

(Nachdruck verboten.)

25) Semper der Jüngling.

Ein Bildungsroman von Otto Ernst.

Alljährlich veranstalteten die Seminaristen mit hohem direktorialen Privilegio eine Konzert- und Theateraufführung, und vor dem Konzert hatte Meister Bruhn, der mit Johannes Brahms zusammen studiert und dessen Kompositionen Riszt und Kubinstein zu spielen für gut gefunden hatten, regelmäßig ein Lampenfieber von mindestens vierzig Grad. Er ordnete deshalb an, daß alle Mitspielenden zwei Stunden vor Beginn der Aufführung da sein möchten, damit er selbst alle Instrumente wiederholt durchstimmen könne. Man lächelte über diese Aengstlichkeit, auch Asmus lächelte; aber weil er den alten Herrn lieb hatte und ihn nicht ängstigen wollte, ging er rechtzeitig hin. Meister Bruhn lief schon erregt auf und ab und trocknete sich mit immer neuen Taschentüchern den Todesschweiß.

„Du seh'n Se, lieber Semper!“ rief er, „die Uhr is sechs und Sie sind der Einz'ge! Sie sind der einz'ge Zuverläss'ge von der ganzen Gesellschaft. Stehen Sie her die Cheide.“

Er fuhr mit dem Bogen darüber und sagte: „Nu ja, se stimmt. Aber das is immer so: die's nich nöt'ch haben, die kommen; aber die's nöt'ch haben, die kommen nich.“ Und er legte väterlich den Arm um Semper und sagte:

„Mein lieber Semper, klauen Sie's mir: darauf kommt's an im Leben: auf Zuverläss'keit. Sie sind ä zuverläss'cher Mensch.“

Das war also billig. Aber noch viel billiger war es, bei Bruhn in den Ruf der Gelehrsamkeit zu kommen, und da er in den Konferenzen natürlich vernommen hatte, daß Asmus Semper zu den Begabteren gehöre, so hielt er ihn für eine Art Casaubon oder Leibniz. Meister Bruhn pflegte, wenn er eine Frage stellte, gleich die schwierige Hälfte der Antwort selbst zu geben, etwa so:

„Nun, Semper, welcher Ton muß also hier solchen? Si—gi—?“

„Gis,“ antwortete Asmus, und dann rief Meister Bruhn: „Der weiß alles!“

Diese Meinung teilte Asmus nun freilich nicht; aber doch ward es ihm wohl und warm bei Meister Bruhn und seinen Sonnabendstunden, die im Winter bis in das Dunkel des Abends hineinreichten.

Dem „Musiksaale“ gegenüber lag ein Haus mit einer Schneiderinnenstube, und die Seminaristen stellten sich gern ans Fenster, warfen schwärmende Blicke hinüber zu den Mädchen und strichen so gefühlvoll dazu die Saiten wie der Geiger von Gmünd vor dem Marienbilde. Und die fünf oder sechs Marien nickten so fleißig herüber, als hätten sie gern einen Schuh und mehr dahingegeben. Wenn Meister Bruhn das sah, dann lächelte er mild-ironisch und sagte: „Müller, sehn Sie beim Spielen hierher; die nehmen doch lieber Geld als Musik.“ Und das ernüchterte.

28. Kapitel.

(Ein Kapitel, in dem aber auch rein gar nichts geschieht und das der gewöhnliche Leser während überschlagen wird.)

Asmus Semper hatte nicht das geringste gegen hübsche Schneidermamsellen; aber ob sie hübsch waren, eben das konnte er nicht feststellen, weil seine Augen für eine so große Entfernung nicht ausreichten. So schüchte, wie es wohl öfter kommen mag, die Kurzsichtigkeit seine Tugend. Aber wenn er auch die Schneiderinnen deutlich hätte erkennen können, würde er wohl wenig nach ihnen ausgeschaut haben, weil es innerhalb des düsteren, fahlen Musiksaales weit Schöneres zu sehen gab. In diesem Musiksaal wurden alle Volkslieder gesungen und gequert, die je von deutschem Kindermund erklingen sind; denn was sie die Kinder lehren sollten, das mußten die künftigen Lehrer selber spielen und singen können. Wenn er diese Lieder hörte, stützte Asmus den Ellbogen aufs Knie und den Kopf in die Hand und sah in einen dunklen Winkel des Saales, und seine kurzsichtigen Augen wurden fernsichtig.

Da sah er hinein in jahrtausendtiefen Wald und hörte aus einem fernen Jahrhundert den dämmergrünen Grund herauf ein fröhliches Blasen:

Ein Jäger aus Kurpfalz,
Der reitet durch den grünen Wald,
Er schießt das Wild daher,
Gleichwie es ihm gefallt.

Zu ja, Zu ja
Gar lustig ist die Jägerei
Allhier auf grüner Heide.

Aber das zweite „Zu ja“ hallte leise aus wunderbaren Fernen her.

Und langsam schritt er tiefer in den Wald hinein, dort hin, wo im ewigen Dunkel zwischen Moos und Stein ein Waldelf sitzt und seit hunderttausend Jahren in die Quelle starrt, um ihr Geheimnis zu ergründen. Und Asmus neigte das Ohr und hörte dem murmelnden Selbstgespräch der Quelle, und immer war's ihm, nun müßt' er's gleich verstehen, und verstand es doch nie. Und wie er noch lauschte, winkte ihm aus tauigem Dunkel ein purpurner Schein.

