Elasticity:

* How much the demand rises/falls when a certain event happens

Elasticity = how much buyers and sellers react to changes in market condition;  
not only the direction of the change but also the magnitude

Price elasticity of demand= how much the demand is changed, when the price changed  
*Wie doll sich die Nachfrage verändert, wenn der Preis sich verändert*

*Elastic Demand:* Quantity (Wie viel nachgefragt wird) reagiert substantiell auf Veränderungen im Prize

* Was heißt hier substantiell??? Bzw leicht

Inelastic Demand: Quantiy wird nur leicht von Preisveränderungen beeinflusst

Elasticity : gibt an wie willig die Käufer sind bei Preisänderungen weniger von Gut X zu kaufen

Keine spezielle Formel zur Berechnung der Elasticiy 🡪 hängt von den persönlichen Präferenzen ab   
🡪 gibt eine „Daumenregeln“ die Elasticity beeinflussen

1. Availability of close Substitutes

* Verfügbarkeit naher Austauschprodukten
* Wenn andere Produkte verfügbar sind, dann haben diese Produkte höhere Elastizität 🡪 Kunden können einfacher von einem Produkt auf das andere wechseln
* Kleine Preisänderung kann hohe Quantitätsänderung zur Folge haben

🡪 z.B. Preisänderung bei Butter, kann viele Leute dazu bewegen auf Magarine zu wechseln

🡪 Eier; kein close Substituent : kleine Preisänderung in Eier hat nur geringe Änderung in Quantität zur Folge

1. Necessities vs. Luxuries

* Necessities (benötigte Güter) haben unelastische Nachfrage [inelastic demand]
* Werden als benötigt angesehen und man gibt gerne dafür was aus (auch bei höherem Preis gibt man gerne noch was dafür aus)

Luxuries (luxurietäten) haben elastische Nachfrage [elastic demand]

* Werden als „nicht zwangsläufig benötigt“ angesehen und man könnte darauf verzichten (kleine Preisänderung resultiert in großer Quantitätsänderung)
* Hängt nicht von den Eigenschaften des Guts ab, sondern von Sichten des Käufers

1. Market Definiton (Definition des Markts)

* Elasitizität hängt von den gesetzten Grenzen des Markts ab
* Enge Märkte haben elastischere Nachfragen weil es einfacher ist Ersatzgüter zu finden
* z.B. Essen (weit definiert) hat unelastische Nachfrage, weil es keine gute Ersatzgüter für Essen gibt
* Ice Cream (enger definierter Markt) hat elastischere Nachfrage, weil man Ice Cream einfacher ersetzen kann (z.B. durch Pudding)
* Vanille Ice Cream (noch enger definierter Markt) hat noch elastischere Nachfrage, da man Vanillen Ice Cream auch durch andere Sorten ersetzen kann [sind fast perfekte substitutes]

1. Time Horizon

* Über längeren Zeitraum steigt die Elastizität
* Leute können sich auf die Preisänderungen einstellen [z.B. Preis von Diesel steigt : zuerst nur niedrige elastizität 🡪 Leute müssen weiter Diesel kaufen, aber fahren vielleicht weniger; später mehr Elastizät 🡪 Kunden stellen sich auf Preis ein; Kaufen neue fuel-efficient Autos und brauchen so weniger Diesel : Nachfrage sinkt weiter]

Berechnung:

Preis Elastizität der Nachfrage = Änderung der Nachfrage in Prozent / Änderung des Preis in Prozent

z.B. Nachfrage ändert sich in um 20%; Preis ändert sich um 10%

Elastizität: 20/10 = 2 🡨 Änderung in der Nachfrage ist proportional 2x so groß wie Änderung im Preis

* Elastizität kann auch negative Nummer sein
* Mankiw lässt das – normalerweise weg 🡪 macht Rechnungen einfacher
* Größere Nummer in Elastizität: Größerer Zusammenhang der nachgefragten Güter bei änderungen im Preis ?

