

Game Theory and Business Strategy

Da dove partiamo

- I casi studio
- Ruolo del Commitment (Ghemawat)
- Co- opetition (Brandenburger)

Old/new

Industrial Organization

- Old: [SCP](#)=> analisi delle regolarità cross industry
- New: eterogeneità delle imprese – concorrenza nella singola industria - GT



Business strategy

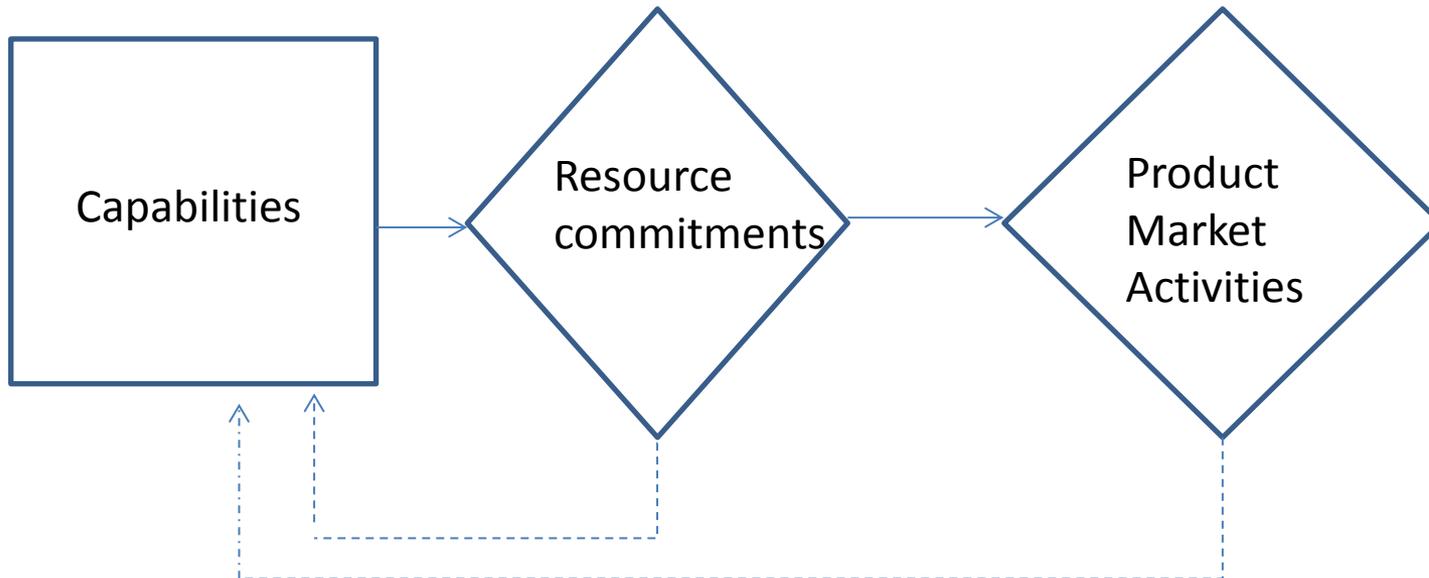
- Old: [Porter](#): competitive strategy– perché un settore è profittevole e uno no?
- GT e casi studio

Old IO => new IO (GT)

- Da Public welfare a Private profit
- Dai profitti medi alle differenze di profitto
- Dalle similarità alle differenze tra le industrie
- Da struttura (Scp) a endogeneità (sCp)
- Dalla statica alla dinamica

Evolution in business strategy

- Da focus su prodotto e mercato
- a firm specific factors di lungo periodo che stanno alla base delle differenze nel prodotto e nel mercato



Perché GT meno successo in BS?

- Chi studiava GT non aveva e non era interessato alla BS (e viceversa)
- GT analizza le possibili interazioni tra agenti ma non si spinge fino alle applicazioni di queste interazioni
- GT si concentra su poche variabili => poco testabile
- GT richiede un livello d'informazioni e una razionalità che nella realtà difficilmente si trovano
- GT relazioni tra imprese mentre buona parte delle differenze nelle performance dipende da come sono organizzate le imprese al loro interno

I casi

- Research question (che idea vogliamo testare? Contro quale alternativa?)
- Model formulation: che modello scegliere? – coop o non cooperativo? Informazione completa o incompleta – signaling, etc (IO=> scelgo modello e cerco di testarlo empiricamente. BS ho un caso empirico e vedo quale modello si adatta meglio)
- Data generation: qualitative and quantitative
- Data interpretation limiti agli strumenti statistico econometrici

Il cartello dei diamanti

De Beers

Un diamante è per sempre...