Ein Männlein steht im Walde
Ganz still und stumm,
Es hat von lauter Purpur
Ein Mäntlein an.

Das Lied hatte ihn sogleich angelaßt wie ein rotwangiger Apfel, da er's in früher Kindheit zum ersten Male gehört. Nun aber strahlte durch die braunen Stämme ein goldener Glanz; er ging darauf zu und wußte nicht: ist es goldene Sonne, oder goldenes Korn? Und als er am Feldrain stand, war es goldenes Korn in goldener Sonne.

Horch, wie schallt's dorthen so lieblich herbor!
Fürchte Gott!
Fürchte Gott!

Mußt mir die Wachtel ins Ohr.
Sitzend im Grünen, von Halmen umhüllt,
Mahnt sie den Hocker am Saatengefeld:
Liebe Gott!
Liebe Gott!

Er ist so gütig und mild!

Die Hitze hatte drohende Wolken gebräut, und die fernsten Wehren standen schon in graublauer Luft.

Schreut dich im Wetter der Herr der Natur:
Bitte Gott!
Bitte Gott!

Und er verschonet die Flur.
Machen die künftigen Tage dir bang,
Tröste dich wieder der Wachtel Gesang:
Traue Gott!
Traue Gott!

Deutet ihr lieblicher Klang.

Was war das für eine Zeit gewesen, da die Menschen mit solchen Empfindungen durch die Felder gingen? Lichte Zeit? Dunkle Zeit? Eine heimelnde Zeit gewiß. War sie je gewesen? Würde sie jemals sein? Er grubelste nach, da klang aus dem verlassenen Walde her ein zauberischer Schall.

Wie lieblich schallt
Durch Busch und Wald
Des Waldhorns süßer Klang!
Der Widerhall
Im Eichental
Hall'ts nach so lang — so lang!

Ja, wahrlich, — himmelsfern und himmelsleise klang der Widerhall aus einem Tal, das seine Augen nicht sahen — das keine Augen jemals sehen. Lange, lange klang der Widerhall, bis in die Abendröte hinein, in deren Blut er sich verlor.

Goldne Abendsonne,
Wie bist du so schön!
Wie kann ohne Sonne
Deinen Glanz ich seh'n.
Schon in früher Jugend
Sah ich gern nach dir,
Und der Trieb zur Tugend
Blühte mehr in mir.

Das hatten wohl schon die Urgroßeltern gesungen, und doch war es noch immer so: unendlich groß und unendlich aut

mühte ein Herz sein, um solcher heiligen Schönheit wert zu sein! Und es möchte groß sein, das Herz, groß wie der Glanz der Abendsonne, und es schwillt auf und drängt und tut weh. Da ist es fast Erlösung, ist es Friede, wenn sie sinkt und graue Dämmerung aus den Feldern steigt.

Willkommen, o seliger Abend
Dem Herzen, das froh dich genießt!
Du bist so erquickend, so labend,
Drum sei uns recht herzlich begrüßt!

Das Lied kam aus jener Zeit, da es noch einen Abend gab und die Menschen am Tagesende sich fanden in Ruhe, Sammlung und Genügen. Damals war der Mond noch ein Hausfreund der Menschen, der sich zu ihnen gesellte, wenn sie am Abend plaudernd vor der Tür ihrer Hütte saßen.

Guter Mond, du gehst so stille
Durch die Abendwolken hin,
Labe dich nach des Tages Schwüle
Durch dein freundlich Licht den Sinn.

Leuchte freundlich jedem Müden
In das stille Kammerlein!
Und dein Schimmer gieße Frieden
Ins bedrängte Herz hinein!

Damals waren überall noch Wiesen, wo jetzt Häuser stehen; auf allen Wiesen gingen weidende Herden, und auch der Mond war ein Schäfer. Das war, als die Mütter noch sangen.

Wer hat die schönsten Schäfchen?
Die hat der goldne Mond,
Der hinter unsern Bäumen, Bäumen,
Am Himmel droben wohnt.

Und bei dem „Bäumen-Bäumen“ hörte Asmus eine Wiege gehn und sah er ein Händchen nach den Schäflein des Mondes greifen. Das Kind tastete noch auf dem Deckfissen nach den Schäflein, als es schon schlief, und die Leute traten fröstelnd ins Haus zurück, und es war Nacht. Asmus stand wieder allein und schaute über Felder und Acker hinaus nach anderen Aekern, wo ihm Freund und Bruder lagen.

Ein getreues Herz wissen
Hat des höchsten Schatzes Preis;
Der ist selig zu begrüßen,
Der ein solches Kleinod weiß.
Wir ist wohl bei höchstem Schmerz;
Denn ich weiß ein treues Herz.

Wußte er solch ein Herz? Er hatte Eltern und Geschwister: aber das war angeborener Besitz, kein erworbenes. Ein Mensch muß ein erworbenes Herz wissen, sonst ist er dennoch einsam. Eines hatte er gewußt; aber das war tot. Gewiß: es waren ihm manche Herzen freundlich gesinnt; aber:

Ein getreues Herz hilft streiten
Wider alles, was ist feind.

solch ein Herz war nicht darunter. Ja, wenn die schlanke, braune Gilde Chabonne — — ach, die stand hoch über menschlichen Wünschen. Da hörte er hinter einer Wand von dreizehn Jahren ein holde Jugendweise:

Der beste Freund ist in dem Himmel,
Auf Erden sind nicht Freunde viel,
Und in dem falschen Weltgetümmel
Ist Redlichkeit oft auf dem Spiel.
Drum hab' ich's immer so gemeint:
Im Himmel ist der beste Freund.

