

ческом оно низводится до *произвольного* или механически правильного, т. е. вообще до абстрактного формального движения.

Но еще в меньшей степени имеет место характерное, свободное развитие меры в царстве духа. Легко, например, усмотреть, что такой республиканский государственный строй, как афинский или аристократический строй, смешанный с демократией, может иметь место лишь при известной величине государства; что в развитом гражданском обществе количества индивидов, занятых в различных промыслах, находятся между собой в том или ином отношении; но это не дает ни законов мер, ни характерных форм этого отношения. В области духовного, как такого, мы встречаем различия в *интенсивности* характера, *силе* воображения, ощущениях, представлениях и т. п., но за пределы этой неопределенности «силы» или «слабости» определение не выходит. Какими тусклыми и совершенно пустыми оказываются так называемые законы, устанавливающие касательно отношения силы и слабости ощущений, представлений и т. д., мы убеждаемся, обратившись к руководствам по психологии, пытающимся найти такого рода законы.

ГЛАВА ПЕРВАЯ СПЕЦИФИЧЕСКОЕ КОЛИЧЕСТВО

Качественное количество — это *прежде всего* непосредственное *специфическое определенное количество*, которое,

во-вторых, как относящееся к иному, становится количественным специфицированием, снятием безразличного определенного количества. Постольку эта мера есть *правило* и содержит в себе *различенными оба момента* меры, а именно в-себе-сущую количественную определенность и внешнее определенное количество. Но в этом различии обе эти стороны становятся качествами, а правило — некоторым отношением между этими качествами; мера поэтому представляется,

в-третьих, *относением между качествами*, имеющими прежде всего одну меру, которая, однако, затем специфицируется внутри себя в некоторое различие мер.

A. СПЕЦИФИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕННОЕ КОЛИЧЕСТВО

1. Мера есть простое соотношение определенного количества с собой, его собственная определенность в себе самом; таким образом, определенное количество качественно. Прежде всего мера, как непосредственная мера, есть непосредственный и потому определенный квант; столь же непосредственно сопряженное с ним качество, оно есть некоторое определенное качество. — Определенное количество, как эта более уже не безразличная граница, а как соотносящаяся с собой внешность, само, таким образом, есть качество и, будучи отличным от последнего, оно не выходит за его пределы, равно как и это качество не выходит за пределы определенного количества. Оно, таким образом, есть определенность, возвратившаяся в простое равенство с собой; оно едино с определенным наличным бытием, так же как это последнее едино со своим определенным количеством.

Если из полученного теперь определения хотят образовать предложение, то можно выразиться так: *все налично сущее имеет некоторую меру*. Всякое наличное бытие обладает величиной, и эта величина принадлежит к самой природе нечтo; она составляет его определенную природу и его внутри-себя-бытие. Нечто не безразлично к этой величине, не остается тем, что оно есть, если изменяется эта величина, а изменение последней изменяет его качество. Определенное количество как мера перестало быть такой границей, которая не есть граница; отныне оно определяет вещь, так что если увеличить или уменьшить эту вещь за пределы этого определенного количества, она погибнет.

Мера как масштаб в обычном смысле — это определенное количество, которое произвольно принимается за *в себе определенную единицу* по отношению к внешней численности. Такого рода единица может, правда, и в самом деле быть определенной в себе единицей, как, например, фут¹³⁴ и тому подобные первоначальные меры; однако поскольку она применяется также и как масштаб для других вещей, она для них только внешняя, а не первоначальная мера. — Так, диаметр земного шара или длина маятника могут быть сами по себе взяты как специфические определенные количества; но [следует признать] произвольным решение брать именно такую-то часть

диаметра земного шара или длины маятника и применять ее как масштаб именно на таком-то градусе широты. Но еще в большей степени такого рода масштаб будет чем-то внешним для других вещей. Последние специфицировали общее специфическое определенное количество опять-таки на особый лад и тем самым сделались особыми вещами. Нелепо поэтому говорить о естественном масштабе вещей. Да и помимо этого общий масштаб должен, как полагают, служить лишь для *внешнего* сравнения; в этом самом поверхностном смысле, в каком он берется как общая мера, совершенно безразлично, что для этого употребляется. Это, как полагают, не основная мера в том смысле, что в ней представлены естественные меры особых вещей и что из нее эти меры появляются согласно некоторому правилу как спецификации одной общей меры, меры их общего тела. Но без этого смысла абсолютный масштаб имеет лишь интерес и значение чего-то общего [всем], а таковое есть общее не в себе, а только по соглашению.

