

Archäobotanik: „What's in a Name?“

Festvortrag am 13. Februar 2015 zu Ehren von Jutta Meurers-Balke – 45 Jahre in der archäologischen Forschung

Joop Kalis

Liebe Jutta,
meine sehr geehrten Damen und Herren,

wie Sie dem Titel entnehmen können, möchte ich an dieser Stelle etwas über archäobotanische Forschung erzählen, und zwar bezogen auf „unser“ Fach, und überdies bezogen auf den „Namen“ des Faches. Das scheint mir in diesem Festvortrag für eine Vertreterin dieses „unseres“ Faches gerechtfertigt, die vieles an dieser Forschungsrichtung – und auch aktiv an den Verwirrungen zu der Namensgebung – beigetragen hat.

Zunächst gab es die Archäologie – eine Wissenschaft, die anhand der materiellen Hinterlassenschaften wie Keramik, Feuerstein, Metallgegenstände, Gebäudereste und vielem mehr das Leben unser Vorfahren zu rekonstruieren versuchte. Ich weiß, unter so vielen anwesenden Archäologen ist es ketzerisch, dies so kurz zu fassen, trotzdem verwende ich hier diese Kurzbeschreibung. Anfänglich waren die Herausforderungen auch gewaltig genug, und im ersten Jahrhundert ihrer Existenz konnte sich die archäologische Forschung auch kaum mit anderen Themen beschäftigen, wie etwa Ernährung oder Umwelt.

Sogar als Mitte des 19. Jahrhunderts durch extrem niedrige Wasserstände der schweizerischen und süddeutschen Seen die Pfahlbauten sichtbar und auch fachgemäß untersucht wurden, änderte sich das nur teilweise. Der Züricher Botanikprofessor Oswald Heer war der erste, der das botanische Material einer archäologischen Ausgrabung gründlich untersucht hat; und damit gilt er zu Recht als Gründer der archäobotanischen Forschung. Es wäre allerdings falsch, hier die Geburt unseres Faches zu sehen, denn aus dieser wichtigen Arbeit entstand nichts weiter. Um das zu verstehen, muss man sich die Geschichtsvorstellungen des 19. Jahrhunderts vor Augen führen: Das wichtigste Geschichtsbuch war damals die Bibel, die von einer Schöpfung der heutigen Welt einige Jahrtausende vor Christi Geburt erzählte. Die Pflanzen, die der Botaniker Heer identifiziert hatte, waren die gleichen, die man hier erwarten würde; nur beim Getreide fand er eine Art, die

ihm nicht bekannt war – aber es waren damals natürlich auch andere Menschen gewesen. Seine Ergebnisse passten in das Weltbild, dass alles seit der Schöpfung so war wie heute. Es gab keinen Grund, hier weiter zu forschen – und das wurde dann auch nicht getan. Auch wenn Oswald Heer und Charles Darwin miteinander korrespondierten, war dem strenggläubigen Heer Darwins Evolutionstheorie sehr suspekt. Die botanische Pfahlbauforschung hatte zwar eine frühe Geburt, es folgte aber leider ein Wiegentod.

Die eigentliche Geburt unseres Faches muss man in den 1920er und 1930er Jahren suchen, und zwar in der Botanik und nicht in der Archäologie. In der archäologischen Forschung war das Interesse an botanischen Funden und nach Fragen zu Umwelt und Ernährung minimal. Ein Vergleich mit meinem älteren Sohn als Kind drängt sich mir auf: Wie die meisten Jungen seines Alters interessierte er sich unbändig für Autos und kannte mit vier Jahren alle Marken und Typen, die zur damaligen Zeit die Straßen befuhren – er konnte sie im Detail beschreiben und zeichnen. Ich fragte ihn, ob er auch wisse, wie sie sich fortbewegen können. Erstaunt blickte er mich an: „Ist doch klar, die haben alle einen Motor.“ Wie ein Motor funktioniert, weiß er bis heute nicht, aber die Autotypen seiner Jugend kennt er immer noch. Übertragen auf die damalige Archäologie: Die früheren Menschen haben gelebt, also werden sie auch täglich gegessen haben.

