

Zweiter Abschnitt.

Von den Beweisen.

Ein Satz aus objektiven Gründen hinlänglich darthun, heißt denselben beweisen. Daher muß jeder strenge Beweis durch Vernunftgründe dargethan werden. Diese heißen Beweisgründe (argumenta), Sätze, aus welchen die Wahrheit anderer hergeleitet wird. Der vorzüglichste Grund, auf welchem hauptsächlich die Ueberzeugung beruhet, heißt der Hauptgrund (nervus probandi).

Man braucht das Wort, Beweis, nicht selten auch in dem Falle, wenn man die Wahrheit einer Sache entweder aus eigener Erfahrung oder aus dem Zeugniß anderer glaubwürdiger Personen darthut, z. B. wenn in der Anatomie gezeigt wird, daß und wie die Lunge mit dem Herzen zusammenhängt, oder in der Chemie, daß gewisse Säuren sich leichter mit flüchtigem als mit fixem Laugensalze verbinden, oder in der Botanik, daß die Pflanzen nach der verschiedenen Anzahl Staubfäden in den Blüthen classificirt werden können; ferner wenn durch die Erzählungen des Livius,

Tacitus u. a. in die Wahrheit einer Begebenheit aus der römischen Geschichte gewiß gemacht wird. Gegen diese weitere Bedeutung des Worts Beweis ist nichts einzuwenden, wenn ausdrücklich bemerkt wird, was man darunter versteht. Im engern Sinne heißt, et was beweisen, es aus Vernunftgründen darthun. Diese Vernunftgründe können aber auch aus der Erfahrung hergenommen seyn.

In diesem Falle heißt der Beweis *a posteriori*, aus Gründen der Erfahrung, geführt: z. B. wenn man aus der Betrachtung der Schönheit, Ordnung, Regelmäßigkeit und Zweckmäßigkeit der Natur einen Beweis für das Daseyn eines höchst weisen und gütigen Weltchöpfers herleitet. Ein Beweis *a priori* ist ein solcher, welcher aus bloßen Vernunftgründen geführt wird. In der Seele des Menschen entwickeln sich frühe gewisse Begriffe, z. B. von Ursache und Wirkung, von Substanz, Accidenz, Quantität, Qualität u. d. gl., die in dem Denkvermögen selbst ihren Grund haben. Aus der Verbindung dieser Begriffe entstehen gewisse Grundsätze, oder allgemeingültige Wahrheiten. Wenn aus solchen ersten Grundsätzen ein Beweis geführt wird, so heißt er ein Beweis *a priori*. Z. B. in der Geometrie wird aus den ersten Begriffen von graden Linien, vom Parallelismus derselben, und von Winkeln bewiesen, daß die drey Winkel eines jeden Triangels zusammen zwey rechten Winkeln gleich sind. — Aus dem Satz, daß alles, was geschieht, eine Ursache hat, schließt man zurück auf eine erste Ursache aller Dinge, und aus dem Begriffe, den man sich von einem vollkom-

mensten Wesen macht, kann die Allmacht, Allwissenheit, höchste Weisheit Gottes a priori dargethan werden. (Was sonst in Ansehung dieser Beweise zu bemerken ist, gehört in die natürliche Theologie.)

Man theilt die Beweise ferner ein in progressive und regressive. Erstere entstehen, wenn eine Reihe von Schlüssen mit einem ersten Grundsatz angefangen wird, und daraus Folgen hergeleitet werden (wie schon oben bemerkt worden ist). Die Conclusion wird immer wieder als Prämisse im folgenden Schlusse gebraucht, woraus die Verbindung der einzelnen Schlüsse entsteht. Z. B. aus dem Grundgesetz der Moral, daß man nach allgemeingültigen Maximen handeln soll, folgt, daß die Befolgung jeder Maxime unerlaubt ist, nach der man seinen Vortheil zum Schaden eines andern befördert; daraus folgt, daß jede Art von Betrug, und also auch jede feinere Betrügerey unerlaubt ist u. s. w.

