

## Die Stellung des Menschen in der Natur. (Zur Erinnerung an Adolf Portmann.)

Autor(en): Lorenz Häfliger

Quelle: Basler Stadtbuch

Jahr: 1982

<https://www.baslerstadtbuch.ch/.permalink/stadtbuch/b82a2eba-35db-4048-89ab-91e0ac449f3f>

### Nutzungsbedingungen

Die Online-Plattform [www.baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Angebot der Christoph Merian Stiftung. Die auf dieser Plattform veröffentlichten Dokumente stehen für nichtkommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung gratis zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrücke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger schriftlicher Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des vorherigen schriftlichen Einverständnisses der Christoph Merian Stiftung.

### Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Die Online-Plattform [baslerstadtbuch.ch](http://www.baslerstadtbuch.ch) ist ein Service public der Christoph Merian Stiftung.

<http://www.cms-basel.ch>

<https://www.baslerstadtbuch.ch>

---

Lorenz Häfliger

# Die Stellung des Menschen in der Natur

## Zur Erinnerung an Adolf Portmann

---

Wollte man die Wissenschaft des ausgehenden 20. Jahrhunderts mit einer möglichst kurzen Formel charakterisieren, so würde man vielleicht «extreme Spezialisierung» wählen. Ein eher harscher Kritiker hat von «Plebejisierung» gesprochen. Ein Biologe, der sich in ein Spezialgebiet wie die Genetik oder die Immunologie einarbeiten möchte, benötigt einige Monate, um nur die Terminologie einigermaßen zu durchschauen. Ein Genetiker wagt es kaum mehr, mit einem Embryologen oder einem Histologen zu sprechen, weil es keine gemeinsame Sprache mehr gibt. Man kann Genetiker sein und sich überhaupt nicht mehr als Biologe vorkommen: man kennt möglicherweise nicht einmal mehr die Tier- oder Pflanzenart, mit deren Chromosomen und Genen man sich befasst.

Auch der am 28. Juni 1982 verstorbene Adolf Portmann war Spezialist. Doch das Detail hatte für ihn nur Sinn als Teil eines Ganzen. Vielleicht wird er von späteren Generationen als einer der letzten Vertreter wahrer «Universitas» gewürdigt werden. In seinem engeren biologischen Arbeitsgebiet befasste er sich nicht nur mit dem Tier, sondern auch mit der bescheideneren Pflanze, nicht nur mit den hochentwickelten Säugetieren und Vögeln, unterhalb deren für viele Biologen die Zoologie aufhört, sondern auch mit den Schnecken, den Tintenfischen, den Hohltieren. Und was

Vertreter anderer Forschungsrichtungen zum Lebendigen zu sagen haben, etwa der Dichter Goethe zur Pflanzengestalt, der Philosoph Bergson zum Wesen des Lebens oder der Psychologe C.G. Jung zur Innerlichkeit, war ihm immer ein intensives Studium wert.

### *Weichtiere und Wirbeltiere*

In den zwanziger Jahren befasst sich Portmann, der seine Studien eben abgeschlossen hat, an verschiedenen Meeresstationen – Helgoland, Roscoff, Banyuls-sur-mer – hauptsächlich mit Schnecken und Kalmaren. An der Seeanemone *Aiptasia* führt er eine seiner wenigen physiologischen Untersuchungen durch: die Wirkung von verdünntem Kaliumcyanid auf den lebenden Organismus und die anschließenden Regenerationsvorgänge. Von den Hinterkiemern, Meeresschnecken mit oft phantastischen Formen, fühlt sich vor allem auch der Künstler in ihm angesprochen. Seine gemalten Bilder aus dieser Zeit sind aussagekräftiger als beste Farbphotographien. Portmanns Ansehen als Molluskenspezialist kommt etwa in seiner Mitarbeit am Molluskenband des von P.-P. Grassé herausgegebenen Standardwerkes «*Traité de Zoologie*» zum Ausdruck.

