

## Наши учители: Гартигъ, Котта, Гундесгагенъ, Пфейль и Кенигъ.

Въ Россіи лѣсоводство составляетъ еще юную отрасль знаній. Мы учились, по преимуществу, у нѣмцевъ; заимствовали у нихъ по части лѣснаго хозяйства много и часто ссылались на тамошнихъ кориоевъ лѣсоводства, особенно на названныхъ въ заглавіи настоящей статьи. Но я не помню, чтобы въ русской лѣсоводственной литературѣ, когда либо говорилось, съ нѣкоторою подробностью, о жизни и вліяніи на лѣсное хозяйство Георга Лудвига Гартига, Гейнриха Котта, Иоанна Христіана Гундесгагена, Фридриха Вильгельма Пфейля и Готлиба Кенига.

Этотъ пробѣлъ въ нашей литературѣ полагаю небезполезнымъ пополнить.

### Георгъ-Лудвигъ Гартигъ.

Г. Л. Гартигъ родился 2 сентября 1764 г. въ мѣстечкѣ Глайденбергъ, гдѣ отецъ его былъ форстмайстеромъ.

До 14 лѣтняго возраста Георгъ Лудвигъ Гартигъ получалъ домашнее воспитаніе. За тѣмъ отецъ отправилъ сына, — по обычаю того времени,—для обучения его егерскому ремеслу, къ дядѣ въ лѣса Гарца. Пробывъ тамъ два года, 1778—1780,—онъ получилъ обычное цѣховое свидѣтельство (Lehrbrief) на обученнаго егеря. Но отецъ нашего Гартига принадлежалъ къ числу немногихъ еще, въ то время, лѣсныхъ чиновъ, которые сознавали необходимость для лѣсничаго научнаго образованія. Поэтому онъ отправилъ сына въ университетъ Гиссенъ, гдѣ Георгъ Лудвигъ Гартигъ пробылъ три

года и, возвратясь въ 1783 году въ родительский домъ, помогалъ отцу, особенно при лѣсоустроительныхъ работахъ и при оцѣнкахъ лѣса. Въ 1785 году молодой Гартигъ состоялъ при центральномъ лѣсномъ управлениі въ Дармштадѣ. Съ 1786 по 1797 годъ онъ находился форстмейстеромъ въ Гунгенѣ, у князя Сольмсъ-Браун-сфельдъ, где открылъ практическую школу для обученія лѣсничихъ. Гартигъ тотчасъ при поступленіи своемъ на службу въ Гунгенѣ началъ уже принимать учениковъ, но публично объявилъ о приемѣ имъ молодыхъ людей къ обученію только въ 1791 году, въ предисловіи къ изданному имъ въ томъ году первому своему литературному труду (*Anweisung zur Holzzucht*). Учениковъ находилось у Гартига въ 1790 году—18 человѣкъ, а въ 1797 году ихъ было уже 70 человѣкъ. Въ числѣ учениковъ, кончившихъ у него курсъ, находились: братъ Гартига Эрнстъ Фридрихъ, бывшій въ послѣдствіи оберъ-форстмейстеромъ, и известный Клипштейнъ, бывшій послѣ оберъ-форстдиректоръ въ Дармштадѣ.

Въ 1797 году Гартигъ поступилъ на должность Ландфорстмейстера къ Ландграфу Гессенскому, въ Дилленбургъ. Туда перевелъ Гартигъ и своихъ учениковъ и занялся съ помощью ихъ устройствомъ трехъ большихъ лѣсныхъ дачъ.

Когда французскія полчища въ 1806 году заняли Ландграфство Гессенское, выгнали самого Ландграфа и подъ своимъ протекторатомъ соединили его владѣнія съ Великимъ Герцогствомъ Бергомъ, Гартигъ, хотя и обремененный семействомъ изъ 10 дѣтей, не смотря на сдѣянныя ему предложения, всетаки отказался отъ служенія иностраннымъ пришельцамъ. Его тогда въ 1807 году пригласили въ Бюртембергъ и онъ переселился въ Штутгардъ съ титуломъ оберъ-форстрата. Въ Штутгартѣ онъ читалъ лекціи, но практически былъ мало занятъ, и вся его обстановка тамъ была ему не по сердцу. Поэтому онъ съ радостью послѣдовалъ призыву въ Берлинъ.

При вступленіи Гартига въ 1811 году на должность Оберъ-Ландфорстмейстера въ Берлинѣ, онъ засталъ въ Пруссіи предпринятую тамъ реорганизацію всѣхъ отраслей администраціи въполномъ разгарѣ.

Пруссія, послѣ ея Наполеоновскаго разгрома, находилась въ тяжкомъ положеніи, а финансы ея и администрація въполномъ разстройствѣ. Требовалось все создавать изново.

Лѣсное управлениѣ, почти вовсе не имѣло въ распоряженіи

своемъ лицъ, специально знакомыхъ съ лѣснымъ дѣломъ. Мѣста замѣщались кандидатами изъ коннаго фельдегерского корпуса, которые не имѣли почти никакой подготовки, ибо ихъ, послѣ смерти Бургдорфа, вовсе не обучали. Содержаніе лѣсныхъ чиновъ состояло преимущественно изъ разныхъ акциденцій, вместо жалованья. Нравственные качества лѣсничихъ были сомнительны. Финансовая нужда такъ и толкала Правительство къ отчужденію Государственныхъ лѣсовъ, которые были сильно истощены порубками.

Въ такомъ положеніи Гартигу предстояла громадная масса труда. Надо было организовать и строй администраціи, и учебную часть, и лѣсное хозяйство, притомъ въ такое время, когда вся Европа готовилась къ походу съ Наполеономъ на Россію, когда государственная казна была пуста, а притязанія къ ней, со всѣхъ сторонъ, велики.

Первѣшою потребностью Гартигъ считалъ имѣть для должностей по лѣсной части людей специально къ тому подготовленныхъ. Поэтому онъ прежде всего выработалъ проектъ обученія молодыхъ людей для лѣсной службы. Сначала онъ полагалъ учредить въ провинціяхъ лѣсные училища, но какъ въ происходившихъ по этому поводу совѣщаніяхъ, большинство считало болѣе удобнымъ ввести преподаваніе лѣсоводства въ университетахъ, то рѣшено было учредить лѣсные училища при университетахъ Берлинскомъ, Кенигсбергскомъ и въ Боннѣ. Проектъ этотъ уже былъ Высочайше утвержденъ Королемъ, но исполненіе отложено было на время, за неимѣніемъ денежныхъ средствъ. Дѣло это затянулось, и уже гораздо позже, въ 1821 году оказались средства къ осуществленію при одномъ Берлинскомъ университѣтѣ, куда приглашали сперва Кѣнга, но когда тотъ отказался, то опредѣли профессоромъ Пфейля.

Правда, что уже ранѣе некоторые изъ молодежи отправлялись для своего образованія въ Тарантъ или же въ Дрейсигакеръ, но значительное большинство изъ поступавшихъ на казенную лѣсную службу, не считали нужнымъ приобрѣтать гдѣ либо научное образованіе, а ограничивались одною практическою дрессировкою въ лѣсничествахъ.

Между тѣмъ, не находя возможнаго приступить къ какимъ либо серьезному лѣсоустроительному работамъ безъ специально подготовленныхъ къ этому дѣлу людей, Гартигъ сталъ самъ немедля читать зимою лекціи по лѣсоводству въ Берлинскомъ уни-

верситетъ, а лѣтомъ привлекалъ своихъ слушателей къ практическимъ въ лѣсахъ занятиямъ. Затѣмъ въ 1817 г. онъ собралъ въ Нейштадтъ-Эберсвальде избранныхъ имъ изъ лѣсныхъ чиновъ и кандидатовъ 50 наиболѣе способныхъ лицъ и началъ съ ними устраивать дачу Бизенталь. Тамъ онъ систематически училъ ихъ, какъ производятся подобные работы. Такимъ образомъ приготовилъ въ короткій срокъ лицъ, умѣющихъ исполнять таксаторскія работы и могъ ихъ употреблять въ провинціяхъ. Съ этимъ какъ бы ядромъ специалистовъ, Гартигъ въ 1819 году приступилъ къ устройству Прусскихъ лѣсовъ.

Въ строѣ администраціи, Гартигъ сохранилъ существовавшую уже въ Пруссіи систему оберъ-ферстерскую.

Извѣстно, что въ разныхъ государствахъ Германіи уже во второй половинѣ 18-го столѣтія сложились въ лѣсныхъ вѣдомствахъ два типа административнаго строя, изъ коихъ одинъ типъ назвали нѣмцы оберферстерскою системою (*oberfoerster-system*), а другой типъ ферстерскою системою (*Foerster-system*). Различіе этихъ двухъ системъ проявлялось исключительно въ младшей инстанції лѣсныхъ чиновниковъ мѣстнаго управлениія, которымъ поручалось веденіе хозяйства въ лѣсахъ на мѣстѣ. Старшія же инстанції лѣсныхъ управлений разныхъ государствъ, хотя также представляли разнобразіе, но различія ихъ не служили признаками къ дѣленію административныхъ системъ на оберферстерскую и ферстерскую.

Въ общихъ чертахъ, во всѣхъ Германскихъ Государствахъ различали, и до сихъ поръ различаютъ, три инстанціи въ лѣсномъ управлениі.

Первая, высшая инстанція, есть центральное управлениe, которое направляетъ во всемъ Государствѣ общій ходъ лѣсной части, устанавливаетъ принципы управлениія, решаетъ возникающіе вопросы въ дѣлахъ мѣстнаго управлениія, конечно въ предѣлахъ законоположеній, и въ случаѣ надобности пополненія существующихъ, или изданія новыхъ законовъ, представляетъ проекты таковыхъ на усмотрѣніе и утвержденіе законодательной власти. Вся разница въ различныхъ Государствахъ представлялась относительно центральныхъ инстанцій только въ томъ, что они сосредоточивались то въ одномъ, то въ другомъ Министерствахъ, то въ Кабинетахъ Высочайшихъ Особъ. Въ Пруссіи, по совѣту Штейна, уже съ 1806 г. лѣсное управлениe сосредоточено было въ Министерствѣ Финансовъ.

Вторая инстанция была контролирующая и инспектирующая деятельность местных лесных чиновъ, хозяйствующихъ въ лесахъ, въ районѣ определенной части Государства. Этой инстанции предоставлялась большою частью также право решать, собственною властью, некоторые вопросы, категорія которыхъ точно опредѣлялась.

