



UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN

# **Der Mensch in der Berufsarbeit**

**Blume, Wilhelm**

**Berlin [u.a.], 1951**

Edschmid, Kasimir Der Zauberfaden

---

[urn:nbn:de:hbz:466:1-93950](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-93950)

## Der Zauberfaden

Einer der Teilhaber der größten Kunstseiden-Fabrik im Wuppertal hatte, was bei ihren internationalen Handelsbeziehungen nicht verwunderlich war, eine Italienerin geheiratet; ihre Kinder, die die ersten Lebensjahre im Süden verbracht hatten, wurden nach dem überraschend frühen Tod des Vaters ins Stammhaus an der Wupper gebracht und dort von dem zweiten — kinderlosen — Teilhaber adoptiert. Als sie größer geworden waren, hielt man es im Familienrat für angebracht, die kleinen Fremdlinge — das Mädchen hieß Patrizia, der Junge Rigo — in den Schulferien mit den Dingen näher bekannt zu machen, die den Inhalt ihres späteren Lebens bestimmen sollten.

Dr. Staff, der schon den Vater der Kinder und ihren Pflegevater unterrichtet hatte, ein geistreicher Mann, ein Erzieher von Gottes Gnaden, sollte die nicht leichte Aufgabe übernehmen, den verwickelten und langwierigen Fabrikationsprozeß den jugendlichen Erben in einer ihnen verständlichen Weise zu veranschaulichen und ihr Interesse daran zu wecken; auch eine praktische Betätigung der Kinder in einigen Abteilungen des Werkes war vorgesehen. Den Besuch der weiter abgelegenen Zellstofffabrik hielt man trotz Protestes des Hauptverantwortlichen nicht für nötig, um die Zöglinge nicht durch unwesentliche Vorbereitungsarbeiten zu verwirren; man begnügte sich damit, ihnen zu erzählen, wie das Holz der gefällten Bäume erst entrindet, gereinigt, gekocht, zu Brei verrührt und wieder getrocknet werden mußte, ehe es in Zellstoffplatten angeliefert werden konnte.

So fuhr Dr. Staff mit den beiden eines Morgens im Lift zum obersten Stockwerk des Hauptfabrikationsgebäudes hinauf, wo er ihnen diese Zellstoffplatten in einem dramatischen Augenblick zeigen konnte. Sie wurden hier kurz nach ihrer Ankunft von Zerreißmaschinen gepackt, zerfetzt und in das darunter liegende Stockwerk geworfen, fielen dort wie sommerlicher Schnee in große Kästen und wurden von breiten Rohren aufgesaugt und in die Kessel eines noch niedriger liegenden Stockwerkes geblasen.

„In diesen Kesseln“, sagte Staff, „wird nun der Zellstoff mit Kupferoxyd-Ammoniak gemischt“. „Ich rieche es“, seufzte Patrizia; Rigo und sie rangen nach Atem. „In zwei Minuten seid ihr daran gewöhnt“, tröstete sie Staff. Er winkte einem der Aufseher, der ein langes Glas brachte. „Und diese Mischung nennt man ‚Lösung‘“.

Er goß ein wenig auf eine Glasplatte; Rigo und Patrizia steckten ihre Finger hinein und malten Ornamente auf das Glas. „Man könnte es für Honig halten, wenn es so schmeckte und nicht blau wäre.“ „Dann müßten die Kessel aber Bienenkörbe sein“, rief Patrizia. „Richtig“,



stimmte Staff ihr zu, „aber wir sind ja — Gott sei Dank — keine Lebkuchenfabrik“.

Er zog mit ihnen in die Spinnsäle hinüber und direkt an eine der Spinnstellen heran, die auf langen Bänken montiert waren. „Bis hierhin wird die blaue Lösung gepumpt“, sagte er, um den Kindern die Erklärung vieler Zwischenstationen zu ersparen. „In großen und kleinen Röhren wie bei euch zu Hause das Wasser in den Leitungen. Und hier tritt die ‚Lösung‘ wieder heraus.“

Er deutete auf eine Brause, die, ähnlich geformt wie die einer Gießkanne, nach unten hing und aus ihren vielen winzigen Löchern kleine blaue Fäden spie.

Die Kinder traten näher. Die Fäden sahen zuerst aus wie jene kleinen Stifte, die man in silberne Bleihalter schraubt. Aber je mehr sie nach unten sanken und je rascher ihre Geschwindigkeit wurde, um so deutlicher vereinigten sie sich zu einem einzigen Faden, der allmählich vor ihren Augen seine Farbe verlor.

„Der Faden verliert seine Farbe, weil er nicht in Luft, sondern in Wasser herabsteigt“, sagte Staff, auf den Zylinder deutend, in den die Brause hineinhing und durch den das Wasser sauste.

