

Schule fürs Leben

Trainernetzwerk Verbraucherbildung Bayern

Unterrichtsmaterial für den Einsatz
in der Klasse

Eigenes Vermögen bilden
mit kleinen Sparbeiträgen

© Ulrich Lohrer, 2022

verbraucherbildung.bayern.de



Eigenes Vermögen bilden mit kleinen Sparbeträgen

Von Ulrich Lohrer

1.1. Was heißt Sparen?

Sparen heißt, heute verfügbares Geld nicht sofort auszugeben, um es für spätere Zwecke aufzuheben. Wer weniger für Ausgehen, Kino oder Essen und Getränke ausgibt, hat aus Taschengeld, Geldgeschenken oder Nebenjobs Geld zum Sparen. Es kann unterschiedlichen Zielen dienen. Mit dem Vorsorgesparen wird für unvorhergesehene Ausgaben ein finanzielles Polster gebildet, etwa wenn das Smartphone verloren geht oder wenn das Fahrrad gestohlen wird. Es kann für konkrete Zwecke gespart werden, etwa für eine Urlaubsreise oder für einen E-Roller. Schließlich ist es sinnvoll langfristig ein Kapital zu bilden, etwa für einen späteren Immobilienkauf oder um im Alter davon leben zu können. Nicht immer lässt sich eine eindeutige Grenze zwischen Vorsorge-, Zwecksparen und Altersvorsorge ziehen. Mit dem Ersparten wächst jedoch die finanzielle Freiheit, größere Ziele zu verwirklichen und sich Ausgaben leisten zu können.

1.1.1 Aufgabe 1: Für welche(s) Ziel(e) wärest Du bereit zu sparen?

1.1.2. Aufgabe 2: Wovon hängt Deine Spardauer ab?

1.1.3. Aufgabe 3: Wie lange würdest Du sparen müssen, um Dein Sparziel zu erreichen?

1.2. Wie wirken Zins und Zinseszineffekt?

Wer spart, bekommt für den angelegten Betrag häufig von der Bank Zinsen. Bei einem Anlagebetrag von 1000 Euro ergeben sich bei einem Zinssatz von einem Prozent nach einem Jahr zehn Euro Zinsen. Am Ende des zweiten Jahres ist das Guthaben bereits auf 1020,10 Euro angestiegen, weil auch die Zinsen im Jahr davor wieder verzinst werden.

Die Formel, um den Zinseszins zu berechnen lautet:

$$K_v = K_a \times (1 + p/100)^n$$

Dabei gilt:

K_v Endkapital (nach der Verzinsung)

K_a Anfangskapital (vor der Verzinsung)

p Zinssatz

n Anzahl der Jahre

1.2.1. Aufgabe 1:

Das Anfangskapital von 1000 Euro wird zu einem Zins von drei Prozent fünf Jahre angelegt. Wie hoch ist das Endkapital mit Zinseszins nach fünf Jahren?

Musterlösung: Anfangskapital $K_a = 1000$ €, Zins $p = 3$ Prozent, Anzahl der Jahre $n = 5$.

Aus der Formel ergibt sich dann

$$\text{Endkapital } K_v = 1000 \text{ €} \times (1 + 3/100)^5$$

$$K_v = 1000 \text{ €} \times (1 + 0,03)^5$$

$$K_v = 1000 \text{ €} \times (1,03)^5$$

$$K_v = 1000 \text{ €} \times 1,159274$$

$$K_v = 1159,27 \text{ €}$$

Ein Anfangskapital von 1000 Euro ergibt bei einem Zinssatz von drei Prozent über eine Laufzeit von fünf Jahren ein Endkapital von 1159,27 Euro.

1.2.2. Aufgabe 2:

Das Anfangskapital von 1000 Euro wird zu einem Zins von 3,5 Prozent zehn Jahre angelegt. Wie hoch ist das Endkapital mit Zinseszins nach zehn Jahren?

