

---

Ursula Ewald

## Der Produktionsfaktor Arbeit im Denken Johann Heinrich von Thürens (1783–1850)

### 1. Einführung in das Thema

Schon zu Lebzeiten achteten die Zeitgenossen Johann Heinrich von Thürens als praktischen Landwirt und als Agrartheoretiker. Er versuchte, *die* Regeln oder Gesetzmäßigkeiten zu finden, nach denen unterschiedliche Wirtschaftssysteme einen unterschiedlichen Standort in der Kulturlandschaft beanspruchen. Als Grundlage diente ihm die jahrzehntelange Buchführung zu seinem Gut Tellow in Mecklenburg. In der folgenden Interpretation soll nicht, wie allgemein üblich, der Faktor *Transport*, sondern der Faktor *Arbeitskraft* im Mittelpunkt stehen. Gleichzeitig werden Wald- und Forstwirtschaft in ihren unterschiedlichen Formen weit mehr in das Thürensche System eingeordnet, als dies von Thürens selbst und andere Wissenschaftler bisher taten.

### 2. Johann Heinrich von Thürens – Die traditionelle Interpretation seines Werkes

Schon während seiner Lehrjahre analysierte Johann Heinrich von Thürens zu Beginn des 19. Jhs. die Wirtschaftslandschaft um Hamburg mit ihren unterschiedlichen Wirtschaftssystemen oder Wirtschaftsformen. Gleichzeitig sah er durch das Warenangebot im Hamburger Hafen, wie die Nachfrage des Marktes die Wirtschaftslandschaften fremder Landstriche prägte. Fast jeder Raum erzeugte und verbrauchte – nur vollzog sich der Handel auf verschiedenen Ebenen und mit unterschiedlichen Gewinnspannen. In Hamburg und seinem Umland erlebte von Thürens aber auch, daß nicht nur die physische Geographie, die naturräumlichen Gegebenheiten, sondern wohl noch mehr Transport- und Absatzmöglichkeiten die Formen des Garten- und Obstbaues, der Land- und der Forstwirtschaft prägten. Schon damals skizzierte er in der „Beschreibung der Landwirtschaft im Dorfe Groß-Flottbeck“ die Abfolge unterschiedlich intensiver Formen der Landnutzung.<sup>1</sup> Daraus leitete er später das System der sog. *Thürenschen Ringe* oder der *Thürenschen Kreise* ab.<sup>2</sup>

Der Bauer lief zu Fuß oder fuhr mit dem Pferdewagen zum Markt.

Lebendvieh transportierte sich selbst „auf dem Huf“ zum Schlachthof. Damit wurde Viehhaltung in vielen Fällen an die Peripherie abgedrängt. Die einmaligen Viehtriebe über oft gewaltige Entfernungen, Transhumanz und selbst Nomadismus sind hier einzuordnen. Um den Markt, die zentrale Stadt bzw. nach Thünen den *Isolierten Staat* lagen in Mitteleuropa zuerst Zonen einer intensiveren Bewirtschaftung, d.h. Gartenbau und Milchwirtschaft. Schnelles Verderben erzwang die Nähe zum Markt. Aber auch sperrige Güter Heu, Stroh und vor allem Holz verlangten eine Minimierung der Transportkosten durch Marktnähe. Transporteigenschaften, geringe Haltbarkeit, ein hohes Volumen, Sperrigkeit oder Gewicht bestimmten die Transportfähigkeit (*intensity theory*) des Gutes. Ein hoher Eigenwert bedeutete das Kriterium für die Frachtragfähigkeit (*crop theory*). Diese produktspezifischen Eigenschaften unter dem Begriff *Theorie (theory)* zu bündeln, erscheint problematisch. Auch wäre es sinnvoller, *crop* durch *commodity* zu ersetzen, da häufig nur weiterverarbeitete Erzeugnisse des Garten- und Ackerbaus, z.B. Käse, Whiskey oder Leinen, gemeint sind. Verband sich ein hoher Eigenwert mit guten Transporteigenschaften, verlagerte sich die Produktion häufig an die Peripherie. Durch Veredelung land-, wald- oder forstwirtschaftlicher Erzeugnisse konnten sich Transport- und Frachtragfähigkeit und damit der Wert erheblich verändern. Aus Flachs wurde Leinen, aus Milch Käse, aus Gerste Whiskey, aus Mais Bourbon, aus Holz Pottasche. Sammler lieferten von der Peripherie auf dem Weltmarkt hoch geschätzte Erzeugnisse, Farbstoffe oder Wildkautschuk, die sie ebenfalls vor Ort schon veredelt hatten. Bei einer Veredelung bzw. bei der Brechung des Transportwiderstandes erfolgte häufig ein außerordentlich hoher *input* an Arbeitskraft. An der Peripherie kostete Arbeitskraft in vielen Fällen jedoch weniger. Oft war sie hier auch im Überfluß vorhanden, da alternative Arbeitsplätze fehlten. So ist es am interessantesten, den Kostenfaktor *Arbeit* nahe dem Markt und an der Peripherie zu untersuchen. Chinesische Seiden oder Koschenille aus Mexiko waren so einzuordnen. Thünen selbst wies darauf hin, daß preiswertere Transportmöglichkeiten, ein Fluß, ein See, die Meere oder Kanäle die Abfolge der Nutzungsformen bzw. der Wirtschaftssysteme grundlegend veränderte.