Er sah die Dorfschule, in der er gelesen, sah seinen ersten Lehrer, wie er die Geige unter den braunen Bart schob, sah sich selbst als siebenjährigen Knaben, wie er das Lied sang und dabei mit stauenden Augen auf die Geige wie auf ein Wunder starrte. Was das Lied versicherte, glaubte er ja nicht. Er glaubte, daß es auf dieser Erde nie Größeres und Schöneres gegeben habe als Jesus von Nazareth; aber er glaubte nicht an seine Göttlichkeit; er glaubte überhaupt an keinen „Freund im Himmel“. Aber an dies Lied glaubte er und an den Glauben seines Sängers. Denn einen eben solchen Glauben hatte er ja selbst, nicht denselben Glauben, aber einen eben solchen. Und er hatte den Freund, den besten Freund: nicht Jesus hieß er — er hatte keinen Namen — nicht im Himmel war er — er war überall. Er sehnte sich nach einem menschlichen Freunde; aber den großen, übermenschlichen Freund hatte er längst, hatte er immer. Wer hätte ihn sonst ermuntert und erquickt

in seinen Kämpfen, ihm über die Schulter so freundlich zugeflüstert in seinen Mühen und Sorgen: „Halt aus, du siegst!“ Dies treue Lied hatte grüne Tage seiner Kindheit umklungen, darum war es ihm ewig verknüpft mit allem Frühen und Morgendlichen, mit allem Reimen und Hocken.

„Dies Lied verkündete der Jugend muntre Spiele —“

wie dem lebensfatten Faust, so hätte ihm dieses Lied den Todesbecher mit Gewalt vom Munde gezogen.

„Die Botschaft hör' ich wohl, allein mir fehlt der Glaube!“

so rief auch Faust, — aber doch zog ihn das Lied vom Tod ins Leben zurück.

(Fortsetzung folgt.)

(Nachdruck verboten.)

Bitte, Feuer.

Von Paul Desclaux.

Autorisierte Uebersetzung aus dem Französischen

Auf der Anklagebank sitzt ein Herr unbestimmten Alters in einem schwarzen Gehrock und mit feierlicher weißer Krawatte. Er hat seine blaue Brille auf die kahle Stirn geschoben und blättert angelegentlich in einem Haufen Papiere.

Der Präsident: „Angellagerter, stehen Sie auf!“

Der Angeklagte (sich erhebend): „Ja, Herr Präsident!“

Der Präsident: „Antworten Sie auf meine Fragen!“

Der Angeklagte: „Ja, Herr Präsident.“

Der Präsident: „Und vor allen Dingen, unterbrechen Sie mich nicht!“

Der Angeklagte: „Nein, Herr Präsident.“

Der Präsident: „Schon wieder! . . . Sie heißen Eugne?“

Der Angeklagte: „Ja, Herr Präsident, Sidor Timoleon Barnabas Eugne. (Die Hand aufs Herz legend und in pathetischem Ton von einem Blatt Papier lesend.) Wenn der Staatsbürger vor der Justiz seines Vaterlandes erscheint, hat er dann nicht die Pflicht, ihr alles . . .?“

Der Präsident (unterbrechend): „Danach habe ich Sie gar nicht gefragt. Sie sind Apotheker?“

Eugne: „Ja, Herr Präsident, zu dienen. (Seine Vorlesung wieder beginnend.) Wenn der Staatsbürger vor der Justiz . . .“

Der Präsident: „Aber so schweigen Sie doch! Danach frage ich Sie ja nicht! . . . Sie wohnen Rue Montmartre?“

Eugne: „Ja, Herr Präsident, Rue Montmartre 355, Apotheke „Zur silbernen Lanze“, französische und englische Spezialitäten. (Seine Vorlesung fortsetzend) . . . vor der Justiz seines Landes erscheint, hat er dann nicht die Pflicht, ihr alles . . .?“

Der Präsident: „Genug! Genug! . . . Die Anklage wirft Ihnen vor, in der Nacht vom 4. zum 5. Juli den Kläger Sargel in einer das Leben und die Gesundheit gefährdenden Weise mißhandelt zu haben. Was können Sie zu Ihrer Verteidigung sagen?“

Eugne: „Folgendes, Herr Präsident. (Lesend:) Wenn der Staatsbürger vor der Justiz seines Vaterlandes erscheint, hat er dann nicht die Pflicht, ihr alles, seine geheimsten Gedanken zu enthüllen, den Gerichtshof bis auf den Grund seiner Seele blicken zu lassen?“

Der Präsident: „Was soll das? Wollen Sie endlich auf meine Fragen antworten oder nicht?“

Eugne: „Aber ich antworte ja darauf, Herr Präsident! (Fortfahrend) . . . den Gerichtshof bis auf den Grund seiner Seele blicken zu lassen? Die Wahrheitsliebe . . .“

Der Präsident: „Na, nun ist's wirklich genug! Legen Sie das Papier fort und antworten Sie!“

Eugne: „Aber . . . ich antworte ja, Herr Präsident! Das ist doch meine Verteidigung! Ich besitze kein besonderes Rebnertalent und deshalb . . . (fortfahrend).“ Wenn der Staatsbürger vor . . .“