1.2.3. Aufgabe 3:

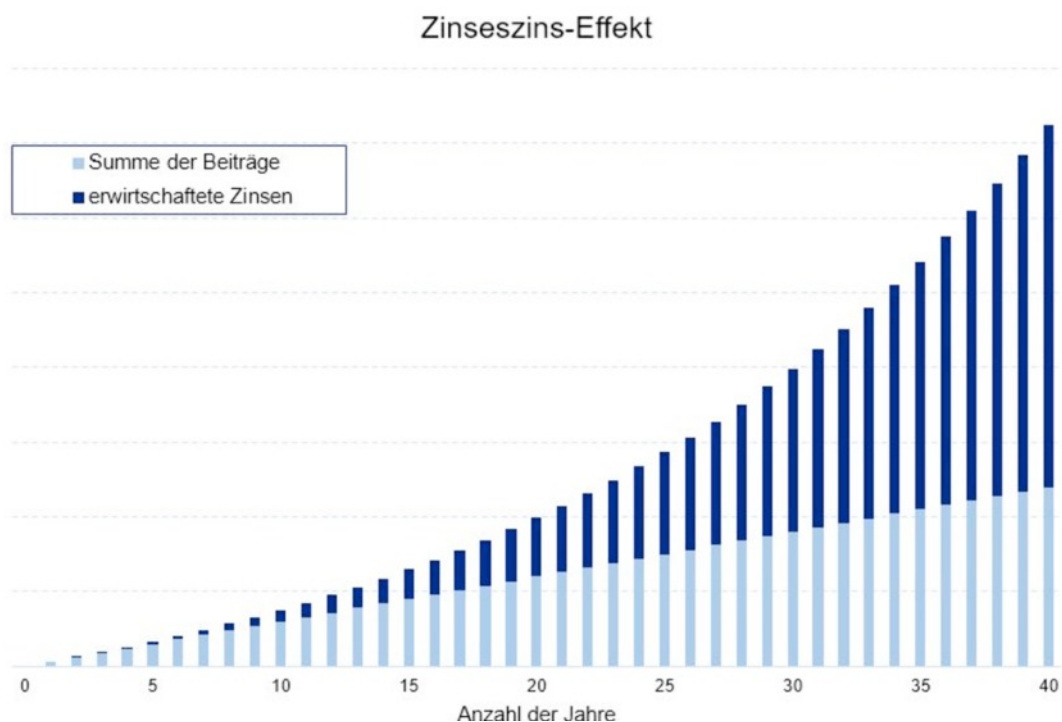
Das Anfangskapital von 1000 Euro wird zu einem Zins von vier Prozent 20 Jahre angelegt. Wie hoch ist das Endkapital mit Zinseszins nach 20 Jahren?

1.3. Zinseszinsseffekt für laufende Sparbeträge

Der Zinseszinsseffekt hilft mit relativ kleinen Sparbeträgen über einen längeren Zeitraum ein kleines Vermögen zu bilden. Wie sich der Zinseszinsseffekt für eine monatliche Sparrate von 100 Euro über eine verschiedene Anlagedauer bei unterschiedlichen Zinsen auswirkt, zeigt die Tabelle unten:

Rendite / Jahre	10 Jahre	20 Jahre	30 Jahre	40 Jahre	50 Jahre
0 %	12.000 €	24.000 €	36.000 €	48.000 €	60.000 €
1 %	12.622 €	26.565 €	41.967 €	58.981 €	77.774 €
2 %	13.282 €	29.472 €	49.209 €	73.267 €	102.594 €
3 %	13.980 €	32.768 €	58.018 €	91.951 €	137.555 €
4 %	14.719 €	36.507 €	68.760 €	116.501 €	187.169 €
5 %	15.502 €	40.753 €	81.885 €	148.885 €	258.021 €
6 %	16.331 €	45.577 €	97.953 €	191.750 €	359.726 €

Je länger der Anlagezeitraum und je höher der Zinssatz, desto größer ist der Zinseszinsseffekt. Die Zinseszinsen überwiegen dann bei der Kapitalbildung die eingezahlten Sparbeträge (siehe Grafik):