Im allgemeinen bescheiden sich Lehrbücher mit den Thünenschen Ringen und den durch den Transport zum Markt zusammenhängenden Gesetzmäßigkeiten. Wissenschaftler erwähnen *kaum* oder sie erwähnen *nicht*, warum von Thünen nach seinen Lern- und Lehrjahren Jahrzehnte seines Lebens der Aufgabe widmete, Gründe für die unterschiedlichen Formen der Landnutzung in Beziehung zum Markt herauszuarbeiten. Um die seines Erachtens regelhafte Abfolge der unterschiedlichen Landnutzung bzw. der unterschiedlichen

Wirtschaftssysteme zwischen Markt und Peripherie zu erklären, sah er die Mobilität der einzelnen Produktionsfaktoren als gegeben an. Auf dem Hintergrund seiner Zeit untersuchte er besonders den Produktionsfaktor *Transport*. Gleichzeitig ging er von folgenden Prämissen aus:

1. Ein *homo oeconomicus*, ein Mensch mit einem gewissen Gewinnstreben, bestimmte die Formen der Landnutzung.
2. Als Maxime jeglicher Landnutzung galt die Erhaltung bzw. die Verbesserung der Bodenfruchtbarkeit – man könnte sagen, ökologische Gesichtspunkte besaßen Priorität.
3. Die Arbeitskräfte sollten einen gerechten Lohn erhalten. – Die beiden letzten Prämissen zeigen Thünens stark ethisch geprägte Haltung zur Umwelt und zum Mitmenschen.

### 3. Der Produktionsfaktor Arbeit

Es birgt eine gewisse Tragik, daß Forscher die von Thünen erarbeiteten Gesetzmäßigkeiten zur Analyse unterschiedlicher Wirtschaftsformen immer zu statisch interpretierten. Gerade manche Angelsachsen werten z.T. seine Aussagen so als zu starr, als zu sehr in seiner Zeit verhaftet und damit als überholt ab. Wenn man seine Schriften liest, fällt die Aufmerksamkeit für jeglichen Wechsel, jegliche Innovationen und ihre eventuellen Folgen in der Landwirtschaft auf. Damit liegt auch die Bedeutung von Thünens für die historische Wirtschaftsgeographie und für die Wirtschaftsgeschichte. *Innovation* beinhaltet immer die historische Dimension. So ordnete von Thünen die Innovation der Koppelwirtschaft in seiner Heimat auch in die Agrargeschichte ein: „Vor einem Jahrhundert wurde in Mecklenburg bloß Dreifelderwirtschaft getrieben, und diese war den damaligen Verhältnissen allein angemessen. In den frühesten Zeiten waren Jagd und Viehzucht wahrscheinlich die einzigen Quellen der Ernährung. Dagegen wird im nächsten Jahrhundert die Fruchtwechselwirtschaft hier vielleicht ebenso allgemein sein, als jetzt die Koppelwirtschaft.“<sup>3</sup>

Nur – man sollte von ihm nicht *science-fiction* verlangen. Johann Heinrich von Thünen bewirtschaftete sein Gut vor der Wende, die Agrarchemie, die wissenschaftlich fundierte Züchtung von Pflanzen und von Tieren und die Mechanisierung der Landwirtschaft brachten. Zu seiner Zeit und in seiner Heimat Mecklenburg veränderten eher Innovationen in den Fruchtfolgen, die Förderung von Kartoffel und Leguminosen als Viehfutter oder das erst im 18. Jh. aus Spanien eingeführte Merinoschaf, dem Thünens besonderes Interesse galt, die Landwirtschaft.

