



**HOCHSCHULE LANDSHUT**  
HOCHSCHULE FÜR ANGEWANDTE WISSENSCHAFTEN

Prof. Dr. Patrick Dienes

Professur für Controlling, Finanz- und Risikomanagement  
Fakultät Betriebswirtschaft

**Betongold – ein gutes Investment?  
Bessere Entscheidungen durch BWL!**

OpenCampus, 21.04.2018



## **Beruflicher Werdegang:**

- Seit 2012: Inhaber der **Professur für Controlling, Risiko- und Finanzmanagement** an der Hochschule Landshut;  
seit 2016 Studiendekan der Fakultät Betriebswirtschaft
- Von 2003 bis 2012: Berufliche Stationen in der Industrie (E.ON, BASF) und Unternehmensberatung (McKinsey&Company) in den Bereichen Beteiligungs-, Finanz- sowie Risikocontrolling/-management

## Deutsche Immobilienpreise im Aufwind





Immobilien-Gutachten

**Platzt die Blase? Immobilienpreise könnten  
in den nächsten Jahren um 30 Prozent fallen**

**Kapitalanlage mit Tücken**

**"Finanztest" warnt: Kaum Rendite mit  
Studentenwohnungen**



Nachrichten > Immobilien > Kaufen > Clevere Kapitalanlage: So verdienen Anleger mit Studentenbuden Geld

**Clevere Kapitalanlage**

## **So verdienen Anleger mit Studentenbuden Geld**

**Bei der Geldanlage steht Sicherheit gegen Risiko. Wer sein Erspartes  
solide und trotzdem gewinnbringend anlegen will, sollte über den  
Kauf einer Studentenwohnung nachdenken. Die Erträge liegen bei bis  
zu sechs Prozent.**

Quelle: Focus Online

# Beispiel: Studentenappartement in Landshut (1)

LA-Schönbrunn: "Sichere Investition:  
"Neuwertiges, möbliertes Appartement in  
attraktiver Lage!

**110.000 €**

Kaufpreis

Gé  
Mi

**1 20 m<sup>2</sup>**

Zi. Wohnfläche ca.



Personenaufzug

Einbauküche

Stufenloser Zugang

Typ:	Etagenwohnung	Zimmer:	1
Etage:	3 von 3	Schlafzimmer:	1
Wohnfläche ca.:	20 m <sup>2</sup>	Badezimmer:	1
Bezugsfrei ab:	kurzfristig, nach Vereinbarung		

## Kosten

Kaufpreis: 110.000 €  
> [Kann ich mir diese Wohnung leisten?](#)

Hausgeld: 120 €

Provision für Käufer: 3,57 Prozent inkl.  
MwSt.

Käuferprovision:

Mieteinnahmen pro  
Monat: 275 €

Quelle: [www.immobilienscout24.de](http://www.immobilienscout24.de) (01.03.2018)

# Beispiel: Studentenappartement in Landshut (2)

LA-Schönbrunn: "Sichere Investition:  
"Neuwertiges, möbliertes Appartement in  
attraktiver Lage!"



## Kaufnebenkosten

Nebenkosten sollten in der Regel durch Eigenmittel finanziert werden.



- Maklerprovision  
3.927 € 3,57 %
- Grunderwerbssteuer  
3.850 € 3,50 %
- Notarkosten  
1.650 € 1,50 %
- Grundbucheintrag  
550 € 0,50 %

**Gesamtkosten 119.977 €**

Quelle: [www.immobilienscout24.de](http://www.immobilienscout24.de) (01.03.2018)

1. Welche Faktoren bestimmen die Wirtschaftlichkeit eines Immobilieninvestments?
2. Wie messe ich die wirtschaftliche Vorteilhaftigkeit eines Immobilieninvestments?
3. Wie gehe ich mit Unsicherheiten über die künftige Entwicklung um?
4. Wer interpretiere ich die Ergebnisse?