Regressive Beweise entstehen, wenn der erste Schluß mit dem zu beweisenden Satze anfängt, und wenn der nächste Grund desselben im zweyten Schlusse, von diesem ein noch weiterer Grund im dritten Schlusse u. s. w. dargethan wird, bis man auf einen ersten Grundsatz kommt, der keines weitem Beweises bedarf. Wenn man z. B., von dem Satze, daß die Seele des Menschen unsterblich ist, die Gründe in der moralischen Natur des Menschen aufsucht.

Einige Beyspiele aus der Mathematik 1) von einem progressiven Beweise. Zwey Triangel, worin drey Stücke (worunter wenigstens eine Seite seyn muß) gleich sind, decken sich wechselseitig, und sind also in

Ansehung ihrer Fläche einander gleich; daraus folgt, daß zwey Paare rechtwinkelschte Triangel gleich sind, die entstehen, wenn eine Sehne in einem Kreise in der Mitte durch eine senkrechte Linie geschnitten wird, und den vier rechten Winkeln gegen über Sehnen gezogen werden; daraus folgt, daß diese Sehnen und die dazu gehörigen Bogen, je zwey und zwey, gleich lang sind; daraus folgt, daß die zwey Bogen zusammen auf der einen Seite der senkrechten Linie den zwey Bogen zusammen auf der andern Seite gleich sind; hieraus folgt endlich, daß diese senkrechte Linie in der Mitte der Sehne durch den Mittelpunkt des Kreises geht, und ihn in gleiche Hälften theilt. — 2) Ein Beyispiel von einem regressiven Beweise wäre, wenn man den vorigen Beweis umkehrte, von dem letzten Satze den Anfang machte, und so nach und nach auf seine Gründe zurückginge. — Man braucht bald die eine, bald die andere Beweisart, nach dem man entweder den Zweck hat, aus gewissen Sätzen ihre Folgen zu entwickeln, oder einen unbewiesenen Satz auf seine ersten Gründe zurückzuführen.

Eine dritte Eintheilung der Beweise ist die in direkte und indirekte. Von der ersteren Art waren die bisher angeführten Beyspiele, worin das, was bewiesen werden soll, unmittelbar aus seinen Gründen hergeleitet wird. Ein indirekter Beweis entsteht, wenn man das Gegentheil des zu beweisen den Satzes einstweilen als wahr annimmt, und zeigt, daß aus dieser Annahme Unrichtigkeiten oder Ungereimtheiten folgen. (Dahin gehört das Dilemma, aus dem 3ten Abschn. des 1sten Theils. Man nennt solche indirekte Bewei-

se auch apagogische.) — Um zu beweisen, daß sich die Erde in jeden 24 Stunden einmal um ihre Ase drehet, nehme man das Gegentheil als wahr an, daß nämlich die Erde stille stünde, und der Himmel sich um dieselbe drehe. Es ist aber sehr ungereimt, zu behaupten, daß so viele tausend Himmelskörper, die meistens weit größer als die Erde sind, und in einer erstaunlich großen Entfernung von ihr stehen, in 24 Stunden sich mit der ungeheuersten Geschwindigkeit (gegen die die Geschwindigkeit des Lichts selbst sehr klein wäre) um die Erde drehen sollten. Weit leichter läßt sich das Gegentheil begreifen. — Wenn man die Unsterblichkeit der Seele apagogisch beweisen wollte, so müßte man sagen: gesetzt die Seele würde mit dem Tode vernichtet, so wäre es etwas höchst ungereimtes, daß ein Wesen mit so herrlichen Anlagen des Verstandes und der sittlichen Vernunft nur so kurze Zeit leben sollte. Also müssen wir das Gegentheil glauben.