Arbeitskräfte bedeuteten in seinem Lebensbereich eher ein statisches Element. Dennoch überlegte er, wie Vertreter anderer Völker, anderer Rassen, Arbeitskräfte mit einem höheren Bildungsstand, ein Überangebot oder Mangel an Arbeitskräften die Landwirtschaft beeinflussen würden. Er war sich bewußt, daß unter anderen Verhältnissen der Faktor Arbeitskraft in der Landwirtschaft *mit* über die Formen der Landnutzung, der Wirtschaftssysteme entscheiden könnte. Mehr noch als beim Transport berücksichtigte von Thünen hier neben den regionalen Unterschieden auch die historische Komponente. Auto oder Flugzeug konnte er nicht erahnen, wohl aber eine verbesserte Bildung und Ausbildung.<sup>4</sup>

Noch in der Gegenwart können viele Menschen nicht frei entscheiden, ob sie in der Landwirtschaft arbeiten wollen oder nicht. Man wird/wurde *hineingeboren*. Mit erstaunlicher Weitsicht erahnte Johann Heinrich von Thünen, daß irgendwann vielleicht nicht wirtschaftlicher oder sonstiger Zwang, sondern die psychologische Bereitschaft, *noch* manuelle Arbeiten auszuführen, das Land zu bearbeiten, entscheidend mit dem Lohn beeinflussen würde. Es sei hier an die ethnische Differenzierung der landwirtschaftlichen Arbeitskräfte auf Trinidad oder auf den Hawaii-Inseln erinnert. Alternative Intellektuelle, Vertreter einer *jeunesse dorée* entdecken seit geraumer Zeit in den früh industrialisierten Ländern die *heile Welt* der manuellen Arbeit in der Landwirtschaft.

Im Hinblick auf Arbeitskräfte wirken sich äußerst unterschiedliche Kriterien aus.<sup>5</sup>

- Die Zahl der Arbeitskräfte, Bevölkerungsdichte, die Verfügbarkeit von Arbeitskräften, eine mögliche freiwillige oder unfreiwillige Migration entscheiden noch heute über mögliche Nutzungsformen in der Landwirtschaft. Als landwirtschaftliche Arbeitskräfte kennen wir den/die Eigentümer des Grund und Bodens, den sie bewirtschaften, Sklaven, Kontraktkulis, Landarbeiter, bis zum Studenten, der als Ferienjob bei der Weinlese hilft.
- Rechtlicher Status, finanzielles oder sonstiges Entgelt und die soziale Absicherung waren und sind unterschiedlich.
- Alter, Geschlecht, die physische und psychische Leistungsfähigkeit bis hin zur Zeugungs- und Gebärfähigkeit konnten für einen Betriebsleiter den Ausschlag geben, ob und wie ein Betrieb zu führen war.
- Religion und/oder Kulturkreis bestimmen mit über den möglichen Arbeitseinsatz. In christlichen Ländern, in Teilen Schwarzafrikas ist die Frau als Arbeitskraft i.a. viel sichtbarer als im islamischen Raum: Hier kann sie geradezu aus der Öffentlichkeit und damit von den Feldern oder aus den Gärten, falls vorhanden, verschwinden, aber durch die Veredelung land-

wirtschaftlicher Erzeugnisse durchaus indirekt als landwirtschaftliche *Teilzeitkraft* integriert sein.

- Ein heikles Thema, das aber von Thünen interessierte, sind sämtlichen psychologischen Gesichtspunkte: Mentalität, Leistungs- und Innovationsbereitschaft, Geschicklichkeit, die Neigung zum *Tüfteln* und zum Experimentieren, Schnelligkeit, die Fähigkeit zu rationalem Denken, zum Kombinieren und zum langfristigen Planen – man könnte die Liste fortsetzen. Selbst die Liebe zu Pflanze und Tier oder die Fähigkeit, Einsamkeit zu ertragen – man denke nur an Hirten oder Sammler – wären hier zu nennen.
- Bildung, Ausbildung, besondere Fähigkeiten und Spezialkenntnisse hatten durchaus auch schon früher ihren Stellenwert, selbst wenn sich die Qualifikationsmerkmale ändern.
- Interessant ist der Komplex der Führungsqualitäten und der geschlechtsspezifischen Differenzierung ihrer Träger. Kinder, Jugendliche, die Leiter kleinerer landwirtschaftlicher Betriebe – was auch immer wir unter „klein“ verstehen mögen – , untergeordnete landwirtschaftliche Arbeitskräfte brauchen sie kaum aufzuweisen. Aber schon von den Vorarbeitern – und seien es schwarze Sklaven gewesen – verlangt der Betriebsleiter unter Umständen beachtliche Führungsqualitäten.
- Unternehmerqualitäten, die Bereitschaft zum kalkulierbaren Risiko sind vor allem bei den Betriebsleitern gefragt.