Вторая инстанция представляла въ разныхъ Государствахъ уже гораздо большія различія въ строѣ. Въ однихъ мѣстахъ эта инстанция имѣла характеръ единоличнаго управлениія; въ другихъ она составляла коллегіальное присутствіе, либо совершенно отдѣльное по леснымъ дѣламъ, либо соединенное съ другими отраслями государственного управлениія. Въ послѣднемъ случаѣ, непремѣнно заѣдалъ въ присутствіи и завѣдавалъ особымъ леснымъ отдѣленіемъ, по меньшей мѣрѣ, одинъ изъ чиновъ леснаго вѣдомства, которому придавали титулъ то оберъ-форстмейстера, то форстмейстера. Смотри по обширности подвѣдомственного второй инстанціи района, находились въ помощь къ оберъ-форстмейстеру или форстмейстеру еще одинъ или нѣсколько лесныхъ чиновъ, съ титулами то форстмейстеровъ, то форстинспекторовъ и эти помощники состояли или при коллегіальномъ управлениі второй инстанціи, для исполненія возлагаемыхъ на нихъ порученій, или имѣли каждый особый опредѣленный имъ районъ изъ нѣсколькихъ лесничествъ, поселяясь въ центрѣ своего района. Иногда вторую инстанцію составляли два коллегіальныхъ учрежденія, каждое съ особыми ему присвоенными правами власти. Впрочемъ послѣдняго рода дробление на двѣ части среднихъ инстанцій встрѣчалось только въ Пруссіи, по указу 15 Апрѣля 1815 года. Вся Пруссія была раздѣлена на 10 Провинцій и каждая провинція раздѣлялась на нѣсколько правительственныхъ округовъ (Regierungsbezirk). Въ каждой Провинції учреждена была Провинціальная Камера (Provinzial Kamer), а въ каждомъ округѣ—окружное Правленіе. Какъ Провинціальная Камера, такъ и окружное Правленіе, были и то и другое, вмѣстѣ взятые, не инымъ чѣмъ, какъ второй инстанціей; вся разница въ томъ, что чрезъ Провинціальную Камеру проходили только нѣкоторыя, сравнительно не многія дѣла (судебныя, денежные и нѣкоторые другие), а чрезъ окружное Правленіе всѣ, и это Правленіе прямо доносило центральному и получало отъ него предписанія. При окружномъ Правленіи состоялъ членомъ присутствія и завѣдавающимъ леснымъ отдѣленіемъ высшій лесной чиновникъ съ титу-

ломъ иногда оберъ-форстмейстера, иногда форстмейстера. Каждый Правительственный округъ дѣлился на нѣсколько специально лѣсныхъ дистанцій, въ которыхъ инспекція и контроль дѣйствій мѣстныхъ лѣсничихъ, поручалась состоявшимъ для этой цѣли при окружномъ Правлѣніи особымъ чинамъ, которымъ присвоивался титулъ форстъ-инспектора, но часто въ видѣ награды давался титулъ форстмейстера.

Третья инстанція, по строю ея въ разныхъ государствахъ, подводилось къ двумъ типамъ. Въ однихъ государствахъ площадь лѣсовъ раздѣлялась на части (Reviere) и каждая поручалась одному лѣсничему, который былъ тамъ хозяиномъ и подвергался контролю и ревизіи со стороны второй инстанціи. Иногда лѣсничему назначались помощники и стражники, но они состояли при лѣсничемъ и исполняли его порученія, гдѣ прикажеть, не имѣя въ завѣданіи отдѣльныхъ участковъ. Такой строй называли нѣмцы ферстерскою системою, хотя и тамъ лѣсничій не всегда имѣлъ титулъ ферстера, а часто именовался оберъ-ферстеромъ (напр. въ Саксоніи). Другой строй мѣстной лѣсной администраціи состоялъ въ томъ, что площадь лѣсовъ также раздѣлялась на части (Reviege), но нѣсколько ревироў соединялись въ одно управлѣніе, которое поручалось одному оберферстеру и онъ былъ хозяиномъ въ такомъ соединенномъ въ одно цѣлое лѣсничествѣ. Отъ оберферстера зависитъ отводъ мѣсть рубокъ, способъ ихъ производства, опредѣленіе какими приемами и какими древесными породами возобновлять и разводить лѣсъ, гдѣ устраивать дороги, гдѣ осушать почву и т. п. Въ каждомъ отдѣльномъ ревирѣ, вошедшемъ въ составъ лѣсовъ, порученныхъ одному оберъ-ферстеру, опредѣляли въ каждый ферстера, который въ предѣлахъ завѣдываемаго имъ ревира, былъ отвѣтственъ за точное и хорошее исполненіе всѣхъ поручаемыхъ ему оберъ-ферстеромъ работъ, равно и за неоткрытия тамъ самовольныя порубки и другаго рода правонарушенія. Вся отчетность по всѣмъ ревирамъ сосредоточивалась у оберферстера. Слѣдовательно ферстера тамъ исполнительные органы, а не хозяева; хозяинъ одинъ—оберъ-ферстеръ. Этотъ послѣдній типъ называютъ оберъ-ферстерскою системой.

И такъ Гартигъ сохранилъ въ Пруссіи оберъ-ферстерскую систему. Такъ и должно было быть, ибо только при этой системѣ возможно одному лицу (оберъ-ферстеру, который и есть настоящій лѣсничій) поручать хозяйство на довольно обширной площади

лѣсовъ, тогда какъ при ферстерской системѣ, не смотря на иѣ-  
которые ея преимущества, непремѣнно нужно, чтобы лѣсничества  
были мелкія. Но такъ какъ отъ лица, ведущаго хозяйство въ лѣ-  
су, требуется несравненно высшее образованіе, и большей опыт-  
ности чѣмъ отъ лица, лишь исполняющаго приказанія хозяина, то  
понятно, что въ государствѣ при системѣ оберъ-ферстерской мо-  
жно довольствоваться гораздо меньшимъ числомъ лѣсничихъ съ  
высшимъ специальнымъ образованіемъ, чѣмъ при системѣ ферстер-  
ской. Стало быть въ обширномъ государствѣ могли явиться за-  
трудненія при ферсторской системѣ въ пріисканіи достаточнаго чи-  
сла лицъ опытныхъ и получившихъ высшее специальное образова-  
ніе. Вѣроятно, что подобное соображеніе окончательно рѣшило  
выборъ Гартигомъ оберъ-ферстерской системы, потому что доку-  
ментально известно, что онъ вѣкоторое время колебался, не пред-  
почесть ли ферстерскую систему.

Гартигъ обладалъ громаднымъ организаціоннымъ талантомъ и  
ему Пруссія обязана устройствомъ лѣсной ея части на прочныхъ  
основаніяхъ. Замѣчательна была способность Гартига излагать  
всикій научный материалъ и каждое административное распоря-  
женіе въ формѣ популярной и точно опредѣленной. При томъ онъ  
въ работѣ былъ неутомимъ.

Административныхъ инструкцій написано Гартигемъ много. За-  
мѣчательнѣйшіе слѣдующіе:

1—4. Инструкціи оберъ-ферстерамъ, ферстерамъ, стражникамъ  
и для лѣсныхъ кассъ, утвержденныя 21 апрѣля 1817 г.

5. Порядокъ производства испытаній лѣсныхъ чиновъ, утвер-  
жденный 18 Іюля 1820. Этимъ постановленіемъ опредѣлено, что  
каждый, кто желаетъ пріобрѣсти право на занятіе впослѣдствіи  
должности оберъ-ферстера, обязанъ послѣ  $1\frac{1}{2}$  годового практи-  
ческаго занятія у одного изъ оберъ-ферстеровъ, кончить курсъ въ  
какой либо Лѣсной Академіи и послѣ подвергнуться испытанію въ  
провинціальной экзаменаціонной комиссіи.

- |    |   |         |
|----|---|---------|
| 6) | Инструкція для лѣсоустройства . . . . .       | 1819 г. |
| 7) | > > землемѣровъ . . . . .                     | 1819 >  |
| 8) | > > культурныхъ работъ . . . . .              | 1814 >  |
| 9) | > > дешевой культуры про-<br>галинъ . . . . . | 1826 >  |

Литературная дѣятельность Гартига замѣчательна не менѣе  
его административныхъ работъ.

Въ концѣ восемнадцатаго вѣка лѣсоводственная теорія далеко опередила практику. Многое уже въ то время подверглось теоретическому разностороннему обсужденію, но или вовсе не пробивало себѣ дорогу въ практическую жизнь, или находило весьма ограниченное приложеніе, преимущественно вслѣдствіе недостатка образованнаго персонала въ средѣ лѣсничихъ, громадное большинство которыхъ было еще безъ всякой научной подготовки. Пониманію такого персонала были недоступны теоретические споры и наставленія, излагаемые въ неопределенныхъ формахъ прежними камералистами и выросшими изъ среды егерей лѣсничими. Лѣсные чины того времени, не имѣвшіе научной подготовки, не могли вовсе входить въ оценку того или другаго мнѣнія, основаннаго на вычурно изложенныхъ теоретическихъ соображеніяхъ, а не выведенного прямо изъ наблюденій практики и высказаннаго просто. Для того, чтобы у такихъ людей заслужить вѣру къ преподанному правилу, надо было, чтобы самое правило взято было изъ наблюдений въ лѣсу и чтобы человѣкъ, высказывающій то правило, пользовался между практиками авторитетомъ т. е. былъ бы и самъ практикомъ и въ тоже время чтобы онъ обладалъ и научными знаніями. Только такимъ человѣкомъ высказанныя правила могли пользоваться довѣріемъ между практиками лѣсничими и быть принятыми послѣдними какъ доктрины. При такихъ только обстоятельствахъ могли научные основы лѣсоводства входить въ практическую жизнь.

Такими именно качествами обладалъ Гартигъ. Практическая его дѣятельность въ Гунгенѣ и Дилленбургѣ доставила ему громкую известность между практиками. Къ нему ъздили туда и восторгались практичностью всѣхъ его пріемовъ при возобновленіи и разведеніи лѣсовъ, распределеніи рабочихъ при обдѣлкѣ лѣсныхъ материаловъ, видѣли и результаты его работъ. Поэтому Гартигъ и сдѣлался творцемъ тогдашняго направлѣнія лѣсоводства, направлѣнія доктринальнаго, основаннаго на вѣрѣ въ авторитету лица.

Гартигъ былъ очень плодовитый писатель, такъ что изъ книгъ имъ изданныхъ составится довольно объемистая библіотека. Но три наиболѣе капитальныя сочиненія его, составили эпоху въ лѣсоводственной литературѣ. Сочиненія эти слѣдующія: 1) *Anweisung zur Holzzucht fur Förster*, изданное въ 1791 году. Это сочиненіе при жизни Гартига потребовало 7 изданій. 2) *Anweisung zur Taxation und Beschreibung der Forste*, появилась въ 1795 г. и по-

требовало 4 издания. 3) Lehrbuch für Förster und die es werden wollen. Явилась въ 1808 году и при жизни самого автора повторено въ 7 изданияхъ; затѣмъ послѣ его смерти появилось въ 1840 и 1851 годахъ 8 и 9 издание подъ редакціей сына, Теодора Гартига, и наконецъ въ 1871 году 10 издание подъ редакціей Боргреве. Это руководство, по первому его изданію, переведено было на русскій языкъ учениками Калужскаго Лѣснаго Училища \*).