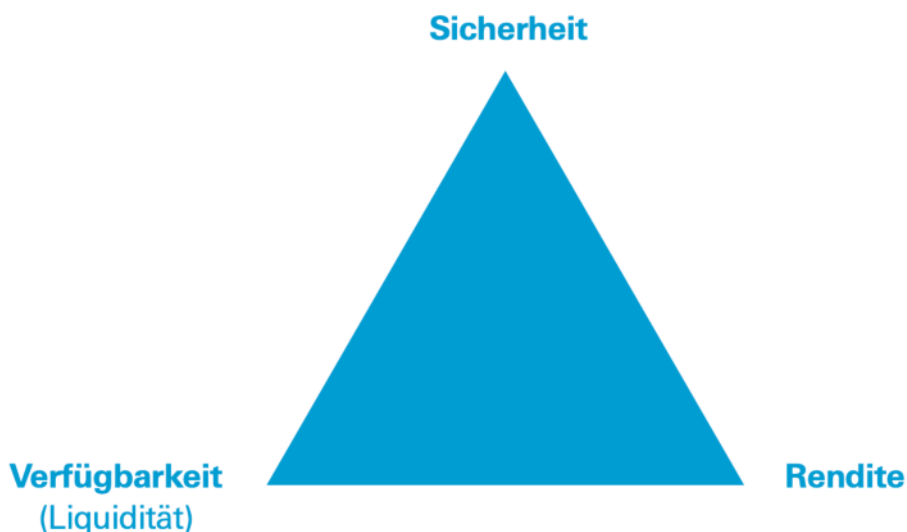
1.3.1: Aufgabe 1: Wovon hängt es ab, ob am Ende der Ansparzeit neben den gesparten Beträgen ein hoher zusätzlicher Anteil an Zinsen ausbezahlt wird?

2.1. Das magische Dreieck der Geldanlage

Je nach Bank und Anlagedauer werden oft unterschiedlich hohe Zinsen gezahlt. Gespart werden kann auch in Wertpapiere wie in Aktien, Anleihen oder Fonds. Aktien sind Anteile an Unternehmen, die über Banken an der Börse gekauft oder verkauft werden können. Deutsche Aktiengesellschaften sind etwa der Automobilhersteller VW oder der Sportartikelhersteller Adidas, große amerikanische Aktiengesellschaften sind Apple, Coca Cola, McDonald's oder Tesla. Über Fonds kannst Du Dein Geld mit geringem Betrag in viele verschiedene Aktien gleichzeitig anlegen. Bei vielen Wertpapieren, können Anleger/-innen außer mit laufenden Ausschüttungen wie mit Aktien auch durch Gewinne des Anteilswertes – auch Kursgewinne genannt – ihr angelegtes Geld vermehren. Ausschüttungen und Kursänderungen bestimmen die Rendite, mit der sich das angelegte Geld vermehrt. Die Kurse können allerdings auch fallen, Ausschüttungen ausbleiben. Wer Geld anlegt, will normalerweise eine hohe Rendite erzielen, aber sein Geld auch wieder vollständig zurückbekommen.

Anlagen mit einer hohen Rendite sind in der Regel einem höheren Risiko ausgesetzt: Es besteht die Gefahr, das angelegte Geld teilweise oder ganz zu verlieren. Wertpapiere mit hohen Renditechancen wie Aktien weisen häufig Kursschwankungen auf, weshalb sich solche Anlagen eher für eine längerfristige Anlagedauer eignen. Hingegen bringen sichere Anlagen oft nur eine niedrige Rendite oder geringen Zins. Als sicher gelten Bankeinlagen bis zu 100.000 Euro innerhalb der Europäischen Union: Wird die Bank zahlungsunfähig (Insolvenz), werden den Sparer/-innen ihre Einlagen bis maximal 100.000 Euro aufgrund der gesetzlichen Sicherungseinrichtungen erstattet.

Anleger/-innen müssen außerdem entscheiden, wie schnell sie ihr Geld wieder benötigen. Wertpapiere und Sachwerte wie Immobilien sind unterschiedlich „liquide“, das heißt, sie lassen sich nur nach einer Frist wieder in Geld umtauschen. Wer bereit ist, das Geld länger anzulegen, kann dafür mit einer höheren Rendite rechnen. Bei der Geldanlage stehen daher die drei Kriterien „Rentabilität“, „Sicherheit“ und „Liquidität“ miteinander im Wettbewerb. Alle drei Kriterien können nicht gleichzeitig vollständig erreicht werden. Das zeigt das „magische Dreieck der Geldanlage“ (siehe Grafik unten).