Der Präsident: „Genug! Genug! Sie können sich setzen . . . Wir wollen zunächst einmal den Beamten hören, der den Tatbestand aufgenommen hat. (Zu dem an den Beugentisch tretenden Schutzmann) Sie heißen?“

Der Schutzmann: „Arsine Napoleon Mufflard, Herr Präsident.“

Der Präsident: „Erzählen Sie, was Sie wissen.“

Der Schutzmann: „In der Nacht vom 4. zum 5. Juli patrouillierte ich in der Rue Montmartre, als ich plötzlich lautes Schreien vernahm, das aus dem Geschäft des Angellagten kam. Ich lief hin, stürzte in den Laden und konstatierte folgendes: Auf der Erde lag der Kläger inmitten der Scherben eines Glasgefäßes, das allem Anschein nach zur Aufbewahrung von Blutegeln gedient hatte. Ich schließe das aus dem Umstand, daß sich zwischen den Glascherben eine Menge Blutegel bewegten. Auf dem Kläger lag der Angeklagte und schlug aus Leibestraften auf ersteren ein. Ich trennte die beiden und setzte ein Protokoll auf.“

Der Präsident: „Ist das alles, was Sie wissen?“

Der Schutzmann: „Ja, Herr Präsident.“

Eugne (sich erhebend und lesend): „Wenn der Staatsbürger vor der Justiz seines Vaterlandes . . .“

Der Präsident: „Sie sind langweilig, Eugne. Setzen Sie sich!“

Eugne: „Aber, Herr Präsident . . .“

Der Präsident: „Genug! (Zum Gerichtsdienner) Lassen Sie den Kläger eintreten!“

Sargel (hereinstürzend): Hier, Herr Präsident, hier! Aber Kläger bin ich nicht. Die Geschichte habe ich ja längst vergessen, und ich bin ihm nicht mehr böse, dem Willendreher. Er hat mir die Visage verhaßen, und ich habe ihm dafür seine Bluteigel zerquetscht: wir sind also quitt!“

Der Präsident: „Erzählen Sie, was Ihnen passiert ist, aber drücken Sie sich etwas weniger drastisch aus!“

Sargel: „Wie . . . Ach so! Bitte sehr um Verzeihung! Geschah nicht mit Absicht, Herr Präsident. Ich weiß nämlich manchmal gar nicht, was ich rede. . . Also los! In der Nacht vom 4. zum 5. Juli, wissen Sie, hatte ich mit ein paar Kollegen am Nordbahnhofe feste gegessen . . .“

Der Präsident: „Was ist das schon wieder für ein Ausdruck!“

Sargel: „Pardon, Herr Präsident! Ich wollte sagen: ich hatte mir ein wenig zu stark die Kehle ausgespült, wenn Sie diesen Ausdruck vorziehen, und ich hatte einen kleinen Schwips. Wir können sogar dreist sagen, einen großen Schwips, Herr Präsident! Immer der Wahrheit die Ehre! Na, und übrigens, wer hat nicht einmal einen Schwips, nicht wahr, Herr Präsident! . . . Also ich ging vom Nordbahnhof nach den Hallen, wo ich meinen Stand habe. Sie müssen nämlich wissen, Herr Präsident, ich bin von Beruf Träger, und es ist vielleicht schon mal passiert, daß ich Getreide getragen habe, das später die Ehre gehabt hat, von Ihnen und Ihrer achtungswürdigen Familie in Gestalt von Brot verspeist zu werden.“

Der Präsident: „Zur Sache! Zur Sache!“

Sargel: „Aber ich bin ja schon immer dabei! . . . Ich gehe also ganz gemütlich durch die Rue Montmartre, als ich plötzlich Lust bekomme zu rauchen. Ich stecke mir einen Glimmstengel in die Visage, greife in die Tasche nach Feuerzeug . . . Himmel-donnerwetter! Keine Streichhölzer! Nicht ein einziges! . . . Na dann nicht! denke ich und gehe weiter. Aber je weiter ich gehe, um so größere Lust bekomme ich zum rauchen! Einen Moment denke ich schon daran, auf eine Laterne zu klettern und mir dort Feuer zu holen, als ich plötzlich ein Schild lese: „Zur silbernen Wanzel!“

Eugne (unterbrechend): „Lanze! Lanze!“

Sargel: „Herr Gott! Lanze oder Wanzel, das ist doch schließlich ganz egal! Deshalb brauchen Sie mich doch wahrhaftig nicht zu hören! . . . Also: „Zur silbernen Lanze“, und weiter unten neben der Tür steht: „Nachtglocke“ . . . Hurra! juble ich im stillen. Ge-rette! Ich will die silberne Wanzel aufstrecken! (Lachen im Publikum.) Was ist darüber zu lachen? Warum macht er eine Nachtglocke an, wenn er nicht gestört zu werden wünscht? Ich drücke also auf den Knopf. Der Herr öffnet das Fensterchen in der Nolljalousie und fragt, was ich wünsche. Ich erkläre ihm, die Sache sei sehr dringend und er möchte doch sofort aufmachen. Er läßt sich denn auch nicht lange bitten und schließt mir die Tür auf. „Wo haben Sie Ihr Rezept?“ fragte er mich. „Rezept?“ sage ich. „Ein Rezept habe ich nicht. Aber eine Zigarre habe ich und kein Feuer habe ich auch, und das möchte ich von Ihnen haben.“ Damit näherte ich mich ihm um meinen Glimmstengel an seinem Licht anzustekend . . . Aber da, Herr Präsident, appliziert er mir eine Knallschote . . .“