In der Botanik war nach den großen Hungersnöten am Ende des 19. Jahrhunderts in Osteuropa und der katastrophalen Hungersnot 1917 in Deutschland und Österreich das wissenschaftliche Interesse an Kultur- und Nutzpflanzen enorm gewachsen, und es entstand sogar eine spezielle Forschungsrichtung innerhalb der Botanik: die Ethnobotanik. Mittlerweile war die Evolutionstheorie allgemein akzeptiert, und man wollte mehr über die Entwicklungsgeschichte der Kulturpflanzen wissen.

Um die Entwicklungsgeschichte von Pflanzen untersuchen zu können, braucht man aber „alte“ Pflanzenreste. Im Falle der Kulturpflanzen findet

man diese am ehesten in Verbindung mit Menschen, und es ist nicht zufällig, dass dabei die ersten Kontakte zwischen Botanik und Archäologie entstanden. Als wichtige Persönlichkeiten sind hier die Botanikprofessoren Fritz Netolitzky und Elisabeth Schiemann zu nennen. Netolitzky arbeitete mit Material, das er von Ausgrabungen in Ägypten bekam; Elisabeth Schiemann arbeitete dagegen auch bereits mit Material, das sie von deutschen Archäologen erbettelt hatte. Endgültig etabliert hat sich die Verbindung Archäologie – Botanik durch eine Schülerin von Frau Schiemann: Maria Hopf.

Maria Hopf wurde als Ethnobotanikerin in den 1950er Jahren am Römisch-Germanischen Zentralmuseum in Mainz angestellt; mit ihrer Anstellung in einer archäologischen Forschungseinrichtung war sie damit auf einen Schlag in der ersten Reihe weltweiter Archäologie-Forschung. Zurück zur Namensgebung: Mit Maria Hopf arbeitete eine Ethnobotanikerin mit von Archäologen geliefertem Material, sie betrieb Ethnobotanik in der Vergangenheit – also Paläo-Ethnobotanik. Den Begriff hat indes nicht sie, sondern ein damals jüngerer Kollege, Ulrich Willerding, in Deutschland eingeführt.

Auch unser großer heimischer Forscher Karl-Heinz Knörzer verstand sich selbst als Paläoethnobotaniker. Als frisch ernannter Studienrat in Neuss kam er während eines Sonntagsspazierganges mit seiner Familie an den damals laufenden großen Ausgrabungen des römischen Lagers *Novaesium* vorbei. Zu seinem Erstaunen fanden sich in den Abraumhaufen der Ausgrabung massenhaft verkohlte Pflanzenreste. Er nahm sie mit nach Hause, und sie ließen sich ohne Schwierigkeiten bestimmen; zu seiner Überraschung handelte sich um andere Kulturpflanzen, als er erwartet hatte. Die Paläoethnobotanik war 1960 nun auch im Rheinland angekommen.

Nach der Römerzeit wollte Knörzer dann auch andere Perioden untersuchen und so entstanden Kontakte zu dem Archäologen Rudolph Kuper, der ihm das Mittelneolithikum näherbrachte. Von Haus aus war Karl-Heinz Knörzer Vegetationskundler mit Interesse an der Kulturlandschaft, deswegen auch sein Interesse an den Kulturpflanzen, doch in erster Linie war er Vegetationskundler. Als mit der Gründung des Forschungsprojektes zur neolithischen Siedlungsarchäologie Ausgrabungen auf der Aldenhovener Platte in den rheinischen Lössbörden begannen, trafen sich mit Karl-Heinz Knörzer und Jens Lüning zwei sehr unterschiedliche Wissenschaftler, beide aber mit großem Interesse an der Landwirtschaft mit

all ihren Aspekten: vom Gerätespektrum bis zur Unkrautbekämpfung, von der Ernte bis zur Getreideverarbeitung und allen Zwischenschritten. In enger Zusammenarbeit zwischen Botanik und Archäologie versuchten sie, den bäuerlichen Alltag im Frühneolithikum zu rekonstruieren.