Damit Du die Eckpunkte des magischen Dreiecks für unterschiedliche Sparziele einschätzen kannst, versuche folgende Aufgaben zu lösen. Welches der drei Kriterien sollte für folgende Sparziele möglichst vollständig erfüllt sein:

2.1.1. Aufgabe 1: Es soll ein finanzieller Puffer für Notlagen wie dem Verlust des Smartphone oder des Fahrrad in Höhe von 2000 Euro gespart werden.

2.1.2. Aufgabe 2: Für den Zweck des Urlaubs in sechs Monaten wird zu den bereits vorhandenen 500 Euro monatlich 100 Euro gespart.

2.1.3. Aufgabe 3: Für den langfristigen Vermögensaufbau sollen monatlich 25 Euro gespart werden.

2.2. Die Sparanlagen



Bildquelle: wikipedia gemeinfrei

2.2.1. Aufgabe 1:

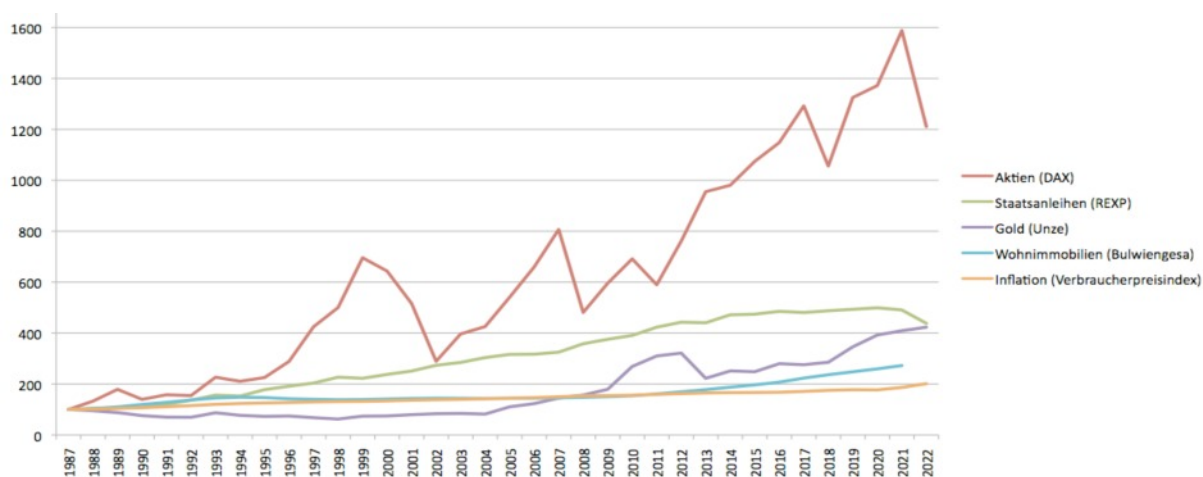
Welche Anlagen kennst Du?

2.2.2. Aufgabe 2:

Ordne die Anlagen innerhalb des magischen Dreiecks so an, wie sie Deiner Ansicht nach die Kriterien Rendite, Sicherheit, Liquidität erfüllen.

Gespart werden kann mit Einlagen einer Bank wie Guthaben auf dem Girokonto, dem Sparbuch oder in einem Sparplan. Auch kann Geld angelegt werden als täglich verfügbares Tagesgeld – oder als Festgeld, bei dem es abhängig von der Laufzeit (etwa drei Monate bis 20 Jahre) unterschiedliche Zinsen gibt. Auch gibt es Aktien – an der Börse gehandelte Unternehmensbeteiligungen – oder verzinsliche Wertpapiere, wie Anleihen an Unternehmen oder Staaten. Investiert werden kann beispielsweise auch in Immobilien oder Gold. Mit Investmentfonds wie Aktienfonds, Rentenfonds oder Immobilienfonds kannst Du in Aktien, Anleihen oder Immobilien bereits mit kleinen Sparbeträgen Geld anlegen und das Risiko über viele Einzelanlagen streuen. Sehr günstige Fonds sind die an der Börse gehandelten ETF (engl.: „Exchange Traded Funds“), die häufig in komplette Aktienmärkte verschiedener Länder oder Regionen investieren. Einen Anhaltspunkt, wie Du Anlagen in das magische Dreieck einordnen kannst, liefert die Entwicklung der Renditen und Wertschwankungen in den vergangenen Jahren. Künftig kann sich diese aber ändern. Die Grafik zeigt die Wertentwicklung von Aktien, verzinsliche Staatsanleihen, Gold und Wohnimmobilien in Deutschland. Die jährliche Inflation (untere Linie) minderte dabei die Kaufkraft der Anlagen.