Der Präsident: „Eine Knallschote!“

Sargel: „Na ja, ich meine er hat mir ein bißchen Gesichtsmassage verabfolgt, aber nicht zu knapp!“

Der Präsident: „Sie wollen wohl sagen, der Angeklagte habe Sie ins Gesicht geschlagen, nicht wahr?“

Sargel: „Jawohl, Herr Präsident. Und ich versichere Ihnen, er schlug feste! Ich fiel hin, so lang ich war, wobei ich den Kopf mit Bluteigeln zerbrach. Der Kerl warf sich auf mich und setzte die Behandlung fort. Kurz und gut, mir ging's jämmerlich schlecht, Herr Präsident! Die Bluteigel spazierten in meine Hosentaschen und machten Anstalten, ihre blutsaugerische Tätigkeit an meinen Weinen auszuüben, und der Giftmischer drohte auf mich los, als wenn er bezahlt bekäme und schrie immerfort: „Schurke! Hallunke!“ . . . Na, schließlich kam der Schutzmann, und das übrige wissen Sie ja, Herr Präsident. . . . Aber ich bin dem Apotheker nicht böse, durchaus nicht böse! Ich verzeihe ihm von ganzem Herzen und bitte den Gerichtshof um Nachsicht für ihn!“

Der Präsident: „Angeklagter, Sie haben gehört, was der Kläger ausgesagt hat. Was haben Sie darauf zu erwidern?“

Eugne: „Nichts, Herr Präsident. Das stimmt alles ganz genau, aber . . . (leidend): Wenn der Staatsbürger vor der Justiz seines Vaterlandes erscheint, hat er dann nicht . . .?“

Der Präsident: „Schon gut! Schon gut! . . .“ Der Gerichtshof zieht sich zur Beratung zurück.

Eugne wird zu 50 Frank Geldbuße verurteilt. Er dankt mit einer tiefen Verbeugung für dieses milde Urteil und verläßt den Gerichtssaal Arm in Arm mit Sargel, dem er seine Verteidigungsrede vorzulesen beginnt.

Die farbe der Schmetterlinge.

Der Mensch ist ein zur Tätigkeit bestimmtes Wesen, unsere gesamte Kultur ist darauf begründet, daß wir durch unausgesetzte Arbeit die Schwierigkeiten, die die Natur uns bietet, überwinden, daß wir dadurch immer mehr Annehmlichkeiten des Lebens erwerben und der ganzen Menschheit zugänglich machen. Diese Notwendigkeit