Midpoint Method

* Bei zwei Punkten: (Punkt A – Punkt B)/Durchschnitt x 100  
  also : Elastizität = (Quantiät1 – Quantität2 / [Q1 + Q2]/2) / (Preis 1 – Preis 2 / [P1 + P2] /2)
* Nachfragekurven werden nach ihrer Elastizität klassifiziert
* Es wird Betrag verwendet
* Nachfragekurve: elastisch = Wert >1 [Quantität wächst proportional mehr als der Preis]  
  Nachfragekurve: inelastisch = Wert <1 [Quantität wächst proportional weniger als der Preis]

Nachfragekurve : unit elasticity = Wert = 1 [Quantität wächst gleich wie der Preis]

* Eng verwandt mit Slope der Nachfrage/Demand Curve

The flatter the curve: the greater the elasticity (mehr Änderung in Quantiät bei geringer Änderung in Preis)

The steeper the smaller the elasticity

* 0 elasticity : perfectly inelastic good = vertical demand curve; regardless of price the demand will stay the same (something people will always need and cannot substitute)

Strebt gegen unendlich: perfectly elastic = nearly horizontal demand curve = with very small changes in price a huge change in demand will occur

* Inelastic Curves look like I

Total Revenue and Price Elasticity of Demand

* Total revenue = Price x Quantities of a Good sold
* Höhe der Box unter graphen ist = P

Weite der Box = Q

Total Revenue = Integral (?)

* Wie total revenue sich bei Bewegung an Kurve verändert hängt von elastizität ab
* Inelastic demand : increase in demand führt zu Steigerung des total revenue 🡪 Verringerung der quantität ist proportional kleiner als die Steigerung des Preises
* Mehreinnahmen durch teureren Preis machen „Verluste“ durch geringere Verkaufszahlen wett
* Preis und total Revenue bewegen sich in die selbe Richtung
* Elastic demand: increase in price leads to reduction of total revenue 🡪 Verringerung der Quantität ist so groß, dass es nicht mehr durch höheren Preis abgefangen werden kann
* Mereinnahmen durch teureren Preis können den verlust durch weniger verkaufte Units nicht mehr abfangen
  + Fall der Quantität ist proportional größer als die Steigerung in P 🡪 daher wird Ergebnis insgesamt kleiner
* Preis und total Revenue bewegen sich in unterschiedliche Richtungen
* Unit elasticity = Elasticity of 1
* Wenn der Preis sich bewegt, verändert sich auch die Nachfrage um so viel und die total Revenue bleibt gleich

Elasitiziät und total revenue an einer lineare Nachfragefunktion

* Obwohl steigung konstant ist, ist elasticitiy nicht konstant
  + Weil Steigung = Verhältnis der Veränderung von x und y  
    Elastizität = Verhältnis der prozentualen Veränderung von x und y (1 nach 2 hat größere prozentuale Veränderung als 5 nach 6, obwohl beide die Steigung 1 haben)
* At points with a low price and high quantity, the demand curve is inelastic. At points with a high price and low quantity, the demand curve is elastic.
* Erklärung in VWL : niedrige Preise und Produkt wird oft gekauft: 1€ Preiserhöhung ist viel (für ein Produkt von 1,02) aber der Verlust von 2 bei der Nachfrage (wenn Nachfrage 100 000 ist, ist sehr wenig)
* Elastizität hängt vom Preis ab, aber nicht nur
* Preiselastizität nicht an jedem Punkt der Kurve gleich 🡪 elastizität kann sich verändern

Other demand elasticities

* Neben Preiselastizität des Demand [Wie Preisänderungen die Nachfrage beeinflussen] gibt es auch andere Elastizitäten

Income elasticitiy of demand [wie stark Einkommensänderungen die Nachfrage beeinflussen]:

Income elasticity = prozentuale Veränderung in Nachfragequantität/prozentuale Einkommensänderung