Въ «Anweisung zur Holzzucht für Förster» преподаны были, въ сжатомъ изложеніи, всѣ правила, которые въ концѣ 18 вѣка извѣстны были въ дѣлѣ искусства образованія насажденій и ухода за ними, такъ что это сочиненіе составило полный сборникъ правилъ лѣсовозращенія. Въ немъ изложена недурно теорія сѣменныхъ лѣссосѣкъ; весьма обстоительно преподано учение о проходныхъ рубкахъ и въ систематическомъ порядкѣ перечислены правила посѣва и посадки лѣса. Особенное вниманіе обращено было на мѣры къ поправленію тогдашняго разстроеннаго состоянія лѣсовъ. Упрекнуть можно Гартига развѣ въ томъ, что онъ возводилъ частные случаи въ общіе правила, т. е. слишкомъ генерализировалъ свои положенія. Такъ, между прочимъ, онъ для хвойныхъ лѣсовъ преподалъ правила естественнаго возобновленія, безъ различія древесныхъ породъ, стало быть находилъ возможнымъ насажденія еловыя, пихтовыя, сосновыя, обновлять по одному общему для всѣхъ шаблону.

Въ знаменитомъ «Lehrbuch für Förster» уже многіе пріемы лѣсоразведенія и лѣсовозобновленія изложены обстоительнѣе, обращено вниманіе на различіе въ потребностяхъ свѣта для разныхъ породъ деревъ, а потому указано и на различіе въ мѣрахъ къ самосѣву въ лѣсахъ сосновыхъ, еловыхъ, пихтовыхъ; на посѣвъ лѣса указывается, какъ на мѣру довольно часто осуществляемую въ лѣсахъ, тогда какъ посадка лѣса представляется еще мѣрою исключительною.

Въ Lehrbuch für Förster Гартигъ выставилъ свою систему дѣленія лѣсоводства на части. Онъ придерживался еще дѣленія прошлаго вѣка на *высшее и низшее лѣсоводство* (*höhere und niedere Forstwissenschaft*). Гартигъ причисляетъ къ нисшему лѣсоводству учение о возращеніи, охраненіи и употребленіи лѣса, а къ высшему лѣсоводству — лѣсную таксацію и лѣсоуправленіе (Forstdirection).

\*) Подлинная рукопись находится въ библіотекѣ Петровской Землемѣрческой и Лѣсной Академіи.

Въ «Anweisung zur Taxation und Beschreibung der Forste» 1795 года, Гартигъ создалъ новый методъ таксации, нынѣ называемый органическимъ массовымъ методомъ (Massen Fachwerksmethode) или, какъ нѣкоторые называютъ, періодный массовый методъ. Самъ Гартигъ, въ первомъ изданіи, не назвалъ свой методъ характернымъ названіемъ *Fachwerk*,—это название вышло позже изъ подъ пера Гейриха Котта, для цѣлой группы органическихъ методовъ —*Fachwerke* т. е. методы рамочные, фахверковые, такие, которыхъ выводы на извѣстное время разграничиваются, какъ бы рамками, опредѣленно указанными участками. Гартигъ раздѣлялъ весь срокъ оборота рубки на равные отдельы времени, названные имъ періодами, которые онъ снабжалъ, на основаніи подробнаго плана хозяйства, равными или же постепенно увеличивающимися количествами древесной массы, назначаемой на это время къ срубку изъ указанныхъ участковъ. По наличному запасу и приросту отдельныхъ насажденій вычислялась ожидаемая ко времени срубки древесная масса для главной рубки и къ ней причислялась масса промежуточной рубки. Для уравненія годовыхъ добычъ, Гартигъ передвигалъ время срубки насажденій изъ одного періода въ другой, до тѣхъ поръ, пока достигалъ равномѣрности пользованія. Гартигъ первый указалъ на то, что вовсе нѣтъ надобности, да и невозможно, чтобы каждое отдельное насажденіе срубалось непремѣнно въ возрастѣ избраннаго оборота рубки; напротивъ каждое насажденіе, рассматриваемое порознь, можетъ и должно быть срубаемо одно старше, другое младше того возраста который обозначенъ лѣтами оборота рубки. Послѣдній составляетъ средній срокъ приспѣванія лѣса въ данной дачѣ.

Кромѣ названныхъ выше, Гартигъ выпустилъ въ свѣтъ слѣдующія сочиненія:

Въ 1794 году «Physikalische Versuche über das Verhältnisz der Brennbarkeit der meisten deutschen Waldbaumhölzer».

1798. Beweiss, dass durch die Anzucht der Weissblühenden Akazie dem Holzmangel nicht abgeholfen werden kann,

1803. Grundsätze der Forstdirection.

1809. Anleitung zur Forst-und Waidmannssprache.

1810. Lehrbuch für Jäger und die es werden wollen.

1812. Anleitung zur Berechnung des Geldwertes eines in Betreff seines Naturalertrages schon taxirten Forstes.

1815. Cubiktafeln für geschnittene, beschlagene und runde Hölzer, nebst Geldtabelle und Potenz-Tabellen zur Zinsberechnung.

1815. Erfahrungs-tabellen über periodischen und jährlichen Holz-ertrag Eichen, Erlen, Buchen, Birken und Kieferwaldungen.

1822. Versuche über die Dauer des Holzes.

1826. Anleitung zur wohlfeilen Cultur der Waldblössen“.

1827. Anleitung zur Vertilgung oder Verminderung der Kiefern-raupen.

1829. „Beitrag zur Ablösung der Holz-streu und Waldserwituten“.

1830. „Die Forstwissenschaft nach allen ihren Theilen in gedrängter Kürze“.

Георгъ Лудвигъ Гартигъ издавалъ 1806—1808 г. Journal für das Forst-Jagd-und Fischereiwesen. Начало этого журнала обещало много хорошаго. Въ немъ участвовали Слефогтъ, Лауропъ, фонъ Вернеръ, Дицель, и тамъ явился первый литературный трудъ Пфейля (о времени течки у дикой козы).

Съ 1816 года Гартигъ издавалъ „Forst und Jagd Archiv von und für Preussen.“ Издание прекратилось 1820 года. Тамъ сотрудничили: Пфейль, Гестеръ, Стангенбергъ, Борхъ.

Гартигъ умеръ 2 февраля 1837 года. Одинъ изъ его сыновей Теодоръ Гартигъ, нынѣ также уже умершій, былъ профессоромъ въ Брауншвейгѣ и составилъ себѣ громкое имя въ лѣсной литературѣ и въ области ботаники. Внукъ Георга Лудвига Гартига, и сынъ Теодора, состоящій нынѣ профессоромъ въ Мюнхенскомъ университѣтѣ Robert Hartig извѣстный ученый изслѣдователь грибковъ повреждающихъ древесину.

### Гейнрихъ Котта.

Гейнрихъ Котта родился 30 октября 1763 г. (то есть годомъ ранѣе Гартига) въ Тюрингенѣ, гдѣ отецъ его въ то время былъ унтеръ-ферстеромъ въ Клейнъ-Цильбахѣ, недалеко отъ Майнингена. Впрочемъ отецъ Котта былъ вскорѣ послѣ рожденія сына произведенъ въ ферстера, оставаясь въ Цильбахѣ. Впослѣдствіи онъ назначенъ былъ оберъ-форстмайстеромъ въ Альтштадтѣ, въ Веймарскомъ Герцогствѣ и жилъ въ Веймарѣ, такъ какъ онъ вмѣстѣ съ тѣмъ состоялъ членомъ тамошней придворной конторы.

Отецъ предназначалъ нашего Котта, съ рожденія его, въ лѣс-

ничіе, но сознавалъ что для этого недостаточно одного эмпери-ческаго образованія въ лѣсу, а нужна и научная подготовка. Поэтому послѣ начального школьнаго образованія и практическаго изученія ремесла, Гейнрихъ Котта поступилъ въ университетъ Іева въ 1784 г., гдѣ два года изучалъ каммеральныя науки и математику. Затѣмъ онъ посланъ былъ отцемъ въ путешествіе для ознакомленія съ лѣсами Германіи.

Во время этого путешествія, Котта, какъ любитель и знатокъ минералогіи, составилъ себѣ прекрасное минералогическое собраніе, которое и дало первый толчекъ къ его опредѣленію на службу, именно тѣмъ, что совѣтникъ Палаты въ Ейзенахѣ, познакомившись съ этимъ собраніемъ, выхлопоталъ, чтобы Гейнриху Котта поручено было размежеваніе земель въ Фишбахѣ. Этой работой Котта занять былъ нѣсколько лѣтъ. Къ нему при этомъ напросились въ обученіе землемѣрію нѣсколько молодыхъ людей, получившихъ уже напередъ цѣховое свидѣтельство обученныхъ егерей. Къ этимъ ученикамъ прибавились послѣ еще другія, и они положили начало учрежденной Коттою впослѣдствіи школѣ въ Цильбахѣ. Проектъ этой школы, Котта представилъ Гросъ-Герцогу Саксенъ-Веймарскому въ 1794 году, но она утверждена была въ 1795 году. \*)

Школѣ назначена была субсидія, отведено помѣщеніе въ охотничье Дворцѣ въ Цильбахѣ, устроенъ лѣсоботаническій садъ, а для практическихъ демонстрацій предоставлена Цильбахская лѣсная дача, управление которой поручено Гейнриху Котта, поступившимъ на мѣсто отца, переведенного на службу въ Веймаръ. Даже позже, когда Гейнриха Котта въ 1801 г. назначили форстмайстеромъ въ Эйзенахѣ и членомъ тамошней Лѣсной Коллегіи, и тогда ему разрѣшено жить въ Цильбахѣ.

Практическая дѣятельность и литературные труды Гейнриха Котта обратили въ 1810 году вниманіе на него Саксонскаго Правительства, которое и пригласило его на службу. Это приглашеніе Котта принялъ и получивъ титулъ Саксонскаго Форстрата перебѣхалъ въ Тарантъ, гдѣ онъ 24 мая 1811 года открылъ свою лѣс-

\*) Въ числѣ учителей Цильбахской школы находился и известный въ послѣдствіи Госфельдъ, который въ 1800 году перешелъ въ Лѣсную Академію Дрейсигаккеръ. Ученикомъ, а въ послѣдствіи и учителемъ въ Цильбахѣ, былъ также Кенигъ.

ную школу, которая была въ началѣ частнымъ заведеніемъ. Къ поступленію въ школу явилось весьма значительное число желающихъ, такъ что уже въ первомъ зимнемъ семестрѣ 18<sup>44</sup>/5 года, число учениковъ составляло сотню. Кромѣ самого Котта читали разные предметы многіе профессора, между ними съ самаго начала и известный ботаникъ Реймъ. Военное время 1812 г. отвлекло отъ школы учениковъ и они вновь собрались не ранѣе 1815 г.