In dieser Zeit kamen Jutta und ich in das Fach. In welches Fach? Was Karl-Heinz Knörzer mit Pflanzenmaterial aus den Ausgrabungen machte, hatte in unseren Augen nur noch wenig mit Ethnobotanik zu tun. Dazu kam, dass Ethnobotanik kaum noch an deutschen Universitäten gelehrt wurde, sehr wohl aber an amerikanischen, dort allerdings gezielt auf Pflanzendrogen gerichtet, vor allem auf solche mit psychedelischen Wirkungen. Rudolph Kuper und Jens Lüning gedanklich mit Psychodelika zu assoziieren war schon schwierig, bei dem super-korrekten Karl-Heinz Knörzer war es nun gar nicht möglich. Das, was er machte, war – nach unserer Einschätzung – eigentlich Paläobotanik. Die Schwierigkeit war, dass dieses Wort bereits fast anderthalb Jahrhunderte lang für die botanische Forschung an Material belegt war, das viel, viel älter war: „paläobotanisch“ untersuchtes Material stammte meist aus dem Karbon, dem Steinkohlenzeitalter.

Da unser Material in Verbindung zur Archäologie gewonnen wurde, sollte sie – nämlich die Archäologie – auch im Namen aufgenommen werden. So entstand der sprachlich zwar falsche, aber für jeden Eingeweihten klare Begriff Archäobotanik, in dem die Archäologie zwar der Botanik untergeordnet war, aber immerhin. Wir beide, Jutta und ich, nannten unsere Labore nun Labor für Archäobotanik. Jutta musste dafür das Labor für Vegetationsgeschichte und Pollenanalyse umbenennen, denn bereits ihre pollenanalytischen Untersuchungen in Schleswig-Holstein hatten viel weniger mit Vegetationsgeschichte als mit menschlicher Siedlungsgeschichte zu tun.

Dass die Botanik in diesem Begriff die zentrale Stellung haben sollte, hatte nicht nur mit einer mangelnden Bescheidenheit der Kollegen (uns selbst mit eingeschlossen) zu tun, sondern auch mit Entwicklungen innerhalb der Archäologie, namentlich in der angelsächsischen Welt. Anders als in Deutschland war in England (und auch in meiner Heimat, den Niederlanden) die Archäologie zweigeteilt in die „klassische“ Archäologie als Teil der Geisteswissenschaften und in die Prähistorie, welche traditionell bei den Naturwissenschaften untergebracht war. Dementsprechend waren auch die Wissenschaftstraditionen anders. Ein Beispiel aus den Niederlanden: Der erste Professor in der Prähistorie war Theologe,

so wie es sich gehört; sein Nachfolger war aber bereits Zoologe, also ein Naturwissenschaftler. Keine der Professoren die im 20. Jahrhundert die niederländischen Lehrstühle in Prähistorie innehatten, waren Archäologen: Es waren Zoologen, Botaniker, ein Erdölpalynologe (Harm T. Waterbolk) und einige Geographen. Es ist deswegen kein Zufall, dass das menschliche Handeln rein biologisch betrachtet wurde: der prähistorische Mensch als Teil des Ökosystems. Richtschnur war das sog. Gesetz von Beijerinck (ein Botaniker, dessen Samenatlas bis heute in der Archäobotanik benutzt wird): „*Alle Lebewesen sind überall, es ist die Umwelt, die selektiert.*“ Auf die Prähistorie übertragen hieß das: Menschen waren in Prinzip überall, das menschliche Handeln wurde aber von der Umwelt vorgegeben. Das leuchtete uns Naturwissenschaftlern zunächst natürlich ein, und die Prähistoriker ließen sich überzeugen. Das war schlechterdings Unsinn; es hat uns aber eine Weile beschäftigt, bevor wir das entsprechend korrigiert haben.