Wo bleiben beim Bereich *Arbeitskraft* die Frauen? Nicht nur in Kriegszeiten mußte die süddeutsche Großbäuerin, die Gutsfrau, die Gutsherrin, Führungsqualitäten besitzen – allerdings für die Organisation eines Großhaushaltes. Aber fielen die Männer aus irgendeinem Grunde aus, übernahm die Frau in gewissen Kulturkreisen durchaus die Betriebsführung. Es gab die Landwirtinnen, die während zweier Weltkriege und danach in Deutschland oder im ehemaligen Deutsch Südwestafrika zum Teil mehrere Betriebe führten. Bei der mexikanischen Haciendaforschung wurde niemals entsprechendes gefunden. *Campesina* ja, *hacendado* ja, *hacendada* nein – ein Zufall aufgrund der Quellen, die man auswerten konnte, oder Wirklichkeit? Erhinnen, auch Äbtissinnen bei kirchlichem Besitz scheinen immer Verwalter eingestellt zu haben.

Wie wird die Arbeitskraft nun im Gartenbau, in der Landwirtschaft, in der Wald- oder in der Forstwirtschaft eingesetzt?

Im Gegensatz zu den meisten anderen Wirtschaftszweigen sprechen wir bei zahlreichen landwirtschaftlichen Betrieben nicht vom Individual-

einkommen, sondern vom Haushaltseinkommen. Dies zeigt sich selbst noch bei der Altersversorgung von Bauersfrauen in den alten Bundesländern. Je nach Kulturkreis oder selbst aufgrund der Persönlichkeit der einzelnen Haushaltsmitglieder mag sich die Verfügungsgewalt über dieses Haushaltseinkommen unterscheiden, aber das Arbeitsaufkommen, die Arbeit von Mann, Frau bzw. Frauen, eventuell auch von Kindern und Jugendlichen oder sonstigen Mitgliedern des Haushalts und damit auch das Gesamteinkommen werden als Einheit gesehen. Die statistischen Daten jedes schwarzafrikanischen Staates, in dem Männer sich den Anbau von *cash-crops* vorbehalten und Frauen für den Anbau der Nahrungspflanzen für den Eigenverbrauch verantwortlich sind, müßten daraufhin überprüft werden.<sup>6</sup> Für die Vergangenheit – und bei traditionell geprägten Betrieben bzw. Haushalten noch heute – weist die geschlechts- und altersspezifische Arbeitsleistung der einzelnen Haushaltsmitglieder erhebliche Unterschiede auf.

Aufgrund ihrer geringen physischen Kräfte verrichten Kinder im allgemeinen keine körperlich schwerere Arbeit. Aber männliche Jugendliche haben häufig schon dieselben Aufgaben wie Männer. In manchen Kulturkreisen bleibt auch der Frau körperlich schwere Arbeiten erspart. In allen Kulturkreisen scheinen Frauen und Kinder, besonders aber Mädchen, nicht zu gefährlichen Arbeiten herangezogen zu werden. Gefahr wurde vor allem in der Einsamkeit, bei der Arbeit allein weitab von den Siedlungen, gesehen – z.B. als Hirte oder als Hütejunge. Die Gänseliesel blieb beim Dorf. Sammler von Wilderzeugnissen, Latex, Wachsen und Harzen, die Pelztierjäger, Fallsteller und Fischer waren/sind immer Männer. Ausnahme waren und können auch heute noch die Sammler von Medizinalpflanzen sein. Im deutschen Sprachgebrauch kennen wir die Heilkräuterfrau, im Spanischen, auf Mexiko bezogen, den *curandero* und die *curandera* – natürlich auch den *brujo* und die *bruja*. Holzfällen, auch heute noch mit großen Risiken verbunden, war und ist in allen Kulturkreisen Männerarbeit.

Männer zeugen Kinder, Frauen gebären sie. Wie sieht der weitere Einsatz von Arbeitskraft im Haushalt des ländlichen Raumes aus? Frauen, eventuell auch Kinder und Jugendliche, und hier besonders Mädchen, bewältigen weitgehend alle Aufgaben des Haushalts: Kinderbetreuung, Kochen und Wasserholen, immer noch zum Teil die Herstellung der Kleidung vom Spinnen, Färben, Weben bis zur Verzierung der Kleidungsstücke. Männer scheinen überwiegend Häute, Leder und Felle verarbeitet zu haben. Bei einem Aufgeben von Traditionen verliert der ländliche Haushalt offenbar am schnellsten die Verantwortung für die Kleidung.

