolitischen Interessen von Lehrern und Absolventen sind, diesem Bildungsziel entgegen. Wilhelm Heinrich Uhland bewegt sich mit seinen privaten Initiativen, den Versuchen zur Gründung von Maschinenbauschulen, weitgehend in einer „Grauzone“ der Bildungspolitik.

Schon 1860 eröffnet Uhland ein „Technisches Bureau“ in Stuttgart<sup>15</sup> und kurz danach, im Jahre 1861, das „Technische Institut von Brielmeyer & Uhland in Verbindung mit technischem Bureau und Maschinenwerkstätten“ in Bregenz.<sup>16</sup> Die Gründung dieser Einrichtung unterstützt Ferdinand Steinbeis (1807–1893), der nach 1848 als technischer Rat an die neuerrichtete königliche Zentralstelle für Gewerbe und Handel von der württembergischen Regierung berufen wird und deren Direktion er 1856 übernimmt.

1860 wird ihm der Vorsitz der königlichen Kommission für die gewerblichen Fortbildungsschulen übertragen. Er gilt als „Vater“ der gewerblichen Ausbildung in Württemberg, gründet zahlreiche Gewerbeschulen und begleitet deren Entwicklung. Steinbeis plädiert stets für die duale Ausbildung. Er übersetzt Lehrmaterialien und verfasst Lehrbücher.<sup>17</sup> Er schreibt: „Wer sich der höheren Industrie widmen will, verliere nie aus dem Auge, dass sie das mit der Wissenschaft vermählte Handwerk ist und Wissen und Können gleichzeitig bedingt; er darf sich der Handarbeit nicht schämen, aber auch kein Fremdling bleiben im Heiligtume der Wissenschaft, was jedoch dieses letztere betrifft, so halte er sich vorzugsweise an das für sein Fach Notwendige.“<sup>18</sup> Die Vorbereitung auf das Arbeitsleben war für Ferdinand Steinbeis die Grundlage für eine gesunde Wirtschaft und Gesellschaft. Alle seine Ausbildungsmodelle sind so erfolgreich, so dass sie z. B. in Österreich und Preußen Anwendung fanden. Obwohl Steinbeis Uhlands Gründung wohlwollend begleitet, scheitert das Vorhaben letztlich an den politischen Spannungen zwischen Preußen und der Habsburger Monarchie.<sup>19</sup>

Im Jahre 1864 beginnt Wilhelm Heinrich Uhland in Mittweida mit einer Vortragsreihe zum Bau von Dampfmaschinen seine Tätigkeit. Neben einem „Technischen Institut“, „Maschinenwerkstätten“ und einem Ingenieurbüro eröffnet er die „Uhland'sche Technische Lehranstalt“ am 16. April 1865 in Mittweida. Der erste „Cursus“ beginnt dann im „Theaterhaus“ mit elf „Zöglingen“ und sechs Lehrern.<sup>20</sup> Der wachsende Zuspruch veranlasst Direktor Uhland am 25. September 1866 für die Erweiterung des Technikums beim Stadtrat von Mittweida um ein Darlehen in Höhe von 5.000 Talern nachzusehen. Nach längeren Beratungen stellt der



Stadtrat nur 2.800 Taler in Aussicht, die Stadtverordneten aber lehnen die Gewährung mit Beschluss vom 28. Dezember 1866 ab. Bereits am 22. Oktober 1866 nimmt Uhland Kontakt zum Bürgermeister von Frankenberg auf und erhält am 24. November 1866 ein lukratives Angebot zur Verlegung des Technikums. Interessanterweise unterzeichnet Uhland am 29. Dezember schon den entsprechenden Vertrag. Noch am 20. Februar 1867 verpflichten sich alle Lehrer, ihre Arbeit am Technikum in Frankenberg fortzuführen, im April beschwerten sich allerdings drei von ihnen beim Direktor:

„An den Director des Technikum Herrn W. Uhland

Ehe die unterzeichneten Lehrer des Technicum auf eine weitere Discussion bzgl. der am 19. des Monats von Seiten des Directors an die Lehrer ergangenen Praeposition eingehen, stellen dieselben an Herrn Director Uhland ergebens Verlangen, die hier folgenden Beschwerden auf eine für die persönliche Ehre eines Jeden der unterzeichneten befriedigende Weise zu lösen.