# Datenkranz der Immobilie (1)

Kaufpreis	110.000,00
davon Grundstücksanteil	22.000,00
Kaufnebenkosten	9.977,00
<b>Gesamtkosten</b>	<b>119.977,00</b>
<b>Rohrertrag (Mieteinnahmen) pro Jahr (Euro)</b>	<b>3.600,00</b>
Instandhaltungskosten pro Jahr (Euro)	360,00
Hausverwaltungskosten pro Jahr (Euro)	250,00
Mietwohnungsverwaltungskosten pro Jahr (Euro)	250,00
Pauschale für Mietausfall (Prozent)	2,00%
<b>Reinertrag pro Jahr (Euro)</b>	<b>2.668,00</b>
Geschätzte Mietsteigerung pro Jahr (Prozent)	1,50%
erste Mieterhöhung ab Jahr	5
Geschätzte Kostensteigerung pro Jahr (Prozent)	1,50%
Kaufpreis/Miete-Verhältnis	30,56
Anlagehorizont (Jahre)	20
Prämisse für Verkaufsfaktor (Kaufpreis/Miete-Verhältnis)	22
Verkaufspreis	100.503,66

$$\text{Statische Anfangsrendite} = \frac{\text{Rohertrag}}{\text{Kaufpreis ohne Nebenkosten}} \quad (\text{Bruttomietrendite})$$

oder 
$$\frac{\text{Reinertrag}}{\text{Investitionskosten einschl. Nebenkosten}} \quad (\text{Nettomietrendite})$$



## Dynamische Rendite

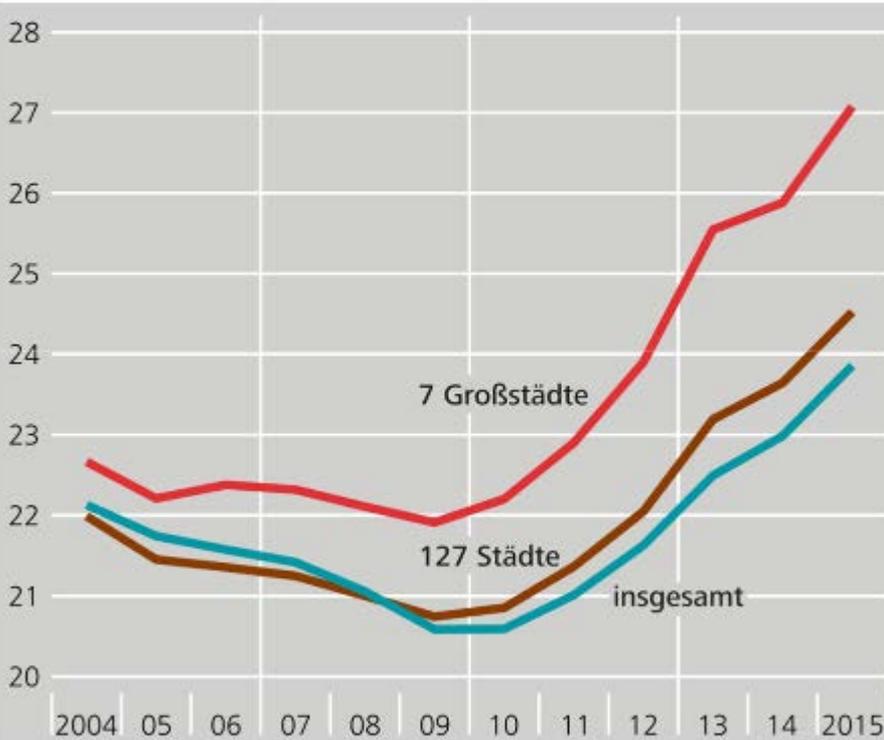
**Objektbezogene Rendite** -> Effektivverzinsung vor Steuern  
unabhängig von Finanzierung



**Subjektbezogene Rendite**-> Effektivverzinsung nach Steuern  
abhängig von Finanzierung



## Kaufpreis/Jahresmietsverhältnis von Eigentumswohnungen in Deutschland



Transaktionsgewichtet. Eigene Berechnungen auf Basis von Angaben für Kaufpreise und Neuvertragsmieten der bulwiengesa AG.  
Deutsche Bundesbank



# Datenkranz der Immobilie (2)

Anlagehorizont (Jahre)	20
Prämisse für Verkaufsfaktor (Kaufpreis/Miete-Verhältnis)	22
Verkaufspreis	100.503,66



## Finanzierung

Eigenkapital	35.993,10
Darlehen (Euro)	83.983,90
Zinsbindung (Jahre)	10
Zinssatz (Prozent)	1,50%
Tilgungssatz (Prozent)	2,00%
Kreditrate pro Jahr (Euro)	2.939,44
Geschätzter Anschlusszinssatz (Prozent)	3,00%
Anschlussrate pro Jahr (Euro)	4.199,20