„Hm“, machte Rigo. „Warum in Wasser?“ „Erstens“, antwortete Staff, „um das Ammoniak und das Kupfer, die beigefügt werden, wieder wegzunehmen“.

„Warum fügt man das Zeug bei, wenn man es kurz darauf wieder wegnimmt?“ fragte Rigo logisch.

Dr. Staff mußte sich nunmehr auf den Weg machen, das, was wirklich mysteriös an der Kunstseideerzeugung war, zu erklären. Denn immerhin, daß etwas eben noch ein Stück Baum war und kurz darauf, nachdem es gekocht, gesäuert, in Kupferoxyd-Ammoniak gebadet worden war, zwar genau noch dieselbe Substanz darstellte wie das Stück Baum ... sich aber den staunenden Augen als ein dünner biegsamer Seidenfaden offenbarte — dieses Mysterium blieb nicht hinwegzuleugnen ...

„Versteht ihr, daß eine Rosenknospe sich nur entfalten kann, wenn der Strauch in gutem Boden steht?“ Er fügte hinzu: „Wenn es regnet und warm ist“.

Das war einleuchtend. Die Kinder nickten.

„Genau so braucht der Zellstoff, um weich wie Seide zu werden, Kupfer und Ammoniak. Verstanden?“

„Warum gerade diese Mittel?“ fragte Rigo.

„Es gibt noch andere Verfahren. Verfahren, die in anderen Werken angewendet werden“, erwiderte Staff. „Aber für uns, die wir eine bestimmte Seide machen, kommen gerade diese Mittel in Frage.“



Rigo blickte mit blassen Augen um sich. Irgend etwas schien ihn zu beunruhigen. „Und was ist mit dem Wasser?“ fragte er.

„Jawohl“, besann sich Staff, daß er ihm noch eine Erklärung schuldig war. „Zweitens brauchen wir das Wasser, um den Faden elastisch zu machen. Es ist nun einmal so, daß der Faden nur in dem Augenblick, in dem das Wasser ihn hinunterreißt, elastisch wird. Nur in diesem einen Moment, wenn er in fließendem Wasser gebadet wird. Seltsam, nicht wahr? Aber es ist nun einmal so.“

„Wer ist denn dahintergekommen?“ fragte Patrizia.

„Hinter was?“

„Daß nur im Wasser ...“ Patrizia sah Staff unschuldig an. Sie war wie fast alle Mädchen eitel und wie alle Kinder neugierig. Sie wollte keine Erklärung hören, sondern nur ganz einfach etwas erfahren. Sie hoffte, Staff werde nun seinen Namen nennen oder den eines der Vorfahren im Werk, — und sie wäre befriedigt gewesen; sie hätte sich mitbeteiligt gefühlt ...

„Dahintergekommen“ — das durfte er nicht dulden, auch wenn die Frage nur seitlich am Wege lag ... „Gefunden“, sagte er und betonte das Wort nachdrücklich, „gefunden hat dies alles Bellamy“, er starrte die Augen Patrizias unsicher an, „der Mann, der mit seiner Spinnmaschine das Vorbild der Seidenraupe nachzuahmen fertig gebracht hat, — der große Bellamy“.

Patrizia nickte gehorsam und beugte sich dem Adjektiv, das diesem Mann namens Bellamy plötzlich etwas Übermenschliches verlieh. „Aber er hat den Zusammenhang mit dem Wasser nicht so einfach gefunden, wie man ein Entenei findet. Sondern er hat hunderttausend andere Dinge probiert, eins nach dem anderen, bis er schließlich fand, daß ...“ „Aber daß nur Wasser diese Eigenschaften hat“, sagte Rigo störrisch; „... daß der Faden ausgerechnet nur in dem fließenden Wasser elastisch wird, das kann er trotzdem nur durch Zufall bemerkt haben.“

Staff sah wohl die lockende Möglichkeit, die sich ihm da eröffnete. Wenn er den Zufall anerkannte, endete das, was so wissenschaftlich aufgebaut worden war, wie ein orientalisches Märchen. Aber er wollte nicht. Er hatte schon darauf verzichtet, den Kindern zu zeigen, wie die „Lösung“ mit Preßluft bewegt wurde, ehe sie in die Brausen kam, wie ihre Zähigkeit reguliert, ihre Dichte kontrolliert, ihre Luftlosigkeit dauernd festgestellt wurde ... was sollte er nun sagen, um ihnen den Vorgang des „Koagulierens“ nahezubringen, den geheimnisvollen Prozeß, um den sich alles drehte? Er durfte es nicht zulassen, daß ein so ungefährrer Gummibegriff wie „Zufall“ in die Hirne der Kinder eindrang. Beim allmächtigen Himmel, hatte



Bellamy nicht ungezählte Jahre in Sorgen und Mühen damit verbracht, um durch folgerichtiges Denken diesen „Zufall“ ans Licht zu bringen!