1. Es hat sich nachträglich herausgestellt, daß die von dem Director, dem Herren Ingenieur C. Weitzel gegenüber gemachten Aussagen, daß nämlich Redacteur Binder in Chemnitz sich darüber ausgelassen hätte, Herr Weitzel verlege die Maschinenbau- und Mathematikstunden oft zu seiner Bequemlichkeit, vollständig unwahr sind.

2. Es ist in Erfahrung gebracht worden, daß Herr Kaufmann P. Uhland sich in Altmittweida in Gesellschaft geäußert habe, Herr Architect A. Kutina sei nur aus Gnade und Barmherzigkeit an der Anstalt angestellt.

Programm des Technischen Instituts Bregenz, 1861

15 Nachlass Dr. Ferdinand v. Steinbeis, Staatarchiv Ludwigsburg, PL 702 Bü 1082, 5 Schriftstücke mit 11 beschriebenen Seiten.

16 Stadtarchiv Frankenberg (wie Anm. 2).

17 <http://www.steinbeis.de/de/steinbeis/historie/ferdinand-von-steinbeis.html> (zuletzt aufgerufen am 08.06.2016).

18 Alberti, Günter v.: Ferdinand Steinbeis und die Gewerbeförderung im Königreich Württemberg, 5. Auflage Stuttgart 2009, S.19.

19 Stadtarchiv Frankenberg (wie Anm. 2).

20 Domschke, J. P. u. Hofmann, H.: Vom Technikum Mittweida zur Hochschule, in: Sächsische Heimatblätter 3, 2009, S. 203-215.

Erklärung vom 26. April 1867

es bis jetzt nicht möglich war, Herrn P. Uhland in seine Stellung als Lehrer zurückzuweisen. Wie schon oben bemerkt, machen die Unterzeichneten es nur von einer genügenden Erklärung über die angebrachten Beschwerden abhängig, ob sie es überhaupt noch mit ihrer Ehre als Männer und Lehrer vereinbaren können, in weitere schriftliche Unterhandlungen zu treten. Ist diese Erklärung erfolgt, so steht einer weiteren Unterhandlung nichts mehr im Wege und Herr Director Uhland wird sich alsdann wegen Rücksichtslosigkeit von vielen seiner Lehrer durchaus nicht beklagen können.

Mittweida am 22. April 1867

Die Lehrer des Technicum. Weitzel Ingenieur, Hecht Ingenieur, Kutina Architekt“

Bürgermeister Meltzer entlässt „wegen Quere-len“<sup>21</sup> die Beschwerdeführer, noch bevor sie ihren Dienst antreten können. Sie nehmen ihre Entlassung mit der Erklärung vom 26. April 1867 an, bedauern sie und fühlen sich in ihrer Ehre nach wie vor verletzt.

Uhland kann seine Vorstellungen von einer „technisch-mercantile(n) Lehr- und Erziehungsanstalt“<sup>22</sup> in Mittweida nicht verwirklichen. Differenzen innerhalb des Lehrkörpers und ungenügende Unterstützung durch Gremien der Stadt Mittweida führen zum Scheitern. Ursachen für den Weggang Uhlands nach Frankenberg und die Gründung einer neuen privaten technischen Schule lassen vermuten, dass er glaubt, hier günstigere Bedingungen vorzufinden. Im Gegensatz zum Mittweidaer Rat zeigt der Bürgermeister von Frankenberg starkes Interesse an der Verlegung.