der Tätigkeit hat uns schließlich so sehr an die Arbeit gewöhnt, daß auch die Erholungen und die Genüsse, die wir uns beschaffen, uns erst in vollem Umfang erfreuen, wenn wir in irgend einer Weise tätig dabei mitwirken. So ist für die meisten Menschen das Anhören von Musikstücken ein Vergnügen; aber noch viel mehr gesteigert wird der Genuß, wenn wir die Musik selbst produzieren, wenn wir das Musikstück, das wir gern hören, auf dem Klavier, auf der Geige oder der Flöte selbst vortragen, und so sehr auch über die übertriebene Musikfeude gelacht und gewitzelt wird — ein berechtigter Kern ist ganz gewiß in dem Spiel der Musikliebhaber zu finden, das wird man sofort dann zugeben müssen, wenn man an die natur-gemäße Art des Musikzierens denkt, nämlich an das Singen. Sei es, daß man auf dem Spaziergange allein sein Lied vor sich hingsingt, sei es, daß ein geübter Gesangverein leichtere oder schwerere Lieder vorträgt, der Sänger hat einen hohen Genuß an dieser Art der Tätigkeit. In anderer Art macht sich der Reiz der Tätigkeit geltend beim Naturgenuß. Jedes unverdorrene Gemüt hat seine Freude an der Schönheit einer Landschaft, an den eigenartigen Gestalten dieses oder jenes Tieres, dieser oder jener Pflanze; aber noch viel stärker wird der Genuß, wenn wir die Pflanze selbst aufziehen, wenn sie aufwächst als ein Produkt unserer liebevollen Tätigkeit und Sorgfalt. Diese Freude an der Tätigkeit beim Naturgenuß tritt nun auch in Kraft beim Sammeln von irgendwie gearteten Naturprodukten — beim Sammeln von Steinen oder von Pflanzen, von Käfern oder von Schmetterlingen. Gerade hierbei zeigt sich nun neben dem sittlichen Wert der Arbeit in der Hervorbringung von Naturgenüssen auch noch ein rein ästhetischer Wert, ein Schönheitswert; denn Pflanzen und Schmetterlinge sind wahrhaft schöne Körper. Freilich, wenn das Arbeiten in diesem Sinn dem Menschen einen Genuß bereitet, so darf man es doch nicht leicht nehmen; mit Sorgfalt und mit Ausdauer muß das Sammeln betrieben werden, sonst hat man statt des Vergnügens nur Verdruß und Enttäuschung. Der Stolz des Schmetterlingsjammers ist es, wenn die einzelnen Nummern seiner Sammlung die Farben, die sie im Leben besaßen, beibehalten haben, wenn diese nicht beim mühevollen Fang oder beim Töten des Tieres verloren gegangen sind. Mit den Farben der Schmetterlinge ist es nun aber eine ganz eigene Sache. Die Farbe jedes anderen Tieres wird hervorgebracht durch Farbstoffe, die durch irgendwelche durchsichtige Häute oder Substanzen von der Außenwelt getrennt, auf diese Weise also geschützt sind; die Natur hat, indem sie den Tieren die Farben gab, das Bestreben gehabt, daß diese Farbe dem Tiere auch verbleibe. Wie weit sie dabei geht, folgt z. B. aus der Tatsache, daß wenn man einem Reger aus irgend einem Grunde, etwa weil er eine ausgedehnte Hautverletzung erlitten hat, ein Hautstück von einem weißen Menschen aufhält, dies Hautstück, wenn es sich wirklich mit dem Regerkörper vereinigt hat, die schwarze Farbe des Regers annimmt. Man darf auch nicht darin ein Abzeichen von dem Erhalten der Farbe erblicken, daß gewisse Tiere in gewissen Abschnitten ihres Lebens eine andere Farbe zeigen als sonst. Manche Tiere tragen im Winter ein anders gefärbtes Kleid als im Sommer, und sehr viele Tiere haben zur Zeit der Paarung ein anderes, gewöhnlich durch lebhaftere Farben und schönere Zeichnung ausgezeichnetes Gewand, durch das sie sich die Aufmerksamkeit und Zuneigung des anderen Geschlechts erwerben. Aber bei allen diesen Tieren ist eben das Winterkleid in einem Jahr gerade so gefärbt, wie im anderen, und das Sommerkleid zeigt ebenfalls in allen Jahren die gleiche Farbe. Bei allen Tieren, die ein eigenartiges Hochzeitskleid tragen, ist dies stets von derselben Farbe und Zeichnung, und ebenso wird es stets von demselben Gewand ersetzt, wenn die Paarungszeit vorüber ist. Solche Tiere haben eben, wie besser situierte Menschen, nicht nur ein einziges Gewand, sondern deren mehrere, aber im Gegensatz zu den Menschen, die ihre künstlichen Gewänder nach ihrem Geschmack oder nach den Launen der Mode verändern, bleiben die Bestier mehrerer Gewänder im Tierreich stets bei gleichartigen. So weit gehend nun das Bestreben der Natur ist, die Farbe der Tiere gegen Veränderung zu schützen — dieses Bestreben erfährt eine Ausnahme bei den Schmetterlingen. Man braucht nicht erst Schmetterlingskenner zu sein, um zu wissen, daß man nur mit dem Finger über einen Schmetterlingsflügel zu fahren braucht und sofort ist diese schöne Farbe dahin. Man hat wegen der schönen Farben vieler Schmetterlinge diese poetisch mit schönfarbigen Blumen verglichen und die leichte Vergänglichkeit der Blumen und der Schmetterlinge läßt diesen Vergleich ganz berechtigt erscheinen. Aber in bezug auf die Vergänglichkeit der Farben werden die Blumen doch noch von den Schmetterlingen übertroffen; ein Blumenblatt muß denn doch viel derber angefaßt werden, wenn es seine Farbe einbüßen soll. Auch beim Blumenblatt sind eben die Farbstoffe nicht auf der Oberfläche angebracht, sondern etwas tiefer im Gewebe, beim Schmetterlinge aber wird die Farbe hervorgebracht durch eine Art Staub, der nur ganz locker auf dem Flügel verstreut ist. Wenn man den Schmetterlingsstaub durch ein Mikroskop betrachtet, sieht man, daß er wie jeder andere Staub aus einer großen Anzahl einzelner kleiner Körper besteht, die bald eine mehr rundliche, bald mehr eckige Gestalt haben, gerade wie es bei den gewöhnlichen Staubeilchen der Fall ist. Wenn auch das Leben eines Schmetterlings nur ganz kurz bemessen ist, so erscheint es doch merkwürdig, daß diese Tiere imstande sind, ihre so zarte und so oberflächlich angeordnete Farbe bei den vielen Bewegungen, die sie

während ihres Lebens mit den Flügeln machen, bei den vielfachen Verührungen mit Pflanzen beizubehalten. Unter Umständen gelingt ihnen dies freilich nicht; wenn sie von einem starken Regenguß überrastet werden und nicht unter dem Blatt einer Pflanze Obdach finden, wird die schöne Farbe unbarmherzig abgewaschen.