Im Laufe der Jahre treten die höchstentwickelten Wirbeltiere, die Vögel und die Säuger, immer stärker in den Vordergrund. Probleme

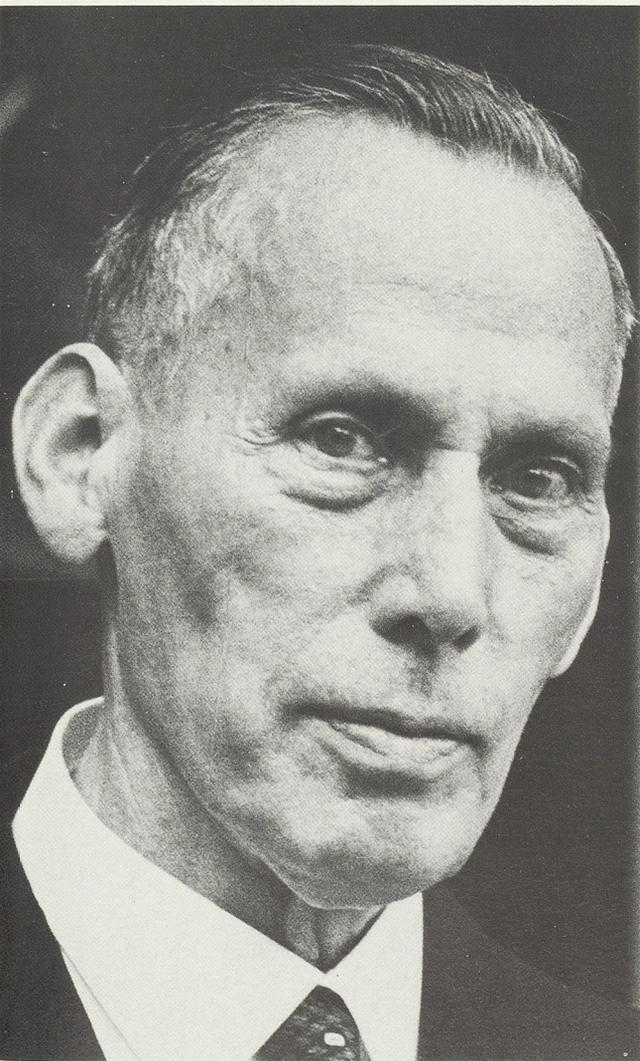
der Embryonalentwicklung werden untersucht: das Gefäßssystem der Keimscheibe von Vögeln, der Wasserhaushalt, Entwicklungszeiten. Die Entwicklung nach der Geburt, die postembryonale Entwicklung, erhält bald einen wichtigen Platz. Bei Vögeln mit langer Brutzeit kommen die Jungen mit ausgebildeten Sinnesorganen und schon weit entwickeltem Gehirn, als «Nestflüchter», aus dem Ei. In extremen Fällen, etwa bei australischen Grossfusshühnern, sind die Jungen sofort nach dem Schlüpfen völlig selbständig. Die Brutpflege des Hahns beschränkt sich auf die Überwachung der Eier im Laubhaufen, dessen Gärungswärme die Eier ausbrütet. Solchen Nestflüchtern stehen die «Nesthocker» gegenüber: Vögel, die nach kurzer Brutzeit, mit verschlossenen Sinnesorganen und noch ohne schützendes Federkleid, aus dem Ei schlüpfen. Zu den Nesthockern gehören die Papageien und die Rabenvögel, die von allen Vögeln die höchsten Intelligenzleistungen erbringen. Um solche Aussagen über die Entwicklungshöhe quantifizieren zu können, erarbeitet Portmann einen «Hirn-Index», das Verhältnis zwischen den höheren Hirnzentren im Gross-, Mittel- und Kleinhirn und den stammesgeschichtlich früheren Zentren im Stammrest. Eine ähnliche Bewertung des Säugerhirns zeigt, dass hier die Verhältnisse umgekehrt sind: primitive Formen wie die Insektenfresser haben eine kurze Tragzeit und kommen als Nesthocker zur Welt, die höher entwickelten Formen wie die Delphine, die Elefanten oder die Affen werden nach einer langen Tragzeit als Nestflüchter geboren. Das junge Huftier muss zwei Stunden nach der Geburt auf den eigenen Beinen stehen, sonst wird es von seiner Mutter nicht mehr erkannt und akzeptiert. Wie hoch diese Arbeiten international eingeschätzt wurden, zeigt sich im Band «Oiseaux» des bereits erwähnten «Traité de Zoologie», für den Portmann mehrere Kapitel verfasst hat. In dem von A.J. Marshall herausgegebenen englischen Standardwerk «Biology and Comparative Physiology of Birds» stammt das Kapitel über das zentrale Nervensystem von Adolf Portmann und seinem Schüler Werner Stingelin, der als Nachfolger Portmanns die grundlegenden Arbeiten über das Vogelhirn weitergeführt hat.