Между тѣмъ Котта хлопоталъ о передачѣ своей частной школы Правительству, чтобы заведеніе было государственнымъ учрежденіемъ. Это было утверждено 12 марта 1816 года и 17 Июня послѣдовало открытие Тарантской Лѣсной Академіи, директoremъ которой Котта оставался до своей смерти, послѣдовавшей на 81 году его жизни, 25 октября 1844 года.

Тарантская Академія, съ самаго начала ея учрежденія, привлекла множество молодыхъ людей; туда направлялось, изъ всѣхъ немецкихъ земель, большинство, намѣревавшихся посвятить себя лѣсной службѣ. Въ началѣ ихъ тянуло въ Тарантъ громкая слава Котта, успѣвшая распространится изъ Цильбаха. Необыкновенные преподавательскіе способности, ласковое и чарующее обращеніе со всѣми, широкія знанія и опытность Котта, повсюду приобрѣтали ему друзей, горячихъ поклонниковъ и преданныхъ учениковъ. Впослѣдствіи замѣчательно удачный выборъ профессоровъ, на всѣ кафедры, доставили Тарантской Академіи еще болѣе громкую славу и за границами Германіи. Въ Тарантѣ всегда находилось въ числѣ учащихся много иностранцевъ, въ особенности Французовъ и Русскихъ. \*) И точно не малою приманкою были имена такихъ профессоровъ, какъ Реймъ, Кручъ, Росмесслеръ, Вилькомъ, Пресслеръ. Тарантъ сдѣлался главнымъ разсадникомъ нарастающихъ лѣсничихъ, отъ туда исходилъ научный прогрессъ лѣсоводства. Подъ руководствомъ и вліяніемъ Гейнриха Котта воспитано громадное число лѣсничихъ, и его въ Германіи иначе не называли, какъ Vater Cotta.

Вмѣстѣ съ управлениемъ лѣсной Академіей, Котта руководилъ лѣсоустройствомъ во всей Саксоніи, состоя начальникомъ лѣсоу-

\*) Въ числѣ учениковъ Тарантской Академіи при жизни Гейнриха Котта были: Теплоуховъ, Войнюковъ, Витте, Бекманъ, Муравьевъ, Машуковъ, Графъ Варгасъ де Ведемаръ, я.

строительной комиссии. Прочное устройство лѣсовъ Саксоніи составляетъ неувидаемый памятникъ Котта.

Пріѣхавъ въ Саксонію, Котта не нашелъ тамъ людей достаточно свѣдущихъ въ дѣлѣ таксационныхъ работъ. Объѣхавъ лѣса королевства и познакомившись съ личнымъ составомъ лѣсныхъ чиновъ, онъ вынесъ убѣжденіе, что ему мало можно надѣяться на помошь наличныхъ служащихъ, которые неособенно благопріятно относились къ новой, по ихъ мнѣнію безполезной, затѣѣ устройства лѣсовъ. Поэтому Котта рѣшилъ подготовить себѣ исполнителей изъ учениковъ, и изъ нѣсколькихъ, выбранныхъ имъ лѣсничихъ. Подготовка такихъ людей была окончена къ 1816 году, въ которомъ Котта и приступилъ къ таксационнымъ работамъ. За точнымъ исполнениемъ всѣхъ лѣсоустроительныхъ предначертаний, Котта внимательно слѣдилъ лично, объѣзжая лѣса и присматривая на мѣстѣ. Гдѣ нужно было училъ какъ и что сдѣлать. Онъ умѣлъ обходиться съ людьми съ необыкновеннымъ тактомъ, большую частью достигаль хорошихъ результатовъ ласкою, а гдѣ видѣлъ, что добромъ ничего не подѣлаешь, онъ бралъ кого нужно въ ежовыя рукавицы. Прошло немногого лѣтъ и всѣ его полюбили, всѣ охотно слушались. Культурные работы, въ первые годы, производились подъ непосредственнымъ его руководствомъ или его агентовъ изъ числа чиновъ лѣсоустроительной Комиссіи. Практичность всѣхъ его наставлений и очевидный успѣхъ дѣла, пріобрѣли ему скоро общее довѣріе. Наибольшія трудности представляли огромныя притязанія къ лѣсамъ сельскихъ хозяевъ, требовавшихъ какъ можно больше лѣсной подстилки скоту, туха для полей, выгонныхъ мѣсть для домашнихъ животныхъ. Однако мало по малу и съ этимъ справился Котта, хотя лѣтъ двадцать потребовалось на то.

Литературные труды Котта начали появляться немногими годами послѣ первыхъ произведеній Гартига.

Первый литературный трудъ Котта явился въ 1803 и 1804 годахъ, въ двухъ частяхъ: «Systematische Anleitung zur Taxation der Waldungen.» Книга эта была быстро разхвачена. Издание этихъ годовъ составляетъ нынѣ библіографическую рѣдкость. Второй весьма важный научный трудъ, хотя и малообъемистый (всего 96 страницъ), явился въ 1806 г. «Naturbeobachtungen über die Bewegung und Funktion des Saftes in den Gewächsen, mit vorzüglicher Hinsicht auf Holzpflanzen.» Странно, что физиологи-ботаники

рѣдко указываютъ на это сочиненіе, которое въ нѣмецкой литературѣ первое дало вѣрное объясненіе движенью соковъ и явилось одновременно съ открытиями по этому предмету француза Мирбель.

Въ 1817 году издано знаменитое «Anweisung zum Waldbau.» Эта книга въ томъ же 1817 году потребовала 2-го изданія. Затѣмъ при жизни автора явились еще три изданія того же наставленія, а позже еще четыре изданія, подъ редакціей сына, Августа Котта, и еще одно изданіе въ 1865 году, подъ редакціей внука автора, одноименного ему Гейнриха Котта.

Въ томъ же 1817 году напечатано „Anweisung zur Waldwerthberechnung.“ Этой книги явилось 2-е изданіе 1819 г., 3-е изданіе 1840 г., 4-е изданіе 1849 г.

Въ 1819 году напечатаны таблицы для опредѣленія объема и прироста деревъ. Tafeln zur Bestimmung des Inhalts und Zuwachses der vorzüglichsten deutschen Holzarten.

Эти таблицы въ книжную торговлю вовсе не поступили, а все изданіе взято Саксонскимъ Правительствомъ и дано въ руководство лѣсничимъ.

Въ 1820 году, явились «Anweisung zur Forsteinrichtung und Abschätzung.» Этотъ трудъ замѣчательный переведенъ въ 1840 году на Русскій языкъ Серебренниковымъ.

Въ видѣ 2-й части къ этой книгѣ издано въ 1838 году Erleuterung der Forsteinrichtung durch ein ausgeführtes Beispiel; но издано оно какъ дополненіе къ книгѣ Grundriss.

Въ 1821 году напечатаны «Hülfstafeln für Forstwirthe und Forsttaxatoren.»

Въ 1819—1822 издано въ 3-хъ частяхъ «Die Verbindung des Feldbaues mit dem Waldbau oder die Baumfeldwirtschaft.

Въ 1832 году выпущено изъ печати «Grundriss der Forstwissenschaft.» Книга переведена на русскій языкъ въ 1835 году Языковымъ.

Изъ сочиненій Котты нѣть ни одного, которое было бы маловажнымъ или не глубоко обдуманнымъ. Но наиболѣе вліятельное значеніе на лѣсное хозяйство имѣли: наставленіе къ лѣсовозращенію 1817 года и оба руководства къ таксациіи лѣсовъ, какъ первое 1803—1804 г., такъ и еще болѣе 1820 года.

Въ Anweisung zum Waldbau весьма тщательно собраны и обстоятельно описаны всѣ извѣстные къ тому времени пріемы лѣсовозращенія и разъяснены условія, при которыхъ слѣдуетъ избрать

одинъ или другой пріемъ. Въ наставленихъ нѣть недомолвки, читатель не можетъ прийти въ недоумѣніе на счетъ того, какъ и гдѣ примѣнить данное правило. Всѣ поученія даны въ сжатомъ, ясномъ изложеніи. Такое руководство не могло не снискать себѣ почитателей и не возбудить желанія въ точности поступать по указанному. Этими качествами и объясняется быстрое и обширное распространеніе книги. Каждый лѣсничій пріобрѣлъ книгу, она стала настольною, и по наставлениямъ ея сдѣлано въ лѣсахъ многое успѣшнаго. Я помню, какъ при посѣщеніи въ 1841 году, во многихъ лѣсничествахъ Саксоніи и Баваріи, любуясь превосходными молодняками и разспрашивая какими пріемами достигнуты такія результаты, мнѣ нѣсколько лѣсничихъ отвѣчали „nach Cottas ma-nier,“ и это отвѣчали спустя почти 25 лѣтъ послѣ 1-го изданія книги.

Въ двухъ руководствахъ таксациіи, Коттою положено основаніе новому таксационному методу.

Въ первомъ сочиненіи по лѣсной таксациіи 1803—1804 г. Котта уже въ предисловіи говоритъ, что онъ въ продолженіи своей практической дѣятельности имѣлъ случай все болѣе и болѣе убѣждаться, что невозможно на нѣсколько обширныхъ площадяхъ произвести такую точную оцѣнку древеснаго запаса, чтобы на выводахъ ея основывать какой либо правильный разсчетъ для опредѣнія величины годовой рубки. Далѣе, Котта проводить мысль, что если опредѣленіе древеснаго запаса и прироста не составляеть безошибочную величину, то и сдѣланный на основаніи какой то воображаемой величины выводъ о количествѣ ежегодной вырубки изъ лѣса, не можетъ быть достаточно вѣрнымъ. Напротивъ, не можетъ быть никакого сомнѣнія въ правильности вывода о величинѣ годовой вырубки, если таковой основанъ на разсчетѣ площади.

