

# Spes Contra Spem

## Hoffnung jenseits der Ratio: Die Herausforderung der Theologie

10 Minuten Theologie

22.05.2025

Paolo Mercorelli

Institute for Production Technology and Systems, Leuphana University of Lüneburg,  
Universitaetsallee 1, 21335 Lüneburg, Germany

May 22, 2025

- 1 Hoffnung innerhalb der bloßen Vernunft
- 2 Hoffnung als Leidenschaft (Passion) von St. Thomas von Aquin
- 3 Erwartungshoffnung als Virtus von Sankt Paulus
- 4 **Erwartungshoffnung Contra Erwartungswert**



Bayes, *An Essay Towards Solving a Problem in the Doctrine of Chances*, 1763.



S. Tommaso (1225-1274), *Summa Theologiae*, Secunda Secundae (Teil II-II).



San Paulus (4-67), *Korintherbrief* 13,13, *Römerbrief* 5,2-5.

# Wünsche und Hoffnungen

## Wünschen und Hoffnungen

Unsere Wünsche sind nicht immer unsere Hoffnungen, aber unsere Hoffnungen sind immer unsere Wünsche. Rein mathematisch sagen wir das etwas anders: Zu jedem Wunsch assoziieren wir ein Niveau der Hoffnung. Praktisch definieren wir eine Funktion, in der die Domain Wünsche repräsentiert und die Kodomain die Hoffnung mit seinem Niveau! Bitte notieren, dass "Hoffnung gleich Null" nicht bedeutet, dass die Hoffnung nicht existiert!!! Die Hoffnung existiert und ist Null!



# Wünsche und die mathematische Hoffnung: Beispiel

## Wünsche und die mathematische Hoffnung: Beispiel

Wir betrachten das folgende Beispiel: Eine Münze wird zweimal geworfen und wenn zweimal Zahl kommt, verlieren wir einen Euro, wenn zweimal Kopf kommt, gewinnen wir einen Euro.  
Für alle anderen Möglichkeiten bekommen wir Null Euro.

## Defintion von Erwartungswert oder die mathematische Hoffnung in diesen "spezifischen Kategorien" von Problemen

$$\hat{x} = \sum_{i=1}^N p(x_i) \times x_i \quad (1)$$

---

Kalkulation der Hoffnung

$$\hat{x} = 1/4 \times (1) + 1/4 \times (-1) + (1 - 1/4 - 1/4) \times (0) = 0 \quad (2)$$

Wir wünschen uns zu gewinnen, aber die Hoffnung in diesem Spiel ist Null (Faires Spiel).

# Wünsche und die mathematische Hoffnung: Beispiel

## Problemstellung

Ein Patient hat Blasen auf der Haut und fragt den Arzt, welche Wahrscheinlichkeit besteht, dass er die Krankheit Pocken hat!!!

Praktisch ist das Problem ein logisches Problem: Ist es oder Ist es nicht die Pockenkrankheit. In diesem Fall die Wahrscheinlichkeit stellt direkt die Hoffnung.

## Definition von mathematischer Hoffnung in diesen "spezifischen Kategorien" von Problemen

$p$  (Krankheit ist Pocken|Symptome sind Blasen)

stellt die bedingte Wahrscheinlichkeit der Pockenkrankheit im Fall von Blasen auf der Haut dar.

# Wünsche und die mathematische Hoffnung: Beispiel

## Beispiel: Pocken

$$p(\text{Symptome sind Blasen} \mid \text{Krankheit ist Pocken}) = 0.9$$

Das ist eine "a priori" Wahrscheinlichkeit.

Wir können es so lesen:  $p$  ist die Wahrscheinlichkeit, dass die Symptome des Patienten Blasen sind, angenommen dass der Patient die Pocken hat. Diese Wahrscheinlichkeit ist z.B. 90%.

## Beispiel: Pocken

$$p(\text{Krankheit ist Pocken}) = 0.001$$

Das stellt die "a priori" Wahrscheinlichkeit in der Bevölkerung dar, dass die Pockenkrankheit auftaucht, bevor der Doktor unseren Patient getroffen hat.

Das Bayes Theorem hilft uns, bei der Kalkulation von der "a posteriori" Wahrscheinlichkeit

$$p(\text{Krankheit ist Pocken} \mid \text{Symptome sind Blasen})$$

dass der Patient mit dem Symptom Blasen, die Pocken hat!

# Wünsche und die mathematische Hoffnung: Beispiel

Beispiel: Pocken mit Bayes Theorem

$$p(\text{Krankheit ist Pocken} | \text{Symptome sind Blasen}) \\ = p(\text{Symptome sind Blasen} | \text{Krankheit ist Pocken}) \times p(\text{Krankheit ist Pocken}) / p(\text{Blasen})$$

Beispiel: Pocken mit Bayes Theorem

$$p(\text{Krankheit ist Pocken} | \text{Symptome sind Blasen}) = 0.9 \times 0.001 / 0.081 = 0.011.$$

Beispiel: Pocken mit Bayes Theorem

Das Niveau der Hoffnung, dass der Patient keine Pocken hat, ist 0.989!!!

$$\hat{x} = \underbrace{p(A|B)}_{0.989} \times 1 + \underbrace{p(B|A)}_{0.011} \times (0). \quad (3)$$

# Hoffnung als Leidenschaft (Passion) von St. Thomas von Aquin

## Sankt Tommaso

**Sankt Thomas fragt sich, ob die Leidenschaften Teil der Tugend sein können.** Auf den ersten Blick scheint es nicht der Fall zu sein.

Aber das Ziel der Vernunft ist das wahre Wohl des Menschen, und dieses schließt das Wohl des Körpers mit ein.

