

(Nachdruck verboten.)

## 98) Semper der Jüngling.

Ein Bildungsroman von Otto Ernst.

Von solchen Stunden kam Asmus immer sehr vergnügt nach Hause, und wenn dann seine Brüder Reinhold und Adalbert dastanden und Front machten, dann dankte er ganz von oben herunter, etwa wie ein alleroberster Kriegsherr oder wie der Assistenzarzt Rheinland, wenn man ihm eine Achillesferse zeigte. Dann schrien Reinhold und Adalbert: „Seht den Hanswurst, er spielt sich auf!“ Und dann zog Asmus das Seitengewehr und rief: „Bei Angriffen auf seine Soldatenehre darf der Soldat von der Waffe Gebrauch machen!“ und nahm Aufstellung zum Brudermord.

Und noch an einem der letzten Nachmittage seiner Dienstzeit machte Asmus eine höchst sympathische Bekanntschaft. Ein Leutnant der Reserve erläuterte Plan und Idee der am Morgen unternommenen Felddienstudie, und er machte das so fein, so frisch und so klar, daß Asmussens Schulmeisterherz vor Freuden hüpfte. „Wenn das kein Schulmeister ist, so will ich Erzbischof sein,“ dachte Asmus, und als die Entlassung aus dem Dienste in der Kantine mit einem gemeinsamen Trunk gefeiert wurde, kam Asmus in die Nachbarschaft desselben Leutnants, der sich bald als Gymnasiallehrer Dr. Numolt zu erkennen gab.

Man sang das gefühl- und weisevolle Lied:

„Nach so viel Kreuz und ausgestandenen Leiden, ja!  
Erwarten euch die himmlischen Freuden, ja!“

„Ja, ja, die himmlischen Freuden!“ sagte Numolt. „Jetzt geht's wieder in die Schulstube.“

„Ja!“ versetzte Asmus mit Fröhlichkeit.

„Freuen Sie sich darauf?“

„O ja!“

„Dann sind Sie ein glücklicher Mensch.“

„Sind Sie nicht gern Lehrer?“

„O,“ machte Numolt, „ich wüßte nichts Schöneres als Lehrer sein — wenn man es nur sein könnte.“

„Wie meinen Sie das?“ fragte Asmus begierig, und nun kamen sie in ein Gespräch über moderne Erziehung, und Asmus machte in diesem Manne einen Fund, der ihm in den kommenden Kämpfen mit dem System Drögemüller ein Laßsal werden sollte.

### 41. Kapitel.

(Die Schule am Wiesenhang.)

Und die Kämpfe mit diesem System nahmen bald wieder ihren frisch-fröhlichen Anfang, und in Asmussen stiegen lebhafte Zweifel darüber auf, ob es sich angenehmer unter dem Korporalstod oder unter dem Federhalter eines Bureaukraten lebe. Es war gar nicht zu leugnen, Drögemüller hatte meistens den Buchstaben des Gesetzes für sich, und es gab viele Gesetze mit vielen Buchstaben. Diese Gesetze konnten erträglich sein in der Hand eines Mannes, der den Geist vom Buchstaben zu sondern wußte; er aber verschärfte diese Gesetze noch durch seine Persönlichkeit. Wenn man ihm klarzumachen suchte, daß der Lehrer ein Künstler sei, der zu seinem Werk der freien Bewegung, der guten Laune und einer schaffensfröhlichen Stimmung bedürfe, den man deshalb mit Liberalität und mit Achtung vor seiner Eigenart behandeln müsse, dann zeigte Drögemüllers Angesicht ein irres, aber überlegenes Lächeln, als spräche man Chinesisch zu ihm und als verstünde er das Chinesische besser. Wenn die Verordnung vier schriftliche Hausarbeiten in der Woche vorschrieb und nur drei gemacht waren, dann kümmerte es Drögemüller nicht, daß der Verbrecher mit aufopfernder Begeisterung und freistem Eifer zu arbeiten pflegte und seine Klasse so weit fortgeschritten war wie irgendeine — er kannte keine Scham vor dem Geiste und bestand auf seinem Schein. Nicht das Geschaffene zu würdigen und zu mehrern, sondern auf Uebertretungen zu fahnden — darin erkannte er seinen göttlichen Beruf. Zu diesem Zwecke schlich er überall mit seinem Notizbuch umher, zu diesem Zwecke horchte er sogar an den Türen, und es verbesserte seine Stimmung gegen Asmussen nicht, als dieser eines Tages eine Türe, hinter der er Herrn Drögemüller ahnte, mit großer Kraft öffnete und dabei den spitzen Ellbogen des Vorgesetzten traf.

„Pardon,“ sagte Asmus, „ich konnte nicht ahnen, daß Sie hinter der Tür ständen.“

Wenn sich nun auch Asmus bewußt war, daß er alles leistete, was eine menschliche Behörde von ihm verlangen konnte, so verdaß ihm doch diese Aufpasserei einen Teil seiner besten Kraft. Ihm war dabei zumute wie dem Reisenden, der eine geweihte Stätte besucht und der aus allen Winkeln trinkgelbsaugende Blicke auf sich gerichtet sieht; eine große, freie Bewegung des Herzens konnte nicht aufkommen. So war es denn Trost und Erquickung, mit Dr. Numolt, seinem neuen Freunde, in freien Abendstunden von der Schule der Zukunft wenigstens reden zu können.

Sie waren die Flottbeker Chaussee, die lieblichste Landstraße der Welt, hinuntergewandert, waren in einen zum Flußufer hinabführenden Engpaß eingebogen und hatten sich auf einer Bank in halber Höhe des Berges niedergelassen. Vor ihnen breitete sich ein beblümter Wiesenhang, von Gebüsch umkränzt, und über die Büsche hinweg sah man den großen, stillen, majestätischen Strom. Die Wiese gehörte zu einem Mühlengehöft, und die alte Mühle drehte schläfrig ihre Flügel.