Neuere Untersuchungen haben nun gezeigt, daß hier, bei der Farbe der Schmetterlinge und ihrer leichten Veränderlichkeit eine Art Duplizität der Erscheinungen besteht. Bisher wußte man freilich, daß die Farbe des einzelnen Schmetterlings leicht zu beseitigen ist, aber man glaubte doch, daß die Farbe jeder Schmetterlingsart beständig und unveränderlich ist. Darauf sich stützend, hat man ja sogar die Farbe der verschiedenen Schmetterlingsarten als Unterscheidungsmitel dieser Arten verwendet; man war hierzu um so mehr genötigt, als ja sehr viele Schmetterlingsfamilien einander in bezug auf die Größe sehr ähnlich sind, und wenn man von ihnen den Staub abwischt, sich äußerlich kaum von einander unterscheiden. Aber dieses Kennzeichen erweist sich denn doch als sehr trügerisch. Es gibt ja viele Schmetterlingsfreunde, die sich nicht damit begnügen, Schmetterlinge zu töten und ihrer Sammlung einzuberleiben, sondern die sie während ihres ganzen Schmetterlingsdaseins beobachten und studieren. Diese gehen dann häufig sogar dazu über, aus Schmetterlingsraupen zu züchten und sie dann so lange zu pflegen, bis aus ihnen nach der Verpuppung ein Schmetterling wird. Unter den so gearteten Schmetterlingsfreunden befand sich nur eine Gräfin von Linden, die die Schmetterlingsbeobachtung mit wissenschaftlicher Genauigkeit betrieb, und sie stellte die höchst überraschende Tatsache fest, daß aus Eiern derselben Schmetterlingsart ganz verschieden gefärbte Schmetterlinge sich entwickeln. Es war höchst unwahrscheinlich, daß dies nur durch einen bloßen Zufall gekommen sein sollte, man durfte vielmehr annehmen, daß irgend eine bestimmte Ursache sich geltend machte, und bei genauerer Beobachtung wurde diese Ursache denn auch wirklich aufgefunden. Die Farbe der Schmetterlinge war verschieden je nach der Nahrung, die die Raupen zu sich genommen hatten. Allerdings genieschen die Raupen jeder Familie immer nur die Blätter gewisser Pflanzen, aber unter solchen Blättern kommen doch immerhin gewisse kleinere oder größere Verschiedenheiten vor, vornehmlich machen sich hier und da Unterschiede in der Helligkeit oder Färbung des Blattes bemerklich. Am ging die eifrige Freundin der Natur um einen lähnen Schritt weiter; sie versuchte, ob es möglich wäre, die Farbe der Schmetterlinge willkürlich dadurch zu verändern, daß sie den Raupen anders gefärbte Blätter zu fressen gäbe, und der Versuch gelang vollständig; freilich waren die so erzielten Farbenverschiedenheiten der Schmetterlinge nicht sehr beträchtlich, aber sie waren doch unseugbar vorhanden. Mit diesem Erfolg noch nicht zufrieden, macht der weibliche Naturforscher den Versuch, ob sie nicht stärkere Farbenveränderungen erzielen könne. Sie mischte dem Raupenfutter verschiedene Farbstoffe bei, und danach erhielt sie so verschieden gefärbte Schmetterlinge einer und derselben Familie, daß kein Mensch je geglaubt hätte, daß die Tiere eben derselben Gattung oder Art angehörten, wenn man es nicht genau gewußt hätte. Die Schmetterlingsfreunde haben hiernach eine starke Erweiterung ihrer Tätigkeit erfahren: Sie können sich bemühen, ihren Lieblingen ganz ungewöhnliche Farben zu geben. Der Vergleich zwischen Blumen und Schmetterlingen hat hiernach ebenfalls eine neue Stütze gefunden: Wie die Blumenzüchter imstande sind und sich bemühen, die Farben der zu ziehenden Blumen zu verändern, je nach den Stoffen, die sie der Erde beimischen, in der die betreffenden Pflanzen aufwachsen, so können durch Beimischung von bestimmten Farbstoffen zur Raupennahrung Schmetterlinge mit willkürlich veränderten Farben gezüchtet werden. Die Schmetterlingszucht werden freilich gezwungen sein, ihre alten Familienunterscheidungen der Schmetterlinge nach den Farben dahin zu modifizieren, daß sie auch genau den Farbstoff erwähnen, mit dem die Raupe genährt ist. H. G.

Kleines feuilleton.

Technisches.

Die Verwendungsmöglichkeiten des Lenkballons. Die glänzenden Ergebnisse, die das vergangene Jahr an vielen Orten auf dem Gebiete der Luftschiffahrt gezeitigt haben, lassen es nicht mehr als verfehlt erscheinen, die praktische Bedeutung der jetzt konstruierten Lenkballons ins Auge zu fassen. In den Sitzungsberichten der Pariser Akademie der Wissenschaften veröffentlicht einer der hervorragendsten französischen Fachmänner, Hauptmann Doutleau, eine Abhandlung, in der die bisherigen Leistungen der französischen lenkbaren Luftschiffe einer kritischen Betrachtung unterzogen werden. Der Verfasser geht davon aus, der Lenkballon müsse zur Erzielung der Höchstleistung dahin ausgestaltet werden, daß er möglichst viele Ausfahrten von langer Dauer zu leisten vermöge. Die Häufigkeit der Aufstiege hängt von der Eigengeschwindigkeit ab, während hinsichtlich der Länge der Fahrtdauer mehrere Umstände in Betracht zu ziehen sind. Sie wird nicht nur von der physischen Leistungsfähigkeit der Mannschaft bedingt, sondern auch von der