Da menschliches Handeln von der Umwelt bestimmt wird, so sollte es sich an den großen klimagesteuerten Ereignissen orientieren. Anders ausgedrückt – man brauchte im Studium der Vegetationsgeschichte gar nicht groß den Menschen zu beachten, mit Ausnahme vielleicht in den letzten Jahrhunderten, vielleicht noch im letzten Jahrtausend. Ich habe hiermit eine Wissenschaftsauffassung aus den 1960er Jahren beschrieben – aber leider hält sich diese hartnäckig, und man kann sie bis zum heutigen Tag in allen großen peer-reviewed Quartär-Zeitschriften wiederfinden. Nicht explizit – das wäre heute wissenschaftspolitisch inkorrekt –, aber implizit und unsichtbar, denn in den komplizierten Rechenmodellen wird der menschliche Einfluss einfach weggelassen.

Es ist schon eine Weile her, als wir beide auf diese Inkonsequenz in der vegetationsgeschichtlichen Forschung gestoßen sind – genau gesagt auf einer gemeinsamen Fahrt zu einer Tagung in Österreich.

Wir beschlossen, darüber einen gemeinsamen Aufsatz zu schreiben. „*Men as a disturbing factor in pollen diagrams*“, wie eine schweizerische Kollegin es einmal auf den Punkt gebracht hat. Um 3700 v. Chr. waren große Teile Nordwesteuropas fast vollständig mit Haselgebüsch bedeckt; Folgen eines Klimaereignisses meinte die Forschung allgemein, menschliches Eingreifen in die Natur meinten Jutta und ich. Wir sind mittlerweile über 60 gemeinsame Veröffentlichungen weiter, doch dieser Aufsatz ist noch immer nicht fertig. Vielleicht sollten wir es dabei belassen; aber mitt-

lerweile haben wir unerwartet und mit völlig anderen Argumenten eine Mitstreiterin in der Geoarchäologin Renate Gerlach gefunden. Also schauen wir einmal!

In unserer gemeinsamen Forschung haben wir uns sehr weit vom Umweltdeterminismus der 1960er Jahre entfernt. Wir sind prähistorischen Landnutzungssystemen auf die Spur gekommen, die eine natürliche Vegetationsentwicklung über Jahrhunderte unmöglich machten – und das bereits vor 5000 Jahren. Mittlerweile wird deutlich, dass dieses Landnutzungssystem während einiger Jahrhunderte von Skandinavien bis zu den Alpen praktiziert wurde, ungeachtet der naturräumlichen Ausstattung der einzelnen Landschaften.

Weitere Argumente gegen Umweltdeterminismus zeigen Forschungsergebnisse aus der Arbeitsgruppe von Jutta. Es handelt sich dabei um die in verschiedenen Siedlungen in Nordrhein-Westfalen gefundenen Getreidearten aus der selben Zeit, nämlich der Römerzeit bzw. der Römischen Kaiserzeit. Die Getreidespektren unterscheiden sich deutlich, je nachdem, ob die Fundstellen links oder rechts des Rheins liegen. In beiden Gebieten lagen die gleichen Umweltbedingungen hinsichtlich Böden und Klima vor; auch der Austausch von Kenntnissen und Produkten war gegeben, denn beide Menschengruppen, Römer und Germanen, kannten sich; die Menschen hatten links und rechts des Rheins jedoch unterschiedliche Auffassungen, wie man seine Äcker bestellt. Also, kein Umweltdeterminismus!

Was hat das alles mit dem „Namen des Faches“ zu tun? Nun, wenn die holozäne Vegetationsgeschichte teilweise oder völlig vom menschlichen Handeln geprägt wurde, und wenn völlig vergleichbare Naturräume von verschiedenen Menschengruppen unterschiedlich genutzt wurden, liegt die Erklärung nicht eher bei der Archäologie? Und sollte es daher nicht eher botanische Archäologie heißen, oder sprachlich korrekter: Phytoarchäologie?