„Sehen Sie,“ sagte Numolt, „das wär' eine Schulstube, gelt? Was meinen Sie: auf dieser Wiese mit seinen Jungens oder Mädels liegen und von Gras und Blumen sprechen, von Frosch und Schmetterling, von Busch und Baum, von Rind und Schaf, von Müller und Mühle, von Schiff und Seefahrt, von den Flotten der Hansa und von Störtebeckers Räuberfahrten, und dann mit Jungen oder Mädchen hinunterrudern oder segeln und ihnen zeigen, wo die Helden der Gudrunssage auf dem Wulpenjande kämpften und wo Hettel von Segelungen gewohnt. Meinen sie nicht, daß ihnen da eine andere Welt aufgehen würde als die, die ihnen zwischen vier Mauern als „Welt“ vorgetäuscht wird?“

„Das meine ich allerdings.“

„Ginaus ins Freie! — Das ist das ganze Geheimnis der Pädagogik. Die Welt anschauen und anfassen, das ist alles. Sie nennen es bei Gott Anschauung, wenn sie Bilder und Präparate im Zimmer vorzeigen. Das ist, wie wenn jemand einen Vortrag übers Meer halten und zur Veranschaulichung ein paar Tropfen Seewasser in einem Probiergläschen vorzeigen wollte. Sie zeigen ein paar Tropfen vom Meere des Lebens. — Sehen Sie hier, diese Wiese, dieses Gehöft, dieser Strom, so weit wir hin sehen, dieser Himmel, sie umschließen nahezu alles menschliche Wissen und Erkennen. Auf diesem Fleckchen könnte man eigentlich alles erlernen, was der Mensch wissen und brauchen kann.“

„Aber auf die Dauer würde es Ihren Schülern langweilig werden.“

„Gewiß, wir wollen ja auch von Ort zu Ort wandern. Ich will ja nur zeigen, daß die Natur überall Millionen Anknüpfungspunkte bietet, die in der Schulstube nur in der Einbildung vorhanden sind. Denn das Wissen der Schule ist gar kein Wissen. Wissen ist Können; nur was man kann, das weiß man auch. Selbst handeln, selbst schaffen muß das Kind, wenn es lernen soll. Wenn ich frei in meinem Beruf wäre, so müßten meine Schüler ohne Ausnahme Ackerbau treiben. Nicht, daß sie alle Landleute würden, bewahre; viele würden ja gar kein Talent dazu haben — aber der Ackerbau umfaßt nahezu den ganzen Kreis des menschlichen Wissens und Könnens, und er lehrt dieses Wissen und Können durch die Tat!“

„Der Unterricht, wie Sie sich ihn denken,“ sagte Asmus, „würde allerdings eine wesentlich kleinere Schülerzahl vorausssetzen.“

„Gewiß,“ fuhr Numolt fort. „Ich denke, ein Lehrer kann nur so viele Kinder wirklich erziehen, wie ein Vater allenfalls erziehen kann, und zwölf, die ehrwürdige Patriarchenzahl, erscheint mir da als das äußerste Maß.“

„Da brauchen wie viele Lehrer, und zwar Männer von außerordentlich vielseitiger Bildung.“

„Daß unsere Lehrer eine bessere Bildung empfangen könnten, als sie auf Seminaren und Universitäten meistens finden, daß sie ihre beste Kraft in einem öden Datenwissen verzehren und verzetteln müssen, das wissen Sie so gut wie ich. Im übrigen aber dürfen Sie sich meinen Lehrer nicht

wie einen allwissenden Maister von heute vorstellen. Er wird sich nicht schämen, ein Lernender mit Lernenden zu sein, und wird keinen Augenblick zaudern, zu sagen: „Das weiß ich nicht, ich werde mich zu unterrichten suchen,“ oder „Forcht selber nach, und wer es gefurden hat, der sag es uns.“

„Der banalste Einwand ist der wichtigste,“ meinte Asmus, „das Geld. Der Staat müßte sich einen ganz andern Schulhaßel zulegen als den heutigen.“

„Ja — hahaha — das müßte er,“ lachte Rumolt. „Er müßte sich an den eigentlich doch recht naheliegenden Gedanken gewöhnen, daß er keine höhere Aufgabe hat als die Erziehung seiner Bürger, daß er gar nicht besser für seinen eigenen Bestand sorgen kann als durch die Erziehung seiner Bürger, und daß er darum kein größeres Budget haben sollte als sein Erziehungsbudget.“

„Statt dessen macht er das Einjährigenzeugnis zum Erziehungsideal,“ bemerkte Asmus.

„Ja!“ Rumolt schlug ihm lachend aufs Knie. „Ist eigentlich eine ärgere Bosse denkbar? Eine militärische Vergünstigung als Speck in der Seelenfalle! Und nach diesem Zeugnis müssen sie nun alle ohne Unterschied streben — die das Geld dazu haben, natürlich — und alle, die im Leben „etwas Besseres“ werden wollen, müssen dasselbe famose Abiturium machen. Da schimpfen sie auf die Gleichmacherei der Kommunisten und Sozialdemokraten — aber gibt es eigentlich eine schlimmere Gleichmacherei als unsere Prüfungsvorschriften? Da hab ich einen Burschen in der Untersekunda, einen Prachtbengel, vorzüglich begabt in der Mathematik und allen Naturwissenschaften, von merkwürdigem Geschick in allem Technischen — was er ansaßt, gelingt ihm, und obendrein noch musikalisch. Aber auf dem Kriegsfuß mit allem, was fremde Sprachen heißt. Nun sitzt er das zweite Jahr in meiner Klasse, und wenn seine fremdsprachlichen Leistungen nicht besser werden — und dazu ist keine Hoffnung — dann bleibt er zu Ostern wieder sitzen und erreicht nicht einmal das Einjährigen-Zeugnis. Und ich halt es für sehr wohl möglich, daß er nach sieben Jahren der Angst und Mühe hingehet und sich erschießt. Nun frage ich Sie: warum soll dieser Mensch nicht auf die Universität gehen und Naturwissenschaften studieren, warum soll er nicht aufs Polytechnikum gehen und Ingenieur werden dürfen? Wäre nicht denkbar, daß er einmal von seinem Laboratorium aus die Welt aus den Angeln höbe, ohne den Beistand der Herren Xenophon, Ovid und Victor Hugo? Doch —“ Rumolt zeigte nach Westen —