Auch in der Mathematik werden häufig indirekte Beweise gebraucht: z. B. es soll bewiesen werden, daß, wenn zwey grade, unter sich parallel laufende, Linien von einer dritten graden Linie geschnitten werden, die zwey Winkel auf der einen Seite der schneidenden Linie zusammen den zwey Winkeln auf der andern Seite gleich seyen. Sehen wir, das Gegentheil sey wahr, daß nämlich die Summe der Winkel auf der rechten Seite größer oder kleiner wäre, als die Summe der Winkel auf der linken Seite, so müßten in dem ersten Falle die Linien sich auf der linken, in dem andern Falle auf der rechten Seite schneiden. Dieses streitet

gegen die Voraussetzung, daß die Linien parallel laufen sollen. Daher müssen die Summen der Winkel auf der linken und rechten Seite gleich seyn.

Aus der Beschaffenheit der Beweisgründe läßt sich beurtheilen, ob ein Beweis streng und zuverlässig, oder weniger streng ist. Alles, was nicht an sich klar ist, muß aus den ersten Grundsätzen durch richtige Schlüsse hergeleitet werden. Nur wenn der letzte Grund unumstößlich gewiß ist, heißt der Beweis *apodiktisch*. Ein Beweis für den Gebrauch des Verstandes im gemeinen Leben unterscheidet sich von dem systematischen Beweis der Wissenschaft. Im gemeinen Leben suchen wir nur von bekannten Sätzen auszugehen, über die wir mit Andern einig sind; in wissenschaftlichen Beweisen muß man bis auf die ersten Principien, welche Grundsätze genannt werden, zurückgehen.

Die Beweise können auf mancherley Art fehlerhaft seyn, wie sich aus dem vorigen beurtheilen läßt. Es gehört Aufmerksamkeit und Kenntniß der Fehler dazu, um diese zu vermeiden. Einige der vorzüglichsten derselben sind:

1) Wenn in der Reihe der Beweisgründe eine Lücke ist, oder ein Sprung geschieht, so daß von dem Grunde *a* sogleich auf den Grund *c* übergegangen wird, und *b* ausgelassen wird. Dieses streitet gegen die Vollständigkeit der Beweise, und kann der Ueberzeugung schaden, wenn auch der ganze Gang des Beweises an sich selbst richtig ist.

2) Wenn das, was nicht an sich klar ist, im Beweise ehe gesetzt wird, als es aus dem vorhergehenden

hinlänglich klar ist. Alles muß in gehöriger Ordnung auf einander folgen, so wie es die Natur der Sache mit sich bringt, weil dadurch die Ueberzeugung am besten bewirkt wird.

3) Wenn im Verweise falsche Sätze, oder unrichtige Beweisgründe vorausgeschickt werden. Wenn man z. B. den Negerhandel durch eine Hypothese von zwey Menschenrassen vertheidigen wollte, deren eine wesentlich verschieden von der andern, weit schlechter, und nie der vollkommenen Bildung fähig wäre, als die andere; daher sey es erlaubt, die Neger als Sachen (nicht als Personen) zu behandeln, sie wie das Vieh zu verkaufen, und blos zu unserm Nutzen anzuwenden. — Ferner, wenn man die Rechtmäßigkeit eines Kriegs aus dem unrichtigen Satze beweisen wollte, daß es einer Nation erlaubt sey, ihre Verträge zu brechen, wenn es für sie vortheilhaft wäre. — Ferner, wenn man, um zu beweisen, daß es nothwendig und recht sey, die Geisteskultur und Aufklärung zu unterdrücken und zurück zu halten, den falschen Satz vorausschickte, daß die Aufklärung Schuld an Empörungen gegen die Obrigkeit, bürgerlichen Kriegen u. dgl. wäre.