## Steuern

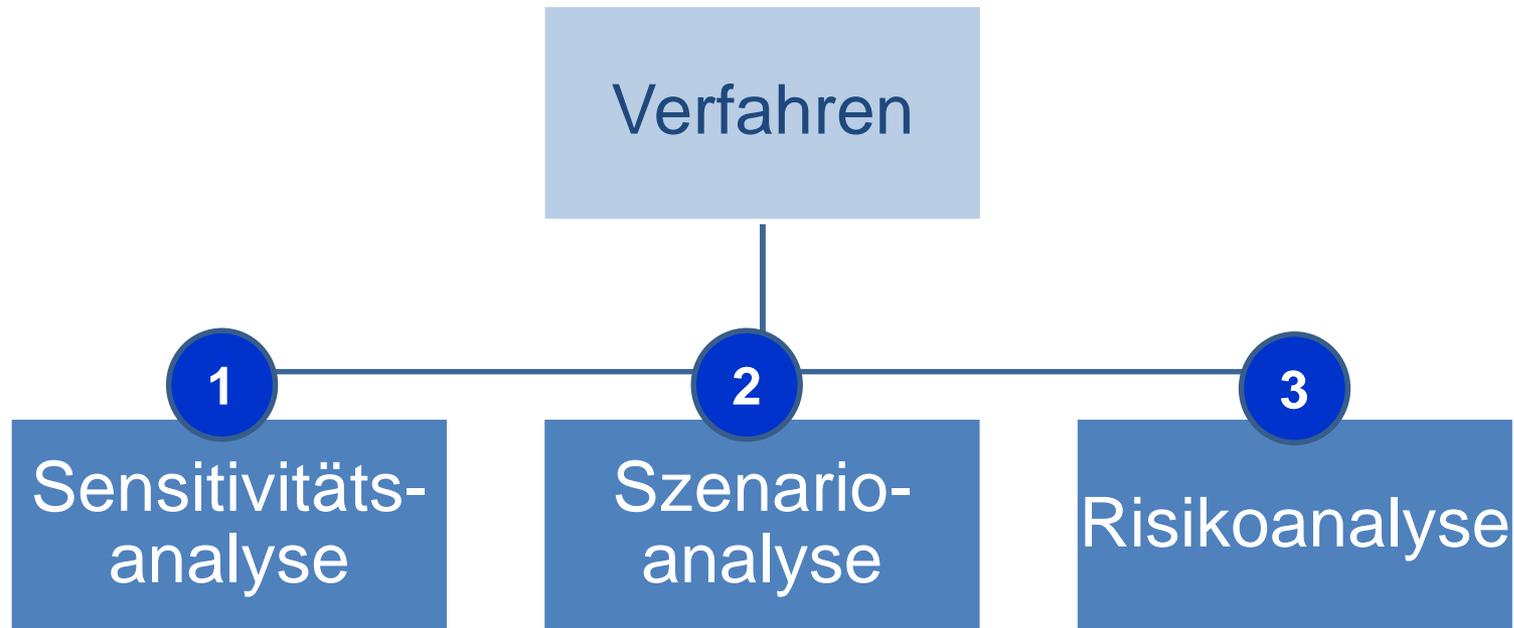
Bemessung für Abschreibung (anteilige Gebäudekosten)	95.981,60
Abschreibungsart	2,00%
Grenzsteuersatz VuV (exkl. SolZ und KiSt.)	42,00%



Identifikation kritischer Input-Parameter (Risikofaktoren):

- Mietausfall-Risiko
- Mietsteigerung
- Kostensteigerung
- Zinsänderungen
- Verkaufspreis
- ...