Die Art der Nahrung und ihrer Zubereitung verzahnen sich mit der

Brennstofffrage. Beides entscheidet in vielen Kulturkreisen mit über die Verfügbarkeit von Arbeitskraft für andere Arbeiten. Untersuchungen zum Zeitaufwand bei der Zubereitung der Mahlzeiten und Getränke, oder für eine eventuell nötige Vorratshaltung sind selten.<sup>7</sup> Die arbeitsaufwendigen Maisgerichte Mesoamerikas, alle Gerichte auf der Basis von giftigem Maniok im tropischen Tiefland Südamerikas verlangten einen solch hohen Arbeitseinsatz, daß die Frau damit weitgehend ausgelastet war. Wie sahen die Verhältnisse in Spanien aus? Aus welchen Gründen akzeptierte die spanische Krone so vorbehaltlos, daß Indianerinnen *nicht* dienstverpflichtet wurden? Die industrielle Herstellung der Tortilla verändert gegenwärtig die Wirtschaftsstruktur vieler mexikanischer Dörfer. Frauen können nun in weit höherem Maß als früher andere Arbeiten übernehmen. Wo bei der Konservierung besondere Kraft nötig war, z.B. bei der Herstellung von *chuno*, dehydrierten Kartoffeln, in den hohen Lagen der Anden, helfen Männer.<sup>8</sup>

Die Entwicklung von Zubereitungsarten und der Aufwand an Arbeitsenergie verbanden sich in manchen Kulturkreisen offenbar mit dem Wunsch, Heizenergie – weil noch kostbarer – einzusparen. Nur so sind vielleicht die chinesischen und mesoamerikanischen Regionalküchen mit ihren oft kurzen Garzeiten zu erklären. Die Beschaffung von Heizmaterial und die geschlechtsspezifische Komponente dabei sind kaum erforscht. Holz, Reisig oder Stammholz, Holzkohle, Stroh, Gras, getrockneter Dung, Sonne, Elektrizität und Gas, die unterschiedlichen Möglichkeiten des Garens und der Konservierung durch chemische und physikalische Prozesse, sind für die Vergangenheit und Gegenwart nur ungenügend berücksichtigt, geschweige denn untersucht. Wo Frauen und Kinder durch die Beschaffung von Heizmaterial zu sehr beansprucht sind, fallen sie für andere Arbeiten aus. Körperlich schwere Arbeit, bei der Köhlererei, beim Torfstechen oder der Holzfällerei, überdies mit Isolation verbunden, war und ist Männerarbeit, das dortnahe Sammeln von Dung, Reisig oder die Herstellung von *Dungbriketts* wie in China Aufgabe von Frauen und Kindern.

Der Hausbau, die sonstigen Arbeiten an Haus und Hof, die Herstellung von Küchengeräten und von Geräten für die Landwirtschaft oder für landwirtschaftliches Nebengewerbe waren/sind offenbar meist Männerarbeit. Jedoch töpfern und flechten Frauen in Mexiko. Aber körperlich schwerere Arbeit, z.B. das Holen des Tons oder das Brennen der Irdenware obliegt Männern.<sup>9</sup>

#### 4. Die Differenzierung der Wirtschaftsformen aufgrund des Produktionsfaktors Arbeitskraft

Geographie und Geschichte haben in der Wirklichkeit kaum jemals die Thünenschen Kreise gleichsam mit dem Zirkel gezogen entstehen lassen. Aber jede Kulturlandschaft zeigt gewisse Regelmäßigkeiten auf. Sie sollen als Zusammenfassung und Abschluß aufgrund des Produktionsfaktors Arbeitskraft interpretiert werden. Lund-, Wald- und Forstwirtschaft, die Ausbeutung oder Bewirtschaftung der Gewässer, alle damit direkt oder indirekt zusammenhängenden Neben- und Hauptgewerbe erzeugen einen je nach Landstrich eng begrenzten bis unendlich reichen *Warenkorb* für den Eigenverbrauch und für den Markt. Je nach Raum und Zeit bringen sehr unterschiedliche Wirtschaftsformen dieselben Erzeugnisse hervor. In vielen Ländern des südostasiatischen Raums gehört Reisanbau zu den arbeitsintensivsten, in den Vereinigten Staaten von Amerika zu den arbeitsextensivsten Kulturen. Bei dem Warenkorb bzw. dem Betriebsziel, die Betriebsform und damit die Wirtschaftsform prägen, herrscht meist *Konkurrenz* zwischen oder *Kongruenz* bei den unterschiedlichen Erzeugnissen – solange der Betriebsleiter frei entscheiden kann/konnte. Während des frühen 19. Jhs. wählte er in den deutschen Mittelgebirgen noch zwischen Hirse, Roggen, Hafer oder Buchweizen als hauptsächlichsten Nahrungspflanzen und Flachs als *cash-crop*. Durch Veredelung, d.h. durch den Einsatz weiterer Arbeitskraft verwandelte er Flachs in Leinen. Am Vogelsberg und in der Rhön nutzten die Bauern so die langen Winter und die Arbeitskraft von Frauen, während sie selbst im Wald arbeiteten.