Direktor Uhland eröffnet am 5. Mai 1867 in Frankenberg unter dem Namen „Uhlands Technicum zu Frankenberg“ seine neue Bildungsstätte. Begünstigt wird seine Entscheidung sicher auch dadurch, dass er das Inventar, bestehend aus Geräten, Zeichnungen, Bücher und Manuskripte sowie Namen und Siegel des Mittweidaer Technikums für 3.500 Taler an die Stadt Frankenberg verkaufen kann.<sup>23</sup> Mit vier Lehrkräften, Uhland als Direktor und 47 Schülern beginnt die Ausbildung. Auch Frankenberg ist kein Erfolg für ihn. Mögliche Ursachen sind durch die nachfolgenden Streitigkeiten, Beleidigungen, persönlichen Animositäten zwischen Wilhelm Heinrich Uhland und den ehemaligen Lehrern, Schuldzuweisungen und Diffamierungen verdeckt worden. Dressel liefert dazu eine weitere Begründung: „Frankenberg war ein denkbar ungünstiger Boden für ein Technicum, ... so dass sich nicht einmal ausreichende praktische Ausbildungsmöglichkeiten für die Schüler boten. ... Er versuchte der Nichtexistenz einer technischen Fabrik dadurch abzuwehren, dass er selbst



Siegel des Technikums Mittweida

3. Sollen ebendasselbst zu wiederholtem Male Äußerungen ehrenrühriger Art über die unterzeichneten gethan worden sein. Schließlich erbitten sich die unterzeichneten noch vorher darüber genaue Auskunft, warum

Technikumgebäude, um 1868





ein solches Unternehmen plante und schließlich gründete. (1868) ... Sie erhielt den Namen Maschinenfabrik von Uhlands Technikum.<sup>24</sup> Nahezu 10 Jahre hat Wilhelm Heinrich Uhland versucht, „technisch-mercantilische Lehr- und Erziehungsanstalten (in Verbindung mit technischem Bureau und Maschinenfabrik)“ zu gründen und nach seinen Vorstellungen zu leiten. Uhlands Gründungen sind als Unternehmen und er als Unternehmer zu betrachten. Um auf Dauer bestehen zu können, müssen die Bildungsangebote und die Zahl der Schüler letztlich gewinnbringend sein. Eine staatliche Subventionierung ist weitgehend ausgeschlossen und auch andere Vergünstigungen waren vom „guten Willen“ u. a. der Stadträte und der jeweiligen Finanzlage abhängig. Offensichtlich

erfüllen sich Uhlands Pläne nicht. Am 29. Oktober 1869 beschwert er sich beim Vorstand des Kuratoriums des Technikums, Bürgermeister Melzer, über ein Komplott einiger Lehrer gegen ihn. Insbesondere werden seine Fähigkeit zur Leitung eines Technikums und seine Prinzipien in Frage gestellt.<sup>25</sup> 1870 gibt Uhland die Leitung des Technikums in Frankenberg auf und übersiedelt nach Leipzig. Wilhelm Heinrich Uhland war zwar mit seinen Visionen für die Führung von Technika in Bregenz, Mittweida und in Frankenberg nicht erfolgreich, fand aber in seinem späteren Wirken in Leipzig als Verleger, Autor und Herausgeber von technischen Zeitschriften und Lehr- und Fachbüchern und als Patentanwalt seine eigentliche Berufung.



Siegel des Technikums in Frankenberg/Sachsen

Die von dem Unterzeichneten am Ostern 1865 zu Mittweida unter dem Namen **Technicum zu Mittweida** begründete technisch-mercantilische Lehr- und Erziehungsanstalt (in Verbindung mit technischem Bureau und Maschinenwerkstätten) ist an Ostern dieses Jahres behufs ihrer Erweiterung, welche durch ihre Frequenz geboten, in Mittweida aber besonders hinsichtlich des Pensionats nicht ausführbar war, in die benachbarte Stadt Frankenberg übergesiedelt und hat daselbst in dem von der Stadtgemeinde Frankenberg ihr zur Verfügung gestellten, zweckmäßig eingerichteten Gebäudecomplex unter dem Namen **Uhland's Technikum zu Frankenberg** (bei Chemnitz, Königr. Sachsen) Anfangs Mai ihre Curse eröffnet.