„Doch laß uns dieser Stunde schönes Gut Durch solchen Trübsinn nicht verkümmern! — Sie rüdt, sie weicht, der Tag ist überlebt!“

Was denken Sie, wenn man bei solchem Anblick mit seinen Schülern von der Sonne spräche, nicht von ihrer chemischen Zusammensetzung und ihrem Kubinhalt — das würd' ich am Tage tun —, aber von den Ländern, denen sie jetzt das erste Licht bringt, von der Sonne als Gottheit und Symbol, von Karl Moors Behmut: „So stirbt ein Held“ und von Faustens Sehnsucht, ihr zu folgen? Müßten da nicht in den Seelen der Kinder und Jünglinge wie von selbst die Ewigkeitsgedanken erwachen?“

(Fortsetzung folgt.)

## Norwegische Briefe.

II.

Ich glaube: nur drei wunderbar echte und lebenswahre norwegische Mädchengestalten hat Ibsen geschaffen: im „Baumeister Solness“ die Hilda Wangel, die als Touristin in das Haus kommt und rücksichtslos die Erfüllung dessen verlangt, was ihr — als Kind — von dem Baumeister versprochen wurde; in den „Gespenstern“ die Regina, die in die Welt hinauszieht, um „etwas vom Leben zu genießen“ (das Mädchen, das bei der kernfrischen Gesundheit, die es von der Mutter ererbt, die Lasterhaftigkeit des Vaters — des alkoholisierten Kammerherrn Alwings — im Leibe hat); und im „Volksfeind“ die Tochter Dr. Stockmanns, die Lehrerin Petra, dieses energische, kluge, umsichtige, kaltblütige Mädchen, dem vor dem Leben nicht bange ist. Diese Lehrerin Petra ist auch der Typus der norwegischen Frauenrechtlerin, und das Charakteristische der norwegischen Frauenbewegung ist, daß sie einen still wirkenden sozialpädagogischen Kern hat. (Auch in Bjørnsons Roman: „Flaggen über Stadt und Hafen“ ist es eine sehr lebenswahr gezeichnete Institutsvorsieherin, die sich zur Aufgabe setzt, freie Mädchen zu erziehen! Zu erziehen — das heißt: sie zur Reife zu bringen.) Welcher gewaltige Gegensatz ist das zu

der „dritten Geschlechts“-Schwärmerei in Deutschland, dem „Suffrageten“-Rummel in England und der feministischen Damenbewegung in Frankreich, die für das Recht der Frauen, in die Freimaurerloge einzutreten, leidenschaftlicher kämpft, als für die Aufhebung der Bestimmungen des Code Napoléon, die die unehelichen Mütter wehrlos machen. Weil die norwegische Frauenbewegung seit je in den Händen der Lehrerinnen lag und noch liegt, weil sie somit eine pädagogische Erziehungsarbeit darstellt, ist ihre Wirkung auch eine so tiefgehende, und drastischer als alles andere beweist das Beispiel der Norwegerinnen, daß die Frau dem Manne gleichwertig werden kann, wenn sie gleichwertig erzogen wird. Ein eigenartiges Schauspiel bereitet sich hier vor: die Frau wird das dominierende Element in der inneren Entwicklung des Landes werden. Injunktiv widersetzen sich auch die bäuerlichen und bürgerlichen Radikalen dem Vordringen des Fraueneinflusses. Die Sozialdemokraten fördern ihn aus Prinzip, die Konservativen aus kluger Berechnung, nur die bürgerlichen Radikalen versuchen ihn einzudämmen. Das ist übrigens eine Erscheinung, die sich in ganz Europa zeigt, aber nirgends so scharf umrissen kenntlich ist, wie hier, wo die bürgerlichen Radikalen wirklich radikal sind und auch nicht mehr mit dem Schlagworte der weiblichen Minderwertigkeit operieren können. Es scheint also tief im Wesen der bürgerlichen Demokratie zu liegen, daß sie der männlichen Herrschaft in Staat und Familie nicht entzagen will.