Beispielrechnungen für die Zielgröße *subjektbezogene dynamische Rendite*

Zielgröße

## Änderung....

### Anschlusszinssatz nach 10 Jahren

Zinssatz	subjektbez. Rendite
1,00%	2,29%
2,00%	1,94%
<b>3,00%</b>	<b>1,60%</b>
4,00%	1,27%
5,00%	0,96%

### Wiederverkaufspreis nach 20 Jahren

relativ	absolut	subjektbez. Rendite
-20,00%	80.402,92	-0,81%
-15,00%	85.428,11	-0,10%
-10,00%	90.453,29	0,53%
-5,00%	95.478,47	1,09%
<b>0,00%</b>	<b>100.503,66</b>	<b>1,60%</b>
5,00%	105.528,84	2,07%
10,00%	110.554,02	2,50%
15,00%	115.579,20	2,90%
20,00%	120.604,39	3,27%

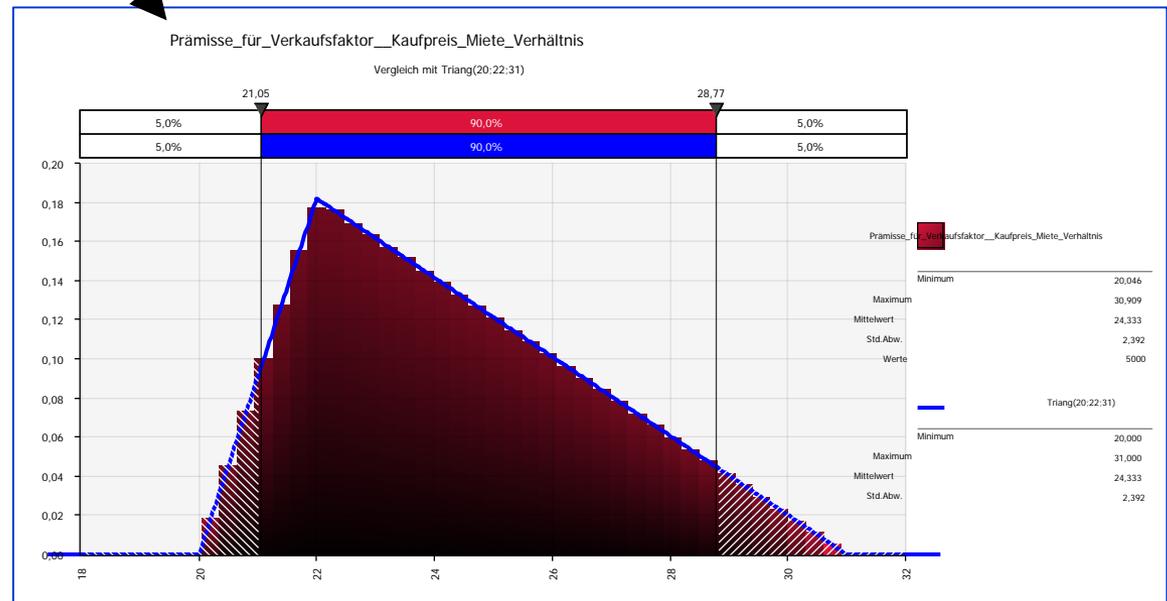
Quelle: eigene Berechnungen

## Szenariobericht

	Aktuelle Werte:	Worst Case	Best Case
<b>Veränderbare Zellen:</b>			
Pauschale_für_Mietausfall__Proz	2,00%	4,00%	0,00%
Geschätzte_Mietsteigerung_pro_J	1,50%	0,00%	3,00%
Geschätzte_Kostensteigerung_pro	1,50%	3,00%	0,75%
Geschätzter_Anschlusszinssatz__	3,00%	4,50%	1,50%
Prämisse_für_Verkaufsfaktor__Ka	22	17,6	26,4
<b>Ergebniszellen:</b>			
Subjekbezogene_dynamische_Rendi	1,60%	-6,79%	6,03%