* Bei „good“ Goods or „normal“ good: Einkommenselastizität / Income elasticity : positive Elastizität 🡪 beide Aspekte bewegen sich in die selbe richtung (nach außen)
  + Verschieden starke Elastizitäten : überlebenswichtige Güter haben niedrige Elastizität (werden auch bei niedrigem Einkommen gekauft und benötigt); Luxusgüter haben höhere Einkommenselasticity (werden bei niedrigem Einkommen nicht „benötigt“ und daher nicht gekauft)
* „Inferior“ Goods : Income Elasticity : negative elastiticy 🡪 Quantität und Einkommen bewegen sich in unterschiedliche Richtungen (eins steigt, das andere sinkt) 🡪 negative elasticity

Cross-Price-Elasticity of Demand:

* Gibt an wie stark sich die Nachfrage von Produkt A verändert, wenn es bei Produkt B eine Preisänderung gibt

Cross-price-elasticity of demand = Prozentuale Veränderung in der Nachfrage von A/prozentuale Preisänderung im Preis von B

* Ob positiv oder negativ hängt davon ab, ob es **Substituenten** [Ersatzgüter](man kann A gleichwertig durch B ersetzen) oder Complements [Komplementärprodukte](werden normalerweise zusammen benutzt)
* Substituents: Price increase in Good A results in Increase in Demand of Good B 🡪 positive Elasticity
* Complements: Price increase in Good A results in Decrease in Demand of Good B 🡪 weniger verkaufte Computer = weniger Nachfrage für Software 🡪 negative Elasticity

The Elasticity of Supply

= Angebotselastizität

* In wie weit das Angebot/die angebotene Anzahl von einer Änderung im Preis beeinflusst wird
* Elastic : Quantität im Angebot reagiert substantiell (stark) auf Änderungen im Preis   
  inelastic: angebotene Menge reagiert nicht stark auf Änderungen im Preis
* Elasticity of Supply hängt davon ab, wie einfach **Anbieter/Seller die produzierte Menge verändern** können
  + Strandhäuser wenig Elastizität : man kann schlecht Strand produzieren
  + Bücher : höhere Elastizität : man kann mehr oder weniger Bücher drucken
* In den meisten Fällen: **betrachtete Zeitperiode** als wichtigstes Einflussfaktor
  + Auf lange Sicht mehr Supply Elasticity als auf kurze Sicht : Produzenten können sich eher auf gegebene Preisänderungen einstellen und ihre Produktion (aka das Angebot) danach ausrichten bzw neue Firmen können den Markt betreten 🡪 diese Produktionsänderung ist über kurze Sicht nicht (so gut) möglich

Price elasticity in Supply = Prozentuale Veränderung der angebotenen Menge/prozentuale Veränderung des Preises

* Durchschnitt wie price elasticity of demand genommen (s.o.)
* Price Elasticity of Supply wird in Supply Curve (Angebotskurve) wiedergegeben
* 5 Arten: wenn Elastizität steigt, wird Kurve flacher
  + 1: perfectly inelastic : elastizität von 0 🡪 Supply Curve ist vertical
    - Egal wie der Preis sich ändert, die angebotene Menge wird immer gleich sein
  + 2 : perfectly elastic: 🡪 Supply Curve ist fast ganz flach
    - Kleine Preisänderungen haben riesige Änderungen der angebotenen Menge zur Folge
  + Elastic : bei nicht ausgeschöpfter Produktion 🡪 kleine Änderungen bringen große Zusätze 🡪 Firmen können gegen wenig Einsatz mehr Produzieren/Gewinn erziehlen
  + Inelastic: bei voll ausgeschöpfter Produktion 🡪 um noch weitere Mengen produzieren zu können müssten neue Hallen produziert werden 🡪 höhere Kosten 🡪 starker Preisanstieg zur Rechtfertigung benötigt
* Manchmal! Elastizität nicht konstant, sondern ändert sich im Verlauf der Supply Curve
* Quantity steigt proportional mehr als Preis 🡪 Elasticity >1
* Quantity steigt proportional weniger als Preis 🡪 Elasticity <1
* Total revenue = quantity sold x price