Origini

- **Le origini dell'azienda risalgono al 1883 quando, Cecil Rhodes acquistò diritti di scavare da piccoli minatori, arrivando col tempo a creare la più grande impresa diamantifera nel mondo.**

Origini

- **Nel 1902 fu scoperta una nuova miniera da parte della Premier Mine che rifiutò di unirsi al cartello De Beers. La nuova miniera iniziò a vendere diamanti ai commercianti indipendenti Bernard e Ernest Oppenheimer, eguagliando in breve tempo la produzione di tutte le miniere De Beers**
- **Nel 1917 Ernest Oppenheimer fondò una nuova società, l'Anglo American Corporation, proprietaria anche della Premier Mine. Questa ebbe una rapida crescita e solo dopo 10 anni diventò la maggior azionista della De Beers, assicurando così anche la presidenza a Oppenheimer.**
- **La De Beers diventa «quasi» monopolista**

Che mercato è?

- Prodotto concentrato in un numero relativamente piccolo di paesi e di luoghi
- Nel tempo il numero dei produttori è cresciuto
- È un bene durevole
- Ci sono sostituti soprattutto per i diamanti ad uso industriale (sintetici)
- Non è un bene così scarso come si creda, soprattutto se messo in relazione con la sua «relativa» utilità
- Le vendite sono abbastanza cicliche (festività, fidanzamenti, matrimoni, etc.
- La rivendita dei diamanti è “sticky”: legami sentimentali, gusti che cambiano fanno sì che si possa perdere anche il 50% di quanto speso.

Il Cartello

La De Beers è il cuore del così detto cartello dei diamanti a cui partecipano altre imprese che commerciano i propri diamanti utilizzando la rete distributiva di De Beers.”, La De Beers è arrivata a coprire l’80% del mercato mondiale. Come?

- Il controllo diretto o indiretto della quasi totalità delle miniere diamantifere del Sud Africa e di altri in Stati adiacenti;
- La molteplicità di accordi formali, e non, con le principali potenze esportatrici di diamanti volti a limitare l’offerta

DE BEERS
GROUP OF COMPANIES



De beers

- ma il punto non è solo limitare la produzione
- Devo garantire il più possibile la stabilità dei prezzi
- Devo considerare le imprese / paesi fuori dal cartello
- Devo considerare gli acquirenti, che sono molti e non contenti di dover comprare da un cartello
- Devo considerare il cambio di atteggiamento delle autorità antitrust

Controllo volumi e stabilità dei prezzi

- Ruolo centrale del Central Selling Organization (CSO) che è il centro distributivo di De Beers
- CSO compra diamanti anche da miniere non possedute da De Beers
- Si inventa la campagna “Diamonds are forever”

CSO

- “Raccoglie” I diamanti che sono raggruppati in lotti. Un paio di volte ogni anno CSO invita i grossisti di diamanti a vedere i lotti.
- I lotti hanno un prezzo fisso.
- Chi non compra rischia (molto) di non essere invitato alle aste successive.
- Controllo sulla rivendita dei diamanti e sulle imprese acquirenti
- I paesi fuori cartello o che “scartellano” possono essere duramente puniti. De Beers può aumentare vendita sul mercato del tipo di diamanti prodotti da quel paese.

CSO

- Un diamante è per sempre è un modo per limitare il mercato del resale che nei durable goods potrebbe essere un problema
- Le pubblicità riescono ad imporre l'idea che il diamante sia "il" regalo delle grandi occasioni: non era affatto così.