Эта непосредственная мера есть простое определение величины, как, например, величина органических существ, их членов и т. д. Но всякое существующее, чтобы быть тем, что оно есть, и чтобы вообще обладать наличным бытием, имеет некоторую величину. — Как определенное количество, она есть безразличная величина, открытая внешнему определению и способная подниматься к большему и опускаться к меньшему. Но как мера она в то же время отлична от себя самой как определенного количества, как такого безразличного определения и есть ограничение этого безразличного движения вдоль границы, туда и обратно.

Так как количественная определенность оказывается, таким образом, в наличном бытии двоякой — с одной стороны, такой определенностью, с которой связано качество, а с другой — такой определенностью, по отношению к которой, без ущерба для качества, можно двигаться туда и обратно, — то гибель имеющего меру нечто может произойти от того, что изменяется его определенное количество. Эта гибель представляется, с одной стороны, неожиданной, поскольку можно ведь вносить изменения в определенное количество, не изменяя меры и качества, с другой стороны, она становится чем-то совершенно понятным, а именно посредством [категории] *постепенности*.

К этой категории охотно прибегают, чтобы представить или объяснить преходжение какого-то качества или какого-то нечто, так как кажется, что таким образом можно чуть ли не видеть собственными глазами исчезание, потому что определенное количество положено как внешняя, по своей природе изменчивая граница, стало быть, изменение как изменение одного лишь определенного количества само собой понятно. Но на самом деле этим ничего не объясняется; изменение есть в то же время по своему существу переход одного качества в другое, или более абстрактный переход от наличного бытия к его отсутствию; в этом заключается иное определение, чем в постепенности, которая есть лишь уменьшение или увеличение и одностороннее удержание величины.

2. Но что изменение, выступающее как чисто количественное, переходит также и в качественное, — на эту связь обратили внимание уже древние и представили коллизии, возникающие на почве незнания этого обстоятельства, в популярных примерах. Относящиеся сюда «эленихи», т. е., согласно объяснению Аристотеля, способы, которыми заставляют говорить противоположное тому, что утверждают до этого, известны под названием «лысый», «куча». Задавался вопрос: появится ли лысина, если выдернуть один волос из головы или из лошадиного хвоста, или: перестанет ли куча быть кучей, если отнимем одно зернышко? Можно не задумываясь согласиться с тем, что при этом не получается лысины и что куча не перестанет быть кучей, так как такое отнимание составляет только количественную и притом даже весьма незначительную разницу; так отнимают один волос, одно зернышко и повторяют это таким образом, что всякий раз, согласно условию, отнимают лишь один или одно из них; под конец обнаруживается качественное различие: голова, хвост становятся лысыми, куча исчезает. Когда соглашались, что отнимание одного волоса не делает лысым и т. д., забывали не только о повторении, но и о том, что сами по себе незначительные количества (например, сами по себе незначительныетраты состояния) суммируются, а сумма составляет качественное целое, так что под конец это целое оказывается исчезнувшим, голова — лысой, кошелек — пустым.

Затруднение, противоречие, возникающее в итоге, не есть нечто софистическое в обычном смысле этого слова,

не есть уловка, вводящая в обман. Ложно то, что совершают предположенный другой, т. е. наше обыденное сознание, принимающее количество лишь за безразличную границу, т. е. границу именно в определенном смысле — за количество. Это предположение опровергается как ложное той истиной, к которой оно приводится, истиной, гласящей, что количество есть момент меры и находится в связи с качеством; что здесь опровергается — это одностороннее удержание абстрактной определенности определенного количества. — Поэтому указанные выше оттенки рассуждения вовсе не пустая или педантическая шутка, а внутренне правильны и суть порождения сознания, интересующегося явлениями, встречающимися в мышлении.

Определенное количество, когда его принимают за безразличную границу, есть та сторона, с которой нечто существующее (*ein Dasein*) подвергается неожиданному нападению и неожиданной гибели. В том-то и заключается хитрость понятия, что оно схватывает существующее с той стороны, с которой, как ему кажется, его качество не затрагивается и притом настолько не затрагивается, что увеличение государства, состояния и т. д., приводящее государство, собственника к несчастью, сначала даже кажется их счастьем.