Котта продолжаетъ: въ одинаково насажденномъ лѣсу будуть одинаковой величины площади производить и одинаковыя массы, а если мы неодинаково насажденный лѣсъ раздѣлимъ на площади, величина коихъ будетъ обратно пропорціональна къ добротности насажденія, то мы съ этихъ неравныхъ площадей получимъ ровные массы. Стало быть, если мы будемъ знать какое отношеніе существуетъ между производительностью разныхъ частей лѣса, то не трудно будетъ и раздѣлить площадь лѣса на части равнопроизводительныя, такъ что вырубкою ихъ получатся равныя массы. Для этой цѣли необходимо, послѣ подробной съемки лѣса, соста-

вить точное описание наличного состояния каждого отдельного участка лѣса. Въ такой таксационной описи должны заключаться вся нужная для расчета данных. Составивъ же опись, приступаютъ къ проектированию общаго плана рубокъ (Найїнгсплан). Это одна изъ важнейшихъ работъ. Для исполненія этой работы на-передъ весь оборотъ рубки раздѣляютъ на равные по времени части или периоды (Котта принимаетъ 20 лѣтніе периоды). Каждому участку назначаютъ периодъ, въ которомъ долженъ поступить къ вырубкѣ. При этомъ надо стараться, чтобы всѣ участки, находящіяся въ одномъ кварталѣ, со временемъ приведены были въ такое состояніе, чтобы они могли быть вырубаемы въ теченіи одного периода. Для этой цѣли иногда приходится нѣкоторые участки въ продолженіи первого оборота вырубать два раза, а другие участки вовсе не назначать къ срубкѣ, а оставлять нетронутыми до слѣдующаго оборота. Послѣдовательность порубокъ строго соображается съ опасностями угрожающими лѣсу. Когда каждому участку назначенъ периодъ, въ которомъ онъ поступить къ срубкѣ и итоги площадей, предназначенныхъ къ срубкѣ насажденій, въ въ каждомъ периодѣ будутъ равны, не только по ихъ абсолютной величинѣ, но и по ихъ производительности, то нельзя сомнѣваться что въ данной лѣсной дачѣ будетъ обеспечено какъ постоянное, такъ и равномѣрное пользованіе, такъ какъ насажденія будутъ срубаемы въ большинствѣ случаевъ, приблизительно въ одинаковыхъ возрастахъ. Исполнивъ все это, лѣсъ уже будетъ, въ сущности, устроенъ, безъ всякаго опредѣленія древесныхъ массъ. Но при этомъ порядокъ можно послѣ опредѣлить и количество ожидаемой къ срубкѣ древесины, или материальный доходъ въ каждомъ периодѣ. Это можетъ быть исполнено различно: или, основываясь на результатахъ прежнихъ рубокъ въ дачѣ, или пользуясь средними опытными данными, или наконецъ оценкою каждого отдельного участка. Но такая оценка должна служить, во всякомъ случаѣ, только для соображенія о величинѣ ожидаемаго материальнаго дохода, но отнюдь не для назначенія годовой сѣмѣты рубокъ. Смѣта рубокъ должна быть выражена площадью и ею надо руководствоваться.

Уже въ руководствѣ 1803 и 1804 годовъ, содержаніе котораго изложено выше вкратцѣ, находится намекъ на необходимость лѣсоустроительныхъ ревизій.

Въ новомъ, совершенно передѣланномъ изданіи 1820 года,  
Лѣсной Журналъ. № 7 и 8. 1883.

Котта не отступилъ отъ своихъ первоначальныхъ основныхъ положеній, только изложилъ ихъ иначе, объяснилъ обстоятельнѣе способъ бонитировки насажденій, опредѣленія древесныхъ запасовъ и выдвинулъ важное значеніе срочныхъ ревизий лѣсоустройства.

Такимъ образомъ, таксационный методъ Котты, обеспечивалъ равномѣрность пользованія лѣсами, отводомъ равнопроизводительныхъ площадей на ровные отдыши времени, или періоды, и этимъ принципиально отличается отъ метода Гартига, основавшаго равномѣрность пользованія на равенствѣ назначаемыхъ къ срубкѣ древесныхъ массъ, не обращая вниманія на величину площиади. Далѣе важной заслугой Котта было то, что онъ составленію плана хозяйства, установленію въ немъ порядка, придалъ преобладающее значеніе въ дѣлѣ лѣсоустройства.

Наконецъ, Котта хотя и составлялъ на весь оборотъ рубки планъ хозяйства, но обратилъ внимание на то, что такой планъ хозяйства еще не есть нѣчто совершенно неподвижное, неизмѣнное во всѣхъ своихъ частяхъ въ продолженіе всего срока, на который составлено, а напротивъ легко можетъ подвергнуться, съ течениемъ времени разныемъ измѣненіямъ, а потому надо постоянно следить за ходомъ хозяйства и своевременно подготавливать нужные измѣненія. Для этого должны быть, чрезъ опредѣленные сроки времени, предпринимаемы ревизіи лѣсоустройства, которые составляютъ совершенно необходимую составную часть устроительныхъ работъ.

Въ послѣдствіи, Котта при устройствѣ саксонскихъ лѣсовъ, во многихъ частностяхъ отступалъ отъ порядка изложенного въ его руководствѣ, прилагаясь къ мѣстнымъ условіямъ и стараясь, по возможности, упростить работы и придать плану хозяйства все большую и большую подвижность, такъ что со временемъ практика самого дѣла, сложила таксационный методъ, известный нынѣ подъ названіемъ саксонскаго.

Котта первый назвалъ, весьма удачно, рамочными методами—*Fachwerksmethoden* — всѣ тѣ таксационные методы, которые основаны на отводѣ къ вырубкѣ, для каждого періода времени, опредѣленныхъ участковъ лѣса. При чемъ онъ отличилъ свой методъ названіемъ *Flächenfachwerk*, а методъ Гартига назвалъ *Massenfachwerk*.

Котта имѣлъ большое семейство. Многіе изъ его сыновей и внуковъ посвятили свою жизнь лѣсному дѣлу. Старшій его сынъ

Вильгельмъ — былъ оберфорстмейстеромъ и много лѣтъ помощникомъ отца при лѣсоустроительныхъ работахъ, а послѣ онъ же назначенъ былъ начальникомъ лѣсоустроительной комиссіи; еще позже оберъ-форстмейстеромъ въ Грилленбургѣ. Другой сынъ Августъ былъ профессоромъ въ Тарантѣ. Одинъ изъ сыновей былъ юристомъ, а младшій Бернгардъ, извѣстный ученый геологъ, и профессоръ въ горной академіи въ Фрейбергѣ. Этотъ же младшій сынъ Котта извѣстенъ въ ученой литературѣ своими замѣчательными письмами о Космосѣ Гумбольта.

### Іоганъ Христіанъ Гундесгагенъ.

Гундесгагенъ родился 10 августа 1783 года въ Ганау, гдѣ отецъ его служилъ гессенъ-кассельскимъ тайнымъ совѣтникомъ правлениія. Находясь еще въ Ганауской гимназіи, нашъ Гундесгагенъ выказалъ пристрастіе къ естественнымъ наукамъ и къ приложению ихъ къ техникѣ. Сперва онъ готовился изучать медицину, но потомъ предпочелъ посвятить себя лѣсоводству. Отецъ Гундесгагена не былъ особенно доволенъ такому выбору сдѣланного сыномъ, потому что въ концѣ прошлаго столѣтія въ Гессенѣ лѣсная служба не пользовалась особымъ уваженіемъ, а егеря имѣли дурную славу; однако родители не желали своею настойчивостью мѣшать сыну въ избраніи себѣ профессіи.

Нашъ Гундесгагенъ, 17 лѣтъ поступилъ въ 1800 году въ цѣховое обученіе къ оберъ-ферстеру Коху; затѣмъ съ 1802 до 1804 года посѣщалъ лѣсные школы въ Вальдау и Дилленбургѣ, а въ 1804 году поступилъ въ Гейдельбергскій университетъ, гдѣ съ особеннымъ усердіемъ изучалъ каммеральные науки, физіологію растеній, химію, минералогію. Каникулярное время онъ проводилъ у лѣсничихъ въ Шварцвальдѣ и Оденвальдѣ. Окончивъ въ 1806 году университетскій курсъ, Гундесгагенъ опредѣленъ лѣснымъ ассистентомъ въ гессенскую государственную службу, а въ 1808 году назначенъ оберъ-ферстеромъ въ Фридевальдѣ. Усиленный 10-ти-лѣтній трудъ, убѣдилъ его, что опасенія его отца, относительно горькой будущности, ожидавшей его, не были напрасны. Крайне ограниченное содержаніе, держало его въ вѣчной нуждѣ, а происхожденіе изъ не дворянъ не давало ему надеждъ къ повышенію. Поэтому онъ радъ былъ, когда ему представился слу-

чай перейдти къ педагогической дѣятельности. Въ 1817 году открывался въ Тюбингенскомъ Университетѣ факультетъ Государственного хозяйства. Оберъ-финансратъ Нердингеръ предложилъ на Каѳедру Лѣсоводства Гундесгагена и хотя послѣднимъ до того времени еще никакихъ литературныхъ научныхъ трудовъ не было обнародовано, но все-таки онъ былъ факультетомъ избранъ и переселился въ 1818 году въ Тюбингенъ.

Въ 1819 году Гундесгагенъ окончилъ свой первый ученый трудъ „Methodologie und Grundriss der Forstwissenschaft“.

Въ 1820 году явилась: Prüfung der Cottaschen Baumfeldwirtschaft nach Theorie und Praxis“.

Въ 1821 году небольшая брошюра: „Über die Hackwaldwirtschaft überhaupt und ihre Einführung in Würtemberg insbesondere“

Въ томъ же 1821 году изданы первая и вторая часть его капитального сочиненія „Encyklopädie der Forstwissenschaft“. Это сочиненіе упрочило за Гундесгагеномъ его литературную славу.

Уже при перѣѣздѣ въ Тюбингенъ, здоровье Гундесгагена было надломлено, а трудовая сидячая жизнь еще болѣе разстроила его здоровье. Первая, раздражительная натура Гундесгагена, не смотря на счастливое положеніе его въ Тюбингенѣ, недавала ему покоя и тянула къ родинѣ. Поэтому онъ послѣдовалъ въ 1821 году призыву перѣѣхать въ Фульда на мѣсто форстмейстера и директора тамошняго лѣснаго училища. Но и въ Фульдѣ Гундесгагенъ не нашелъ покоя, потому что разстроенное здоровье дѣлало для него невозможнымъ быть гдѣ либо счастливымъ.

Великій Герцогъ Гессенскій назначилъ Гундесгагена къ управлению вновь учреждавшейся при Гиссенскомъ университетѣ, въ тѣсной съ нимъ связи, лѣсной школы. Но и тамъ все окружающее его сильно раздражало и онъ вскорѣ сложилъ съ себя дирекцію заведенія, а сохранилъ за собою лишь профессуру.

Гундесгагенъ все болѣе и болѣе сталъ избѣгать общества и предался исключительно научному труду. Литературная его дѣятельность усиленно проявлялась. Книга за книгой выходили изъ подъ его пера.

Въ 1826 году явилась „Forstabschätzung auf neuen wissenschaftlichen Grundlagen“.

Въ 1830 году издана 3-я часть учебника лѣсоводственного и сельскохозяйственного естествознанія („Lehrbuch der Forst- und Landwirthschaftlichen Naturkunde, die Bodenkunde enthaltend“).

1-я и 2-я части начаты въ 1827 и 1829 годахъ, но не окончены. Весь учебникъ предполагалось что составитъ 10 частей.

Въ томъ же 1830 г. явилось „Die Waldweide u Waldstreu“. Въ 1831 г. вышла третья часть Энциклопедіи лѣсоводства (Die Forstpolizeikunde).

Съ 1824 по 1833 годъ Гундесгагенъ издавалъ періодический журналъ „Beiträge zur gesammten Forstwissenschaft“, а съ 1830 по 1832 г. „Forstliche Berichte u Miscellen“.

Въ 1832 году вышла 1-я тетрадь „Staatswissenschaftliche Zeitschrift“.

Въ 1833 году явилась статистическая работа „Die Staatskräfte des Grossherzogthum Hessen“.