mitgeführten Menge an Nahrungsvorrat und Brennstoff sowie von dem möglichen Aufwand an Ballast. Der letzte Punkt ist besonders wesentlich. Der Ballon befindet sich in der Atmosphäre im Zustand labilen Gleichgewichts, so daß das geringste Uebergewicht ihn sinken läßt, während ein Ausgleich eines solchen durch Erleichterung der Gondel ihn wiederum über die ursprüngliche Gleichgewichtslage emporsteigen läßt. Man kamte bis vor kurzem auch noch kein anderes Mittel, die Höhenlage zu verändern als das Auswerfen von Ballast, wodurch natürlich die Fahrtdauer in verhältnismäßig recht enge Grenzen eingeschlossen war. Bei den Lenkballons vermag nun die Motorkraft an Stelle dieses primitiven Mittels zu treten, indem man sie entweder auf Stützschrauben oder auf beweglich um eine Horizontalachse angeordnete Flächen überträgt. Letztere Vorrichtung entspricht dem Tauchsteuer der Unterseeboote, das äußerst genau funktioniert und die Tiefenstellung des Fahrzeuges sehr genau zu regulieren gestattet. Beim Ballon liegen in dieser Hinsicht vollkommen vergleichbare Verhältnisse vor. Die Wirkung der schrägen Flächen entspricht der Dichte des umgebenden Mittels, ist also in der Luft achthundertmal geringer als im Wasser. Man hat dies Prinzip im Jahre 1906 in Frankreich zur Anwendung gebracht. Zunächst war zu entscheiden, ob die Höhensteuerung am Hinterteil des Fahrzeuges oder in dessen Mitte anzubringen sei. Man entschied sich für letzteres, da hierbei ein gewisser Auftrieb geleistet wird, ohne daß die Längsachse des Ballons in Schräglage kommt und das Fahrzeug in lästiger oder gefährlicher Weise schwankt. Man wird durch ein solches Höhensteuer unvorhergesehene Gleichgewichtsänderungen ausgleichen können, ohne namhafte Ballastauswendungen machen zu müssen und damit die Fahrdauer ganz erheblich steigern können. Dies ist denn auch durch die Versuche mit der „Patrie“, die im Jahre 1908 mit einer solchen Steuerung versehen wurde, bestätigt worden. Sie konnte im Sommer 1907, also zu einer Jahreszeit, die infolge der starken Sonnenstrahlung besonders schwierige Verhältnisse bietet, 14 Aufstiege ohne oder fast ohne Verlust unternehmen, und zwar in äußerst langsamem Tempo. Im November 1907 vermochte die „Patrie“ aus 1325 Meter Höhe mit einer Geschwindigkeit von kaum 1/2 Meter in der Sekunde herabzusteigen. Mit dem Horizontalsteuer, das 1907 an der „Bille de Paris“ versucht wurde, sind gleichfalls zufriedenstellende Ergebnisse erzielt worden. Ein Vergleich zwischen den Leistungen der Lenkballons zu Beginn und am Schluß der letzten zwei Jahre zeigt sehr erhebliche Fortschritte. Im Jahre 1905 waren die besten Leistungen des „Lebaudy“ die Strecke von Toul nach Nancy, und ein Flug in gerader Richtung von Quare nach dem Lager von Chalons (etwa 100 Kilometer), die in drei Stunden 25 Minuten zurückgelegt wurden. Im Jahre 1907 leistete die „Patrie“ unter Mitlehr zum Ausgangspunkt etwa 140 Kilometer und durchflog die 240 Kilometer von Calais nach Verdun in 6 Stunden 45 Minuten. Endlich bewältigte sie am 15. Januar 1908 die Distanz Sartrouville-Verdun, d. i. 260 Kilometer. Eine weitere Steigerung der Fahrdauer ist durch Erhöhung des Vorrats zu erwarten.

Die Ausnutzung der Sonnenwärme. Wenn die Kohlenkächte der Erde vorläufig auch noch auf Jahrhunderte hinaus den weitestgehenden Anforderungen der Technik standzuhalten versprechen, darf man sich doch nicht der Ansicht verschließen, daß die Menschheit zur Beschaffung der im Verkehr und in der Industrie gebrauchten Energiemengen Raubbau treibt. Es ist daher ein lozendes Problem der Technik, die ungeheuren Energiemengen, die wir mit unseren heutigen Kenntnissen noch nicht nutzbringend zu verwerten vermögen, allmählich zu bezwingen. Der erste Schritt ist mit der immer wachsenden Benutzung der Wasserkraft als Antrieb für elektrische Motoren geschehen. Aber nicht allein das Gewicht der niederfließenden Gewässer kommt in Betracht, man hat auch versucht, Ebbe und Flut heranzuziehen, und versucht es immer wieder; freilich ohne daß bis heute ein sehr erhebliches Ergebnis erzielt worden wäre. Auch die unermehlichen Kräfte der Luftströmungen können einmal eine große Rolle spielen, und vor allem die Sonnenstrahlung, die an sich mehr als ausreichend wäre, ein vielfaches der heutigen technischen Ansprüche auf der gesamten Oberfläche unseres Planeten zu bestreiten. Viele Versuche sind auch nach dieser Richtung unternommen worden. Man hat sich bemüht, die Wärmestrahlen mit Hilfe von Hohlspiegeln zu konzentrieren. Es ging aber damit ähnlich wie mit der Wertung der Gezeiten: die Sache ist wohl theoretisch möglich, aber zu teuer und praktisch nicht durchführbar. Es liegen nunmehr, wie „English Mechanic“ berichtet, aus Amerika Versuchsresultate mit einer Vorrichtung vor, die darauf verzichtet, die Wärmestrahlen zu konzentrieren und vielmehr durch Absorption und mögliche Verringerung des Strahlungsverlustes zum Ziel gelangt. Die Vorrichtungen sind in Lacona erprobt worden und geben mit einer Verstrahlungsoberfläche von etwas über 1000 Quadratfuß während der Sommermonate eine Leistung von etwa 3/2 Pferdestärken. Bei Speisung des Dampfes mit Aether wurde ein Druck von 45 Kilogramm erzielt, während bei Wasserpeisung 7 1/2 Kilogramm die Höchstleistung war. Man erwartet gleichwohl, daß für Tropengegend der Betrieb mit Wasserpeisung möglich sein werde.