Entwicklung verschiedener Anlagen (1987 - 2022)



Quellen: Deutsche Bundesbank, Statistisches Bundesamt, Bulwiengesa

Wie unterschiedlich hoch die Renditen der Anlageformen jedes Jahr ausfallen können, zeigt der jährliche Wertzuwachs. Je höher die Rendite schwankt, desto höher ist das Risiko. Über längere Zeiträume ab zehn Jahre weisen Aktien häufig höhere Renditen als die verzinslichen Bankeinlagen oder Anleihen auf. Mit Sparplänen auf börsengehandelte Fonds (kurz: ETF) kannst Du auch kleine Beträge pro Monat, Quartal oder Jahr sparen und dabei breit gestreut und rentabel in Aktien anlegen.

Von Banken und Versicherungen werden häufig Anlageprodukte verkauft, bei denen Anlagemanager die Anlagen auswählen und miteinander kombinieren, wie etwa bei Lebens- und Rentenversicherungen oder beim Bausparvertrag. Dabei ist es für die Anleger/-innen schwer nachvollziehbar, wie das Geld investiert wird. Auch haben solche Anlagen oft höhere Kosten als ETFs. Kosten schmälern die Rendite. Deshalb solltest Du nur in Anlageprodukte investieren, die Du verstehst und die niedrige Kosten haben.

2.3. Vermögenswirksame Leistungen

Viele Arbeitgeber unterstützen ihre Mitarbeitenden mit vermögenswirksamen Leistungen (VL) beim Sparen. Arbeitnehmer/-innen oder Auszubildende können mit einem VL-Anbieter einen VL-Vertrag abschließen und diesen vom Arbeitgeber unterschreiben lassen. VL haben eine Ansparzeit von sechs Jahren und „ruhen“ danach für ein Jahr, bevor über das Geld verfügt werden kann. Der Arbeitgeber kann freiwillig einen zugesagten Betrag – höchstens 40 Euro im Monat – in den Vertrag einzahlen. Der restliche Betrag wird aus dem Gehalt finanziert. In vielen Branchen wurden in einem Tarifvertrag oder in einer Betriebsvereinbarung VL zugesagt. Am besten ist es, wenn der Arbeitgeber den monatlichen Maximalbetrag von 40 Euro voll übernimmt.

2.3.1. Aufgabe 1:

Hast Du schon etwas von vermögenswirksamen Leistungen (VL) gehört und weißt Du, in welche Anlagen dabei gespart werden kann?

2.3.2. Aufgabe 2:

Für die VL kann es zudem eine Arbeitnehmersparzulage geben. Was könnte dies sein?

2.4. Arbeitnehmersparzulage

Die Arbeitnehmersparzulage ist eine Förderung vom Staat auf die vermögenswirksame Leistung. Auch wenn der Arbeitgeber sich nicht an den VL beteiligt, rechnet es sich für den Arbeitnehmende aus dem eigenen Gehalt in die VL einzuzahlen, wenn die Voraussetzungen für die staatliche Arbeitnehmersparzulage erfüllt ist. Voraussetzung dafür ist, dass die / der Arbeitnehmer/-in weniger als 20.000 Euro (bei Zusammenveranlagten: 40.000 Euro) als zu versteuerndes Einkommen verdient. Zudem muss eine Sperrfrist eingehalten werden: Die Sparer/-innen dürfen erst nach sieben Jahre auf das Ersparte der VL zurückgreifen. Dann zahlt der Staat auf Beteiligungsanlagen wie Aktien, Fonds oder Genossenschaftsanteile einen Zuschuss in Höhe von 20 Prozent auf die VL. Wer sich für einen Sparvertrag und einen Bausparvertrag nach dem Vermögensbildungsgesetz entscheidet, erhält einen staatlichen Zuschuss von neun Prozent.