Due casi pratici

- Israele
- Zaire

Israele

- Negli anni 70 a causa di una forte inflazione interna i commercianti locali di diamanti si erano messi ad accumulare moltissimi diamanti
- Questo aveva creato scarsità sul mercato e fatto crescere sensibilmente i prezzi
- È pericoloso perdere il controllo della domanda ma anche dell'offerta
- Il rischio era che, se il mercato interno israeliano cambiava, i commercianti potessero avere interesse a vendere tutto e far crollare i prezzi oltre a far venir meno il concetto di «rarietà» dei diamanti

Che fare?

- • Come si poteva obbligare Israele e vendere le proprie scorte prima che fossero troppo grandi per essere controllate?
- Aumentare temporaneamente i prezzi al CSO in modo da rendere la speculazione più rischiosa
- Diminuire i diamanti disponibili per i compratori provenienti da Israele.
- Fino a non invitarli più alle vendite se non dopo aver seguito le indicazioni di De Beers relative alla diminuzione delle scorte.

Zaire

- Lo Zaire nel 1981 non era soddisfatto delle condizioni imposte da De Beers per l'acquisto dei propri diamanti grezzi
- Decide di commercializzare da solo i suoi diamanti
- De Beers decide di «inondare» il mercato con Diamanti della stessa tipologia di quelli prodotti in Zaire a prezzi molto bassi
- Lo Zaire chiede di essere riammesso
- De Beers accetta ma a condizioni ancora più punitive rispetto quelle precedenti

Controlling Demand

- Highly effective advertising
 - Over 70% of American women own at least one diamond
 - Done through movies, magazines, celebrities, even British Royal Family
 - Used to shift focus on types of diamonds company wants to sell
- “A Diamond is Forever”
 - Campaign used to convince people not to sell or buy used diamonds

De Beers

- Ma oltre alle strategie viste prima per mantenere potere di mercato quale è l'obiettivo di fondo di De Beers?

Che cosa testiamo?

- La maggior parte della letteratura su De Beers si concentra sul fatto che ha una reputazione di non tagliare mai i prezzi dei diamanti grezzi
- Il modello di riferimento è quello dei beni «durables» (una vendita oggi è in concorrenza con una domani. Congettura di Coase: i prezzi calano rapidissimamente verso i costi marginali, se non si riesce a «precommit» i prezzi)
- È credibile?

Insomma...

- Nel 2005 De Beers ha tagliato i prezzi nominali per alcune tipologie di diamanti (piccoli e meno cari)
- In termini reali CSO ha abbassato i suoi prezzi in circa la metà degli anni dalla metà dei 70 fino a i 90

Ipotesi alternativa da testare

- CSO/De Beers funziona come una valvola regolatrice che alza i prezzi quando il rapporto stock/trade supera un certo livello (75%)
- Alternative hypothesis: I prezzi calano seguendo la congettura di Coase
- (altra ipotesi: I prezzi non calano)

Caratteristiche CSO De Beers che divergono dai modelli sui «durable goods monopoly»

- C'è ciclicità negli acquisti (feste, matrimoni, etc.)
- Resale market è molto vischioso: legami affettivi, rischio di perdere fino 50% del prezzo speso

Ipotesi alternativa da testare

- Effettivamente dal 1978 al 1993 i prezzi reali sono cresciuti ogni volta che «average stock-to-sales ratio» era uguale o inferiore al 75%
- La probabilità che questo comportamento sia casuale è di 1 su 10.000

caveat

- Selezione del modello. Ci possono una dinamica più complessa rispetto a quella descritta prima
- Disponibilità relativa di dati
- Informazioni quantitative e qualitative
- **Attenzione al time frame che si prende:** la struttura del settore può cambiare. oggi il settore / filiera dei diamanti è meno concentrata perché sono entrati nuovi paesi produttori di diamanti grezzi (nuove miniere in altri paesi africani, in Russia, Cina, etc.) e paesi/impresе che si sono staccate da De Beers