Ist es nun Phytoarchäologie, was wir betreiben? Ich nehme als Beispiel ein Gemälde, das einen Weg zeigt (Wladimirka von Isaak Levitan, 1892, heute Galerie Tretjakow in Moskau, **Abb. 1**). Es ist ein sehr bedeutendes Kunstwerk, aber das ist hier nicht mein Thema. Das Gemälde zeigt einen Weg – das wirft Fragen auf:

Warum gibt es dort einen Weg, wo führt er hin, welche Menschen benutzen ihn? Wo sind wir überhaupt? Was wir sehen, ist eindeutig eine vom Menschen geprägte Landschaft, aber viele Menschen sind nicht da, die uns Auskunft geben



Abb. 1 Wladimirka von Isak Levitan, 1892, heute Galerie Tretjakow in Moskau

könnten. Eigentlich ein „klassisches“ archäologisches Thema! Was können wir als Botaniker zur Lösung der gestellten Fragen beitragen?

Wir können zuerst untersuchen, was dort wächst: links ist Weideland, rechts ein Getreideacker, von seiner Farbe her könnte man auf Roggen schließen, aber das ließe sich archäobotanisch untersuchen. Wälder gibt es offensichtlich keine, nur Gebüsch und Sekundärwald. Offenbar handelt es sich um eine sehr intensiv genutzte Landschaft. Des Weiteren zeigt die Vegetation sehr viel über die Art und Intensität der Nutzung. Jutta zeigt gern als Beispiel für Rekonstruktionsmöglichkeiten eine Zeichnung von Albrecht Dürer (Das große Rasenstück, 1503, heute Albertina in Wien, **Abb. 2**). Eine solche Detailgenauigkeit können wir mit unseren heutigen Methoden durchaus erreichen.

Zurück zum Gemälde – Schauen wir uns die Vegetation entlang der Straße an: ein botanisches Eldorado. Bereits auf den ersten undeutlichen Blick wird deutlich, dass es keine chemischen Unkrautbekämpfungsmittel gab. Auch Reifenspurten fehlen. Eine Datierung ins 20. Jahrhundert ist damit praktisch ausgeschlossen. Nehmen wir die Straßengräben: Für uns sind dies ergiebige Fundquellen angesammelter Abfälle – von Menschen

mitgenommen und hier weggeworfen, zum Beispiel Reste von den Lebensmitteln, die man sich für unterwegs eingepackt hat. Die Reste davon können etwas darüber aussagen, wo die Reisenden herkamen. So hat Karl-Heinz Knörzner beispielsweise Kichererbsen im römischen Lager von Neuss gefunden; Kichererbsen können hier nicht wachsen, sie zeigen somit, dass die Soldaten kurz vorher noch in Ländern waren, wo sie wachsen, zum Beispiel in Spanien. Auch das Kreuzifix rechts von der Straße könnte man sich botanisch genauer ansehen: Aus welchem Holz ist es geschnitzt? Vielleicht ist es mit Blüten geschmückt?

Viele Kollegen wären jetzt zufrieden mit den Ergebnissen – reichlich Material für eine Publikation. Nicht aber Jutta. Und wie sich das Fach unter ihren Händen verändert hat, denn: Welche Frage der Archäologen ist hier eigentlich gelöst? Wir wissen doch noch gar nicht, wo wir sind, wofür die Straße dient und warum hier überhaupt Menschen waren. Sogar das Kreuz: seine Konstruktion zu kennen, sagt noch nicht viel über die Funktion aus.