Informationen und Hilfen im Internet für Schüler

* Rechentools zum Berechnen von Zinseszins für einmalige Anlage oder Sparen:

<https://www.zinsen-berechnen.de>

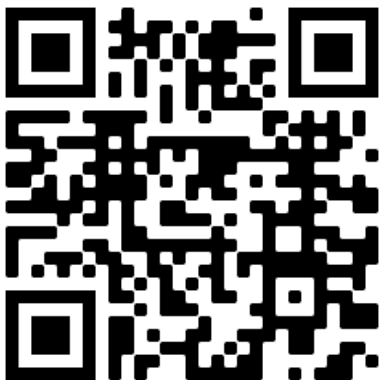
als QR-Code:



* Erklärvideo: ETF als Schüler/-innen kaufen – das musst Du beachten

<https://www.youtube.com/watch?v=RwZKPiNi9ug>

als QR-Code:



Lösungen der Aufgaben

1.1.2. Betrag für das Sparziel, vorhandener Betrag sowie laufender Sparbetrag

1.1.3. Beispiel Sparziel E-Scooter für 530 Euro, Erspartes und Zuschuss von Eltern: 230 Euro. Restbedarf: 300 Euro. Monatlicher Sparbetrag aus Taschengeld und Schülerjob: 50 Euro; Spardauer: 200 Euro / 50 Euro = 6 Monate Spardauer

1.2.2. Bei einem Anfangskapital $K_a = 1000 \text{ €}$, einem Zins von $p = 3,5$ Prozent einer Laufzeit von $n = 10$ Jahre ergibt sich aus der Formel:

$$K_v = 1000 \text{ €} \times (1 + 3,5/100)^{10}$$

$$K_v = 1410,60 \text{ €}$$

1.2.3. Bei einem Anfangskapital $K_a = 1000 \text{ €}$, einem Zins von $p = 4$ Prozent einer Laufzeit von $n = 20$ Jahre ergibt sich aus der Formel:

$$K_v = 1000 \text{ €} \times (1 + 4/100)^{20}$$

$$K_v = 2191,12 \text{ €}$$

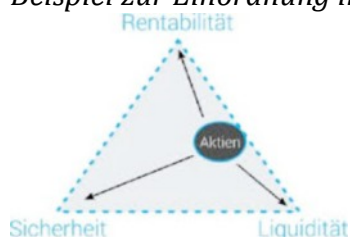
1.3.1. Je länger die Anlagedauer und je höher der Zins, desto höher ist der Anteil der Zinsen am Endkapital.

2.2.1. und 2.2.2. Tabelle Sparformen nach Kriterien des magischen Dreiecks

Sparform	Rendite	Sicherheit	Verfügbarkeit
Bargeld	keine	mittel	sehr hoch
Schüler-/Girokonto	keine	hoch	hoch
Konto Tagesgeld	gering	hoch	hoch
Konto Festgeld	gering	hoch	mittel
Deutsche Staatsanleihen	gering	hoch	hoch
Rentenfonds Euro Staatsanleihen	mittel	mittel	hoch
Aktien	hoch	gering	hoch
Aktienfonds (Aktien-ETF Aktien weltweit)	hoch	mittel	hoch
Kapitallebensversicherung	gering	mittel	gering
Reisterrente	gering	hoch	gering
Bausparen	gering	mittel	mittel
Immobilie	mittel	mittel	gering
Offener Immobilienfonds	mittel	mittel	gering
Gold	gering	mittel	hoch
Goldfonds (ETC)	gering	mittel	hoch
Bitcoin	unklar	gering	hoch

