

Kapitel XXV.

Paul erwirbt unterwegs neue Kenntnisse

Paul war kein Unwissender mehr, und eben darum empfand er eine gelinde Furcht vor der Last des neuen Auftrags, dessen Bedeutung er hoch veranschlagte. In Wirklichkeit wär's natürlich höchst einfach gewesen, den Tischlermeister mit ein paar Zeilen ins Schloss zu bestellen; doch der Vetter hatte Herrn von Gandelau ausdrücklich ersucht, Paulen zu schicken, damit der Herr Bauführer einmal eine ernsthafte Probe zu bestehen habe und man feststellen könne, wie er sich mit solch einem Geschäft abfinden würde. Informiert hatte ihn der Vetter in weitestem Masse und alles sich noch ein paar Male wiederholen lassen; die Hauptpunkte wurden überdies schriftlich notiert. Auch die Grundrisse sollte Paul mitnehmen, um mit ihrer Hilfe die Anzahl der gemauerten Tür- und Fensteröffnungen und deren Beschläge, die Flächenmasse der Parkettböden, ferner die Paneele, Kehlleisten, Wandleisten usw. nachlaufenden Metern angeben zu können.

Wirklich fand Paul, als er gegen 10 Uhr vormittags in Châteauroux anlangte, den Freund des Veters, den Ingenieur Herrn Victorien, auf dem Bahnhof.

Herr Victorien war noch ein junger Mann, obwohl sein kurzgeschorenes Haar bereits am Ergrauen war. Die ganze Erscheinung des Mannes, das sonnengebräunte Gesicht, sein helles Auge und die römisch geformte Nase, hatte etwas Martialisches an sich und imponierte dem Schüler der Baukunst auf den ersten Blick. Herr Victorien war über die Verhältnisse, die Paulen vor nunmehr sechs Monaten dem Studium des Bauwesens in die Arme geführt hatten, allbereits durch einen Brief des Veters unterrichtet; auch war ihm Herr von Gandelau kein Unbekannter, ja er hegte für den Charakter dieses Mannes eine besondere Hochachtung. So konnte es nicht fehlen, dass er den Reisenden empfing, als wär's sein eigener Bruder. Frau Victorien aber, eine brünette, rundliche kleine Dame und so recht das Gegenstück zu ihrem grossen, hageren Ehegatten, konnte sich in Aufmerksamkeiten gegen den Gast nicht genug tun. Beim Frühstück hatte Paul zunächst die vielen Fragen zu beantworten, die man an ihn richtete: wie man im Schlosse über die letzten Fügungen des Schicksals hinweggekommen, . . . wie es mit dem neuen Hause stände, . . . ob es schon weit gediehen, . . . wieviel Leute dabei beschäftigt würden, . . . wie man mit der Ausführung zufrieden wäre? Paul gab auf alles, so gut er's vermochte, Bescheid, ja er wagte sogar, einige Skizzen hinzuwerfen, um seinen Gastfreunden von der Lage des Hauses und dem gegenwärtigen Stande der Arbeiten einen Begriff zu geben.

„Schau einer an,“ sagte Herr Victorien, „da haben Sie ja schon was Tüchtiges bei Ihrem Vetter gelernt! Allerdings, ich kenne auch niemand, der einem so flott wie er durch eine Skizze etwas zu erklären versteht.“

Dies Lob machte Paulen kühner, und er erzählte, wie seine Ausbildung zum Architekten bis heute vor sich gegangen.

„Wir haben morgen noch vollauf Zeit genug, Ihren Tischlermeister aufzusuchen; wenn Sie also Lust haben, so kommen Sie jetzt mit mir; ich lasse zwei Wegstunden von hier entfernt eine Schleusenanlage ausführen; das wird Sie vielleicht interessieren.“

Paul war mit Freuden dazu bereit; doch Frau Victorien erklärte sich entschieden dagegen und vertrat die Meinung, dass ihr junger Gast müde sein müsse und der Ruhe bedürfe; er sei so früh schon aufgestanden, und was solcher Gründe mehr waren.

„Ach was, müde! in den Jahren und mit dem Gesicht ist man nicht müde!“ versetzte Herr Victorien, „und woher denn auch? weil er zwei Stunden auf der Bahn gesessen? sorg nur, dass wir heut Abend gegen 7 Uhr, wenn wir wiederkommen, ein ordentliches Essen vorfinden, und du sollst sehen, wie sich's unser Freund wird gut schmecken lassen. Im übrigen hörst du doch, dass er jeden Morgen um 5 Uhr aus dem Bett und den ganzen Tag auf den Beinen ist! also auf Wiederschauen!“

Ein kleiner Kremser führte unsre beiden Freunde rasch aus der Stadt.