Staff entschloß sich für das Simpelste. Aus seiner Rocktasche zog er zwei Blöcke und zwei Stifte und überreichte sie Rigo und Patrizia. Dann nahm er selbst einen Block und einen Stift in die Hand. „Technische Dinge behält man nur, wenn man sie zeichnet“, sagte er; „dann werden sie auch klarer“. Und andachtsvoll fing er an, den äußeren Glaszylinder, in den Wasser von unten her eindrang, zu zeichnen, dieses Gefäß, deren das Werk Hunderttausende gleichzeitig in Betrieb hatte. Er kontrollierte, ob die Kinder ihm folgten. Dann zeichnete er den inneren Trichter, in den die Brause hineinhing und in den auch das Wasser, sowie es hoch genug gestiegen war, wie eine Sintflut stürzte und die der Brause entquellenden Fäden mitnahm; und er gab dabei acht, daß die Kinder das Abbild genau so deutlich wie er selbst anfertigten — — — es mit Pfeilen und Erklärungen, mit an den Rand geschriebenen Worten wie „Wasser“ und „Lösung“ erläuterten. „Und hier“, sagte er, als die Zeichnung fertig war, und griff bis zu seinen Knien hinab, zwischen Walze und Umlenkstange, und hob den Finger hoch, als hebe er einen dort schwebenden Zweig in die Höhe ... An seinem Finger hing ein Faden, der Faden, der aus dem Zylinder gelaufen und über die Walze geführt worden war, der Faden, der jetzt farblos, fein, kaum sichtbar und so dünn wie ein Teil eines Spinnwebes geworden war ... „und hier“, sagte Staff, „ist also der Kunstseidenfaden, der in diesem Augenblick während seines Aufenthaltes im Wasserbad gestreckt worden ist.“ „Gestreckt?“ fragte Patrizia und warf die Haare mit einer Kopfbewegung zurück. „Elastisch gemacht“, verbesserte sich Staff und verwünschte innerlich alle Fachausdrücke.

Er ließ sie beide den Faden berühren und musterte dabei die Gesichter. Rigos Stirn zog sich zusammen. „Warum geschieht dies Elastischwerden gerade in diesem einen Augenblick?“ fragte er, und sein kleiner Mund schien Staff um Verzeihung bitten zu wollen, daß er ihm soviel Ungelegenheiten mit seinem hartnäckigen Fragen verursachte. „Weil der Faden uns leider nur in diesem einen Augenblick den Gefallen tut, sich so zu verwandeln, wie wir es haben wollen.“ „Dann ist es doch nur Zufall“, erwiderte Rigo und schüttelte den Kopf.

Staff trat unwillkürlich einen Schritt zurück; er fühlte, daß Rigo ihn in seinem Herzen in die Ecke stellte, in welcher die Mediziner seiner Indianerbücher lebten. Es war ihm nicht gelungen, Hand in Hand mit dem Jungen jenen Spalt zu überspringen, über den es nur eine mächtige und sichere Brücke gab: die Wissenschaft.

Wenn er aber die Wissenschaft angerufen hätte, um das Gespenst des Zufalls zu vertreiben, so hätte er die Götter beschwören müssen,



welche die jeweilige Anordnung der Fasern und die Gesetze der Moleküle überwachten — man konnte Rigo nicht in diese Probleme einführen, für deren Verständnis er einfach zu jung war.

Staff hustete heiser. Seine Gedanken hielten bei den Zeichnungen. Sie schienen ihm ein wirklicher Gewinn; mochte auch an einer bestimmten Stelle des aufgezeichneten Vorgangs ein Fragezeichen stehenbleiben! Gab es überhaupt irgend etwas, das man erklären konnte, ohne daß selbst für reife Männer ein Zweifel übrig blieb? Warum sollten die Kinder davon verschont bleiben, an Rätsel zu geraten, die sie im Augenblick nicht lösen konnten? —

Er wollte gerade noch etwas hinzufügen, das einen beruhigenden Schlußstrich darunter gezogen hätte, als er dieser Bemühung enthoben wurde. Patrizia entdeckte am Ende des Spinnsaals, ganz hinten an der letzten Bank, eine in einen weißen Arbeitskittel gehüllte Gestalt. Sie sauste auf sie zu: „Daggy“! Und auch Rigo, der Verhaltene, vergaß seine Würde und seine Höflichkeit und lief, etwas weniger geschwind zwar, hinter ihr her, auf die Laborantin zu, die sie bei zufälligen Begegnungen außerhalb des Werkes lieb gewonnen hatten.