Усиленные труды, окончательно подорвали слабое здоровье Гундесгагена. Отверденіе печени его изнурило и повергло въ постель, где онъ мучился 9 мѣсяцевъ, пока 10 февраля 1834 года умеръ.

Гундесгагенъ обладалъ строгимъ философскимъ умомъ съ громадными фактическими знаніями. Никто до него, ни Гартигъ, ни Котта, не обнимали такъ широко всю область лѣсоводственныхъ знаній и не создали изъ этихъ знаній такое стройное научное цѣлое, какъ Гундесгагенъ.

Гундесгагенъ въ своей Методологіи, а позже въ энциклопедіи различаетъ въ лѣсоводственномъ знаніи:

1. Вспомогательныя науки (Hülfswissenschaften. Математику, естественные науки, правоведение, государственное хозяйство).

2. Главныя науки (Hauptwissenschaften: Forstwirtschaftslehre — учение о лѣсномъ хозяйствѣ, и Forstpolizeilehre — учение о лѣсной полиції).

3. Побочныя науки (Nebenfächer, сюда относится: прикладная и высшая математика, статистика, энциклопедія сельского хозяйства, энциклопедія строительного искусства, технологія).

Гундесгагенъ первый выдѣлилъ: forstliche Gewerbskunde — учение лѣсоводственного ремесла и Productionslehre — учение о производствѣ. Подъ этимъ именемъ онъ разумѣетъ всѣ тѣ знанія, съ помощью которыхъ отдельная личности могутъ достигать цѣли лѣсоводства т. е. полное знаніе искусства хозяйствовать въ лѣсахъ. Въ противуположность къ Gewerbskunde и Productionslehre, Гундесгагенъ ставитъ „Forstpolizeilehre“ — учение о лѣсной Полиції. Послѣднее, по мнѣнію Гундесгагена, обнимаетъ знаніе всѣхъ тѣхъ

особыхъ мѣропріятій, съ помощью которыхъ высшая правительственная власть можетъ достигать цѣли возможно полного и прочного удовлетворенія дѣйствительныхъ потребностей народа въ сырьяхъ продуктахъ лѣса.

Въ своей энциклопедіи лѣсоводства Гундесгагенъ начертілъ схему дѣленія лѣсоводства на части. Я сообщу эту схему.

### I. Ученіе о лѣсномъ хозяйствѣ — Forstwirtschaftslehre.

Отдѣль 1-й. Ученіе о производствѣ — Productionslehre.

#### A. Подготовительная часть — Vorberciternder Theil.

- а. Общая лѣсная ботаника — Allgemeine Forstbotanik.
- б. Почвопознаніе — Bodenkunde.
- в. Климатология и географія растеній — Klimatologie und Pflanzen-geographie.

г. Частная лѣсная ботаника. Besondere — Forstbotanik.

#### Б. Прикладная часть. — Angewandter Theil.

- а. Лѣсовозращеніе — Waldbau.
- б. Лѣсоупотребленіе — Forstbenutzung.
- в. Лѣсоохраненіе. — Forstschutz.

Отдѣль 2-й. Ученіе о ремесле. — Gewerbslehre.

#### А. Наличность лѣсного хозяйства. — Forstwirtschaftsbestand.

- а. Измѣреніе лѣсовъ. — Forstvermessung.
- б. Описаніе лѣсовъ. — Forstbeschreibung.

#### Б. Лѣсная статистика \*). — Forststatistik.

#### В. Системы хозяйства. — Wirtschaftssysteme.

- а. Системы производства. — Betriebssysteme.
- б. Лѣсоустройство. — Forsteinrichtung.

#### Г. Лѣсная таксация. — Forstab-schätzung.

- а. Таксація количества материала. — Naturalabschätzung.
- б) Оцѣнка денежного дохода. — Geldertragsberechnung.

#### Д. Лѣсная экономія. — Forsthaushaltungskunde.

### II. Ученіе о лѣсной полиції. — Forstpolizeilehre.

#### A. Подготовительная часть.

- а. Лѣсное право. — Forstrecht.

- б. Политическая экономія. — Staatswirtschaftslehre.

#### Б. Прикладная часть.

\*.) Гундесгагенъ понималъ Лѣсную статистику въ смыслѣ измѣренія дѣйствующихъ въ лѣсномъ производствѣ силъ и достигаемаго ими эффекта.

- a. Общія поліцейскія мѣры. — Allgemeine Polizeimaass-regeln.
- б. Особыя поліцейскія мѣры. — Besondere Polizeimaass-regeln.

Къ послѣднему отнесено и государственное лѣсное хозяйство Staatsforstwirthschaftslehre.

Гундесгагенъ въ научномъ отношеніи стоитъ выше всѣхъ его предшественниковъ. Гартигъ и Котта разшевелили лѣсничихъ, заставили ихъ сознательно трудиться надъ производствомъ лѣса, указали имъ новые практические пріемы работъ, пересоздали строй и направление лѣснаго управлениа, но Гундесгагенъ поднялъ лѣсоводство на научный уровень. Его энциклопедія лѣсоводства есть трудъ классической, а его лѣсная таксациія—богатѣйшій вкладъ въ науку. Конечно, литературная дѣятельность Гундесгагена началась 20 годами позже Гартига и Котта, а въ это время и практика успѣла усвоить себѣ много новыхъ пріемовъ, и научная разработка многихъ лѣсоводственныхъ вопросовъ дѣятельно производилась многими замѣчательными учеными. Припомнимъ имена Кронфа, Егерера, Вальтера, Шпета, Бехштейна, Лауропа, Шенка, Сейтера, Кренке. До напечатанія таксациіи Гундесгагена явились уже два замѣчательныхъ труда Госфельда \*), равнымъ образомъ уже выступилъ въ литературѣ, будущее свѣтило въ лѣсоводствѣ Кенигъ \*\*), позже и Пфейль. Поэтому для трудовъ Гундесгагена материалъ былъ уже значительно болѣе подготовленъ, но велика заслуга, что Гундесгагенъ съумѣлъ материаломъ талантливо воспользоваться. Въ лѣсной же таксациіи онъ ввелъ совершенно новый методъ.

Гундесгагенъ находилъ, что въ большей части таксационныхъ методовъ смѣшиваютъ во едино совершенно разнородныя части

\*) Iohann Wilhelm Hossfeld: 1. Niedere u. hõeheen practische Stereometrie oder kurze u. leichte messung u. Berechnung aller regel u. unregelmässiger Körper u. selbst der Bäume im Walde nebst einer gründlichen Anweisung zur Taxation des Holzgehaltes einzelner Bäume u. Bestände u. ganzer Wälder, besonders für Forstmäner, Baukünstler u Techniker bearbeitet. Leipzig. 1812.

2. Werthbestimmung der einzelnen Waldprodukte, ganzer Wälder u. der Waldservituten, nebst ausgleichung der letzteren. 1825.

\*\*) G. König „Anleitung zur Holztaxation, ein Handbuch für jeden Forstmann u. Holzhändler. 1813.

работъ: съемку лѣсовъ, организацію хозяйства и таксацію лѣсовъ. Хотя между этими частями есть связь, но они и на практикѣ могутъ быть исполнены отдельно и даже разновременно, а тѣмъ болѣе могутъ быть отдельно рассматриваемы въ теоріи. Гундесгагенъ ссылается на мнѣніе Тэра, который по случаю рецензіи сочиненій Флотова, сказалъ: „До тѣхъ поръ, пока способъ оцѣнки доходовъ отъ имѣній будетъ поясняемъ лишь приводимыми числовыми примѣрами и вѣдомостями, нельзя признать такой способъ оцѣнки рациональнымъ и основаннымъ на научныхъ началахъ“. Далѣе, Гундесгагенъ приводитъ еще и другое авторитетное мнѣніе Небауера (*Das Forstwesen in Beziehung auf den Staat.* Mюнхен. 1805), который высказался такъ: „определение величины вырубки изъ лѣсовъ нынѣ составляетъ такую сложную и спутанную проблему, что если неудастся наконецъ математикѣ выяснить эту проблему, то нужно будетъ сознаться, что вопросъ этотъ лежить въ сферѣ научнаго рѣшенія“. Гундесгагенъ, говоритъ, что онъ поэтому поставилъ себѣ задачею, изыскать такой способъ таксаціи лѣса, который, устранивъ необходимости положительныхъ регламентаций и не вдаваясь въ гадательныя предположенія на счетъ отдаленной и неизвѣстной будущности, основанъ бы быть на рациональной идеи вычислить величину возможнаго къ вырубкѣ количества лѣснаго материала, сообразно съ наличнымъ состояніемъ лѣса, при пользованіи каковою величиною, лѣсъ не только не подвергается истощенію, но напротивъ будетъ постепенно приходить въ правильное состояніе. Такая величина вырубки, выраженная въ видѣ отношенія къ наличному запасу, названа Гундесгагеномъ процентомъ пользованія (*Nutzungsprocent*). Можно только въ одномъ упрекнуть Гундесгагена, зачѣмъ онъ не упомянулъ, что идею для своего метода таксаціи онъ позаимствовалъ, какъ позже оказалось, у Паульсона, лѣсничаго конца 18-го столѣтія. Впрочемъ у послѣдняго только и есть зачатокъ идеи, но она недоведена до конца. За таксаціоннымъ же методомъ, во всякомъ случаѣ, остается та заслуга, что имъ внесено въ область лѣсной таксаціи научное разясненіе существующихъ соотношеній между величиною древеснаго запаса, прироста и количества вырубки древесины, въ данной лѣсной дачѣ.

### Фридрихъ-Вильгельмъ-Леопольдъ Пфейль.

Пфейль родился 28 марта 1783 г. въ Раммельсбургѣ, на Гарцѣ, гдѣ отецъ его служилъ по судебному вѣдомству и въ то же время состоялъ главнымъ уполномоченнымъ дворянской фамилии Фризе.

Отецъ желалъ сдѣлать сына юристомъ, но внезапная смерть въ 1801 году, въ то время когда сынъ еще находился въ старшемъ классѣ гимназіи, измѣнила судьбу сына. Къ довольно дорогому юридическому образованію не оказались средства и молодой Пфейль принужденъ былъ избрать такую спеціальность, которую можно скорѣй изучить и зарабатывать себѣ пропитаніе. Молодой Пфейль недолго выбиралъ. Онъ съ дѣтства любилъ лѣсъ и охоту и рѣшился избрать именно эту спеціальность. Практическое обученіе свое онъ началъ въ 1801 году у оберъ-ферстера Керстена, въ Кенигсгофѣ. Керстенъ вышелъ изъ егерей и былъ человѣкъ безъ всякаго научнаго образованія, а потому и Пфейль могъ тамъ выучиться только пріемамъ егерскаго искусства. Но Пфейль самъ понималъ, что лѣсничему надо кое-что знать; поэтому онъ пріобрѣталъ книги и сдѣлался самоучкой. Надо удивляться, какъ могъ аутодидактъ дойти до тѣхъ обширныхъ и разнообразныхъ знаній, которыхъ мы въ послѣдствіи встрѣчаемъ въ сочиненіяхъ Пфейла, хотя несомнѣнно, во многихъ случаяхъ въ статьяхъ его и сказывались недостатки правильнаго ученія, недостатки, которые такъ сильно бичевали, въ одной отвѣтной статьѣ, Густавъ Гейеръ.