„So hat also der kurze Feldzug Ihren Vetter nicht allzu hart mitgenommen?“ ergriff Herr Victorien, als es bergan ging, das Wort, „ich sah ihn nur auf einen Augenblick, als er mit seinem Trupp hier durchzog. Er ist ein tatkräftiger Mensch; doch ich weiss auch, dass er sich nicht immer genügend schont. . . . Wie klar er sich ausdrückt, was? Es ist ein Genuss, bei ihm in die Schule zu gehen. Wir sind Studiengenossen gewesen, und er war eine Zeitlang mit sich uneins, ob er Architekt oder Ingenieur werden wollte. Die Begabung hatte er zum einen wie zum andern.“

„Was besteht denn für ein Unterschied zwischen einem Architekten und einem Ingenieur?“ wagte Paul zu fragen.

„Eine verteilte Frage, die Sie mir da tun, und schwer zu beantworten. . . . Lassen Sie mich Ihnen ein Geschichtchen erzählen.

Es waren einmal zwei kleine Zwillingenbrüder; die sahen einander so ähnlich, dass die eigene Mutter sie nicht unterscheiden konnte. Nicht allein, dass sie von gleichem Gesichtsausdruck, von gleichem Wuchs waren und dieselbe Haltung beim Gehen hatten, selbst in ihren Neigungen und Fähigkeiten glich einer dem andern. Sie mussten von ihrer Hände Arbeit leben, denn die Eltern waren arm. So erlernten sie beide das Maurerhandwerk und erlangten darin eine grosse Geschicklichkeit, und was ein jeder

vor sich brachte, war in gleichem Masse gut. Der Vater war aber ein beschränkter Kopf; er meinte, wenn vier Hände am nämlichen Werk mit gleicher Vollkommenheit schufen, wie sollten sie nicht noch Grösseres und Besseres zustande bringen, wenn sie die Arbeit paarweis teilten. Er sprach also zu dem einen Händepaar: „Ihr macht nur die Arbeiten unter der Erde,“ und zu dem andern: „Ihr macht nur die Arbeiten über der Erde!“ Die Brüder dachten bei sich, dass das nicht eben geistreich wäre; denn in dem einen Falle wussten sie einander so gut zu helfen wie in dem andern; doch da sie folgsame Söhne waren, gehorchten sie. Was aber geschah? Die beiden Arbeiter, die bisher ein Herz und eine Seele gewesen und wetteifernd zu Nutz und Frommen des gemeinsamen Werks einander in die Hände gearbeitet hatten, sie lagen von nun an ewig miteinander in Streit. Der oberhalb der Kellerräume tätig war, schimpfte, dass man ihm die Fundamente nicht ordentlich bereitete, und der die Fundierungsarbeiten ausführte, klagte, dass man die Bedingungen ihrer Konstruktion oben ausser acht lasse. Zuguterletzt trennten sie sich, ein jeder pflegte nur noch das ihm übertragene Sondergebiet und verstand nichts mehr von des andern Handwerk.“

„Ich glaube, Ihre Fabel zu verstehen, aber . . .“

„Aber sie erklärt Ihnen nicht, aus welchem Anlass man den Architekten von dem Ingenieur unterscheiden muss. In der Tat kann nämlich ein gewandter Ingenieur auch ein guter Architekt sein,

genau so wie ein wissenschaftlich befähigter Architekt ein guter Ingenieur sein kann. Die Ingenieure machen Brücken, Kanäle, Hafen- und Deichanlagen, nicht minder aber befassen sie sich mit dem Bau von Leuchttürmen, Fabrikanlagen, Speichern und vielen, vielen andern Hochbaukonstruktionen. Dergleichen müssten aber die Architekten gerade so gut zustande bringen können; und ehemals konnten sie's auch, weil da die Zwillingbrüder sich noch nicht voneinander getrennt hatten oder, richtiger gesagt, noch in einer Person vereinigt waren. Seitdem jedoch die Einheit ihrer Persönlichkeit jene Zweiteilung erleiden müssen, gehen die beiden Hälften jede ihre eigenen Wege. Baut der Ingenieur eine Brücke, so schreit der Architekt: »Pfui, wie hässlich!« und hat oft genug recht, so zu sagen. Errichtet der Architekt einen Palast, so spottet der Ingenieur, und häufig mit nicht geringerem Recht, wie doch die Baustoffe ohne Geschick und wirtschaftlichen Sinn, ja ohne eine gründlichere Kenntnis ihrer Eigentümlichkeiten hinsichtlich des Härtegrads und der Widerstandskraft verwendet worden.“

„Warum machen denn aber die Ingenieure Brücken, die die Architekten nicht schön finden können?“

„Weil der Vater es in seiner Beschränktheit für gut fand, die künstlerische Seite von der wissenschaftlichen und praktischen zu trennen, in der Meinung, dass ein Kopf nicht beides in sich aufnehmen könne. Zu den Architekten sagte man: »Ihr seid fortan die Künstler, euer Auge sehe nur die Form,

euer Geist beschäftige sich nur mit der Form«; zu den Ingenieuren aber sagte man: »Ihr habt euch nur mit der Wissenschaft und ihren Anwendungen zu befassen, euch geht die Form nichts an, lasst sie den Künstlern, die da in den hellen Tag hineinträumen, da es ihnen nicht gegeben ward, vernünftig zu denken«.