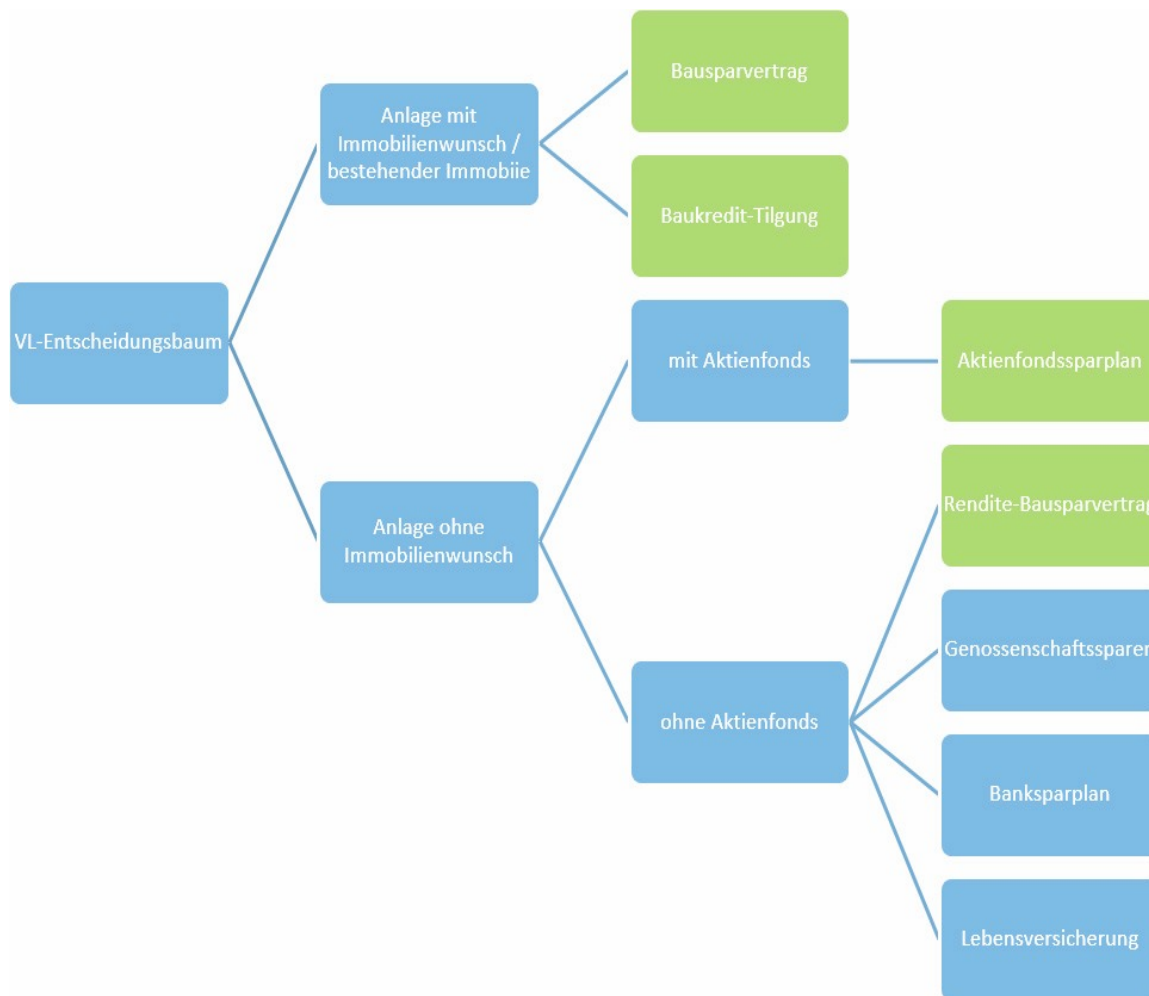
Quellen: Stiftung Warentest, ZOP-Institut, Ulrich Lohrer (Einschätzung auf Vergangenheitsdaten, keine Gewähr für die Zukunft)

Beispiel zur Einordnung in das magische Dreieck: Aktien:



Bildquelle: © Grownney

2.3.1. Für die Entscheidung, welche Anlage als vermögenswirksame Leistungen am besten gewählt wird, dafür kann der Entscheidungsbaum unten helfen:



Quelle: VerbraucherService Bayern im KDFB e.V. (Vermögenswirksame Leistungen)

2.3.2. Die Arbeitnehmersparzulage ist eine staatliche Förderung der VL. Voraussetzung ist, dass die / der Arbeitnehmer/-in weniger als 20.000 Euro als zu versteuerndes Einkommen verdient. Der Staat zahlt auf für Aktien, Fonds oder Genossenschaftsanteile einen Zuschuss in Höhe von 20 Prozent auf die VL, bei einem Sparvertrag oder einem Bausparvertrag neun Prozent.