

Ernst-Albert ARNDT

Werner Schnese und die Herausbildung der Ökosystemforschung an den Boddengewässern Mecklenburg-Vorpommerns

Kolloquiumsvortrag anlässlich des 20. Todestages von Prof. Dr. Werner Schnese

Meine sehr verehrten Damen und Herren,

Wir gedenken heute mit Werner Schnese eines Hochschullehrers, dessen Wirken in Lehre, Forschung und Wissenschaftsorganisation länger als ein Jahrzehnt die Entwicklung der Biologie in Rostock mitbestimmt hat. Seine fachliche Kompetenz, sein Ideenreichtum und seine persönliche Ausstrahlung waren für die Formierung der Biowissenschaften an der Universität Rostock in den 70er Jahren nach der 3. Hochschulreform (1967/68) von ausschlaggebender Bedeutung.

Paul, Herbert, Werner Schnese wurde als Sohn einer Landarbeiterfamilie am 10. Juni 1929 in Belleben im Mansfelder Kreis geboren. Er besuchte die Volksschule von 1935 bis 1943. Noch im Jahr seines Schulabschlusses verstarb sein Vater. Vom Februar bis zum Mai 1945, also als 16jähriger, war er in der sog. Armee Wenck eingesetzt. 1946 begann er eine Lehre als Maschinenschlosser, wurde schon 1947 von seinem Betrieb zur Arbeiter- und Bauernfakultät der Universität Halle delegiert und nahm nach dem Abitur 1949 das Biologie-Studium an der dortigen Universität auf. Seine Diplomarbeit über die Morphologie des Rückenmarks von *Felis concolor* und *F. catus*, die er 1953 mit der Note „sehr gut“ abschloss, deutet noch nicht auf seine spätere Spezialisierung hin. Während des Studiums muss aber sicher bei Geländepraktika, Exkursionen und anderen Gelegenheiten seine ausgesprochene Naturverbundenheit mit Problemen der Gewässerökologie in Einklang gebracht worden sein. Nur so ist sein weiterer wissenschaftlicher Werdegang zu verstehen.



Prof. Dr. rer. nat. habil. Werner Schnese
10.6.1929 - 20.9.1985

Er geht 1954 zu Prof. Keilbach nach Greifswald und beendet 1957 eine Doktor-Aspirantur mit der Dissertation „Faunistisch-ökologische Untersuchungen über das Zooplankton des Greifswalder Boddens“ sehr erfolgreich. Unmittelbar daran anschließend tritt er eine Habilitationsaspirantur an, in deren Verlauf er weitere intensive und jetzt komplexer angelegte Untersuchungen zur Produktionsbiologie des Greifswalder Boddens durchführt. Diese Greifswalder Zeit machen ihn zu einem ausgewiesenen Hydrobiologen und ist sicher eine besonders glückliche Schaffensperiode von Werner Schnese. Mit großzügiger Unterstützung durch seinen Lehrer Rolf Keilbach gründet er sehr selbständig eine kleinere Forschungsgruppe (Subklew, Frau Taschenbrecher, Bobsien, Arlt, Engelmann) und hat mit „Professor Buchholz“ einen gut ausgerüsteten Forschungskutter für seine Bodden-Untersuchungen zur Verfügung. Auch die Familie vergrößert sich. Seine Ehefrau Johanna, die er schon 1948 in Halle heiratete, schenkt ihm 1955 den Sohn Hans-Hendrik und 1958 den zweiten Sohn Reinhard. In diese Greifswalder Zeit gehören neben dem kontinuierlich durchgeführten Untersuchungsprogramm und seiner Lehrtätigkeit am dortigen Zoologischen Institut eine längere Forschungsreise auf der „Prof. Albrecht Penck“ in den Golf von Guinea, die Einblicke in die marine tropische Fauna vermittelte, und vor allem ein Studienaufenthalt in der damaligen Sowjetunion in der Zeit von 1959 bis 1960 mit einem Forschungsprogramm im Mündungsgebiet der Wolga und an der Küste der Kaspi-See vor Astrachan.

Meine persönlichen Begegnungen mit Werner Schnese in dieser Zeit beschränkten sich auf Vorträge von ihm im Rahmen unserer „Meeresbiologischen Colloquien“ in Rostock, die nach der Gründung der Abt. Meeresbiologie seit 1960 regelmäßig alle an der Küstenforschung beteiligten Wissenschaftler zusammenführte. Darüber hinaus wurde er mir von Prof. Keilbach als wichtiger Verbindungsmann für die Vorbereitung des 1. Meeresbiologischen Ostseesymposiums 1968 in Rostock und Hiddensee genannt. Als Gutachter für seine Habilitationsschrift „Untersuchungen zur Produktionsbiologie des Greifswalder Boddens“ konnte ich mich mit dem sehr umfangreichen Forschungsansatz bekanntmachen, der neben deskriptiven Elementen vor allem Energie- und Stoffflüsse berücksichtigte.