Diese Anstalt, welche als erste und einzige ihrer Art ihre Höflinge, die in dem Pensionat der Anstalt wohnen, in Theorie und Praxis unterrichtet und zugleich im Sinne der wahren Humanität erzieht, bildet junge Leute zu Maschinenbauern oder Industriellen überhaupt so heran, daß sie ohne Weiteres Stellung im practischen Leben übernehmen können. Für ältere Maschinenbauer, die bis dahin nur practisch gearbeitet haben, **Monteure, Werkmeister**, sowie für künftige **Fabrikanten, Gewerbetreibende, Oeconomen, Müller** u. s. w., welche als Schüler eintreten und außerhalb der Anstalt wohnen, sind Curse von  $\frac{1}{2}$  bis 1 Jahr eingerichtet, in welchen dieselben Gelegenheit haben, sich mit den technischen Wissenschaften und deren Anwendung sowohl vertraut zu machen, als zu erfolgreicher Ausübung ihres Berufes erforderlich ist. Der Vorcurse der Anstalt dient zugleich als **Vorbereitung zum Freiwilligen-Examen.**

Näheres enthält der Prospect, welchen auf frankirte Anfragen gratis versendet

**Der Director des Technikum  
Ingenieur W. Uhland.**

Um Täuschungen vorzubeugen, sei bemerkt, daß das Concurrenz-Unternehmen, welches nach dem Abzug meiner Anstalt in Mittweida unter dem früheren Namen derselben (Technicum Mittweida) fortzuführen gesucht wird, mit meinem Technikum durchaus nichts gemein hat.

**Der Obige.**

Annonce zur Eröffnung des Technikums in den Frankenger Nachrichten No. 46-1867

- 21 Stadtarchiv Frankenberg, Akte 1994, Blatt 162.
- 22 Ebd., Blatt 168-170.
- 23 Ebd., Blatt 82.
- 24 Ebd., Blatt 119; siehe dazu Dressel, Martin: Zur Geschichte des „Uhlandschen Technikums zu Frankenberg in Sachsen“, in: Wissenschaftliche Arbeiten. Ingenieurhochschule Mittweida, Mittweida 1987, S. 72.
- 25 Ebd., Blatt 195.

**Bureau von Uhland's Technikum zu Frankenberg**  
bei Chemnitz, Sachsen.

**Lieferung**  
von  
Eisen, Werkzeugen, Vorrichtungen,  
Maschinen-Accessoires  
und  
**GUSSSTÜCKEN**  
für Fabrik- und Maschinen-  
alle Art.

**Uebernahme**  
von  
**KÄUFEN UND VERKÄUFEN**  
Industriellen  
Eisenwaaren und anderer Maschinen,  
Ausführung technischer Anlagen,  
von  
1865 bis 1870

**Erhaltungsgewinne und Concessionsgeschäfte.**  
**RECHNUNG**  
technischer Aufwände  
bei Bauarbeiten.

1. Hauptgebäude, Pensionat, 2. tech. Bureau, Redactionale, 3. 4. u. 5. Unterrichtslocal.

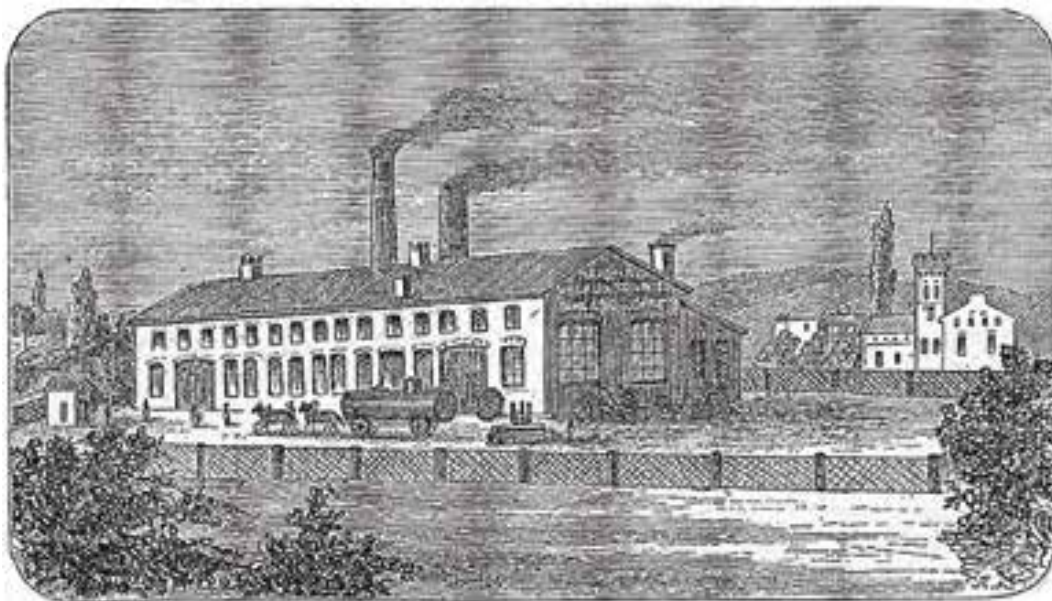
**Vorverthung**  
**NEUER ERFINDUNGEN.**  
Mithilfing  
von Fabricanten, Verfassern, Technischen  
und Bauingenieuren  
von allen Gebieten der Industrie.