Für Norwegen dürfte allerdings auch der Brotneid mit in Betracht kommen, denn gerade jene Berufe, die gewöhnlich dem bürgerlichen Nachwuchs reserviert sind — Kontor und Handel — wurden von der Frau vollkommen erobert. Der Kommis und der Kontorist und der Buchhalter sind Gestalten, die vollkommen zu verschwinden beginnen. Das Laden- und das Kontorfräulein beherrscht das Feld und das geht so weit, daß der Kassendienst in großen Etablissements und der Stenographendienst im Storching ebenfalls von Mädchen besorgt wird. So sehr dies — abgesehen von dem numerischen Uebergewicht der weiblichen Bevölkerung — die Stellung der Frau stärkt, ebenso sehr wirkt das auf die städtische männliche Jugend zurück, die in dem eben erst sich eine Industrie schaffenden Norwegen keine Existenz findet und auswandern muß. Die beträchtlich angewachsene Zahl der emigrierenden männlichen Jugend enthält zum großen Teile Städter. Eine weitere Folge dieser Erscheinung ist, daß Norwegen keinen bürgerlich-radikalen Nachwuchs besitzt. Drastisch wird dies dadurch bewiesen, daß konservative, sozialistische und bäuerlich-radikale Jugendvereine hier schon lange bestehen, während erst vor vier Monaten die erste städtische radikale Jugendvereinigung gegründet wurde. Aus den Städten ist der bürgerliche Radikalismus fast vollständig verschwunden und findet nur noch auf dem Lande Rückhalt, allerdings da im ganzen Landgebiete; ein Unikum: die Städter sind, soweit sie nicht sozialistisch sind, konservativ und die Bauern politisch radikal. Sonst ist es umgekehrt. Daher sucht die städtische Jugend auch Anschluss an die Landbevölkerung, und ein nationaler Verein hat hierfür ein, übrigens sehr zweckmäßiges, Mittel gefunden: er organisiert die Sommerarbeit der Gymnasial- und Universitätsstudenten auf den Bauernhöfen. Dadurch werden zwei Dinge erreicht, erstens die Fühlungnahme zwischen der Stadt- und Landbevölkerung und zweitens für mittellose Studenten ein gesunder Landaufenthalt bei physischer Tätigkeit im sportleeren Sommer.

Freilich hat diese Erscheinung — Studenten als Landarbeiter — nichts besonders Auffallendes in einem Lande, dessen Universitätsstudenten, die sogenannten „Bauernstudenten“, zur guten Hälfte der Landbevölkerung entstammen. So kommt es, daß der „Studentenrandsund“, der akademische Verein, stark unter ihrem Einflusse steht und auf die politische Note gestimmt ist, auch politische Einwirkung besitzt. Das städtische radikale Element unter der Studentenschaft ist verschwindend gering, und so sah man z. B. bei dem Festzuge am 1. Mai nur drei Universitätsstudenten. Dafür ist aber in Kristiania eine außergewöhnlich große Studentenboheme vorhanden, und man kann hier wieder eine Reinkultur dieses Typus finden, und zur Gewißheit wird hier, was man in anderen Ländern auch schon beobachten konnte: der Boheme ist der entwurzelte bürgerliche Radikale, er ist der Philister unter den Revolutionären. Geistig schon über die bürgerliche Gesellschaft hinausgewachsen, hat er, als Deladente, nicht mehr die Kraft, den Kampf mit ihr aufzunehmen, stellt sich daher bei Seite und begnügt sich, mit ihren höheren Formen zu brechen, außerhalb der Bourgeoisie zu leben. Klarer als überall tritt das hier zutage, wo fast die ganze städtische akademische Jugend, Boheme ist — weil der politische und kulturelle Kampf in diesem Lande Energie erfordert, die diese Menschen nicht mehr besitzen. So werden sie — als Deladente — Fahnenflüchtlinge des Radikalismus, dem sie geistig zugehören.

Da die Universität hierzulande zugleich Lehrer- und Lehrerinnen-seminar ist, erklärt es sich, daß sie auch einen großen Teil weiblicher Hörer aufweist. Für die geistliche Beschaffenheit dieser Mädchen ist ein Beschluß, der kürzlich gefaßt wurde, sehr charakteristisch. Die „Studentinnenvereinigung“, die sehr rühmlich ist, veranlaßt von Zeit zu Zeit für ihre Mitglieder Theater-vorstellungen. Nun wurde beschlossen, daß diese Theatervorstellungen von den Studentinnen während des Sommers in den Städten im Landesinneren gegeben werden sollen. Dabei ist zu bedenken, daß nur zwei norwegische Städte — Kristiania und Bergen — feste

Theater besigen, die einzigen zwei Theatergruppen nur das Küstengebiet besitzen (weil nur hier billige Kommunikationsmittel sind), Dilettantenvereine aber im ganzen Lande fast gar nicht existieren, da der Norweger nicht agil genug ist, um schauspielerische Kräfte aufzuweisen. Im Landesinneren ist daher eine Theatervorstellung ein Ereignis, und da die Studentinnen literarisch wertvolle Stücke aufzuführen, sind diese Tournee zugleich eine kulturelle Arbeit (nebenbei: die Studentinnen sind eben die angehenden Lehrerinnen!). Wenn nun bei den Landarbeiten der Studenten oft das Motiv, einen billigen Landaufenthalt zu erhalten, bei den Studentinnen vielleicht der Wunsch, eine billige Sommerreise zu unternehmen, in Betracht kommt, so ist es doch bezeichnend, daß die Studentinnen kulturelle Arbeit leisten wollen, bei den Studenten aber politische Motive mitwirken. Allerdings muß da immer wieder der starke Einfluß der „Bauernstudenten“ hervorgehoben werden, der es vielleicht bewirkt hat, daß die Bauernschaft und die Studenten heute allein die Träger der radikal-nationalen Bewegung sind.

Diese radikal-nationale Bewegung, die in dem Wunsche nach „Selbständigkeit“ die Union mit Schweden sprengte, hat nun auch andere Gebiete erfasst. Ungemein charakteristisch ist dafür die „Landsmaal“-Bewegung. Wie in den meisten Ländern Europas ist die Bauernsprache auch hier von der Sprache der Städte verschieden. Aber der Unterschied ist hier wesentlicher. Die — erst im Jahre 1814 beendete — Herrschaft Dänemarks über Norwegen, die 400 Jahre andauerte, hat auch eine Vorherrschaft der dänischen Sprache mit sich gebracht. Zwar wurde das Dänische nicht allgemein üblich, aber das Altnorwegische wurde insoweit dänisiert, als neue dänische Worte aufgenommen wurden. Dabei aber wurden und werden die dänischen Worte nach der altnorwegischen Mundart ausgesprochen.