3. Мера есть в своей непосредственности обычное качество, обладающее определенной, принадлежащей ему величиной. От той же стороны, с которой определенное количество есть безразличная граница, которую можно, не изменения качества, переходить туда и обратно, отлична его другая сторона, с которой оно качественно, специфично. Обе стороны суть определения величины одного и того же. Но в соответствии с непосредственностью, которая сначала присуща мере, следует, далее, брать это различие как непосредственное; обе стороны имеют, стало быть, и разное существование. Существование меры, будучи определенной *в себе* величиной, есть в своем отношении к существованию изменчивой, внешней стороны снятие своего безразличия, *спецификация* меры.

В. СПЕЦИФИЦИРУЮЩАЯ МЕРА

Она есть,
во-первых, некоторое правило, некоторая мера, внешняя к просто определенному количеству;

во-вторых, специфическое количество, определяющее собой внешнее определенное количество;

в-третьих, обе стороны как качества специфической количественной определенности относятся друг к другу как одна мера.

a) Правило

Правило¹³⁵, или масштаб, о котором мы уже говорили, есть прежде всего в себе определенная величина, служащая единицей по отношению к определенному количеству, которое есть отдельное существование, существует в другом нечто, а не в том, которое служит масштабом, и измеряется последним, т. е. определяется как численность указанной единицы. Это *сравнение* есть *внешнее действие*; сама эта единица есть произвольная величина, которая в свою очередь может быть положена как численность (фут, например, как определенное число дюймов). Но мера — это не только внешнее правило, но, как специфическая, она состоит в том, чтобы в себе самой относиться к своему иному, которое есть определенное количество.

b) Специфицирующая мера

Мера есть специфический процесс определения *внешней*, т. е. безразличной, величины, полагаемой теперь некоторым другим существованием вообще в том нечто, которое служит мерой и которое, хотя само оно определенное количество, все же в отличие от такового есть качественное, что определяет совершенно безразличное, внешнее определенное количество. Нечто имеет в нем ту сторону бытия-для-иного, которой безразлично — увеличиваться или уменьшаться. Это имманентное измеряющее есть такое присущее [данному] нечто качество, которому противостоит то же качество в другом нечто, но в последнем это качество существует прежде всего с относительно безмерным определенным количеством вообще, в противоположность первому качеству, которое определено как измеряющее.

В нечто, поскольку оно мера внутри себя, приходит извне изменение величины его качества; оно не принимает оттуда арифметического множества. Его мера этому

противодействует, относится к множеству как нечто интенсивное и вбирает его лишь ему присущим способом; она изменяет положенное извне изменение, делает из этого определенного количества другое и являет себя через эту спецификацию для-себя-бытием в этой внешности. — Это *специфически вображенное* множество само есть определенное количество, также зависимое от другого множества, или, иначе говоря, от него как лишь *внешнего множества*. Специфицированное множество поэтому также изменчиво, но не есть по этой причине определенное количество, как такое, а есть внешнее определенное количество, специфицированное всегда одинаково. Мера, таким образом, имеет свое наличное бытие как *отношение* и специфическое в ней есть вообще *показатель* этого отношения.

В интенсивном и экстенсивном определенном количестве, как оказалось при рассмотрении этих определений, одно и то же определенное количество в одном случае имеется в форме интенсивности, а в другом — в форме экстенсивности. Лежащее в основе определенное количество не подвергается в этом различии никакому изменению, это различие есть лишь внешняя форма. Напротив, в специфицирующей мере определенное количество то берется в его непосредственной величине, то через показатель отношения берется в другой численности.