**Erkennung**  
von  
**RECHNUNG - EINRICHTUNGEN**  
mit der  
**CONTROLE**  
eines Sachverständigen

**Nachweis**  
für  
besten und billigsten Bezugsquellen  
und  
Lieferung von Maschinen, Apparaten, Werk-  
zeugen und Materialien  
zu  
**FABRIK-Preisen.**

Leistungsangebot des Uhlandschen Technikums

Maschinenfabrik von Uhlands  
Technikum, Uhland & Carstens  
Stadtarchiv Frankenberg

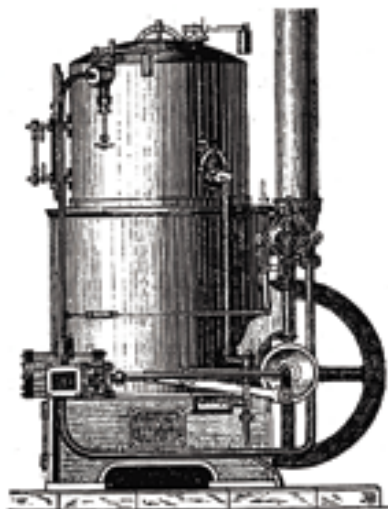


Offerte zu einem Produkt  
der Maschinenfabrik von  
Uhland's Technikum

## Maschinenfabrik von Uhland's Technikum

(Uhland & Carstens)

zu Frankenberg bei Chemnitz, Königreich Sachsen.



### Transportable Dampfmaschinen.

#### Publizist technischer Literatur

Mit der Industrialisierung werden u. a. Hand- und Lehrbücher und Formelsammlungen unentbehrliche Hilfsmittel, weil die Arbeit mit den überkommenen Erfahrungswerten und „Geheimrezepturen“ des Handwerks nicht mehr möglich war. Unter dem Einfluss der „Verwissenschaftlichung“ entstehen Lehrbücher auf hohem theoretischem Niveau, zum Beispiel zum Maschinenbau und zu techniwissenschaftlichen Problemen von Ferdinand

Redtenbacher (1809–1863), Franz Reuleaux (1829–1905), Carl von Bach (1847–1931) und Heinrich Dubbel (1873–1947). An vielen technischen Fachschulen veröffentlichen die Leiter und die Lehrer Materialien auf einem wissenschaftlichen Niveau, das dem Bildungsstand der Studierenden und der „Praktiker“ entgegenkommt. Große Verdienste erwirbt sich der 1846 gegründete Akademische Verein „Hütte“ in Berlin. Wilhelm Heinrich Uhland gehört zu den Vorreitern auf diesem Gebiet. Im Vorwort zum Band IV seines Handbuches für den prak-