Die erfolgreiche Habilitation an der Universität Greifswald im Jahre 1968, also dem Jahre der 3. Hochschulreform, bildete den Höhepunkt seiner bisherigen Laufbahn und war gleichzeitig eine wichtige Voraussetzung zur Realisierung der vom Ministerium für das Hoch- und Fachschulwesen nach langen Auseinandersetzungen im Partei- und Staatsapparat bestätigtem Programm, die beiden hydrobiologisch arbeitenden Einrichtungen in Greifswald und Rostock in der neu zu gründenden Sektion Biologie mit dem alleinigen Schwerpunkt Meeres- und Fischereibiologie in Rostock zu konzentrieren. Schon im Herbst 1968 zog so Werner Schnese – nolens volens – gemeinsam mit seinem Assistenten Günter Arlt nach Rostock um.

Dieser Umzug, der für die beiden „Newcomer“ in der Anfangsphase mit einer Reihe von persönlichen Schwierigkeiten und Einschränkungen verbunden war, erwies sich für die neu gegründete Sektion in Rostock als wirklicher Glücksgriff. Als überzeugter und überzeugender Hochschullehrer verfügte er über das notwendige Charisma, um in Rostock neben der Meeresbiologie, die eng mit der Hochseefischerei und dem Institut für Meereskunde der damaligen Akademie der Wissenschaften der DDR verbunden war, eine zweite wichtige Säule der Forschung,

die Küstengewässerökologie, mit der engen Verzahnung zur Wasserwirtschaft zu etablieren. Dabei kam ihm zugute, dass er schon während seiner Greifswalder Zeit enge Beziehungen zur Wasserwirtschaftsdirektion Küste in Stralsund pflegte, die seine Ergebnisse im Greifswalder Bodden sehr gut für ihre wasserwirtschaftlichen Entscheidungen verwenden konnten. Gleichzeitig wurde zu der Zeit die Abriegelung der Darß-Zingster Boddenkette diskutiert, was natürlich eines wissenschaftlichen Vorlaufs bedurfte. Werner Schnese schwebte eine komplexe Ökosystemanalyse eines abgrenzbaren Küstengewässers vor, die nach einem Modell in der ein oder anderen Richtung praxisrelevant manipulierbar gemacht werden könnte. Mit diesem Denkansatz gelang es ihm, die mehr oder weniger untereinander zerstrittenen und durch die einseitige Orientierung der Rostocker Biologie auf Probleme der Meeresforschung ihrer eigenen Basis beraubten Hochschullehrer zu gemeinsamen Forschungsbemühungen zusammenzuführen. Die Pflanzensystematiker griffen neben Florenanalysen in der freien Ostsee und den Auftriebsgewässern vor Nordwestafrika nun distinkte Untersuchungen zum Phytoplankton, Mikrophytobenthos und Makrophytobenthos der Darß-Zingster Boddenkette auf. Die durch den Wegfall des umfangreichen Forschungskomplexes Wuchsstoffforschung in Rostock arg gebeutelten Pflanzenphysiologen packten Probleme der Cyanobakterien und der Stressphysiologie an. Die Tierphysiologen trennten sich vom Versuchsobjekt Krallenfrosch und konzentrierten sich auf Fischphysiologie unter besonderer Berücksichtigung der Regenbogenforelle. Die übrigen für eine Ökosystemmodellierung benötigten Kapazitäten rekrutierten sich aus den ökologisch ausgerichteten Wissenschaftlern des eigenen, neu gegründeten Wissenschaftsbereichs Produktionsbiologie (Ökosystemmodellierung, Zooplankton), dem Wissenschaftsbereich Meeresbiologie (Makro- und Meiobenthos, physiologische Ökologie von Evertebraten) und dem Wissenschaftsbereich Fischereibiologie (Biologie des Ostseeherings, Brackwasser-, Süß- und Wanderfische). Das essentiell notwendige Kompartiment Bakterien wurde von den schon in dieser Richtung ausgewiesenen Mikrobiologen der Biologischen Station Hiddensee (Dr. Hübel) bearbeitet. Das lässt sich im Nachhinein sehr glatt formulieren, war aber in Wirklichkeit ein Prozess, der nur durch den unermüdlichen Einsatz der ganzen Persönlichkeit von Werner Schnese möglich wurde.