Quelle: eigene Berechnungen

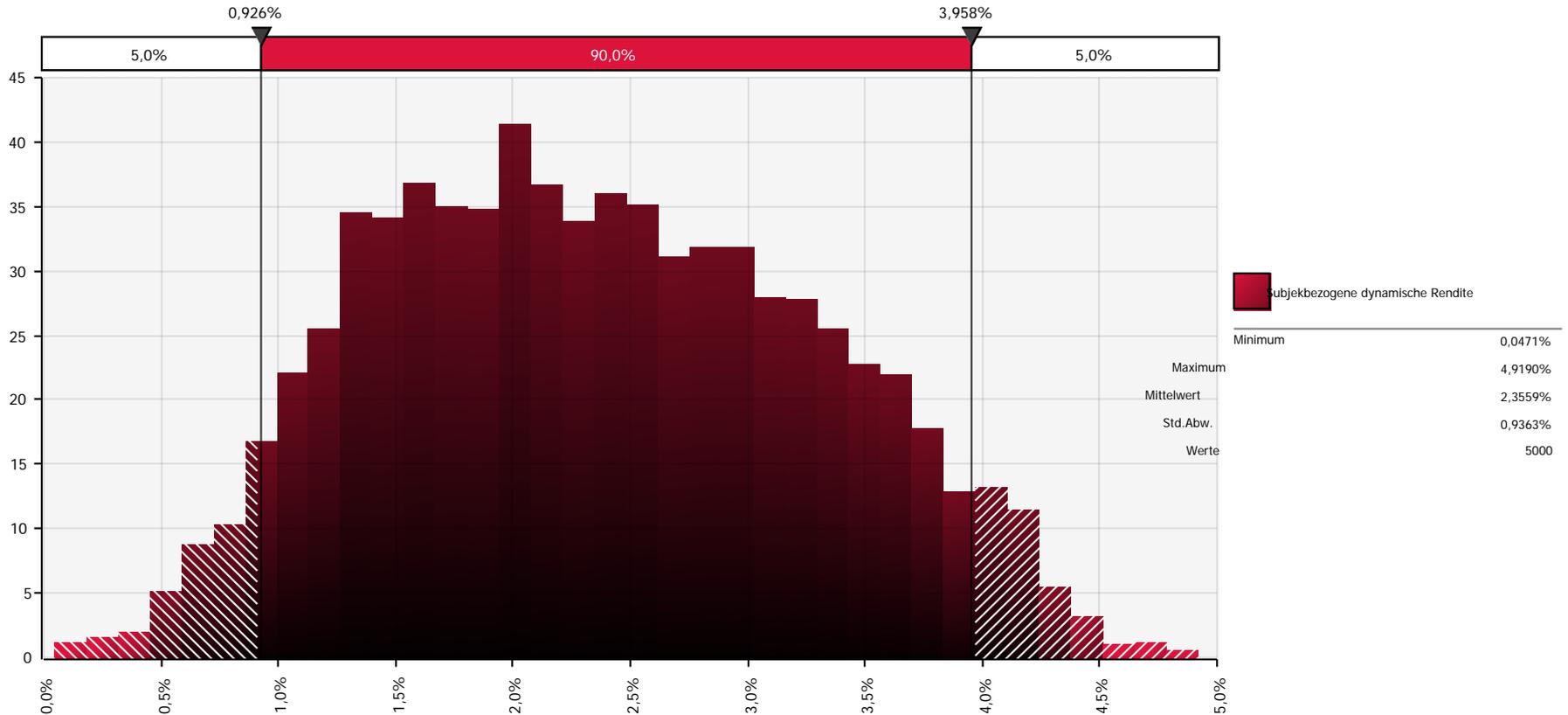
Input-Daten mit Unsicherheit	Verteilungsparameter			
	Verteilung	Parameter 1	Parameter 2	Parameter 3
Pauschale für Mietausfall (Prozent)	Dreiecksverteilung	0,00%	2,00%	5,00%
Geschätzte Mietsteigerung pro Jahr (Prozent)	Gleichverteilung	0,00%	2,50%	
Geschätzte Kostensteigerung pro Jahr (Prozent)	Dreiecksverteilung	1,00%	2,00%	3,00%
Geschätzter Anschlusszinssatz (Prozent)	Dreiecksverteilung	1,50%	3,00%	5,00%
<b>Verkaufsfaktor (Kaufpreis/Miete-Verhältnis)</b>	<b>Dreiecksverteilung</b>	<b>20,00</b>	<b>22,00</b>	<b>31,00</b>



Quelle: eigene Berechnungen

n = 5.000 Iterationen

Subjekbezogene dynamische Rendite



Quelle: eigene Berechnungen mit @RISK-Software

- Rational-fundierte Entscheidungskriterien (Messgrößen)
- Transparenz und Separierung bzgl. Fakten und Schätzungen
- Verfahren zur expliziten Berücksichtigung der Unsicherheiten



**Bessere  
Entscheidungsqualität!**



➔ Präsentation wird auf die Homepage von Prof. Dr. Patrick Dieses gestellt.

**Herzlichen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**