26 Uhland, W. H.: Handbuch für den praktischen Maschinenconstruteur, Leipzig 1883, Band IV.

27 Spur, Günter: Die Wurzeln der ZWF. Zum Erscheinen des 100. Jahrganges 2005, in: ZWF 100 (2005), S. 6 f.





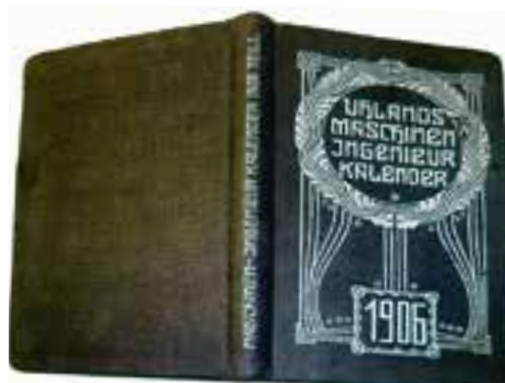
tischen Maschinenkonstrukteur schreibt er: „Auch hier ist, selbst wo es sich um rein theoretische Darstellungen handelt, in der Wahl und Anordnung des Stoffes für den praktischen Konstrukteur maßgebende Gesichtspunkt festgehalten, und demgemäß besonders darauf Rücksicht genommen, zur möglichen Vereinfachung der nothwendigen Berechnungen die Ergebnisse der einzelnen Theorien in übersichtlicher Weise in Tabellen zu vereinigen...“<sup>26</sup> Er erkennt den mit Aufkommen der „Maschinenindustrie“ wachsenden Bedarf an praxisrelevanten Informationen und an Weiterbildung. Ähnliches erkennt Carl Georg Weitzel mit seiner „Schule des Maschinentechnikers“ und später Alfred Udo Holz mit der „Schule des Elektrotechnikers“. Nach der Jahr-

hundertwende übernehmen Alfred Udo Holz und Paul Wittsack die Herausgabe des „Handbuches für den praktischen Maschinenkonstrukteur“ von Uhland. Weitere Autoren in dieser Schrift sind auch zahlreiche Lehrer des Technikums Mittweida. Bereits in Frankenberg ruft Uhland im Jahre 1868 den „Praktischen Maschinen-Konstrukteur“ (Wochenschrift für Industrie und Technik) ins Leben, an den sich im Verlauf der Zeit weitere branchenspezifische Zeitschriften anschließen. Nach seiner Übersiedlung nach Leipzig im Jahre 1870 widmet er sich neben seiner Tätigkeit als Autor intensiv der Gründung, Herausgabe und Redaktion zahlreicher technischer Zeitschriften und anderer Publikationen für Ingenieure. Sehr bekannt geworden sind die von Uhland herausgegebenen technischen Kalender; so der seit 1874 erscheinende „Kalender für Maschinen-Ingenieure“, der „Kalender für Textilindustrie“, der „Mühlenkalender“, das „Jahrbuch der Erfindungen und Fortschritte auf dem Gebiet der Maschinenteknik und der mechanischen Technologie“ und seine „Handbücher“ und „Skizzenbücher“ für Maschinen-Ingenieure, des weiteren „Uhlands Technische Rundschau“, die später als Zeitschrift für wirtschaftliche Fertigung ihre Fortsetzung findet, „Uhlands Industrielle Rundschau“ und „Uhlands Fachbücher“, später in seiner technischen Bibliothek zusammen gefasst. Neben dieser publizistischen Wirksamkeit hat Uhland als Patentanwalt eine ausgedehnte Tätigkeit entfaltet.<sup>27</sup>

**Sicht der Stadt Frankenberg vom Süden, 1886**  
Stadtarchiv Frankenberg

links unten: Titelblatt zu Uhlands Ausbildungskonzept

rechts unten: Umschlag des Ingenieurkalenders von 1906



**Danksagung**

Bei ihren Untersuchungen unterstützten die nachfolgend genannten Personen die Autoren in dankenswerter Weise: Ulrich Berger, Heimatverein Nordheim, Baden-Württemberg; Marion Rau, Archivleiterin Stadtarchiv Frankenberg; Dr. Bernd Ullrich, Ortschronist Frankenberg; Dr. Marion Stascheit, Hochschularchiv Mittweida; Prof. Dr. Maria Magdalena Rückert, Landesarchiv Baden-Württemberg, Staatsarchiv Ludwigsburg; Dr. Christoph Körner, Pfarrer i. R., Erlau; Dr. Peter Schiffer, Landesarchiv Baden-Württemberg, Hauptstaatsarchiv Stuttgart; Prof. Dr.-Ing. habil. Werner Totzauer, Lichtenau

**Autoren**

Prof. Dr. Jan-Peter Domschke Chemnitz

Prof. Dr. Hansgeorg Hofmann Mittweida