Unter seiner Federführung entstand eine interdisziplinäre Forschungsgruppe Küste, die neben der Ökologie wichtige Basisdisziplinen zusammenführte. Regelmäßige Beratungen mit allen beteiligten Wissenschaftlern aus Rostock, Hiddensee (Dr. Hübel) und Berlin (Dr. Schellenberger) schufen die Voraussetzung für die angestrebte, aber verständlicherweise nie vollkommene **komplexe Ökosystemanalyse**. Welche Schwierigkeiten bei der Abstimmung zwischen den einzelnen Disziplinen immer wieder auftraten, mögen unsere Wochenenddiskussionen an der Biologischen Station Hiddensee in den Jahren 1975, 1976 und 1977 belegen. In der Inselabgeschiedenheit kamen durchaus neue Forschungsansätze und Ideen zur Sprache, vor allem aber entwickelten sich persönliche Kontakte, ohne die sich eine gesunde, schöpferische Atmosphäre und Achtung vor den Argumenten des anderen kaum entwickelt hätte. Es erscheint mir an dieser Stelle angebracht, darauf hinzuweisen, dass die vielseitigen wissenschaftlichen Anstrengungen mit durchaus originärem Charakter nur erfolgreich mit der tatkräftigen Unterstützung aller beteiligten Wissenschaftler und technischen Assistenten zu bewältigen waren. Von den unmittelbar als „rechte Hände“

agierenden Kollegen seien hier die beiden leider viel zu früh verstorbenen Kollegen Günter Schlungbaum für den Bereich Laborstation Zingst und Wasser- und Sedimentchemie bzw. Ulrich Vietinghoff als Motor für den Modellansatz genannt. Auch Ulrich Schiewer erwies sich für die Sektionsorganisation (WS) und bei der Tätigkeit von Prof. Schnese in nationalen und internationalen Gremien unentbehrlich.

Die Zusammenführung aller Einzeldisziplinen und das damit verbundene Streben nach Gemeinsamkeiten neben den berechtigten Interessen an wissenschaftlichen Erfolgen in der eigenen Disziplin ist sicher ein ganz wesentliches Verdienst von Werner Schnese. Die weit über 100 Publikationen, die vielen Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationen zu dem Generalthema Analyse und mathematische Modellierung des Ökosystems Darß-Zingster Boddenkette legen ein beredtes Zeugnis von dem Aufgehen der Saat ab, die vornehmlich von Werner Schnese gelegt wurde. Die Einbindung der Forschungsverpflichtungen in die Hauptforschungsrichtung Ökologie und die immer wieder mit großem Aufwand erfolgte Verteidigung der Leistungen vor staatlichen, finanzielle Mittel bereitstellenden staatlichen Einrichtungen - heute würden wir von Drittmitteln sprechen - waren die Garantie für ständigen Fortschritt im Erkenntnisstand und im Bereich der Anwendungsmöglichkeiten. Seine Teilnahme am Eutrophierungssymposium in Reinhardsbrunn 1973, die Tagungsleitung der EUTROSYM-UNEP-Tagung in Dresden 1977 oder die Teilnahme bzw. Organisation interdisziplinärer Konferenzen zum Thema Landwirtschaft und Gewässerschutz waren Höhepunkte seiner nationalen Tätigkeit. Gerade das letzte Thema unterstreicht die engen Beziehungen des Wissenschaftlers Schnese zur angewandten Forschung und zur Praxis. Seine engen Kontakte zum Rat der Stadt Ribnitz, Abt. Umweltschutz (Vogt), zu den Fischereigenossenschaften im Boddengebiet oder sein Engagement bei dem optimalen Einsatz von Düngemitteln in den Landwirtschaft belegen diese Seite von Werner. Im internationalen Maßstab war es vor allem das Forum der Meeresbiologen im Ostseeraum, wo besonders in Schweden unter Leitung von Prof. Dr. Bengt-Owe Jansson die Entwicklung von ökologischen Modellen in Küstengewässern und in der freien Ostsee vorangetrieben wurde. Die in Rostock / Hiddensee 1968 gegründeten Baltic Marine Biologists (BMB) erlaubten es als non-governmental organisation (NGO) den Rostocker Wissenschaftlern ohne die damals noch fehlende Anerkennung des Staates die Ergebnisse einem fachkundigen internationalen Publikum vorzustellen. Neben der Mitarbeit im BMB-Komitee und in speziellen Arbeitsgruppen der gleichen Organisation dienten mehrere Vorträge von Werner Schnese und seinen Mitarbeitern der Präsentation der Ergebnisse.