Na, ich sehe wohl, das kommt Ihnen sonderbar vor und will Ihnen nicht in den Sinn. Freilich, unger reimt genug ist's auch! Denn was ist im Grunde die Architektur anderes als eine Weiterbildung der Kunst der Konstruktion auf der Grundlage einer folgerichtigen Verwendung der Materialien mit Berücksichtigung der Eigenschaften oder Eigentümlichkeiten derselben? und aus welcher Quelle sonst fließen denn die Kunstformen der Architektur hervor als aus eben jener folgerichtigen, weisen Verwendung? . . . Aber genug davon, junger Freund. Sie werden älter werden, und noch ganz anderes wird in unserem guten Vaterlande geschehen, so tief wie es schon jetzt im Schlendrian drinsitzt! . . . Hüo! vorwärts Pferdchen! wir sind über'n Berg.“

Der Schleusenbau war bald erreicht. Zwei Stauwehre, eines stromauf-, das andere stromabwärts angelegt, verdämmten den Strom; ein ungeheurer gusseiserner Saugheber hob diesen Strom über die Köpfe der Arbeiter hinweg, die mit dem Gründen des Mauerwerks der sogenannten Schleusenammer beschäftigt waren; Paul liess sich die Tätigkeit dieses Saughebers erklären und begriff sie um so schneller,

da er selbst schon dergleichen mit Federposen und Wachs im kleinen hergestellt und Wassergläser damit leer gepumpt hatte. Er hatte aber nimmer vermutet, dass diese winzige hydraulische Vorrichtung in so ungeheuerem Massstabe Verwendung finden könnte. Dann sah er auch, wie der Beton bereitet wurde und wie man ihn unter die Seitenmauern der Kammer, d. h. des zwischen den beiden Schleusentoren eingeschlossenen Raumes, versenkte. Ein Pferd zog an einer grossen hölzernen Hebelstange und setzte so einen eisernen Wellbaum in Bewegung, der in einem vertikalen Zylinder sich auf einem Zapfenlager drehte; dieser Zylinder war innen mit Schaufeln versehen und mischte den gelöschten Kalk mit dem in seine obere Oeffnung eingeführten Sand. Eine unten angebrachte Falle oder ein Schütze liess den gut durchgearbeiteten Mörtel in bereitstehende Handkarren fliessen, auf welchen er von Arbeitern nach einer Bohrendielung gefahren wurde, um daselbst mit Harken einem doppelten Quantum von Kieseln beigemischt zu werden. Andre Arbeiter brachten dann den gut durchgemischten Beton bis an eine Rutsche, auf der er zur Sohle der Arbeitsgrube hinabglitt, wo wieder andre Arbeiter ihn lagenweis ausbreiteten und mit hölzernen Rammen stampften. In gleicher Weise liess sich Paul die Anlage der Schleusentore, der Schleusenbettung und der Schlagschwelle, auf der die Torflügel in einem der Gewalt der Strömung begegnenden stumpfen Winkel zusammenschlagen mussten, erklären. Er sah

ferner die Arbeitsstätte der Zimmerleute, wo die Schleusentore aufgeschnürt wurden. Indem Herr Victorien die Arbeiten überwachte und seine Anordnungen gab, setzte er Paulen die Tätigkeit eines jeden Teils der Anlage auseinander, Paul aber schrieb und skizzierte in sein Heft hinein, um alles, was er sah und hörte, im Gedächtnis zu behalten. Dieser Eifer schien Herrn Victorien viel Vergnügen zu bereiten. Als man daher wieder den Wagen bestieg, um zur Stadt zurückzukehren, liess der Ingenieur es sich angelegen sein, seine Auseinandersetzungen zu vervollständigen. Er beschrieb ihm die Schleusentore der Seehäfen und erzählte, wie man eben jetzt solch eine Anlage mit mehr als 30 m Oeffnung ausführte, wie sie zum Teil aus Eisen, zum Teil aus Holz oder auch ganz aus Eisen hergestellt werden, und versprach, ihm zu Haus die Zeichnungen einiger Schleusenbauten dieser Art zu zeigen. Dann kamen sie auf die Brücken zu sprechen und wie man's fertig bringen konnte, deren Pfeiler mitten in einem Flusse zu fundieren.