## Sankt Tommaso

**Leidenschaft** hat eine aktive Konnotation (Hoffnung) aber auch eine **passive** Konnotation (**Erwartungshoffnung**).

# Hoffnung als Leidenschaft (Passion) von St. Thomas von Aquin

## Sankt Tommaso

Die Leidenschaft gehört zur "irasziblen" (reizbaren) Fähigkeit, die als die Leidenschaft definiert wird, die aus der Wahrnehmung eines guten zukünftigen Gutes entsteht, das schwer zu erreichen, aber doch erreichbar ist.

## Sankt Tommaso

Tatsächlich ärgern wir uns, kämpfen also gegen Hindernisse und zeigen Mut gegen diese, weil wir hoffen, das zu erreichen, was wir wollen.

## Sankt Tommaso

Die Hoffnung setzt den Wunsch voraus: Hoffnung wird durch den Wunsch verursacht. Man hofft nicht alles, was man sich wünscht, aber man wünscht sich alles, was man hofft. Es gibt zwei Arten der Hoffnung: Die Dinge sind entweder nach unseren eigenen Kräften oder nach den Kräften anderer erreichbar.

# Hoffnung als Leidenschaft (Passion) von St. Thomas von Aquin

## Sankt Tommaso

Nun ist die Hoffnung "tout court" die Hoffnung nach den eigenen Kräften, also **aktive und treibende Hoffnung**. Während die Hoffnung nach den Kräften anderer als "**Erwartungshoffnung**" bezeichnet wird.

## Sankt Tommaso

Die Hoffnung nach unseren eigenen Kräften hat **zwei Ursachen**:

1. Wenn ich reich werde, neige ich dazu, immer größere Reichtümer und mehr Macht zu erhoffen. Es ist eine Art von Ursache, **die direkt auf den Appetit einwirkt**.
- 2- Die zweite Ursache der Hoffnung ist **das Urteil**, dass das erhoffte Objekt erreichbar ist. Diese vermitteln dem Intellekt, welche Dinge erreichbar sind und welche nicht, **und wirken indirekt auf den Appetit ein**.

# Hoffnung als Leidenschaft (Passion) von St. Thomas von Aquin

## Sankt Tommaso

Es gibt jedoch eine andere Ursache der Hoffnung, die sowohl auf die erste als auch auf die zweite Art einwirkt. Diese Ursache ist die Erfahrung. Tatsächlich, wenn wir das erreichen, was wir erhofft haben, dann wird unser Appetit dazu veranlasst, noch mehr zu erhoffen, und gleichzeitig zeigt uns die Erfahrung, was erreichbar ist und was nicht.

## Sankt Tommaso

Trotzdem kann die Erfahrung auch die Ursache der Verzweiflung sein, aber nur durch das Urteil des Intellekts, das Gedächtnis basiert ist.

Deshalb haben junge Menschen mehr Hoffnung als ältere.

# Erwartungshoffnung als Virtus von Sankt Paulus

## Sankt Paulus

Nun, wenn der heilige Paulus über die theologischen Tugenden (Virtus) schreibt, tut er dies nicht in zufälliger Reihenfolge, sondern nach einer genealogischen Reihenfolge: Der Glaube erzeugt die Hoffnung und die Hoffnung erzeugt die Liebe. Nun spricht der heilige Paulus jedoch nicht von der Hoffnung als Leidenschaft, sondern als Tugend, einer theologischen Tugend, das heißt einer Gewohnheit der Seele, die direkt von Gott gegeben wird, aber auf dem appetitiven Aspekt der Hoffnung basiert, der menschlicher ist und die Liebe hervorruft.

## Sankt Paulus

Wir haben gesagt, dass es zwei Arten von Hoffnung gibt: die treibende und die **Erwartungshoffnung**. Nur wenn die Hoffnung eine Erwartungshoffnung ist, ist sie die Ursache der Caritas, weil sie uns dazu bringt, denjenigen zu lieben, von dem das gewünschte Gabe und Gutes abhängt.

# Erwartungshoffnung als Virtus von Sankt Paulus

## Einige Betrachtungen

So ist die Erwartungshoffnung von Glaube generiert, die ist der Versichtung an der "blossen Vernunft" mit ihrem Gedächtnis. Die Erwartungshoffnung erzeugt die Caritas, die uns dazu drängt, Gott sowohl in diesem Leben als auch im nächsten zu lieben. Glaube und Vertrauen sind dasselbe, solange wir es schaffen zu denken, dass alles was passiert einen positiven Sinn hat. Das ist nicht einfach zu akzeptieren, aber es ist auch nicht einfach zu denken. Siehe z.B. die Diatribe Voltaire vs. Leibniz in "Candide".

# Erwartungshoffnung Contra Erwartungswert

## Hoffnung und Menschen

"Eine pessimistische Person sieht in einer Möglichkeit immer mindestens ein Problem. Eine optimistische Person sieht in ein Problem immer mindestens eine Möglichkeit. Aber eine Person, die mit **Erwartungshoffnung**, lebt, sieht das Leben mit einem Vertrauen und sieht in einem Problem immer mindestens eine Möglichkeit in einer "Begegnung" mit Gott!

**Spes Contra Spem** oder mit anderen Worten **Erwartungshoffnung Contra Erwartungswert!!!**

# Bevor ich **vergesse**

## Gott und Gedächtnis

Ich fragte meine Oma: "was ist deine große Hoffnung, die du hast" und sie antwortete ironisch: "Ich habe dir schon gesagt, dass Gott ein schlechter Mathematiker sein sollte, so dass Gott nur Plus und kein Minus kennt. Zusätzlich hoffe ich, dass Gott so ein schlechter Mathematiker ist, dass Er kein Gedächtnis hat!!!"

Danke für die Aufmerksamkeit!!!