Показатель, составляющий специфическое, может на первый взгляд представляться постоянным определенным количеством, как частное отношения между внешним и качественно определенным квантом. Но в таком случае он был бы не более, как внешним определенным количеством; под «показателем» здесь следует понимать не что иное, как момент самого качественного, специфицирующий определенное количество, как такое. Собственным имманентным качественным [моментом] определенного количества служит, как это оказалось выше, лишь *степеннебе определение*. Именно степеннебе определение должно быть тем, что конституирует [рассматриваемое] отношение и что в качестве в себе сущего определения противостоит здесь определенному количеству как внешнему свойству. Определенное количество имеет своим принципом численную единицу, составляющую его в-себе-определенность; соотношение численной единицы есть внешнее соотношение, и изменение, определяемое лишь природой непосред-

ственного определенного количества, как такового, и стоит само по себе в присовокуплении такой численной единицы и снова такой же единицы и т. д. Таким образом, если внешнее определенное количество изменяется в арифметической прогрессии, то специфицирующее воздействие качественной природы меры порождает другой ряд, который соотносится с первым, возрастает и убывает вместе с ним, но не в отношении, определяемом численным показателем, а в отношении, несопоставимом с каким бы то ни было числом, соотносится согласно некоторому степенному определению.

П р и м е ч а н и е

Чтобы привести пример, укажем на *температуру*; она такое *качество*, в котором различаются обе эти стороны, — то, что она и внешнее, и специфицированное определенное количество. Как определенное количество она внешняя температура (и притом температура также и некоторого тела как общей среды), относительно которой принимается, что ее изменение происходит по шкале арифметической прогрессии и что она равномерно возрастает или убывает; напротив, различными находящимися в ней отдельными телами температура эта воспринимается по-разному, так как они определяют воспринятую извне температуру своей имманентной мерой, и их температурное изменение не соответствует изменению температуры среды или между собой в прямом отношении. Разные тела, которые подвергаются действию одной и той же температуры, дают при сравнении числовые отношения их специфической теплоты, их теплоемкости. Но эти теплоемкости тел неодинаковы в разных температурах, и с этим связано изменение специфического состояния. В увеличении или уменьшении температуры сказывается, следовательно, особая спецификация. Отношение температуры, представляющей как внешнюю, к температуре определенного тела, зависимой в то же время от первой температуры, не имеет неизменного показателя отношения; увеличение или уменьшение этой теплоты не происходит равномерно с возрастанием и убыванием внешней температуры. — При этом температура принимается вообще за внешнюю, изменение которой лишь внешне или чисто количественно. Она, однако, сама есть температура воздуха

или какая-нибудь другая специфическая температура. Поэтому при более тщательном рассмотрении следовало бы, собственно говоря, брать это отношение не как отношение просто количественного к окачествующему (*qualifizierenden*), а как отношение двух специфических определенных количеств. И в самом деле, при дальнейшем определении специфицирующего отношения тотчас же выяснится, что моменты меры состоят не только в количественной и окачествующей сторонах одного и того же качества, а в отношении двух качеств, которые в самих себе суть меры.

c) Отношение обеих сторон как качеств

1. Качественная, в себе определенная сторона определенного количества дана лишь как соотношение с внешне количественным; как спецификация последнего она есть снятие его внешности, через которую определенное количество дано как таковое; она, таким образом, имеет определенное количество своей предпосылкой и начинает с него. Но определенное количество само отличено от качества также и качественно. Это их различие должно быть положено в *непосредственности* бытия вообще, в которой мера еще находится; взятые таким образом, обе стороны качественны по отношению друг к другу, и каждая есть сама по себе такого рода наличное бытие; и тот квант, который сначала есть лишь формальный, неопределенный в себе квант, есть определенное количество некоторого нечто и его качества, а так как соотношение обеих сторон определилось теперь как мера вообще, то оно также и специфическая величина этих качеств. Согласно определению меры, эти качества находятся во взаимном отношении; определение меры есть их показатель; но они в себе соотнесены друг с другом уже в *для-себя-бытии* меры; определенное количество имеет двойное бытие, есть внешнее и специфическое, так что каждое из различных количеств заключает в себе это двойственное определение и в то же время совершенно переплетено с другим; только этим определены оба качества. Они, таким образом, не только вообще сущее друг для друга наличное бытие, но и положены нераздельными; и связанная с ними определенность величины есть качественная единица — *одно* определение меры, в котором они

согласно своему понятию, в себе, связаны друг с другом. Мера есть, таким образом, *имманентное количественное отношение двух качеств друг к другу*.