Въ концѣ 1802 г. Пфейль переселился въ Тале, къ лѣсничему Паули, который былъ столь же малоосвѣдущъ, какъ и Керстенъ, но самое лѣсничество было несравненно разнообразнѣе.

Цеховое обученіе Пфейля окончилось 1804 г. и тогда онъ получилъ мѣсто лѣснаго ассистента въ имѣніяхъ принцессы Курляндской. Тамъ началось настоящее ученіе. Въ имѣніи Клейницѣ, на р. Одерѣ, онъ попалъ въ совершенно новыя условія мѣстности: тутъ не было ни бука, ни ели, а на пескѣ росла сосна. Кромѣ того было много болотъ. Всѣ пріемы хозяйства, видѣнныя имъ прежде, негодились на пескѣ. Пфейль учился и по книгамъ, и въ самомъ лѣсу. Но средства къ жизни были скудны; 200 талеровъ годового жалованья, а онъ еще въ добавокъ женился въ 1807 году и, понятно, настала нужда, крайняя бѣдность. И все таки Пфейль жертвовалъ послѣдній грошъ на книги.

Уже въ 1807 г. Пфейль сошелся съ Гартигомъ, посылая ему, для печатанія въ журналъ, мелкіе статьи.

Первое большое, и притомъ замѣчательное, сочиненіе Пфейля явилось въ 1816 году: «freimüthige Untersuchungen über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten und die allein möglichen Mittel ihn zu verbessern». Этимъ сочиненіемъ: Пфейль разомъ занялъ почетное мѣсто въ лѣсоводственной литературѣ.

Пфейль въ этомъ сочиненіи выступилъ противникомъ казен-наго лѣснаго управлѣнія; доказывалъ, что лѣса не должны находятся въ рукахъ фиска, а должны быть отчуждены въ частное владѣніе. Никто, до него, изъ лѣсныхъ специалистовъ, \*) не высказалъ, съ такою смыслистю положенія, доказывающія непригодность казенаго лѣснаго управлѣнія и незнанія казенными лѣсничими своего дѣла. Пфейль, въ своемъ трудахъ, строго держался общихъ экономическихъ началъ Адама Смидта. Никто еще до Пфейля не высказывалъ въ лѣсоводственной литературѣ съ такою, какъ онъ неотразимою логикою, необходимость подчинять лѣсо-хозяйственные мѣроопріятія общимъ экономическимъ истинамъ. Онъ доказывалъ, что правила лѣсоводства должны быть согласованы съ экономическими положеніями народнаго хозяйства и не могутъ идти въ разрѣзъ съ ними. Избытокъ производства лѣсныхъ про-

\*) Кроме среди специалистовъ лѣсничихъ вопросъ о продажѣ Государственныхъ Имуществъ въ другихъ сферахъ затронутъ былъ уже давно. Первый голосъ раздался во Франціи. Тамъ въ 1784 г. явилось сочиненіе M. Mustel «Traité théorique et pratique de la végétation», где авторъ совѣтовалъ продать земельные имущества Государства, а въ 1798 г. Медикиусъ въ Магдебургѣ высказалъ что будущія вѣка конечно распродадутъ всѣ земельные Государственные Имущества, въ томъ числѣ и лѣса. Практическое решеніе этого вопроса послѣдовало во Франціи, въ Пруссіи, въ Баваріи. Въ Баваріи финансовая нужда въ 1801 г. была велика. Гатци ратовалъ за продажу лѣсовъ; Гартманъ поддерживалъ его и реескриптомъ 1802 года повелѣна продажа всѣхъ мелкихъ отдѣльныхъ участковъ лѣса; ихъ и продано 4340 гектаровъ за полъ-милліона гульденовъ. Но уже въ 1803 г. продажа приостановлена, потому что миновала нужда. Точно такъ и Прусскіе финансы въ 1806 году были чрезвычайно стѣсненные. Займы неудавались, государственный кредитъ былъ подорванъ. Единственный исходъ къ полученію денегъ представлялся въ продажѣ госуд. земель. Штейнъ, вообще былъ горячій поклонникъ принциповъ Адама Смидта, и стоялъ за продажу Государственныхъ земель. Шёнъ, помощникъ Штейна, подтверждалъ пользу продажи слѣдующими аргументами: 1) дороговизна содержанія лѣсныхъ чиновъ. 2) Сохраненія Го-

дуктовъ въ Пруссіи есть причина дурнаго состоянія лѣсовъ; только съ исчезновеніемъ нѣкоторой части лѣсовъ можетъ улучшиться хозяйство въ остальныхъ лѣсахъ. Такую рѣчь лѣсничіе не слыхали и конечно приняли слова высокочки за обиду. Ученая критика-воздержалась отъ обстоятельного разбора сочиненія, взглянула на него лишь съ высока, но однако же могла не признать, что книга вышла изъ подъ пера свѣтлой головы. Такъ напр. въ Гартиговскомъ архивѣ, въ 1-й тетради 1816 г. стр. 178 помѣщена рецензія, гдѣ говорится, что взглядъ Пфейля противурѣчитъ опыту жизни, что доводы приводимые самимъ авторомъ въ пользу неотчужденія казенныхъ лѣсовъ въ частное владѣніе, гораздо сильнѣе, чѣмъ доводы за отчужденіе; что предоставление частныхъ лѣсовъ въ полное, неограниченное распоряженіе владельцевъ представляетъ большиe опасности и т. д. Однако въ концѣ рецензентъ прибавляетъ, не смотря на то, что авторъ нѣсколько преувеличиваетъ факты, все таки въ книгѣ содержатся многія, хотя и грустныя истины. Во всякомъ случаѣ видно, что авторомъ многое и многое передумано.

Почти одновременно съ напечатаніемъ упомянутаго сочиненія Пфейль очутился и въ лучшей материальной обстановкѣ. Его 4 мая 1816 г. назначили форстмейстеромъ въ имѣнія князя Коло-

сударственныхъ имуществъ вредно вліяетъ на правильный ходъ общаго законодательства въ государствѣ. Финке вычислялъ, что земельные имущества Пруссіи имѣютъ цѣну 116 мил. талеровъ, процентъ съ коихъ, по 4 , соста вить 4.640000 тал. Расходы администраціи сберегутся, что составляетъ болѣе поль миллиона талеровъ. Такъ что ежегодно Государство получить доходу болѣе 5 миллионовъ, если продастъ всѣ земли и лѣса; а до тѣхъ поръ доходъ ихъ составлять 2.878469 талер. Король согласился на продажу, но осуществлялась продажа лѣсовъ въ самыхъ малыхъ размѣрахъ, и продавались разрозненные мелкие клочки, потому что крайняя нужда финансового управления миновала. Но принципъ продажи лѣсовъ имѣть много сторонниковъ: Кругъ (Betrachtungen über den nationalreichtum des preuss. Staates, 1805. II. В.), Графъ фонъ Сodenъ (Lehrbuch der Nationalökonomie 1805. V. В.). Лотцъ также за продажу лѣсовъ, Фонъ Яковъ условно. Но Сарторіусъ, въ Геттингенѣ, былъ того мнѣнія, что лѣса надо сохранить въ рукахъ казны, а прочія безлѣсные земли и горные заводы продать въ частную собственность. Сильный противникъ продажи казенныхъ лѣсовъ былъ въ Вюртембергѣ Президеантъ финансовъ Мальхусъ. Вероятно Пфейль подъ влияніемъ интересовъ, занимавшихъ въ то время общество, занялся разработкой спорнаго вопроса.

ратъ, гдѣ кромѣ жалованья въ 400 тал., онъ получилъ разныхъ значительныхъ акциденцій до 2000 тал. Пфейль еще болѣе увеличилъ свои средства жизни, принявъ тогда же въ ученіе къ себѣ нѣсколькихъ молодыхъ людей.

Въ Апрѣлѣ 1821 года Пфейль назначенъ профессоромъ лѣсныхъ наукъ въ Берлинѣ, съ титуломъ Оберъ-Форстратъ. Въ это время онъ представилъ Берлинскому университету диссертацио „Über die nothwendigkeit die Forstwissenschaft mit den Grundsätzen der Nationalökonomie in Übereinstimmung zu bringen“, по одобрениіи которой деканъ философскаго факультета Гегель утвердилъ Пфейля въ званіи профессора.

Въ первые годы Пфейль находился въ хорошихъ отношеніяхъ, какъ съ Гартигомъ, такъ и съ профессорами университета; Пфейлю, съ полною готовностью, помогали въ его научныхъ стремленіяхъ знаменитости, какъ напр. Савинъ, Бекъ, Иделеръ и друг. Самъ Пфейль энергически предался ученому труду и внесъ въ разработку лѣсоводства элементъ статистико-исторической и подвергъ критическому разбору лѣсохозяйственная правила съ точки зрѣнія основъ народнаго хозяйства.

Съ 1822 года Пфейль сталъ издавать «Kritische Blätter für Forst und Jagdwissenschaft». Ихъ вышло подъ его редакціей 41 часть и изъ 42-й части одна тетрадь. Въ нихъ всецѣло выразился критический талантъ Пфейля. Критики его писаны мастерски, хотя онъ увлекался и нерѣдко самъ впадалъ въ грубыя ошибки, если пускался въ разборъ естественноисторическихъ и математическихъ вопросовъ. Иногда онъ и злоупотреблялъ словомъ, недостаточноуважая труды и мнѣнія другихъ, и вступалъ на почву личныхъ дразгъ, если встрѣчалъ противурѣчіе и несогласіе съ его мнѣніями. Это темные, грустныя стороны его желчной натуры.

Неуживчивый и неуступчивый характеръ Пфейля не могъ на долго дружно уживаться съ профессорами Берлинскаго университета, да и съ Гартигомъ вышелъ у него разладъ и поэтому Пфейль напрягъ всѣ свои усилия, чтобы лѣсное училище перевести въ Нейштадтъ-Эберсвальдъ, и тамъ учредить самостоятельное заведеніе, порвавъ всякую связь съ университетомъ. Ему удалось настоять на своемъ.

3 мая 1830 г. открыта была лѣсная Академія въ Нейштадтѣ-Эберсвальдѣ, и Пфейль переселился туда. Тамъ программа Ака-

деміи поставила ее на степень среднаго учебнаго заведенія или развѣ немного чѣмъ выше.

Пфейль былъ замѣчательный преподаватель. Стоя на каѳедрѣ онъ увлекалъ своихъ слушателей; никто не оставлялъ его аудиторію не вынося какой либо новой идеи или не открывъ новой стороны для взгляда на предметъ; но полнаго систематического изложения нечего было ожидать отъ лекцій Пфейля.<sup>1)</sup> Самъ Пфейль высказался такъ: на лекціяхъ надо молодыѣ людей пріохотить къ предмету, надо чтобы они вдумывались въ предметъ, а вовсе не требуется, чтобы знаніе профессора перешло въ учащихся. Слушателей надо не дресировать, а надо заставить ихъ шевельнуть мозгами.