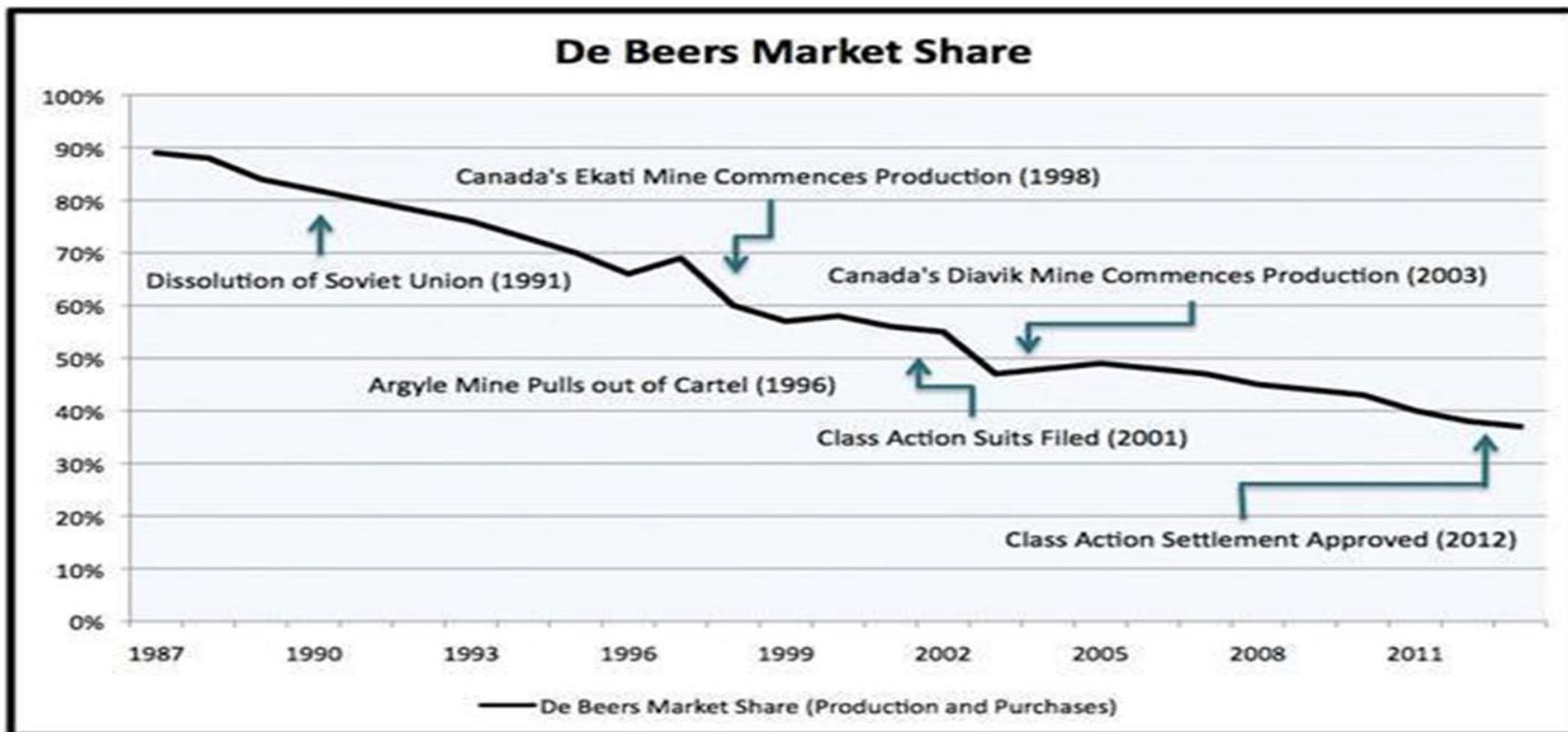
Ma le cose cambiano....

Domanda

Offerta

tecnologie

Però...



E in più

Dal 2001 diverse iniziative antitrust negli Stati Uniti sia dai tribunali statali sia da quelli federali. Questi hanno sostenuto che De Beers abbia illegalmente monopolizzato la fornitura di diamanti e cospirato per fissare, alzare e controllare i prezzi.

nel 2004, De Beers si è dichiarata colpevole e ha pagato una multa di 10 milioni di dollari al Dipartimento di Giustizia degli Stati Uniti, per risolvere una volta per tutte l'accusa di avere fissato i prezzi dei diamanti a uso industriale, mossa dal Governo di Washington .