2. В мере появляется сущностное определение *переменной величины*, ибо она есть определенное количество как снятое, следовательно, уже не есть то, чем оно должно быть, чтобы быть определенным количеством, а дано как определенное количество и в то же время как иное; этим иным служит качественное и, как было определено, оно есть именно степенное отношение определенного количества. В непосредственной мере это изменение еще не положено; она лишь некоторое и притом отдельное определенное количество вообще, с которым связано качество. В спецификации меры, [т. е.] в предыдущем определении, где чисто внешнее определенное количество подвергалось изменению со стороны качественного момента, различенность обоих определений величины и тем самым вообще множественность мер положена в некотором общем им внешнем определенном количестве. Определенное количество является себя налично сущей мерой единственно лишь в такой своей различности от самого себя, когда оно, будучи одним и тем же (например, одной и той же температурой среды), в то же время выступает как разное, и притом количественное, наличное бытие (в разных температурах тел, находящихся в этой среде). Эта различенность определенного количества в разных качествах — в разных телах — дает еще одну форму меры, ту форму, в которой обе стороны относятся друг к другу как качественно определенные кванты, что можно назвать *реализованной мерой*.

Величина как некоторая величина вообще переменна, ибо ее определенность дана как такая граница, которая в то же время не граница; постольку изменение затрагивает лишь отдельное определенное количество, на место которого полагается другое определенное количество; но истинное изменение — это изменение определенного количества, как такового; при таком понимании получается вызывающее интерес определение *переменной величины* в высшей математике; причем нет надобности ни останавливаться на формальной стороне *переменности* вообще, ни привлекать другие определения, кроме простого определения понятия, по которому *иным определенного количества* служит лишь *качественное*. Стало быть, истинное

определение реальной переменной величины заключается в том, что она величина, определяемая качественно и, следовательно, как мы это достаточно показали, определяемая степенным отношением. В этой переменной величине *положено*, что определенное количество значимо не как таковое, а по своему другому для него определению — по качественному определению.

Стороны этого отношения, взятые абстрактно, как качества вообще, имеют какое-то частное значение, например пространства и времени. Взятые прежде всего в отношении их меры вообще как определенности величины, одна из них есть численность, увеличивающаяся и уменьшающаяся во внешней, арифметической прогрессии, а другая есть численность, специфически определяемая первой, которая служит для нее единицей. Если бы каждая из них была лишь некоторым особым качеством вообще, то между ними не было бы различия, исходя из которого можно было бы сказать, какая из них обеих должна быть взята в отношении ее количественного определения как чисто внешне количественная и какая — как изменяющаяся при количественной спецификации. Если они, например, относятся между собой, как квадрат и корень, то безразлично, в какой из них мы рассматриваем увеличение и уменьшение как чисто внешнее, возрастающее в арифметической прогрессии, и какая из них рассматривается, напротив, как специфически определяющая себя в этом определенном количестве.

Но качества различаются между собой не определенно, ибо в них как моментах меры должно заключаться окачествование последней. Ближайшая определенность самих качеств заключается в том, что одно есть *экстенсивное*, внешность в самой себе, а другое — *интенсивное*, внутри-себя-сущее, или, иначе сказать, отрицательное по отношению к первому. Из количественных моментов, согласно этому, на долю первого приходится численность, а на долю второго — единица; в простом прямом отношении первое следует брать как делимое, а второе — как делитель, в специфицирующем же отношении — первое как степень или как иностановление, а второе — как корень. Поскольку здесь еще занимаются счетом, т. е. обращают внимание на внешнее определенное количество (которое, таким образом, есть совершенно случайная, эмпирически называемая определенность величины), стало

быть, изменение также берется как возрастающее во внешней, арифметической прогрессии, поскольку это изменение касается той стороны, которая служит единицей, интенсивным качеством; внешнюю же, экстенсивную сторону следует представлять изменяющейся в специфицированном ряду. Но прямое отношение (как, например, скорость вообще, $\frac{s}{t}$) пизведено здесь до формального, не существующего, принадлежащего лишь абстрагирующей рефлексии определения; и если в отношении между корнем и квадратом (как, например, в $s = at^2$), все еще следует брать корень как эмпирическое определенное количество, возрастающее в арифметической прогрессии, а другую сторону [отношения] — как специфицированную, то высшая, более соответствующая понятию реализация окачествования количественного состоит в том, что обе стороны относятся между собой в высших степенных определениях (как это, например, имеет место в $s^3 = at^2$).