4) Wenn richtige Sätze aus falschen Gründen deducirt werden. Nicht alles, was auf eine fehlerhafte Art bewiesen wird, ist daher auch falsch. Oft geschieht es aus Unachtsamkeit oder andern Ursachen, daß die eigentlichen Gründe verschwiegen, und andere, die entweder nicht dahin gehören, oder an sich falsch sind, anstatt der ächten gebraucht werden. Z. B. Wenn man den wahren Satz, daß auf Verbrechen Strafe folgt, aus den Uebeln beweisen wollte, welche öfters aus Na-

turbegenheiten, (als Gewitter, Wasserfluthen u. dgl.) über das Menschengeschlecht kommen, da doch diese Naturveränderungen an sich gut sind, und ihre allenfalls eintretende schädliche Folgen sowohl gute als böse Menschen treffen. Hieher gehört auch, daß ein Beweis weder zu viel, noch zu wenig beweisen muß. Im erstern Falle folgt zwar der Schlußsatz aus seinen Prämissen, es lassen sich aber auch noch andere unrichtige Sätze daraus folgern; daher beweist der Syllogismus gar nichts. Wenn man z. B. sagen wollte: die Kinder müssen ihren Eltern gehorchen, weil es Moses in seinen Gesetzen befohlen hat, so setzt man den Obersatz voraus: alles was Moses geboten hat, müssen wir thun. Dieser ist aber falsch; denn daraus würde folgen, daß wir auch alle die Gesetze von Opfern, Reinigungen u. dgl. befolgen müßten, die dieser Mann gegeben hat. Wenn dagegen durch einen Schluß nur ein Theil der Behauptung bewiesen wird, so ist der Beweis zwar richtig, aber er bedarf noch einer Ergänzung. Wenn z. B. einer bewiesen hat, daß der äußere Winkel, der durch Verlängerung einer Seite des Dreiecks entsteht, größer ist, als einer der beiden ihm gegenüber stehenden, so hat er für den Satz, daß der erstere Winkel den beiden letztern gleich ist, zu wenig bewiesen, und muß daher den Beweis noch ergänzen.

5) Wenn man etwas als Princip im Beweise für andere Sätze annimmt, was selbst eines Beweises bedarf, oder etwas als Grundsatz annimmt, was aus höhern Gründen hergeleitet werden müßte, z. B. wenn man die Unsterblichkeit der Seele aus ihrer einfachen Natur beweisen wollte. Der Satz, daß die Seele ein

einfaches Wesen sey, kann nicht als ein an sich feststehender Grundsatz gelten, sondern müßte selbst wieder bewiesen werden, wenn dieses möglich wäre. — Ebenso wenig läßt sich die endliche Dauer der Seele aus dem Satze darthun, daß sie, wie die Körper, aus Theilen zusammengesetzt sey, und also sich wie diese dereinst in ihre Bestandtheile auflösen werde, wodurch das Selbstbewußtseyn und ihre ganze geistige Thätigkeit aufhören müßte. Denn daß die Seele ein zusammengesetztes Wesen sey, läßt sich eben so wenig erweisen, als daß sie einfach sey. — Ein solcher Satz, den man, ohne ihn beweisen zu können, als Fundament anderer Sätze annimmt, heißt ein erschlicherener Satz.

6) Wenn man einen Cirkel im Beweisen begehet. Was ein Cirkel im Definiren sey, ist oben erklärt worden, nämlich, wenn man das Wort, welches erklärt werden sollte, selbst wieder in die Definition hineinbringt. Ein Cirkel im Beweisen wird begangen, wenn ein Satz a aus einem andern Satze b, und darauf dieser b wieder aus dem ersten a bewiesen wird. Z. B. die Unsterblichkeit der Seele aus ihrer Einfachheit, und diese letztere aus ihrer Unsterblichkeit. Ferner würde es ein Cirkel im Beweise seyn, wenn man z. B. das Daseyn Gottes aus den Aussprüchen irgend eines Buches darthun wollte, da doch, wenn dieses Buch Autorität haben soll, schon göttliche Eingebung, also das Daseyn Gottes, vorausgesetzt wird.