So kam es, daß die Dänen und Norweger eine gemeinsame Schriftsprache besaßen und noch besitzen, die ganze Literatur von beiden Völkern mühelos gelesen werden kann, aber in der Sprache — eben durch die stark differierende Aussprache der gleichen Worte — sich nur mühselig oder gar nicht verständigen. Dieses dänisierte Norwegisch ist das „Rigsmaal“ (Reichsprache), das im Verkefere und in der Literatur vorherrscht. Diesem steht nun das „Landsmaal“ (Landsprache) gegenüber, das alte Norwegisch, das von den Bauern gesprochen wird. Da es aber ganz andere Worte als das — mit dänischen Worten vermengte — Rigsmaal besitzt, so verstehen sich Städter und Bauern überhaupt nicht, trotz der gleichen Aussprachegeetze der beiden Idiome.

Die Bauern, die im Lande und im Storching die Mehrheit besitzen, erklären nun das „Rigsmaal“ für eine fremde Sprache und haben das Landsmaal als das eigentliche Norwegisch, vorerst für gleichberechtigt erklärt. Nach den Besetzen von 1906 müssen alle offiziellen Schriftstücke in beiden Sprachen verfaßt und diese bei allen Ämtern gleichberechtigt sein, das Landsmaal muß in den städtischen Schulen gelehrt werden (auf dem Lande stand es den Gemeinden seit langem frei, den Schulunterricht im Landsmaal oder im Rigsmaal durchzuführen) und die Universitäts-Hörer müssen einen Teil der Examen im Landsmaal-Idiom sprechend und schreibend ablegen. Nun aber dringen die „Maalbevegelse“ („Sprachbewegungsreihe“) darauf, daß die eigentliche „norwegische Sprache“ bevorrechtet, das Rigsmaal zurückgedrängt wird. Einer der eifrigsten und tätigsten „Maalbevegelse“ ist der bekannte Dichter Arne Sæbø, dessen sämtliche Werke in diesem Idiom geschrieben sind, der die erste Tageszeitung in der Bauernsprache herausgab und redigierte und der auch vor zwei Jahren — im Auftrage des Storchings — mit zwei Mitarbeitern die erste Grammatik für Landsmaal veröffentlichte. Die erste Grammatik — das bezeugt schon, daß das Landsmaal, das durch vierhundert Jahre sich entwickelnde Rigsmaal nicht so rasch wird verdrängen können, denn das Landsmaal ist nicht bloß unentwickelt, sondern auch verschiedenartig. Der Bauer im Gebirge spricht ein ganz anderes Maal als der Bauer an den Fjorden. So wird diese Bewegung nicht so rasch an das Ziel gelangen können, aber sie ist charakteristisch für den Drang nach „nationaler Selbständigkeit“, für den Wunsch, die — nur halb bestehende — Sprachunion mit Dänemark ebenfalls zu lösen. Und gleichfalls bezeichnend ist, daß in dieser Frage nur die Landbevölkerung und die Studentenschaft gemeinsam vorgehen.

## Das Erdmagnetische Observatorium in Potsdam.

Vor einiger Zeit ging durch die Zeitungen die Meldung, es habe sich als wünschenswert erwiesen, das Potsdamer Straßenbahnnetz nach Sildon hin zu erweitern, die Leitung des dort auf dem Telegraphenberg gelegenen Erdmagnetischen Observatoriums habe gegen diesen Plan Einspruch erhoben, weil seine Durchführung die Arbeiten des Observatoriums stören würde. Dies war vielleicht das einzige, was weiten Kreisen überhaupt Kenntnis davon verschaffte, daß dort ein solches Institut besteht. Jeder Besucher Potsdams weiß, das östlich von der Havel dort wissenschaftliche Anlagen errichtet sind, aber nur die wenigsten wissen, daß sie bestehen aus dem Astrophysikalischen Institut, das der