Zahlreiche Formen der Landnutzung kennen das Eingebundensein in ein landwirtschaftliches Jahr, Sommer und Winter, Trocken- und Regenzeit, Wetter und Witterung, Pflanzzeit und Ernte, Lamm- und Schafschur bedingen Zeiten geringerer Arbeit oder Arbeitsspitzen. Die unterschiedlichen Produktionsziele bzw. die unterschiedlichen Betriebsformen weisen unterschiedliche Arbeitsbelastung auf. Innovationen, der Übergang vom langsameren Ochsen zum schnelleren Pferd beim Pflügen, von der Sichel zur Sense setzten in Deutschland Arbeitskraft frei. Nicht allein Kapital und *know-how*, sondern vor allem die unterschiedliche Verfügbarkeit von Arbeitskräften und ihr Entgelt differenzierte die koloniale Agrarlandschaft Mexikos. Mit Ausnahme der Pulquegewinnung blieben alle arbeitsintensiven Betriebsformen der indianischen Landwirtschaft vorbehalten, nicht dem Großgrundbesitz, der Hacienda.<sup>10</sup>

Besonders interessant ist der Einsatz von Arbeitskraft bei der kombinierten Land- und Forstwirtschaft – unter dem Namen *agroforestry* gegenwärtig als



Allheilmittel für weite Bereiche der Tropen und Subtropen gesehen. Als antiquiert verschwand sie spätestens nach dem Zweiten Weltkrieg aus unseren Mittelgebirgen. Sir Dietrich Brandis (1824-1907) führte dieses System während der zweiten Hälfte des 19. Jhs. im britischen Burma zur Regenerierung der Teakholzbestände für Eisenbahnschwellen ein. Heute ist die Gewinnung der sogenannten *non-wood forest products* bei einer kombinierten Land- und Forstwirtschaft oft oberstes Betriebsziel. Ihr hoher, erhoffter Erlös auf dem Weltmarkt soll Arbeitskraft auf dem Land binden, Brandrodung mit Wanderfeldbau verhindern und vor allem eine Alternative zum Drogenanbau bieten. Wiederum liefert die Peripherie begehrte Güter – von Rattanmöbeln bis zur *barbasco*-Wurzel (*Dioscorea composita*) zur Herstellung von Geburtenverhütungsmitteln auf natürlicher Grundlage. Im südasiatischen Raum werden Frauen schon heute durch die *wood-gardens* als Arbeitskraft mit absorbiert.<sup>11</sup>

## 5. Ausblick

Die Quellenlage zum Thema Arbeitskraft und noch mehr zu ihrer geschlechtsspezifischen Differenzierung ist für Vergangenheit und Gegenwart problematisch. In vielen Gegenden wird man sich von der Gegenwart in die Vergangenheit vortasten müssen. Trotz dieser Schwierigkeiten dürften Thünens Überlegungen zur Arbeitskraft in ihrer Raumbezogenheit eine Hilfe zur Analyse früherer und gegenwärtiger Betriebs- und Wirtschaftsformen, aber auch für künftige Planung sein. Dabei sind nochmals die Thünenschen Prämissen zu nennen: seine Forderung nach der *Erhaltung der Umwelt* und nach einem *gerechten Lohn*.

- 1 Zit. bei H. Binder Johnson, A note on Thünen's circles, in: Annals of the Association of American Geographers 52, 1962, S. 213f.
- 2 Thünens Hauptwerk „Der isolierte Staat in Beziehung auf Landwirtschaft und Nationalökonomie“ und seine übrigen Schriften sind im Original schwer zu lesen. Teil I des „Isolierten Staates“ erschien 1826 in Hamburg, eine 2. verbesserte und erweiterte Auflage folgte 1842 in Rostock. Hier veröffentlichte von Thünen auch 1850 Teil II. Spätere Herausgeber ergänzten das Werk 1863 durch Teil III und gaben wiederholt das gesamte Werk heraus. – Im folgenden wird nach der 2. Auflage, Jena 1921, zitiert. Die nicht Deutsch lesenden Angelsachsen lernten von Thünen durch einen knappen Aufsatz von Hildegard Binder Johnson 1962 kennen. Ihm folgte 1966 eine von Peter Hall betreute Übersetzung ins Englische (Oxford). Vertreter der Geographie bemühen sich seit den dreißiger Jahren des 20. Jhs., die Entstehung und die Veränderung von unterschiedlichen Formen der Landnutzung mit Hilfe der Überlegungen Johann Heinrich von Thünens zu erklären. Trotz aller Wechsel innerhalb der Geographie, trotz aller Kritik an von Thünen gehört die Kenntnis seiner Gedanken und Analysen noch immer zur

## Produktionsfaktor Arbeit bei J. H. von Thünen

Grundausbildung vieler Geographen. Eine ausgezeichnete, knappe Zusammenfassung der Überlegungen Thünens gab Gisbert Glaser (Der Sonderkulturanbau zu beiden Seiten des nördlichen Oberrheins zwischen Karlsruhe und Worms. Eine agrargeographische Untersuchung unter besonderer Berücksichtigung des Standortproblems, in: Heidelberg Geographische Arbeiten 18, Heidelberg 1967, S. 105ff.), während Ursula Ewald (The von Thünen principles and agricultural zonation in colonial Mexico, in: Journal of Historical Geography 3, 1977, S. 123-133) und Hans-Jürgen Nitz (The European world system: A von Thünen interpretation of its eastern continental sector, in: ders. (Hrsg.), The early modern world-system in geographical perspective, Erdkundliches Wissen 110, Stuttgart 1993) mit Hilfe von Thünens historische Wirtschaftlandschaften interpretierten, um nur zwei Arbeiten zu nennen.