Erwähnen wir noch, dass diese ontogenetischen Arbeiten Portmann 1941 dazu gebracht haben, zusammen mit Rudolf Geigy eine systematische Gliederung des Tierreichs auf der Grundlage der Embryonalentwicklung zu entwerfen, ein Versuch, der leider nicht fortgeführt wurde.

#### *Eine basale Anthropologie*

Die Hirnindizes heben den Menschen eindeutig vom Schimpansen, dem evolviertesten unter den Menschenaffen und seinem nächsten Verwandten, und vom Delphin, dem höchstentwickelten Vertreter der übrigen Säugetiere, ab. Die Hirnforschung weitet sich dadurch für Portmann zur Frage nach dem Menschen, nach dem Besonderen des Menschen aus.

Am Anfang steht die bekannte Tatsache, die schon seit langem beobachtet wurde, dass der Mensch in verschiedener Hinsicht – die mehr oder weniger nackte Haut, die fehlende Spezialisierung der Hände und Füße, die Kopfhaltung, um nur einige Beispiele zu nennen – in einem embryonalen, fötalen Stadium stehen geblieben ist: er ist, wie man etwa grob vereinfachend gesagt hat, ein kindlich gebliebener Schimpanse. Portmann stellt fest, dass die Gewichtskurve des neugeborenen Menschen im ersten Lebensjahr eine ähnliche Form wie diejenige der höheren Säugetiere während der Embryonalentwicklung hat. Der Mensch ist eine «physiologische Frühgeburt». Das kann auch gar nicht anders sein. Würde er



Adolf Portmann um 1975.

so lange ausgetragen, bis er die Reife eines höheren Säugers bei der Geburt erreicht hätte, so wäre eine natürliche Geburt gar nicht mehr möglich. Der Kopf beispielsweise wäre so gross, dass an ein Passieren des Beckens nicht mehr zu denken wäre. Weil der Mensch aus physiologischer Notwendigkeit zu früh zur Welt kommt, wird er sekundär wieder zu einem «Nesthocker». Erst etwa ein Jahr nach seiner Geburt ist er so weit wie ein Nestflüchter bei der Geburt. Dieses «extrauterine Frühjahr» ist für die Sonderstellung des Menschen entscheidend. Im Kontakt mit der sozialen Umwelt, in der aktiven Auseinandersetzung mit ihr bilden sich seine Weltoffenheit, seine Sprache, seine aufrechte Haltung aus. Der Mensch «besteht» nicht nur aus vererbten Koordinationen und Verhaltensweisen, aus festgelegten Antworten auf bestimmte Schlüsselreize. Er wächst über das «Biologische» im engen Sinne des Wortes hinaus und gewinnt, wenn auch vielleicht in bescheidenem Masse, «Freiheit». Die wesentliche Grundlage dafür ist dieses extrauterine Frühjahr. Selbstverständlich ist diese Entwicklung im Tierreich schon angedeutet. Das Gorillajunge Goma, das vom Ehepaar Lang im Zoologischen Garten grossgezogen wurde, hat manche Einzelaussage etwas relativiert. Doch beim Menschen sind die erwähnten Phänomene trotz allem viel stärker ausgeprägt.

Die wissenschaftliche Beschäftigung mit dem Menschen ist, vor allem in den letzten Lebensjahren, für Portmann auch immer mehr zu einer Sorge um die Zukunft dieses Menschen geworden. Mit Vehemenz wendet er sich in Vorträgen und Artikeln gegen genetische Manipulationen oder eugenische Versuche mit dem Menschen. Einem etwas unreflektierten biologischen oder besser biotechnischen Fortschrittsglauben stellt er die nicht unbedingt wissenschaftliche, aber menschliche Forde-

rung nach «Ehrfurcht» entgegen. Äusserst skeptisch bleibt er auch den «Machern», den «Bewusstseinsveränderern» gegenüber, deren Manipulation eine Stufe höher ansetzt. Der Mensch hat zwar eine gewisse Freiheit. Doch mit der Meinung Hegels, dass die Ideen stärker als die Wirklichkeit seien, kann der Biologe, der um die inneren Gesetzmässigkeiten weiss, kaum etwas anfangen. Portmann ist sich insbesondere der Tatsache bewusst, dass es im Menschen auch das Böse gibt, als zu seinem Wesen gehörig, nicht nur als eine Folge von äusseren Ursachen. Damit sind jeder Veränderung Grenzen gesetzt.