Unterforschung der Physik der Sonne und der anderen Gestirne gewidmet ist, aus dem Geodätischen Institut, das der genauesten Bestimmung der Größe, der Gestalt und des Gewichtes der Erde dient, aus dem Meteorologischen Observatorium, in dem die Verhältnisse unserer Atmosphäre studiert werden, und endlich aus dem Erdmagnetischen Observatorium. Und selbst diejenigen, welche von diesem letzteren etwas gehört hatten, nehmen gewöhnlich an, es habe die Aufgabe, die praktische Verwertung des Erdmagnetismus dadurch zu fördern, daß es Kompaßmagnete für die großen Seeschiffe recht sorgfältig herstelle; aber das ist durchaus nicht die Aufgabe dieses Instituts, sondern das gehört zum Arbeitsgebiet der Hamburger Seewarte. — Das Potsdamer Erdmagnetische Observatorium ist vielmehr für rein wissenschaftliche und theoretische Untersuchungen da, wobei allerdings nicht außer Betracht gelassen werden soll, daß solche rein theoretische Arbeiten sich auch praktisch in irgendeiner Weise nützlich erweisen; die Resultate der Erdmagnetischen Untersuchungen kommen zum Beispiel bei der Anlage von Telegraphen- und Telephonleitungen zur Geltung. Im besonderen handelt es sich beim Erdmagnetismus um die sorgfältige und genaue Festlegung der erdmagnetischen Horizontalintensität, der magnetischen Declination, und der magnetischen Inklination, sowie der Veränderungen, die diese Größen mit der Zeit erfahren. Die Horizontalintensität ist diejenige Kraft, mit der der Erdmagnetismus eine schwebend aufgehängte Magnetnadel in die ihm zukommende Richtung zwingt, bekanntlich annähernd die nord-südliche; die Declination ist der Winkel, den diese Richtung mit der wirklich geographischen Nord-Südrichtung bildet, und die Inklination ist der Winkel, den die Magnetnadel mit der wagerechten Richtung einschließt. Es gibt im äußersten Nordosten von Amerika bei 70 Grad nördlicher Breite und 96 Grad westlicher Länge von Greenwich, einen Punkt, den man den magnetischen Nordpol nennt, in dem sich die nördliche Kraft des Erdmagnetismus am kräftigsten äußert. Wenn man eine Magnetnadel hierhin bringt, wird ihr einer Pol so kräftig von der Erde angezogen, daß die ganze Nadel sich senkrecht zur Erdoberfläche von oben nach unten zu einstellt, also gar keine Direction nach irgendwelcher geographischen Richtung hat, wie sie sonst der Magnetnadel zukommt. Der vom erdmagnetischen Nordpol angezogene Pol der Magnetnadel müßte eigentlich als Südpol bezeichnet werden, denn das wichtigste Gesetz des Magnetismus ist, daß entgegengesetzte Pole sich anziehen, aber weil dieser Pol doch nur einmal nach Norden weist, nennt man ihn, eigentlich ungenau, den Südpol der Nadel. Je weiter man mit der Nadel vom magnetischen Nordpol weggeht, um so flacher stellt sie sich, um so mehr nähert sich ihre Richtung derjenigen der Erdoberfläche; aber in unseren Gegenden liegt doch noch zwischen beiden Richtungen ein Winkel von etwa 60 Grad, d. h. gleich dem Winkel, den man erhält, wenn man auf dem Zifferblatt einer Uhr vom Mittelpunkt gerade Linien nach den Punkten der 12 und der 2 zieht.

Wenn man nun die Horizontalintensität, die Declination und die Inklination noch so genau bestimmt hat, so ist die Aufgabe des Erdmagnetischen Observatoriums damit noch nicht gelöst. Denn die drei Größen erleiden dauernd Veränderungen, zunächst solche periodischer Natur, bei denen sie eine Zeitlang zunehmen, um dann abzunehmen. Man kennt eine säkulare Periode, bei der sich eine Zunahme und eine Abnahme aller drei erdmagnetischen Größen im Laufe vieler Jahre vollzieht, eine Jahresperiode, bei der jede Zu- und Abnahme zusammen ein Jahr dauert (sie ist veranlaßt durch die Einwirkungen der verschiedenen Stellungen, die die Erde in ihrem Laufe zur Sonne einnimmt), und eine tägliche Periode, bei der sich die Zu- und die Abnahme in einem Tage vollendet, und bei der die Wirkung der Achsendrehung der Erde zutage tritt. Dazu kommen noch ganz unregelmäßige, plötzlich auftretende Veränderungen, jähe Störungen, die man als magnetische Stürme bezeichnet, und die sich dadurch sehr unangenehm bemerklich machen, daß sie die telegraphischen Verbindungen stören. Denn bekanntlich bestehen zwischen Magnetismus und Elektrizität lebhaft Wechselwirkungen. Vor wenigen Jahren erst kam ein magnetischer Sturm von solcher Kraft vor, daß durch ihn für einen Tag das Telegraphieren in ganz Europa und Amerika unmöglich gemacht wurde.

Die Declination und die Inklination werden in Potsdam studiert, indem man mittels guter Fernrohre direkt die Richtung der Magnetnadel beobachtet und so den Winkel feststellt, den sie mit der genau bekannten Nord-Südrichtung macht, sowie den, um den sie von der Horizontalebene abweicht. Die Horizontalintensität wird dadurch bestimmt, daß man eine gute Magnetnadel schweben läßt, so daß sie nur unter der Einwirkung des Erdmagnetismus steht; dann bringt man einen Magnet von genau bestimmter magnetischer Richtung und Größe in genau abgemessene Entfernung von jener schwebend aufgehängten Nadel, und wenn man dann mit dem Fernrohr bestimmt hat, wie stark sie durch den Magneten von der früheren Lage abgelenkt ist, kann man daraus berechnen, welche Kraft sie in jener ursprünglichen Richtung festhielt, und das ist eben die Horizontalintensität.

Die Größen, die man dabei bestimmen muß, sind nicht gerade erheblich; um so mehr war es nötig, äußerst fein und sorgfältig gearbeitete Magnetnadeln und Magnetstäbe und recht exakte Fernrohre in dem Observatorium anzubringen. Erst die in der Neuzeit ganz außerordentlich entwickelte Präzisionsmechanik hat überhaupt die auf dem Telegraphenberg vorgenommenen feinen Studien ermöglicht.

Man hat festgestellt, daß die tägliche Variation der Deklination etwa neun Bogenminuten umfaßt. Wenn wir von unserem Auge nach den beiden einander entgegengesetzten Rändern der Sonne zwei gerade Linien gezogen denken, so schließen diese einen Winkel von 32 Bogenminuten ein; die tägliche Veränderung der Deklination beträgt also nur den dritten bis vierten Teil dieser Größe. Die Veränderung der Inklination ist noch geringer: Hier beträgt die jährliche Veränderung nur etwa 3 Bogenminuten, also den zehnten Teil des Winkels, den die beiden nach den Sonnenrändern gezogen gedachten Linien bilden. Die Horizontalintensität mißt man mit der Größe, die die Physiker überhaupt als Kraftintensität gebrauchen. Es ist das die Kraft, die imstande ist, 1 Gramm in 1 Sekunde um 1 Zentimeter fortzubewegen; diese Kraft nennt man eine Dyne, und die Horizontalintensität beträgt durchschnittlich eine halbe Dyne. Bei den Veränderungen, die die Horizontalintensität erleidet, handelt es sich um Hunderttausendstel und Milliontel einer Dyne.