Michael Chisholm (v.a.: The Relevance of von Thünen Annals Commentary, in: Annals of the Association of American Geographers 59, 1969, S. 401) bemühte sich klarzustellen, daß von Thünen keine Standorttheorie, sondern eine Methode zur Analyse von agrarischen und forstwirtschaftlich genutzten Kulturlandschaften erarbeitet habe. Im *klassischen* Thünenschen System legen sich um den Isolierten Staat bzw. den Absatzmarkt in konzentrischen Ringen: 1. freie Wirtschaft, 2. Forstwirtschaft, 3. Fruchtwechselwirtschaft, 4. Koppelwirtschaft, 5. Dreifelderwirtschaft, 6. Viehzucht, um an der Peripherie mit der kultivierbaren Wildnis zu enden. Schon jenseits des zweiten Ringes, d.h. im dritten Ring (Fruchtwechselwirtschaft), beginnt hier peripheriewärts die Veredelung landwirtschaftlicher Erzeugnisse. Wie gründlich Thünen mitverstanden werden kann, wenn man ihn ohne genaue Kenntnis und ohne tieferes Verständnis für Zeit und Raum *benutzt*, zeigt Klaus Kempers Leitartikel im Wirtschaftsteil der Frankfurter Allgemeinen Zeitung (22. Januar 1994, S. 11) zur „Grünen Wölle“ in Berlin. Unter dem Titel „Die falschen Agrarprodukte“ wünscht er, daß die deutschen Bauern sich aufgrund ihrer *Marktnähe* auf Intensivkulturen spezialisieren sollten: „Statt getreu der schon im vorigen Jahrhundert von Johann Heinrich von Thünen entwickelten landwirtschaftlichen Betriebslehre die Intensität der Produktion mit wachsender Nähe zum Markt zu erhöhen, bewegt sich die Masse der deutschen Bauern genau in die entgegengesetzte Richtung. Sie produzieren direkt vor der Haustür des Verbrauchers Weizen, Gerste, Raps und Zuckerrüben, also Massenprodukte, die unbeschadet auch weite Transportwege vertragen. Ausgerechnet die Erzeugung von Produkten, die (wie frisches Gemüse, Obst oder Schnittblumen) nicht nur wesentlich transportempfindlicher sind, sondern auch um ein Mehrfaches höhere Verkaufserlöse je Flächeneinheit abwerfen, überlassen sie den Bauern in den marktfernen Regionen der Welt.“ – Fragen der Arbeitskraft und ökologische Gesichtspunkte, die sofort zu Leserbriefen herausforderten, kümmern ihn nicht. Im folgenden seien deshalb anstelle weiterer Sekundärliteratur vor allem einige Zitate aus Thünens Werk selbst gebracht.

3 Ausgabe 1921, S. 263.

4 Von Thünen befürwortete staatliche Schulen und eine bessere Ausbildung der Arbeiter (bes. Ed. 1921, S. 435ff.). „Ist dies vollbracht“, so von Thünen, „ist der Lohn erhöht und haben die Arbeiter die Schulbildung erlangt, die der Gewerheunternehmer besitzen muß; so ist die Schranke gefallen, die bisher zwischen beiden Ständen stattfand. In einem solchen Zustand der Gesellschaft werden nur wenige, sehr reiche Leute ohne Arbeit leben können; die Handarbeit wird sehr hoch bezahlt werden, und zwischen der Belohnung des Handarbeiters, des Industrieunternehmers und des Staatsdieners wird ein weit geringerer Unterschied als jetzt stattfinden“ (ebenda, S. 442-443).

5 Bemerkungen hierzu finden sich an verschiedenen Stellen in Thünens Werk, von denen nur zwei zitiert seien: „Wird nun die Einwirkung des Klimas auf den Landbau zum Gegenstand der Betrachtung gemacht, so drängen sich eine Menge Fragen zur Prüfung und Beantwortung auf, wovon wir hier als Beispiel nur einige auführen wollen,

a) Wie ändern sich mit dem Klima die notwendigen Subsistenzmittel des Arbeiters, der Arbeitslohn, die Arbeitsfähigkeit der Menschen und die Kosten der Arbeit?“ (ebenda, S. 424-

425).