Ein Punkt muss unbedingt hervorgehoben werden: Portmann versteht seine Anthropologie nicht als ein System, das das «Phänomen Mensch» in einem kühnen Wurf ganz erfassen würde. «Biologische Fragmente zu einer Lehre von Menschen», so nennt er sein grundlegendes Buch. Eine «basale Anthropologie», eine Anthropologie «von unten», die Stück für Stück die Fakten, das Gesicherte, zusammenträgt und so in generationenlanger Arbeit immer gewissere Mutmassungen über den Menschen ermöglicht. Portmann hat zwar durchaus synthetisch gedacht, aber nicht aprioristisch wie ein Philosoph, sondern er war durch und durch Empiriker (aber nicht Empirist!).

### *Die Gestalt und die Innerlichkeit*

Das Besondere des Menschen, dass er über das Determinierte, das Funktionale hinauswächst, kündigt sich im ganzen Leben vor ihm bereits an. Es gibt bei den Lebewesen nicht nur Reaktionen auf Reize und zweckgerichtetes, finales Handeln, es gibt auch beispielsweise die völlig zweckfreie Schönheit, die sich in der Tier- und Pflanzengestalt äussert. Die bunten Muster der Korallenfische werden, ausser in Aquarien, von keinem Auge je gesehen, weil im spärlichen Licht, das in der Tiefe

der Korallenriffe herrscht, alles grau aussieht. Die phantastischen Formen der Radiolariengehäuse sind so klein, dass kein Auge leistungsfähig genug ist, um sie zu sehen: erst das Mikroskop kann sie sichtbar machen. Die Pollenmassen der Löwenzahnblüte dienen keinem Zweck mehr, denn die Eizellen dieser Pflanze entwickeln sich parthenogenetisch, ohne Bestäubung und Befruchtung, zu neuen Samen. Die Gestalt, Ausdruck einer Innerlichkeit, eine Selbstdarstellung des Organismus, in vielen Fällen ohne jede funktionelle Bedeutung, eine Äusserung einer schöpferischen Kraft des Lebendigen, hat Portmann vor allem in den späteren Jahren angesprochen. Auch dazu dürfte seine künstlerische Veranlagung in hohem Masse beigetragen haben.

Dieses Wissen, dass man dem Leben mit rein kausalen und finalen Überlegungen nicht gerecht wird, hat Portmanns Stellung zu einem zentralen Thema der Biologie, der Evolutionstheorie, stark beeinflusst. Auch hier meidet er das «Modische», das «Orthodoxe», das «allgemein Anerkannte» zugunsten neuer Denkansätze, ohne freilich billige Originalität zu suchen.

Portmann ist überzeugter Evolutionist. Dass das Leben, der Mensch aus einer natürlichen Evolution hervorgegangen seien, die «allgemeine Evolutionstheorie», wie er dies nannte, steht für ihn ausser Zweifel. Doch bei der «speziellen Evolutionstheorie», also bei den Faktoren, der Kausalität dieser Evolution, akzeptiert er die für ihn allzu einfachen Erklärungen der Neodarwinisten nicht: zufällige «Mutationen», Veränderungen des Erbgutes, ergänzt durch eine automatische «Selektion», die unter den verschiedenen Mutanten die weniger gut angepassten ausmerzt, dazu die kleine Gruppe, die «Isolation», die die Voraussetzung dafür ist, dass die in der Regel rezessiv vererb-

ten Mutationen erhalten bleiben und sich im Erbgut der Nachkommenschaft durchsetzen können. Selbstverständlich gibt es das alles: vor allem in der Mikro-Evolution, aus der die Abarten und Rassen, allenfalls auch neue Arten hervorgehen. Portmann sah aber auch den Wert der Innerlichkeit, die Lamarck als Evolutionsfaktor postuliert hatte, ohne deshalb einem allzu vordergründig verstandenen Lamarckismus zu verfallen. Er versuchte Driesch und dessen «Entelechie» zu begreifen, ohne dadurch Vitalist zu werden: es gibt zwar sicher keine Entelechie, aber es gibt die schöpferische Kraft, die «Innovationskraft» des Lebens, deren Wesen wir zwar noch nicht durchschauen und die deshalb vorläufig nichts als ein Wort ist, die sich jedoch vielleicht später als ein Objekt wissenschaftlicher Forschung erweisen kann.