П р и м е ч а н и е

Данное здесь разъяснение относительно связи качественной природы некоторого существования (*eines Daseins*) и его количественного определения в мере находит свое применение в уже указанном примере с движением; это применение заключается прежде всего в том, что в *скорости*, как прямом отношении между пройденным пространством и протекшим временем, величина времени принимается за знаменатель, а величина пространства — за числитель. Если скорость есть вообще лишь отношение между пространством и временем движения, то безразлично, какой из этих двух моментов будет рассматриваться как численность и какой — как единица. Но на самом деле пространство, так же как в удельном весе вес, есть внешнее, реальное целое вообще, стало быть, численность; время же, так же как объем, — это идеальное, отрицательное, сторона, служащая единицей. — Но здесь по своему существу более важно то отношение, что в *свободном движении* — прежде всего в еще обусловленном, в *падении* тел — количество времени и количество пространства определены друг относительно друга первое как корень, а второе как квадрат, — или в абсолютно свободном движении небесных тел время обращения и расстоя-

ние — первое на одну степень ниже, чем второе, — определены друг относительно друга первое как квадрат, второе как куб. Подобные основные отношения зависят от природы находящихся в отношении качеств пространства и времени и от рода их соотношения — или как механического движения, т. е. несвободного, которое не определяется понятием моментов [движения], или как падения, т. е. обусловленного свободного движения, или как абсолютно свободного небесного движения, каковые роды движения, точно так же как и их законы, зиждутся на развитии понятия их моментов, пространства и времени, так как эти качества, как таковые, оказываются *в себе*, т. е. в понятии, *нераздельными*, и их количественное отношение есть *для-себя-бытие* меры, лишь *одно* определение меры.

Об абсолютных отношениях меры следует сказать, что *математика природы*, если она хочет быть достойной имени науки, по существу своему должна быть наукой о мерах, наукой, для которой эмпирически, несомненно, сделано очень много, но собственно научно, т. е. философски, сделано еще весьма мало. *Математические начала философии природы*, как Ньютон называл свое сочинение, если они должны исполнять это назначение в более глубоком смысле, чем тот, который он и все бэконовское поколение приписывали философии и науке, должны были бы содержать нечто совсем другое, чтобы внести свет в эти еще темные, но в высшей степени достойные рассмотрения области. — Это большая заслуга — познакомиться с эмпирическими числами природы, например, с расстояниями планет друг от друга; но бесконечно большая заслуга — заставить исчезнуть эмпирические определенные количества и взвести их во *всеобщую форму* количественных определений так, чтобы они стали моментами *закона* или меры, — бессмертные заслуги, которые имеют, например, Галилей в изучении падения тел и Кеплер в изучении движения небесных тел. Найденные ими законы они *доказали*, показав, что им соответствует вся сфера воспринимаемых единичностей. Требуется, однако, еще более высокое *доказательство* этих законов, а именно не что иное, как познание их количественных определений на основе качеств или, иначе говоря, на основе соотнесенных друг с другом определенных понятий (как, например, пространство и время). В указанных математических началах *философии природы*, равно как и в более поздних подобного рода рабо-

так, еще нет и следа этого рода доказательств. Выше по поводу видимости математических доказательств встречающихся в природе отношений, — видимости, основанной на злоупотреблении бесконечно малым, мы отметили, что попытка вести такие доказательства собственно *математически*, т. е. не черпая их ни из опыта, ни из понятия, есть бессмысленное предприятие. Эти доказательства заранее *предполагают* свои теоремы, т. е. именно указанные законы, исходя из опыта; они лишь приводят эти законы к абстрактным выражениям и удобным формулам. Вся приписываемая Ньютону реальная заслуга, в которой видят его преимущество перед Кеплером по одним и тем же предметам, если отвлечься от мнимого остова доказательств, несомненно когда-нибудь (при более глубоком размышлении относительно того, что сделала математика и что она в состоянии сделать) будет выглядеть скромнее, когда будет достигнуто ясное понимание того, что заслуга эта состоит в *преобразовании выражения** и введении согласно *началам* аналитического способа рассмотрения.