Herr Victorien machte ihm klar, in welcher Weise man mit den Hilfsmitteln der neueren Technik inmitten breiter, tiefer und reissender Ströme Brückenpfeiler gründen konnte, was ehemals für unausführbar galt: doppelwandige Röhren aus Eisenblech werden in aufrechter Stellung derart versenkt, dass ihre untere Fläche den Grund berührt; mit Hilfe gewaltiger Maschinen wird in diesen ungeheuern Hohlsäulen die Luft zusammengepresst und dadurch

das Wasser herausgedrängt; dann werden jene Zylinder mit Mauerwerk ausgefüllt und auf diese Weise völlig feste, steife Pfeiler geschaffen, die starker Belastung zu widerstehen vermögen; denn während die Blechummantelung dem zerstörenden Einfluss der Zeit anheimfällt, bleiben die gemauerten Säulen unversehrt, da sie Zeit hatten, eine vollkommene Festigkeit zu erlangen.

Herr Victoriens Auseinandersetzungen eröffneten also unserm Paul ein völlig neues Wissensgebiet, und er fragte sich, ob er je Zeit finden werde, all diese Dinge sich anzueignen, zumal ihm ja Herr Victorien ein über das andre Mal bedeutete, dass jene Konstruktionsweisen dem Architekten nicht fremd bleiben dürften, da er in die Lage kommen könnte, sie anwenden zu müssen. Das ging ihm augenscheinlich im Kopfe herum. Herr Victorien ward's gewahr und sagte: „Reden wir von etwas andrem; denn Sie sind nun, scheint mir, ein bisschen ermüdet.“

„Durchaus nicht,“ entgegnete Paul, „aber ich hatte schon meine liebe Not damit, das alles in den Kopf zu kriegen, was mein Vetter mir nur vom Bau eines Hauses sagte, und ich glaubte, am Ziele zu sein, wenn ich die verschiedenen Sachen, in denen er mich unterwies, begriffen hätte, und nun erfahre ich, dass es noch schrecklich viel andere Sachen gibt, die auch zum Bauen gehören und die man wissen muss, und . . . kurz und gut . . .“

„Und das setzt Sie in Schrecken, es regt Sie

auf . . . aber lassen Sie sich Zeit; man muss ja nicht alles auf einmal verstehen wollen; hören Sie sich nur alles recht aufmerksam an, das weitere gibt sich von selbst. Nach und nach werden sich die Dinge in Ihrem Geiste entwirren, sich ordnen. Nur immer ruhig . . . das jugendliche Gehirn besteht aus vielen, vielen leeren Schubläden; man muss nur auch in der Jugendzeit sie zu öffnen begehren; jede Kenntnis weiss sich dann schon von selbst dahineinzuordnen, wohinein sie gehört. Später braucht man nur das Schubfach aufzuziehen, um diese und jene Dinge, fast ohne dass man es ahnt, darin aufgespeichert zu finden: unversehrt liegen sie da, des Augenblicks gewärtig, um in geeigneter Weise Verwendung finden zu können. Nur ist es auch nötig, in der kurz bemessenen Zeit der Ernte all seine Schubfächer offen zu haben. Hält man sie in der ersten Jugend, im Alter also von zwölf bis fünfundzwanzig Jahren, verschlossen, dann ist's später eine harte Arbeit, sie zu füllen: denn die Schlösser sind verrostet, oder aber es haben sich die Fächer auf irgend eine geheimnisvolle Art mit unnützem Plunder gefüllt, mit dem man nichts anzufangen weiss.“ Unter solchen Gesprächen langten die beiden Reisenden wieder zu Hause an; Frau Victorien hatte ihnen ein gutes Essen bereitet, das durch die Gegenwart zweier eben aus der Schule zurückgekehrten kleinen Jungen, die schnell Paulens beste Freunde wurden, einen besonders lustigen Verlauf nahm.

Der folgende Tag war dem Besuch des Tisch-

lermeisters gewidmet: man erklärte ihm die mitgebrachten Detailzeichnungen und bereitete die Abschlüsse der Verträge vor, wobei Herr Victorien Paulen ein bisschen behilflich war. Dieser war aber schon von dem Vetter so gut abgerichtet, dass er sich mit Ehren seines Auftrags entledigte, und er fühlte sich höchlich geschmeichelt, als der Meister ihn gegen Schluss der Verhandlung nur noch „Herr Bauführer“ titulierte und sich in allerlei technische Erörterungen mit ihm einliess, die Paul nicht immer verstand: doch hütete er sich wohl, es merken zu lassen, und behielt sich's vor, den Vetter um Aufklärung zu bitten.

Am Morgen des zweitnächsten Tages wurden einige merkwürdige Gebäude der Umgegend besichtigt, und abends um 9 kehrte Paul ins Schloss zurück mit all den guten Lehren im Sack, die ihm Herr Victorien mitgegeben über Brücken, Schleusen, heimische Baustoffe und ihre Verwendung.