Mit der Entstehung des Menschen war für Portmann die Evolution nicht wie für viele andere Biologen abgeschlossen. Tier- und Pflanzengruppen, wie die Nagetiere oder die Habichtskräuter, sind noch in voller Entwicklung begriffen. Organe wie die «Hydranthen» bestimmter staatenbildender Polypen waren für ihn deshalb nicht von vorneherein «Rudimente», Überreste früherer Organe (wie der Wurmfortsatz des Menschen beispielsweise), sondern möglicherweise «Orimente», erste Entwürfe möglicher künftiger Zustände, in Entwicklung begriffene neue Strukturen. Portmann war ein «alternativer» Denker im wirklichen Sinne.

Das Bedürfnis, aus der Enge einseitiger Betrachtungsweisen auszubrechen und die Welt in einem ganzheitlicheren Sinne zu begreifen, dürfte der Grund dafür gewesen sein, dass Portmann von 1946 an in dem von Olga Fröbe-Kapteyn gegründeten Eranos-Kreis in Ascona eine geistige Heimat fand und 1962, nach dem Tode der Gründerin, dessen trei-

bende Kraft wurde. Aus den Gesprächen mit Geisteswissenschaftlern sind viele Anregungen hervorgegangen.

### *Einige biographische Notizen*

Nachdem wir einige Themen aus dem Schaffen Portmanns herausgegriffen haben, sei auch noch kurz sein Lebensweg skizziert. Geboren wurde er am 27. Mai 1897 im Kleinbasel. Sein Grossvater war als Fabrikarbeiter aus dem Entlebuch nach Basel gezogen. Sein Vater, gelernter Lithograph, arbeitete später bei der damaligen «Basler Strassenbahn» zuerst als Tramführer/Billeteur und später in der Verwaltung. Die Familie hatte Not und Leid in allen Spielarten erfahren. Die Kindheit war durch Sorgen, aber auch Geborgenheit geprägt.

Als Gymnasiast am Realgymnasium war das Interesse des 18jährigen für biologische Fragen derart ausgeprägt, dass der Rektor, als die Zoologische Anstalt einen jungen Mann für das Ordnen der Sammlungen suchte, sofort an ihn dachte. Einen Nachmittag pro Woche verdiente er sich so ein Taschengeld. Schon bald verbrachte er aber jede freie Minute am Rheinsprung. Er wurde noch vor seiner Matura zu den Vorlesungen und Übungen zugelassen.