Im Erdmagnetischen Observatorium begnügt man sich aber nicht damit, daß zu gewissen Tageszeiten die erdmagnetischen Größen mit dem Fernrohr bestimmt werden, man wünscht über ihren Zustand in jedem Moment unterrichtet zu sein. Dazu wäre nötig, daß man an der Magnetnadel eine Feder anbrächte, die auf einem gleichmäßig sich abrollenden Papierstreifen die Bewegungen der Nadel so aufzeichnet, wie in den Instrumenten der Wetterstationen Temperatur, Druck und Feuchtigkeit der Luft aufgezeichnet werden. Aber die Magnetnadel verändert ihre Lage nur so wenig, daß eine Schreibfeder von der gewöhnlich angewandten Länge nichts anderes erkennen ließe als eine gerade Linie, also gar keine Lageveränderung der Nadel. Um die feinen Veränderungen in der aufgezeichneten Kurve erkennbar zu machen, müßte man eine sehr große Schreibfeder anbringen. Denn man erkennt leicht, daß die Schreibfeder um so größere Ausschläge macht, um so deutlichere Zeichnungen liefert, je größer sie selbst ist. Eine Feder von der nötigen Länge wäre aber so schwer, daß infolge ihrer Last die Magnetnadel nun wirklich keine Bewegungen mehr machte, daß sie nicht mehr freischwebend nur unter dem Einfluß des Erdmagnetismus stände, sondern von der langen und schweren Feder gebremst würde. In dieser Verlegenheit entschloß man sich, eine Feder für die magnetischen Aufzeichnungen zu verwenden, die überhaupt keine Schwere besitzt, wenn sie auch noch so groß ist — nämlich den Lichtstrahl. Man brachte an den betreffenden Potsdamer Instrumenten auf der Magnetnadel einen leichten Spiegel an, auf dem ein kräftiger Lichtstrahl so fällt, daß er von ihm auf einen genügend weit entfernten Streifen lichtempfindlichen Papiers reflektiert wird; auf diesem werden also die Bewegungen der Nadel als nunmehr völlig erkennbare Kurve einfach abphotographiert. Natürlich muß jedes fremde, störende Licht ferngehalten werden, und so ist es in den Räumen, in denen diese Apparate aufgestellt sind und automatisch malen, so dunkel, wie in der Dunkelkammer eines Photographen. Aber aus dieser Dunkelheit kommt das Licht der erdmagnetischen Erkenntnis.

Man kann sich denken, daß bei der lebhaften Wechselwirkung zwischen Magnetismus und Elektrizität und andererseits bei der Feinheit der Arbeiten im Erdmagnetischen Observatorium diese durch die Einwirkung der elektrischen Straßenbahnen wirklich aufs empfindlichste gestört werden müßten, und daß es völlig gerechtfertigt erscheint, wenn die Straßenbahnen in einem gewissen Umkreis vom Telegraphenberg nicht zugelassen werden. Aber schließlich machten sich die Forderungen des Verkehrs unabweislich geltend, man konnte die Straßenbahnen nicht dauernd ausschließen. Da gab man den Unternehmern denn auf, gewisse Sicherungsvorkehrungen an den Straßenbahnleitungen anzubringen, die die störende Einwirkung der Elektrizität auf die Beobachtung des Erdmagnetismus aufheben, und sie haben sich für die Potsdamer Straßenbahnen denn auch genügend bewährt; diese schaden jetzt nicht mehr. Aber Störungen machen sich noch auf so große Entfernungen hin bemerklich, daß man bei den so entfernten Straßenbahnen die Anbringung der Sicherheitseinrichtungen nicht mehr fordern konnte: Die Spandauer Straßenbahn ist 10 Kilometer vom Telegraphenberg entfernt, hindert aber dort die Anstellung genauer Beobachtungen. Da mußte man sich denn entschließen, nachzugeben, und zwar in der Form, daß man auswanderte. Man errichtete eine Filiale des Erdmagnetischen Observatoriums in dem 15 Kilometer südlich vom Telegraphenberg gelegenen Ort Seddin, und hier werden die Arbeiten gemacht, die in Potsdam unter der Spandauer Straßenbahn leiden. In Seddin ist man vorläufig und wohl noch auf Jahre hinaus vor solchen Störungen sicher, sollten sie aber mit der Ausdehnung des Verkehrs auch dort hin kommen, so wird man eben noch weiter wandern müssen — aber irgendwo müssen die sorgfältigen Untersuchungen des Erdmagnetischen Observatoriums dauernd festgesetzt werden.

## Kleines feuilleton.

### Aus dem Tierleben.

Weiße Ameisen. Eine merkwürdige Landplage, die den Ansiedler in Australien ständig in seiner Existenz bedroht, sind die weißen Ameisen. Seit den ersten Tagen, da sich Weiße an den