С. ДЛЯ-СЕБЯ-БЫТИЕ В МЕРЕ

В только что рассмотренной форме специфицированной меры количественное обеих сторон определено качественно (обе — в степенном отношении); они, таким образом, суть моменты одной определенности меры, имеющей качественную природу. Но при этом качества только еще положены лишь как непосредственные, *лишь как различные*, которые сами не находятся между собой в том отношении, в котором находятся определенности их величин, т. е. именно в таком отношении, *вне* которого не имеет ни смысла, ни наличного бытия то, что содержит степенная определенность величины. Таким образом, качественное скрывается, как будто оно специфицирует не само себя, а определенность величины; лишь как находящееся в последней оно *положено*, само же по себе оно *непосредственное* качество, как таковое, которое вне того, что величина полагается отличной от него, и вне своего

* См. «Энциклопедию философских наук», примечание к § 270 о преобразовании Кеплеровой формулы $\frac{S^3}{T^2}$ в Ньютонову $\frac{S^2 S}{T^2}$, причем $\frac{S}{T^2}$ было названо силой тяготения.

соотношения со своим другим, еще обладает само по себе пребывающим наличным бытием. Так, например, пространство и время значимы вне той спецификации, которую имеет их количественная определенность в падении тел или в абсолютно свободном движении, значимы как пространство вообще, время вообще: пространство значимо как постоянно существующее само по себе вне и помимо времени, а время — как текущее само по себе, независимо от пространства.

Но эта непосредственность качественного, противостоящая его специальному соотношению меры, связана также с количественной непосредственностью и безразличием *количественного* в нем к этому своему отношению; непосредственное качество обладает также лишь *непосредственным определенным количеством*. Специфическая мера имеет поэтому также сторону прежде всего внешнего изменения, движение которого чисто арифметическое, не нарушающее этой мерой, и к которому относится внешняя, а потому лишь эмпирическая определенность величины. Качество и определенное количество, выступая, таким образом, и вне специфической меры, в то же время соотносятся с ней; непосредственность есть момент того, что само принадлежит мере. Таким образом, непосредственные качества оказываются также принадлежащими мере, равным образом соотносящимися и находящимися по определенности величины в таком отношении, которое, как имеющее место вне специфицированного отношения, вне степенного определения, само есть лишь прямое отношение и непосредственная мера. Мы должны подробнее разъяснить этот вывод и связанное с ним.

2. Непосредственно определенный квант, как такой, хотя вообще он как момент меры сам в себе и основан в некоторой связи понятия, все же в соотношении со специфической мерой дан извне. Но непосредственность, которая этим положена, есть отрицание качественного определения меры; это отрицание мы обнаружили выше в сторонах этого определения меры, которые поэтому выступили как самостоятельные качества. Такое отрицание и возвращение к непосредственной количественной определенности заключается в качественно определенном отношении: поскольку вообще отношение различных содержит их соотношение как *одну* определенность, которая тем самым, будучи отлична от определен-

ния отношения, есть здесь в количественном определенное количество. Как отрицание различных качественно определенных сторон этот показатель есть для-себя-бытие, просто определенность; но он такое для-себя-бытие лишь *в себе*; как наличное бытие он простое, непосредственное определенное количество — частное или показатель как показатель отношения между сторонами меры, когда это отношение берется как прямое; а говоря вообще, он эмпирически обнаруживающаяся единица в количественной стороне меры¹³⁶. — При падении тел пройденные пространства относятся как квадраты протекших времен: $s = at^2$; это — специфически определенное, степенное отношение пространства и времени; другое, прямое отношение, как полагают, присущее пространству и времени как безразличным друг к другу качествам; оно будто бы отношение пространства к *первому* моменту времени; один и тот же коэффициент a остается во все последующие моменты времени, — он *единица* как обычное определенное количество для численности, которая к тому же определяется специфицирующей мерой. Эта единица считается в то же время показателем того прямого отношения, которое свойственно *представляемой* простой, т. е. формальной скорости, не определяемой специфически понятием. Такой скорости здесь нет, как нет упомянутой ранее скорости, будто бы присущей телу в *конце* момента времени. Указанная простая скорость приписывается *первому* моменту времени падения, но сам этот так называемый момент времени есть лишь принимаемая единица и как такая атомарная точка не обладает наличным бытием; начало движения — малость, выдаваемая за это начало, не составляет никакой разницы — есть сразу же некоторая величина, и притом величина, специфицированная законом падения тел. Указанное выше эмпирическое определенное количество приписывается силе тяготения, так что сама эта сила не имеет, согласно этому представлению, никакого отношения к имеющейся налицо спецификации (к степенней определенности), к тому, что свойственно определению меры. *Непосредственный* момент, состоящий в том, что при падении тел на единицу времени (на секунду, и притом на так называемую *первую* секунду) приходится численность приблизительно в пятнадцать пространственных единиц, за которые принимаются футы, есть *непосредственная мера*, такая же, как