Nehmen wir den Acker: Äcker gibt es überall zwischen Atlantik und Ural, Roggen (das dürfte der bläulichen Farbe wegen auf dem Feld stehen) auch. Es wäre schon eine große Hilfe, den Boden



Abb. 2 Das große Rasenstück von Albrecht Dürer 1503, heute Albertina in Wien

darunter zu kennen. Ich weiß, es ist ein Steppenboden, ein Chernozem. Wir sind also in Osteuropa. Aber schon sind wir außerhalb der reinen Botanik angekommen. Auch der Weg selbst interessiert uns: Wurde er nur von Menschen benutzt oder auch von Zug- und Lasttieren? Schon haben wir eine zoologische Frage, aber eine, die vielleicht auch über eine mikromorphologische Erforschung des Bodens zu lösen wäre. Ist es eine alte Kulturlandschaft oder ist sie erst frisch von Menschen erschlossen geworden? Die Morphologie der Landschaft kann uns dazu viel sagen,

doch damit sind wir schon in die Geomorphologie geraten.

Ohne alle diese Faktoren zu kennen, wird man kaum erfahren, was da auf dem Gemälde passiert. Umgekehrt aber, wir Botaniker können die archäologischen Fragen nicht lösen. Das ist primäre Aufgabe der Archäologie, wir können jedoch den Weg beschreiben und auf diese Weise das Spektrum der Denkansätze erheblich einengen. Aber, die Botanik, welche zunehmend eine so große Rolle in der archäologischen Forschung einnimmt, muss (und will) sich zunehmend mit

anderen Bio- und Geowissenschaften verbinden. Sie wird darin wohl eine zentrale Rolle behalten müssen, weil Menschen und Tiere Pflanzen essen, Böden unter Vegetation entstehen, geomorphologische Prozesse mit der Vegetation zusammenhängen. Aus diesen Gründen und wie sich unser Fach unter anderem durch 45 Jahre Wirken von Jutta und ihren Mitarbeitern und Mitarbeiterinnen verändert hat, kann man es heute weder Vegetationsgeschichte noch Archäobotanik, noch botanische Archäologie, noch Phytoarchäologie nennen. Botanik ist wichtig, botanische Kompetenz ist eine unabdingbare Voraussetzung. Denn auch die altmodische Paläoethnobotanik wird weiterhin Teil unsere Aufgaben bleiben, man schaue sich nur die letzten beiden Bücher der Jubilarin an.

Die Engländer mit ihrer anderen Wissenschaftstradition haben das bereits vor Jahren so gesehen, und als dort 1984 ein Fachverein für unsere Disziplin gegründet wurde, bekam sie die Namen „Association for Environmental Archaeology“. Man könnte das in Deutsch mit Umweltarchäologie übersetzen. Leider hat das deutsche Wort Umwelt hier eine andere Bedeutung bekommen als das wertneutrale englische Wort „environment“. Was sich in meiner Gemeinde in den Niederlanden Umweltdienst nennt, ist die Müllabfuhr. Eine Lösung des Problems habe ich hier und heute auch nicht. Das muss auch nicht sein – ich habe an einer niederländischen Universität studiert; da wurde mir beigebracht, dass es vor allem darum geht, die richtigen Fragen zu stellen. Um die Antworten können sich dann die Anderen kümmern.

Jutta, ich bin an das Ende meiner kleinen Reise durch unser Fach angekommen, ein Fach, dem wir uns nun schon über 35 Jahre gemeinsam gewidmet haben. Es war eine Reise über einen Weg, der uns in viele verschiedene Naturräume – wörtlich und gedanklich – geführt hat; eine Reise, wo wir sogar einige Gipfel erreichen konnten. Der Weg geht weiter, er macht hier heute für Dich nur eine Kurve. Die Kurve musst Du nehmen, aber dann wünsche ich mir – und viele der hier Anwesenden mit mir –, den Weg der Archäobotanik gemeinsam mit Dir weiter beschreiten zu dürfen.

K. J. Strank/J. Meurers-Balke (Hrsg.), Obst, Gemüse und Kräuter Karls des Großen (Mainz 2008) und J. Meurers-Balke/T. Kaszab-Olschewski (Hrsg.), Grenzenlose Gaumenfreuden - Römische Küche in einer germanischen Provinz (Mainz 2010).