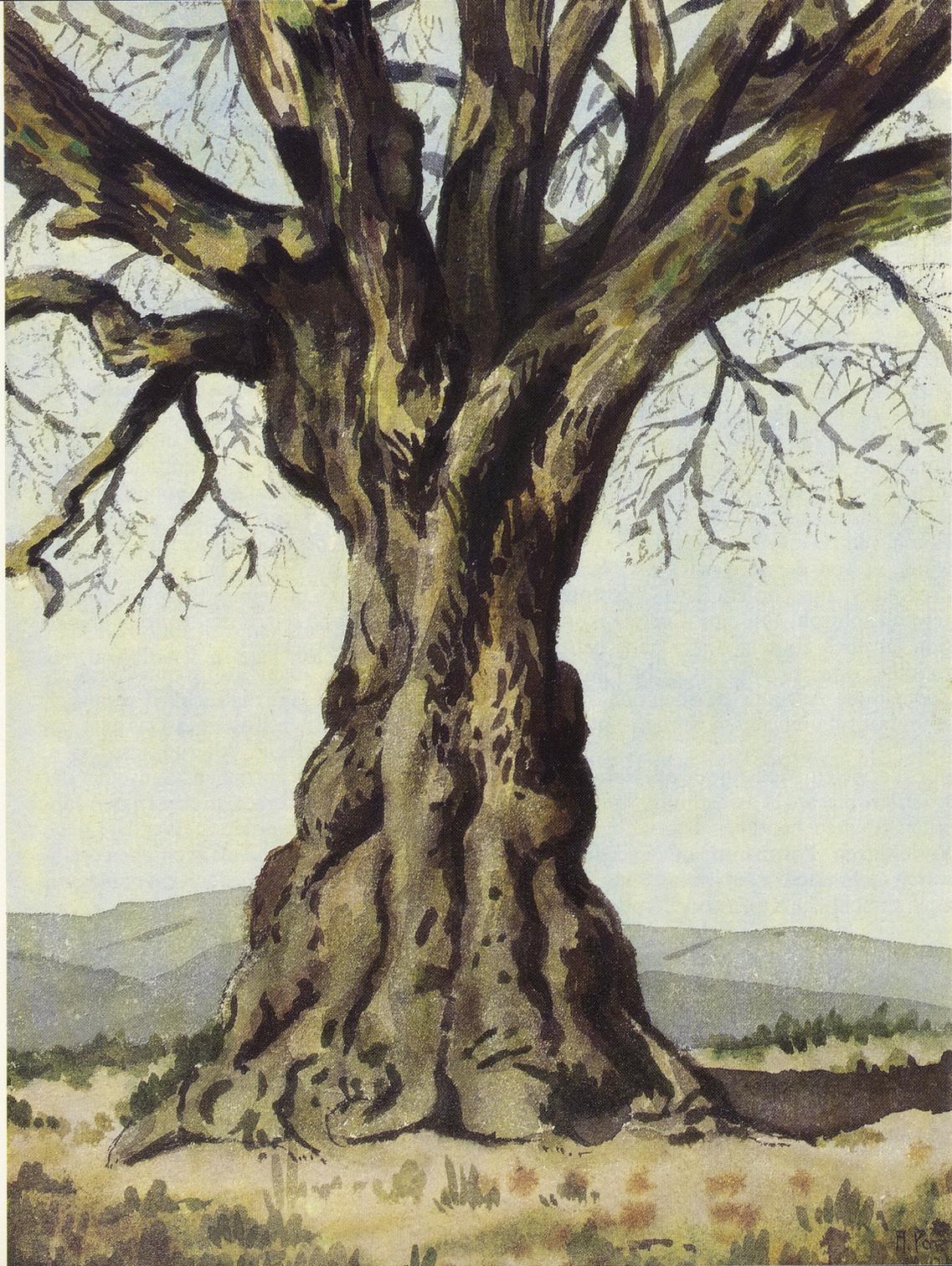
1916, nach der Matura, wurde Portmann in die Rekruten- und anschliessend in die Unteroffiziersschule aufgeboten (er beendete seine militärische Karriere als Landsturm-Wachtmeister). Nach der Entlassung bei Kriegsende konnte er bei Friedrich Zschokke sogleich mit einer Dissertation über die Libellen in der Umgebung von Basel beginnen, weil er sich durch seine Tätigkeit als Schüler am Institut das notwendige Rüstzeug bereits erworben hatte. Im Februar 1921 schloss er seine Studien mit dem Prädikat summa cum laude ab. Lern- und Wanderjahre schliessen sich an. Als



In den beiden mit sicherer Hand um 1918/19 gemalten, kaum vorgezeichneten Aquarellen vereinigen sich bereits aufs schönste Adolf Portmanns Beobachtungsgabe und künstlerisches Talent. Links: Wiesensalbei, 27 x 18 cm. Rechts: Baum mit Landschaft, 24,6 x 18 cm.

Assistent am hydrobiologischen Institut in Genf hält es ihn nur ein Semester. Schon im Winter 1921 zieht er nach München weiter, wo er sich nicht nur am Zoologischen Institut mit Embryologie befasst, sondern auch an der Kunstakademie sein zeichnerisches Talent fördert und bei Heinrich Wölfflin Vorlesungen

zur Kunstgeschichte hört. Bei einem Besuch auf Helgoland lernt er marine Schnecken kennen. 1923, als 2. Assistent an der Zoologischen Anstalt in Basel, bildet er sich in Paris und Berlin weiter. In Roscoff (Bretagne) folgen Untersuchungen an Kalmaren und Fischen. Die unregelmässigen und bescheidenen Assi-



stententlöhne werden durch andere Arbeiten, beispielsweise Illustrationen für Indianerbücher, aufgebessert.