мера величины органов человеческого тела, расстояния планет, их диаметры и т. д. Определение такой меры относится к какой-то иной области, чем внутри качественного определения меры, — в нашем примере в другой области, чем в самом законе падения тел; но от чего зависят такие числа, [т. е.] непосредственно и потому эмпирически проявляющаяся сторона меры, — на это конкретные науки еще не дали нам ответа. Здесь мы имеем дело лишь с определенностью понятия; она состоит в том, что указанный эмпирический коэффициент составляет *для-себя-бытие* в определении меры, но лишь такой момент для-себя-бытия, где последнее есть *в себе* и потому дано как непосредственное. Другой момент — это для-себя-бытие как *развитое*, специфическая определенность меры обеих сторон. — Тяжесть в таком отношении, как падение тел, которое, правда, есть движение еще наполовину обусловленное и лишь наполовину свободное, необходимо, исходя из этого второго момента, рассматривать как природную силу, так что природа времени и пространства определяет собой их отношение и потому указанная спецификация, степенное отношение, присуща тяжести; указанное же выше простое прямое отношение выражает собой лишь некоторое механическое отношение между временем и пространством, формальную, извне произведенную и детерминированную скорость.

3. Мера определилась тем самым как специфицированное отношение величин, которое как качественное за-ключает в себе обычное внешнее определенное количество; но последнее не есть определенное количество вообще, а дано по своему существу как момент определения отношения, как такого; оно, таким образом, показатель, и как непосредственная теперь определенность — неизменяющийся показатель, стало быть, показатель того упомянутого уже прямого отношения этих самых качеств, которым специфически определяется также их количественное отношение друг к другу. В приведенном нами примере меры падения тел это прямое отношение как бы предвосхищено и принято за имеющееся налицо; но, как мы уже сказали, оно еще не существует в этом движении. — Дальнейшее же определение состоит в том, что мера *реализована* теперь таким образом, что обе стороны суть меры, различные как непосредственная, внешняя и как специфицированная внутри себя, и она есть их

единство. Как это единство мера содержит такое отношение, в котором величины определены природой качеств и положены различными, и поэтому определенность его, будучи совершенно имманентной и самостоятельной, в то же время свелась в для-себя-бытие непосредственного определенного количества, в показатель прямого отношения; самоопределение меры подвергается отрицанию в этом показателе, так как она имеет в этом своем ином последнюю, для-себя-сущую определенность; и наоборот, непосредственная мера, которая должна быть качественной в самой себе, имеет в действительности качественную определенность лишь в упомянутом выше отношении. Это отрицательное единство есть *реальное для-себя-бытие*, категория некоторого *нечто* как единства качеств, находящихся в отношении меры, — полная самостоятельность. Обе стороны меры, оказавшиеся двумя разными отношениями, непосредственно дают [в результате] и двоякое наличное бытие; или, говоря точнее, такое самостоятельное целое есть, как для-себя-сущее вообще, также распадение на различные самостоятельные [нечто], качественная природа и устойчивость (материальность) которых заключается в определенности их мер.

ГЛАВА ВТОРАЯ РЕАЛЬНАЯ МЕРА

Мера определилась как соотношение мер, составляющих качество различных самостоятельных нечто, выражаясь привычнее, *вещей*. Только что рассмотренные отношения меры принадлежат абстрактным качествам, как, например, пространству и времени; примерами отношений мер, которые нам теперь предстоит рассмотреть, служат удельный вес и, далее, химические свойства, представляющие собой определения *материальных существований*. Пространство и время суть также моменты таких мер, однако теперь они подчинены еще другим определениям и уже не относятся друг к другу лишь по своим собственным понятийным определениям. В звуке, например, *время*, в продолжение которого происходит известное число колебаний, и *пространственные отношения* длины, толщины колеблющегося тела принадлежат к моментам определения; но величины этих идеальных (*ideellen*)