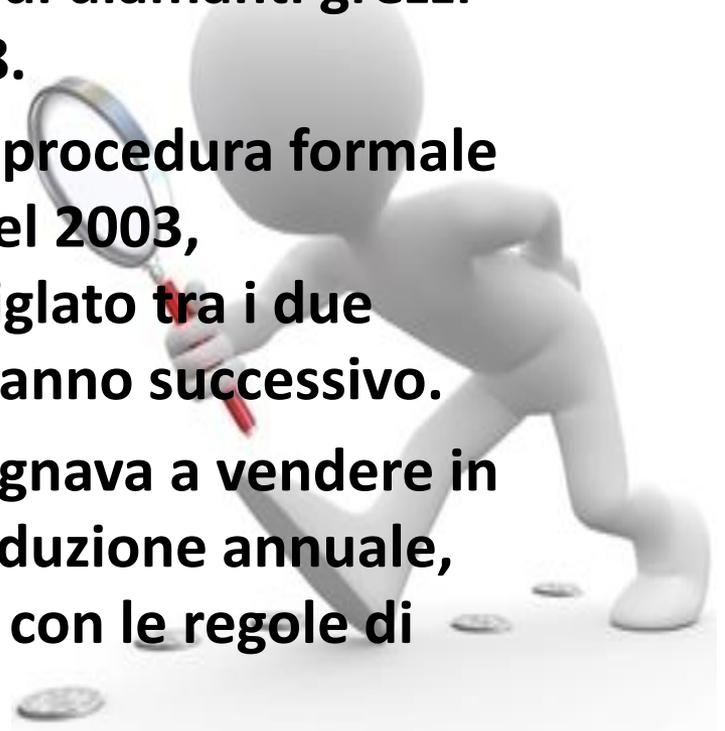
Per non confrontarsi con la giustizia Usa de Beerd aveva limitato fortemente la sua presenza nel paese

Poi arriva anche l'Europa

Nel Febbraio 2006, la Commissione Europea ha deciso che De Beers doveva sospendere l'acquisto di diamanti grezzi dalla Alrosa a partire dalla fine del 2008.

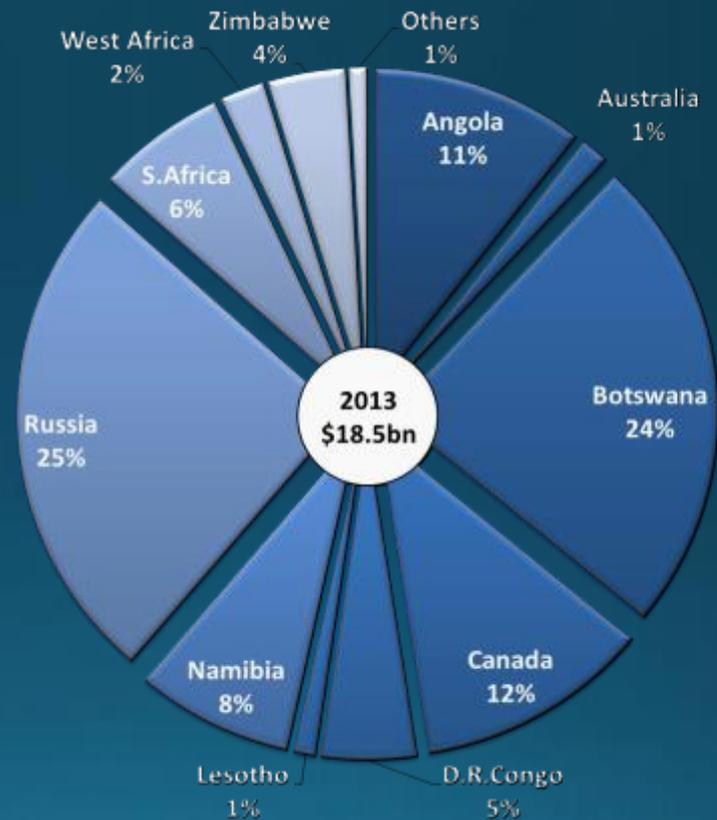
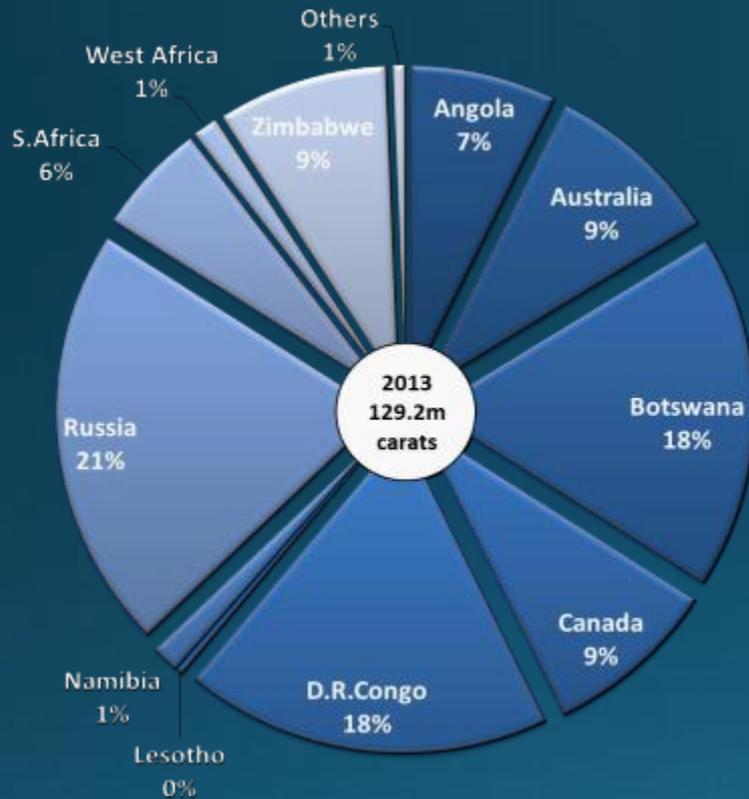
La Corte di Bruxelles aveva avviato una procedura formale contro De Beers e Alrosa nel Gennaio del 2003, contestando un accordo commerciale siglato tra i due gruppi nel Dicembre 2001 e notificato l'anno successivo.