1924 bringt eine Wende. Nach einem Vortrag im Bernoullianum stellt ihm ein Industrieller das notwendige Geld zur Verfügung, damit er einige Jahre lang ohne finanzielle Sorgen wissenschaftlich arbeiten kann. Am «Institut Arago» in Banyuls-sur-mer entstehen so mehrere wissenschaftliche Arbeiten. 1925 habilitiert sich Portmann in Basel; gleichzeitig wird er I. Assistent. Während des Semesters hält er Vorlesungen, in den Ferien arbeitet er in Banyuls weiter. 1928 erkrankte Zschokke schwer. Portmann verzichtete auf die geplanten Studien in Neapel und übernahm als Stellvertreter die Institutsleitung. 1931, im Jahr seiner Heirat mit Geneviève Devillers aus Paris, wurde er von der Regierung als Nachfolger Zschokkes zum ordentlichen Institutsleiter gewählt, obwohl ihn eine Expertenkommission für noch zu jung eingeschätzt hatte. Bis zu seiner Emeritierung mit 75 Jahren war die Zoologische Anstalt, die später in Zoologisches Institut umbenannt wurde, sein Arbeitsfeld.

Für die vielen Mediziner und Naturwissenschaftler, die am Rheinsprung ihre zoologischen Studien betrieben haben, bleiben die Vorlesungen Portmanns unvergesslich. Sie waren nicht nur Wissensvermittlung, sondern auch sprachliche Kunstwerke. Vor der Hauptvorlesung hielt er sich täglich eine Stunde frei von allen Verpflichtungen, um sich gründlich auf den Stoff vorzubereiten. In den Samstagsvorlesungen hat er mit allgemeineren Themen einen breiteren Interessentenkreis angesprochen. Spezialpraktika waren für ihn immer wieder auch eine Gelegenheit, das eigene Wissen auszuweiten. Man ist aus dem Zoologischen Institut als kritischer Mensch gegangen: kritisch sich selbst, aber auch der Wissen-

schaft gegenüber, die nie etwas Abschliessendes, Endgültiges sein kann.

Portmann hat seine Wissenschaft nie als etwas Exklusives, Elitäres verstanden. Sein Leben lang hat er sich bemüht, sein Wissen einem breiteren Kreis zugänglich zu machen und dadurch wenigstens eine der Klüfte zwischen den «Klassen» zu überbrücken. Mit Radiovorträgen und den allgemein verständlichen Publikationen, die daraus hervorgegangen sind, aber auch mit zahllosen Zeitungsartikeln hat er vielen Menschen biologische Probleme und Erkenntnisse nahegebracht.

Portmann war ein scheuer, introvertierter Mensch, kein Mann der Öffentlichkeit und der Politik. Doch er hat sich immer zur Verfügung gehalten, wenn er dazu aufgefordert wurde: in der Volkshochschule, im Vorstand der Radiogenossenschaft, bei «Schweizer Jugend forscht», um nur einige Beispiele zu nennen. Sein Rat und sein Urteil wurden überall geschätzt und respektiert.

Die Biologie ist nicht Portmanns Weg der Synthese und der Ganzheitlichkeit gegangen, sondern den der Spezialisierung. Das mag, neben den unerbittlichen Alterungsprozessen, denen sich niemand entziehen kann, einer der Gründe dafür sein, dass es in den letzten Jahren um ihn stiller geworden ist. Wer das Glück hatte, ihn als Lehrer und als Menschen erfahren zu dürfen, wird ihm jedoch ein dankbares Andenken bewahren.

Die Daten sind zwei Büchern entnommen, die für eine eingehendere Beschäftigung mit Portmann empfohlen werden können: Joachim Illies, Adolf Portmann, Ein Biologe vor dem Geheimnis des Lebendigen (Freiburg i. Br., 1971), und R. Kugler, Philosophische Aspekte der Biologie A. Portmanns (Basel, 1967). Zu grossem Dank bin ich der langjährigen Mitarbeiterin von Adolf Portmann, Marguerite Kottmann-Nadolny, verpflichtet, die mir mit dem von ihr weitergeführten Schriftenverzeichnis die Arbeit sehr erleichtert hat.