Ufern der Botany Bay niederließen, führen diese kleinen Geschöpfe einen ständigen Krieg gegen sie, greifen ihre Häuser an und machen sie in vielen Fällen unbrauchbar. Ueberall findet man Spuren ihrer Tätigkeit; selbst in den Städten mußten oft ganze Gebäude niedergedrückt werden, und auf dem Lande war jedes Haus unverkündet, von dem bekannt wurde, daß es von weißen Ameisen bedroht war. Dabei verrichtet dieser verderbliche Feind seine Arbeit ganz im Verborgenen. Seit Jahren kann sich die weiße Ameise in einem Hause eingemischt haben, mehrere Geschlechter haben sich einander darin gelehrt und gearbeitet, ohne daß ihre Spur zu merken gewesen wäre, und erst wenn alles Holz unter der Schale zerzehrt ist und die Balken zusammenbrechen, wird das Unglück bemerkt. Die Regierung hat bereits, wie in „Chamber's Journal“ erzählt wird, Hunderttausende ausgegeben, um ein sicheres Mittel gegen diese Landplage zu finden; aber die weiße Ameise ist nach wie vor Herrin der Lage geblieben. Das Insekt, das unter diesem Namen bekannt ist, gehört zur Gruppe der Termitidae; es ist etwa einen Viertelzoll lang und von so leichtem Körper, daß eine sanfte Berührung mit dem Finger genügt, es zu zerdrücken. Auch die weißen Ameisen bilden einen Staat, der sich aus der Königin, den Arbeitern und den Soldaten zusammensetzt. Das ganze Leben im Neste gruppiert sich um die Königin, die größer ist als die Arbeiter und Soldaten, und die mehrere Zellen allein bewohnt. In diesen Zellen legt sie ihre Eier nieder, und das ganze Bestreben dieses kleinen Staates richtet sich nur auf ihre Erhaltung und auf die Hütung der Eier. In den Gängen und Öffnungen stehen Soldaten gleichsam Wache; sie beobachten genau alles, was vorgeht, aber sie verrichten keinerlei Arbeit. Schlägt man aber mit einem Stock auf das Nest, so stürzen sie kampfbereit zur Öffnung, und ist die Störung vorüber, so überwachen sie die Ausbesserung des angerichteten Schadens. In den allererhablichsten Plätzen bauen sich diese Ameisen ihre Nester; an der Wurzel eines Baumes und in den Zweigen, unter einem Steinhäufen wie auf der kahlen Ebene, auf dem Dache oder im Kamin einer Wohnung. Sie bauen unterirdische Tunnel, so daß nichts ihr Dasein verrät, oder sie führen bis zu 18 Fuß hohe Wälle auf, die weithin die Wäde auf sich ziehen; immer aber sind sie dem Menschen gleich schädlich. Früher glaubte man, sie lebten von zerfallenem Holze, aber die Erfahrung hat gelehrt, daß sie gesundes, besonders weiches Tannenholz vorziehen und selbst die harte Eiche völlig aushöhlen. Die großen Erdwälle, die für die australische Landschaft so charakteristisch sind, sind neuerdings besonders untersucht worden. Diese Nester der weißen Ameisen gehören zu den Wundern der Insektenbaukunst. In verschiedenen Teilen von Neu-Südwaales, in Queensland, in Süd-Australien findet man Wälle von zwölf Fuß Umfang und 20 Fuß Höhe; man hat durchs Haus den Eindrud, hier Werke von Menschenhand vor sich zu sehen, und so hielt man diese Wälle denn auch zunächst für Eingeborenengräber oder für Denkmäler. Weßhalb sie so hoch aufgeführt werden, dafür ist bisher kein plausibler Grund zu erkennen; gerade der stattliche Bau setzt die Einwohner der Nester feindlichen Angriffen aus. Der Weiße, der in das Land kommt, sucht sie zu beseitigen. Man hat gefunden, daß die Nester einen guten Ersatz für Zement für den Boden der Hütte im Busch bilden. Es kostet zwar einige Mühe, sie abzubreaken, aber festgestampft ist die Masse fast wasserdicht und gegen die Zähne von Ratten und Mäusen gesichert. Dem Schwarzen boten die weithin sichtbaren Nester sogar eine willkommene Nahrung; sie essen die weißen Ameisen gern, und sie würden sich noch häufiger des lederen Mahles erfreuen, wenn die Wälle leichter einzureißen wären. Aber die Bauten mancher Arten weisen auch sonst noch überraschende Eigentümlichkeiten auf. Die Längsachse verläuft stets von Norden nach Süden, die Seiten sind also gen Osten und Westen ausgekehrt; man kann sich diese Bauweise nur so erklären, daß dadurch die Seiten der tropischen Sonne am meisten ausgekehrt sind und in den Zeiten der schweren Regenfälle so in der kürzesten Zeit austrocknen. Es ist bereits der Traum vieler Erfinder gewesen, ein wirklich brauchbares Mittel zur Ausrottung der weißen Ameisen zu finden. Liegt das Nest an einer zugänglichen Stelle, so gräbt man es auf, wirft die Erde rings herum in einem Umkreis von 50 Fuß auf, durchzieht den Boden mit Gräben und gießt eine Flüssigkeit aus Sodawasser und Arsenik darüber. Gewöhnlich kommt diese drastische Behandlung jedoch bereits zu spät, wenn man die Ameisen entdeckt. Sie sind vielleicht schon in dem Gebäude, mit dem Holz zur Feuerung oder auf einem Spazierstod hineingetragen. In vielen Teilen des Landes sucht man die Häuser dadurch zu schützen, daß sie auf mit Zink beschlagene Wäden gehaut werden; auch Salz, Leer und andere den Tieren unangenehme Mittel werden versucht. Da, wo man Ziegel und Steine als Baumaterial verwenden kann und nur ganz wenig Holz braucht, ist man natürlich am besten geschützt; aber für große Teile Australiens ist dies bisher unmöglich. Auch in den Städten stehen noch genug alte Holzhäuser, von denen aus die Plage sich verbreitet. In den feineren Häusern werden vor allem die Möbel zerfressen; mancher Bücherschrank ist zerfallen, mancher Stuhl zusammengebrochen, ehe man wußte, daß die Ameisen im Hause waren. Kürzlich hat man auch gefunden, daß eins der größten öffentlichen Gebäude in Sidney von der Ameisenplage befallen ist. Ein hölzernes Bierstück auf einer Marmorsäule war ganz von den Insekten durchzogen.