До 1856 года Пфейль пользовался превосходнымъ здоровьемъ. Но въ этомъ году 73-хъ лѣтній старикъ началъ похварывать и въ 1859 году вышелъ въ отставку и переселился въ Силезію къ одной изъ дочерей, которая тамъ замужемъ.

4 сентября 1859 года Пфейль умеръ и похороненъ въ Гиршбергѣ.

Пфейль былъ плодовитый писатель. Въ нижеслѣдующемъ перечень его сочиненій, а кроме того въ своихъ критическихъ листкахъ писалъ больше всего самъ Пфейль.

1816 г. *Freimuthige Unter-suchungen über die Ursachen des schlechten Zustandes der Forsten und die Mittel ihn zu verbessern, mit besonderer Rücksicht auf die Preusz. Staaten.* Замѣчательное сочиненіе.

1820 г. *Über forstwissen-schaftliche Bildung u Unterricht im Allgemeinen mit besonderer Anwendung auf den Preus. Staat.*

1820 и 1821 г. *Vollständige Anleitung zur Behandlung, Benutzung u Schätzung der Forsten.* 2 Bde. очень хорошие книги.

1821 г. *Über die Bedeutung u Wichtigkeit der wissenschaftlichen Ausbildung des Forstmannes für die Erhöhung des Nationalwohlstandes.* Рѣчь при открытии Академіи въ Берлинѣ.

1821 г. *Tafeln über den Kubischen Gehalt des runden Stammholzes.*

1821 г. *Über Befreiung der Wälder von Servitutem im allgemeinen, so wie über das dabei nöthige u zweckmässige verfah-*

<sup>1)</sup> Слушателями Пфейля, изъ нашихъ южнничихъ, были между прочими: Семеновъ, Петерсонъ, Длатовскій, Гильдеманъ, Вейхенталь, Власовъ, Боде, кажется и Бульмерингъ.

ren nach Vorschrift u Anleitung der in d. Preus. Staaten deshalb erschienenem Gesetze. Очень дѣльная книга.

1822 г. Grunsäzte der Forstwirthschaft in Bezug auf die Nationalökonomie und die Staats-Finanzwirthschaft.

I Band staats-wirthschaftliche Forstkunde.

II > (1824) Forstfinanzwissenschaft, Forstverwaltungskunde und als Anhang, die staatswirthschaftliche Jagdverwaltungskunde. Въ числѣ лучшихъ сочиненій.

1824 г. Die Behandlung u Schätzung des Mittelwaldes.

1827 г. Über Insectenschaden in der Wäldern.

1828 г. Anleitung zur Ablösung der Waldservitute, mit besonderer Rücksicht auf die Preus. Gesetzgebung. Прекрасное сочинение.

1829 г. Das forstiche Verhalten der deutshen Waldbäume und ihre Erziehung. Классическая книга.

1830 г. Kritisches Repertorium der Forstwissenschaft u ihrer Hülfs wissenschaften.

1831 г. Forstschatz u Forstpolizeilehre. Im Anhange die nachweisung dér Preus. Forstpolizeigesetze.

1831 г. Forstbenutzung u Forsttechnologie.

1831 г. Kurze Anweisung zur jagdwissenschaft für Gutsbesitzer und jagdliebhaber.

1831 г. Die Forstwirtschaft nach rein praktischer Ansicht. Ein Handbuch für Privatforstbesitzer. Мастерской трудъ.

Это сочинение издано въ 1870 году вновь Пресслеромъ, пересмотрено и дополнено сообразно съ современнымъ научнымъ уровнемъ.

1833 г. Die Forsttaxation.

1834 г. Die Forstpolizeigesetze Deutschlands u Frankreichs, nach ihren Grundsätzen.

1835 г. Anleitung zur Feststellung der vom Forstgrunde zu erhebenden Grundsteuer.

1839 г. Die Forstgeschichte Preussens bis zum Jahre 1806.

1848 г. Vollständige Anweisung zur Jagdverwaltung u Jagdbenutzung.

1850 г. Anleitung zur Ausführung des Jagdgesetzes in Preussen.

1852 г. Welche Vortheile muss sich der Waldbesitzer anrechnen lassen um dennoch die Entschädigung zu gewähren, wenn der Antrag auf Ablösung von den Berechtigten ausgeht.

1860 г. Die Deutsche Holzzucht, begründet auf die Eigenthümlig-

keit der Forsthölzer u ihr Verhalten zu dem verschiedenen Standorte.

Посмертное издание, подъ редакціей сына Пфейля.

### Готлибъ Кенигъ.

Кенигъ, сынъ счетнаго чиновника, родился 18 іюля 1776 г., въ деревнѣ Гардислебенъ, въ Веймарискомъ Герцогствѣ.

Въ 18 лѣтнемъ возрастѣ, по окончаніи начальной школы, онъ поступилъ въ ученіе къ Котта въ Цильбахъ. Послѣ двухъ лѣтняго пребыванія, онъ 1796 г. удостоился цеховаго егерскаго свидѣтельства и опредѣленъ егеремъ въ лѣсничество къ Эттельду. Въ 1860 году Кенигъ отправился въ Пруссію для изученія тамошняго лѣсоустроства. Вернувшись 1802 г. Кенигъ назначенъ былъ помощникомъ лѣсничаго въ Цильбахъ, глѣ онъ съ 1803 г. преподавалъ геометрію, а въ 1805 г. назначенъ лѣсничимъ въ Рула. Женился на своячиницѣ Котта (на младшей сестрѣ жены Котта).

Когда Котта переселился въ Тарантъ, тогда Кенигъ открылъ въ Рулѣ практическую школу лѣсоводства, которая послѣ переведена имъ въ Эйзенахъ и сдѣлалась казенною. Объемъ ученія разсчитанъ былъ только для образованія лѣстныхъ лѣсничихъ. Для занятія же высшихъ по лѣсной части должностей Кенигъ признавалъ нужнымъ университетское образованіе.

Въ 1813 году явился первый ученый трудъ Кенига «Anleitung zur Holztaxation». Это, по объявленію, составляло 2-ю часть болѣе обширнаго сочиненія „Forstorganisationslehre“, т. е. ученіе объ организації лѣсной части; но 1-я часть никогда не появилась.

Этотъ первенецъ литературной дѣятельности Кенига, составленъ возможно популярно, но уже содержитъ много новыхъ идей; приложено много таблицъ и пояснительныхъ вѣдомостей для вычисленія насажденій, прироста лѣса, опредѣленія таксовой цѣны лѣса. Отдѣль древоизмѣренія тамъ довольно полный, но съ объясненіями элементарными. Тамъ же довольно обстоятельное наставленіе къ опредѣленію древеснаго запаса насажденій и прироста (пробная площади Кенигъ называетъ Vergleichsflächen). Въ 1829 году Кенигъ получилъ назначеніе быть начальникомъ Таксацион-

ной Комміссіи для устройства Веймарскихъ лѣсовъ и перебѣхалъ въ Эйзенахъ.

Въ 1837 году ему данъ титулъ оберъ-форстрата, а въ 1840 году удостоенъ отъ Университета Іена почетнымъ дипломомъ доктора философіи.

Преподавательскія способности Кенига уже давно обратили на него вниманіе и въ 1819 году его приглашали въ Берлинъ на должность профессора лѣсоводства, но онъ отказался; послѣ чего уже взять былъ Пфейль.

Въ качествѣ предсѣдателя таксаціонной комиссіи Кенигъ устроилъ Веймарскіе лѣса. Въ 1835 г. Кенигъ издалъ лѣсную математику *Festmathematik*. Книга эта въ 1838 году переведена на русскій языкъ Гречищевымъ \*) и издана издѣліемъ общества для поощренія лѣснаго хозяйства въ Россіи. Въ этомъ сочиненіи обиліе новыхъ взглядовъ и примѣненій математики къ лѣсному хозяйству, въ особенности касательно древеснаго пріроста, вычисленія чистаго дохода, разнаго рода финансовыхъ соображеній.

Но сильнейшій толчекъ данъ былъ Кенигомъ лѣсоводству съ изданіемъ въ 1849 году (въ 70 лѣтнемъ возрастѣ и въ самый годъ смерти) его «ухода за лѣсами»— „die Waldpflege“.

Сѣять и садить, и естественно возобновлять лѣсъ, вообще востановлять новое насажденіе, *Bestandesbegründung* составляло уже во второй четверти нынѣшняго столѣтія искусство довольно развитое. Котта и Пфейль и ихъ послѣдователи сильно двинули это дѣло. Но за то слишкомъ мало еще было обращено вниманія на дальнѣйшій уходъ за появившимся насажденіемъ (*Bestandesserziehung*). Пфейль хотя и много уже ратовалъ въ пользу надлежащаго ухода за лѣсомъ, но за всѣмъ тѣмъ, сознаніе того, что объектомъ лѣснаго хозяйства служить не только древесина насажденій, но и почва ими занятая, почти совершенно отсутствовало въ средѣ лѣсничихъ до 1850 года. Это сознаніе сдѣгалось общимъ только что съ появлениемъ новаго ученія Кенига объ уходѣ за лѣсонасажденіями. Въ этомъ его громадная заслуга.

Множество драгоценныхъ замѣтокъ остались въ рукописяхъ и отчасти только изданы Гребе.

\*) Бывшимъ въ то время инспекторомъ Лѣснаго Института.

22 октября 1849 года Кенигъ умеръ.

Перечень изданныхъ сочиненій Кенига слѣдующій:

1813 г. Anleitung zur Holztaxation.

1813 г. Kubiktabellen für aufbereitete und stehende Bäume.

1813 г. Zuverlässige u allgemein brauchbare Holztaxationsstafeln.

1835 г. Die Forstmathematik in den Grenzen wirthschaftlicher Anwendung.

1840 г. Allgemeine Waldschätzungstafeln (nach dem Prinzip der Abstandszahlen). Эти таблицы составлены для Русского Общества поощрения лѣсного хозяйства и пропагождены къ нему.

1840 г. Waldmassentafeln in Preuss. Maasse.

1842 г. Forsttafeln zur Ausmessung, Inhalts und Werthschätzung aufbereiter Hölzer, stehender Bäume und ganzer Holzbestände.

1846 г. Grundzüge der Buchenerziehung, rein aus der Natur und Erfahrung gegriffen.

1849 г. Die Waldflege, auf der Natur u Erfahrung neu aufgefasst.

1851 г. Посмертное издание «Die Forstbenutzung. Ein Nachlass bearbeitet und herausgegeben von C. Grebe».

Безъ означенія года „Mittheilungen von dem Forsteinrichtunswesen im Grossh. Weimar.

Ѳ. Арнольдъ.