Als Ökologe konnte Werner Schnese natürlich auch sehr gut einschätzen, dass eine solide Datenerfassung in der Darß Zingster Boddenkette eine 'conditiosinequanon' für ökologische Einschätzungen sein musste. So entwickelte er gemeinsam mit dem Abteilungsleiter in der WWD Küste, Dr. Otto Miehlecke, Pläne für eine Laborstation und für Schiffskapazität. Die zu Beginn noch von Einrichtungen der WWD im Zingster Hafen angebotenen Möglichkeiten erwiesen sich sehr schnell als wenig geeignet. Sie erlaubten aber schon ab 1969 monatliche Terminfahrten zur Erfassung der wichtigsten abiotischen und biotischen Daten, was zu über 15jährigen Messreihen führte. Die physikalischen und einige chemische Datensätze laufen bis heute. Da er sehr wohl einschätzen konnte, daß langjährige genaue und

reproduzierbare Datenreihen über abiotische und biotische Gegebenheiten Voraussetzung für experimentelle Ansätze und für die Vorhersagbarkeit von ökologischen Prozessen bei natürlichen oder vom Menschen vorgenommenen Veränderungen waren, begann er sehr bald eine Forschungsstation im Zentrum der Darß-Zingster Boddenkette in Zingst aufzubauen. Die vor zwei Jahren - nicht ganz konform mit den Jahreszahlen -durchgeführte Tagung „25 Jahre Laborstation Zingst“ im Kurhaus von Zingst belegte eindrucksvoll den Erfolg der Bemühungen. Fast vergessen waren die Mitte der 70iger gelaufenen Unternehmungen zum Start der Station. Prof. Schnese kaufte zunächst „auf Verdacht“ zwei Kindergartenbaracken, allerdings in Einzelteilen. Zwei Winter unter freiem Himmel wurden diese nicht besser, so dass nach langem Hin und Her mit erforderlichen Selbsthilfeaktionen Schritt für Schritt die Station entstand. Im September 1977 erfolgte dann eine offizielle Teilnutzungsübergabe durch die Verwaltung der Universität. Gleichzeitig lief die Fertigstellung einer kleinen Motorbarkasse „Gammarus“, da der von der Hochseefischerei übernommene Kutter „Gadus“ für die Boddenuntersuchungen schon allein wegen seines Tiefgangs ungeeignet war. In Zingst selbst muss natürlich die sehr konstruktive Zusammenarbeit mit dem Maritimen Observatorium Zingst der Karl-Marx-Universität Leipzig vor allem während der mehrwöchigen Feldpraktika erwähnt werden. Das OBS, wie es in der Abkürzung hieß, arbeitete auf den Gebieten der Meteorologie und physikalischen Ozeanographie seit vielen Jahren über die Hydrographie der DZBK und der physikalischen Prozesse im Flachbereich der Außenküste. So waren bald die Voraussetzungen gegeben, um neben den Terminfahrten und täglichen Probenahmen im Zingster Strom Forschungsprogramme der einzelnen Arbeitsgruppen mit Freilandexperimenten bzw. Mesokosmos-Versuchen zu organisieren. Ganz persönlich setzte sich Werner Schnese auch für die Durchführung von großangelegten Synopta-Programmen ein, die mit großem Erfolg unter Beteiligung von vielen Wissenschaftlern, Studenten und technischen Kräften und dem Großeinsatz mehrerer Schiffe 1972 und noch einmal 1979 durchgeführt wurden.

Auch in der Lehre hat Werner Schnese hervorragendes geleistet. Seine Vorlesungen über allgemeine Ökologie und Produktionsbiologie, das planktologische Praktikum, das mehrwöchige produktionsbiologische Praktikum in Zingst und das feldökologische Praktikum für Lehrerstudenten in Althof bzw. Poppendorf hat er mit der ihm eigenen Begeisterungsfähigkeit gestaltet. Ihm war die Begegnung mit jungen Menschen bei der Wissensvermittlung ein inneres Bedürfnis, was entsprechend langfristig ausstrahlte. Sein Lehrtalent hat er auch viele Jahre mit großem Erfolg in der Lehrerweiterbildung eingesetzt.

So war Werner Schnese hochgeachtet und verehrt. Die Langzeitwirkung seines Lehrer-und Forscherlebens wird am besten durch diese Veranstaltung anlässlich seines 20. Todestages belegt.

Literatur

ARNDT, E.-A. (2003): 50 Jahre Biologie an der Universität Rostock (1945 - 1995) – Anpassen und Überleben während und nach der 3. Hochschulreform der DDR: 94 S.; Dannenberg (VERS).