Und sie blieben bis zur Mittagspause in ihrer Abteilung und verfolgten alles, was ihre Freundin tat, als seien sie auf der Fuchsjagd. Wie sie prüfend und äugend zwischen den Spinnbänken hin- und herpendelte, wobei sie ihre Gäste auf die unheimliche Ruhe und Sicherheit aufmerksam machte, mit der die Trichter in all dem Surren und Zischen arbeiteten. Und wo einmal einer in Unordnung geriet, sprang Daggy zu, griff in den Wasserstrahl hinein, faßte den für das Auge kaum noch sichtbaren Faden, spannte ihn über einen Führungshaken und mit einem raschen Schwung über eine gesäuerte Walze — und legte ihn dann über die „Krone“, die sich unermüdlich wie ein Mühlrad drehte; und die Kinder staunten, als der Arbeiter, der die vollgehaspelte Krone auswechselte, ihnen sagte, der aufgespulte Faden messe nicht weniger als 60 km.

Beim Rückweg kamen sie durch die Hallen, in denen das von den Haspeln gelöste Garn den weiteren Prozeß der Verfeinerung durchmachte, wo es berieselt, getrocknet, mit einer Schutzöl-schicht versehen wurde, um dann in die Zwirnerei geleitet zu werden. „Erinnert ihr euch, daß eigentlich 50 blaue Fäden aus der Brause kamen, die dann ein einziger Faden wurden?“ knüpfte Dr. Staff wieder an. „In Wirklichkeit sind es immer noch 50 Fäden, die nur so dünn sind und so dicht beieinander liegen, daß sie wie ein Faden wirken. Dieser Faden muß nun gedreht werden, damit er rund und tatsächlich ein einziger Faden wird.“ „1200—2000 mal gedreht auf einer nur 1 m langen Laufstrecke“, ließ Daggy einfließen, stolz auf ihre genauen Kenntnisse, die sie erst vor kurzem erworben hatte. Sie war eigentlich Laborantin im Chef-Laboratorium, aber es war Brauch hier, daß



auch die mehr wissenschaftlich Arbeitenden den Fabrikationsprozeß aus eigener Mitbetätigung sich zu eigen machten.

„Ich bin hier eigentlich zufrieden, wie ich es selten bei einer Arbeit war“, bekannte Daggy dem Dr. Staff, als man auf dem Fabrikhof sich trennte; „man hat's sich im Labor nicht träumen lassen, welche Genauigkeit man bei den Dingen anwenden muß, die dem Außenstehenden als grobe Handwerksarbeit erscheinen. Ist es nicht imponierend zu sehen, aus wieviel Einzelvorgängen sich das kleinste Stück Leistung zusammensetzt!“. „Ich könnte beinahe den armen Faden bedauern, soviel Strapazen unterwirft man ihn“, schaltete Rigo in seiner bedachtsamen Art ein. „Wenn nicht jede Handreichung oder Kontrolle dabei exakt gemacht wird, taugt der ganze Prozeß nichts“, brachte Daggy ihren Satz zu Ende. „Wenn man es mit dem richtigen Gefühl ansieht, ist das schon richtig“, schloß Staff die kleine Plauderei ab; „freilich ohne das Laboratorium stände die ganze Fabrik nicht, aber die peinliche Aufmerksamkeit bei der Arbeit an den Maschinen hält sie aufrecht“.

Nach Kasimir Edschmids „Zauberfaden“, Roman einer Industrie, 1949.

## **Besuch der Orgelbauanstalt in der Schillerstadt Ludwigsburg**

Unsere Schul-Schwabenfahrt auf Schillers Spuren mußte selbstverständlich auch in Ludwigsburg haltmachen. Hat doch das „Fritze“ hier nicht nur die Lateinschule — unter der strengen Kontrolle des Vaters — besucht; hier im herzoglichen Schloßtheater hat er sich auf Beamtenfreiplatz an den Massenaufgeboten kostümierter Regimenter berauscht und sein dramatisches Regietalent sich regen fühlen (man denke an Wallensteins Lager, an den endlosen Krönungszug in der romantischen Tragödie um die Jungfrau von Orleans, oder an sein Schauspiel Wilhelm Tell, in dem er ein ganzes Volk auf die Bretter gestellt hat!); dort oben, hoch über der Stadt im herzoglichen Lustschloß, das zwar nicht Sanssouci, doch nicht minder französisch Solitude hieß, hat er seine ersten Akademiejahre unter den Aufpasseraugen Karl Eugens verbracht, demselben Schloß, in dem später Vater Schiller als Direktor der herzoglichen Gärten gewohnt und sich — von Beruf Bader und Feldscher — als Schriftsteller über Baumschulen einen Namen gemacht hat. — — — So standen wir frühzeitig vor der gewaltigen Anlage des Stadtschlusses mit seinen kasernenhofartig anmutenden Gebäudekarrees, zum Teil gespannt, ob da drinnen in der Fürstengruft die Fluchworte des schwäbischen Revolutionsdichters Daniel Schubart über die hochwohlgeborenen Schädel und Knochen noch nachhallen würden.