Im Zusammenhang mit der Buchführung zu seinem Betrieb schränkte er selbst ein, „daß diese Berechnungen schon auf dem benachbarten Gute nicht mehr völlig zutreffen, viel weniger also noch auf sehr entfernten Gütern, unter einem anderen Himmelsstrich, mit Arbeitern von einem anderen Nationalcharakter“ (ebenda, S. 44-45).

- 6 E. Boserup, *Woman's role in economic development* (1. Aufl. 1970), London 1989.
- 7 Bei seinen Gedanken über „Bildung des Kapitals durch Arbeit“ bezieht von Thünen bewußt die Tropen mit ihrer *leichteren*, nicht so arbeitsintensiven *Lebensweise* als in der nördlichen Hemisphäre mit ein (ebenda, S. 484-494).
- 8 W. P. Mitchell, *Peasants on the edge, Crop, cult and crisis in the Andes, Texas 1991*, Appendix 6.
- 9 Hinweise zu diesem Themenbereich lassen sich durchaus finden – auch schon bevor feministische Forschung einsetzte. Aber geschlechtsspezifisch ausgerichtete Analysen zu diesem Thema sind noch selten. E. Boserup, *Woman's role* (Anm. 6), gab wichtige Impulse; U. Ewald, *The von Thünen principles* (Anm. 2), wies besonders auf das Problem der Arbeitskraft im Zusammenhang mit von Thünen hin. Geschlechtsneutrale sprachliche Begriffe, z.B. *Arbeitskraft* im Deutschen oder *labour* im Englischen, aber selbst z.B. manche Photos erlauben geschlechtsspezifische Aussagen, wenn überhaupt, häufig nur durch die Kenntnis der Zusammenhänge. W. P. Mitchell, *Peasants on the edge* (Anm. 8), differenziert in seiner wirtschaftlichen Analyse einer Siedlung der Anden hervorragend nach Geschlecht, d.h. er quantifiziert die Arbeitsleistung von Männern und Frauen, vernachlässigt aber die Kinder, die durchaus auch mitarbeiten.
- 10 U. Ewald, *The von Thünen principles and agricultural Zonation in colonial Mexico*, in: *Journal of Historical Geography* 3, 1977, S. 123-133.
- 11 Wird Forstwirtschaft nur dem 2. Thünenschen Ring zugeordnet, interpretiert man von Thünen zu starr. Im Bereich der Waldwirtschaft, d.h. einer rein exploitativen Nutzung, und der Forstwirtschaft, d.h. einer Nutzung nach dem Prinzip der Nachhaltigkeit (*sustained yield*), lassen sich durchaus wieder unterschiedliche Formen der Ausbeutung erkennen. Über eine *Veredelung* des nicht zu transportierenden Stammholzes zu den sog. *naval stores*, Harz, Pech und Teer oder der Pottasche erschlossen sich waldarme Gebiete so seit dem Mittelalter die Holzressourcen der Peripherie, sei es das Zarenreich oder die britischen Kolonien in Nordamerika. Der *Standort* für eine unterschiedliche waldwirtschaftliche und evtl. forstwirtschaftlichen Nutzung kristallisierte sich genauso differenziert heraus wie im Bereich der Landwirtschaft. Für die Geschichtsforschung ist die Quellenlage in Übersee noch dürftiger als bei der Landwirtschaft. Eine historische Ethnobotanik entwickelt sich nur langsam. Wo historische Quellen vorhanden sind, wie im Fall der Farbhölzer (*Haematoxylum campechianum* oder *Chlorophora tinctoria*) oder des Chinarindenbaums (*Cinchona officinalis*), unterstreichen sie, daß häufig nur ein einzelnes oder nur wenige Erzeugnisse die *Fruchttragfähigkeit* aufwiesen, nach Europa verschifft zu werden, obwohl die heimische Bevölkerung die dortigen Waldbestände sehr viel intensiver nutzte. – F. Densmore (*Uses of plants by the Chippewa Indians*, in: 44th Annual Report of the Bureau of American Ethnology, Washington D.C. 1928, Reprint: New York 1988) zeigt am Beispiel der Chippewa Indianer, die damals schon in Reservaten lebten, welche reiche Nutzung die Wälder des nördlichen Minnesota und des südlichen Ontario boten. – Parallelen zwischen Europa und Übersee sind im Bereich der kombinierten Land- und Waldwirtschaft oft erstaunlich. Vgl. bes. D. Schmidt-Vogt, *High altitude forests in the Jugal Himal (Eastern Central Nepal). Forest types and human impact*, in: *Geocological Research* 6, Stuttgart 1990.