L'intesa, attraverso cui la Alrosa si impegnava a vendere in esclusiva a De Beers metà della sua produzione annuale, era stata infatti giudicata incompatibile con le regole di concorrenza dell'Unione Europea.



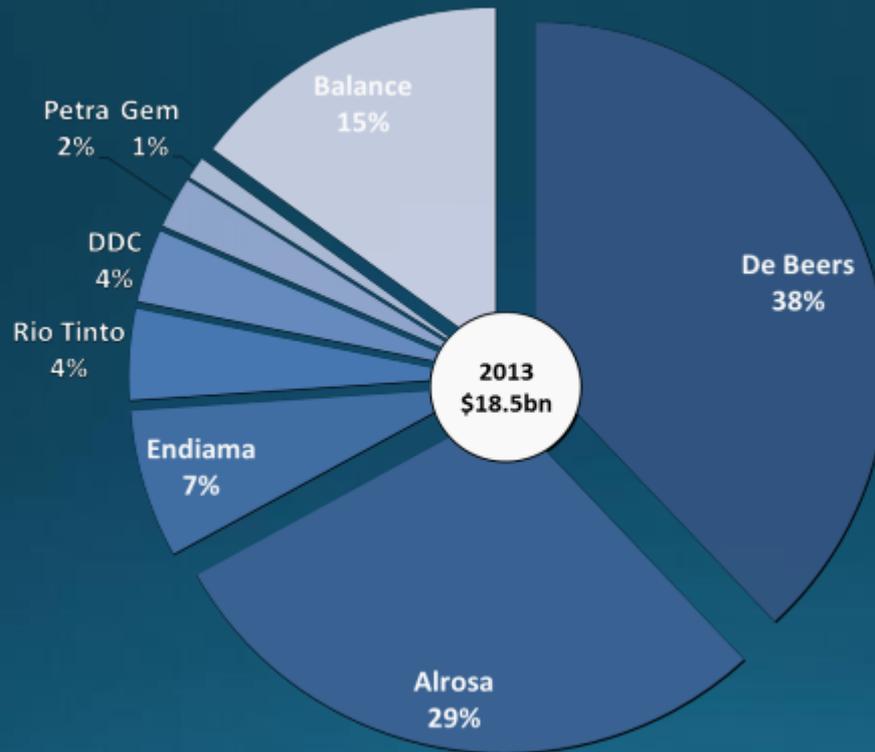


World Diamond Production 2013





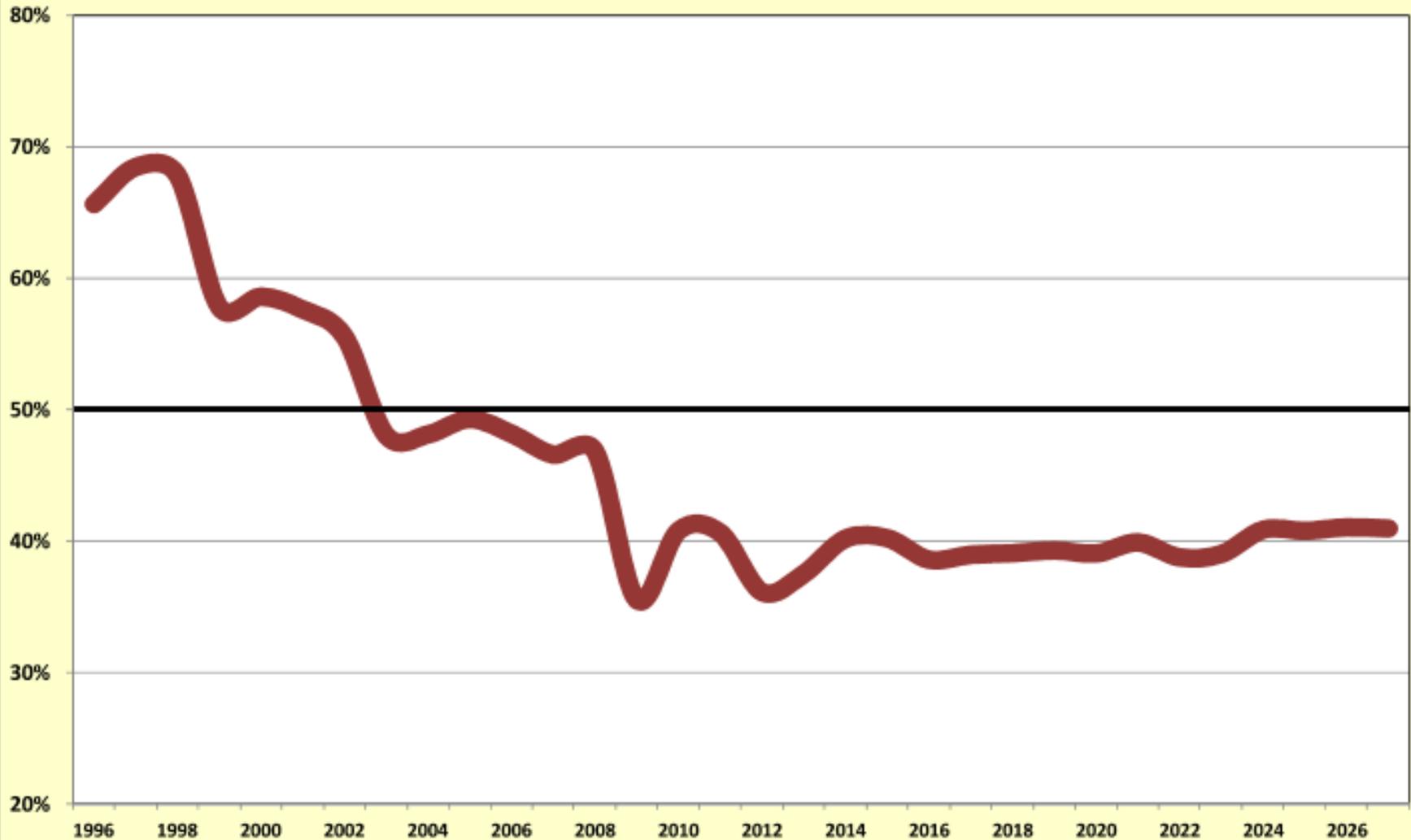
Share of Production 2013



De Beers Market Share

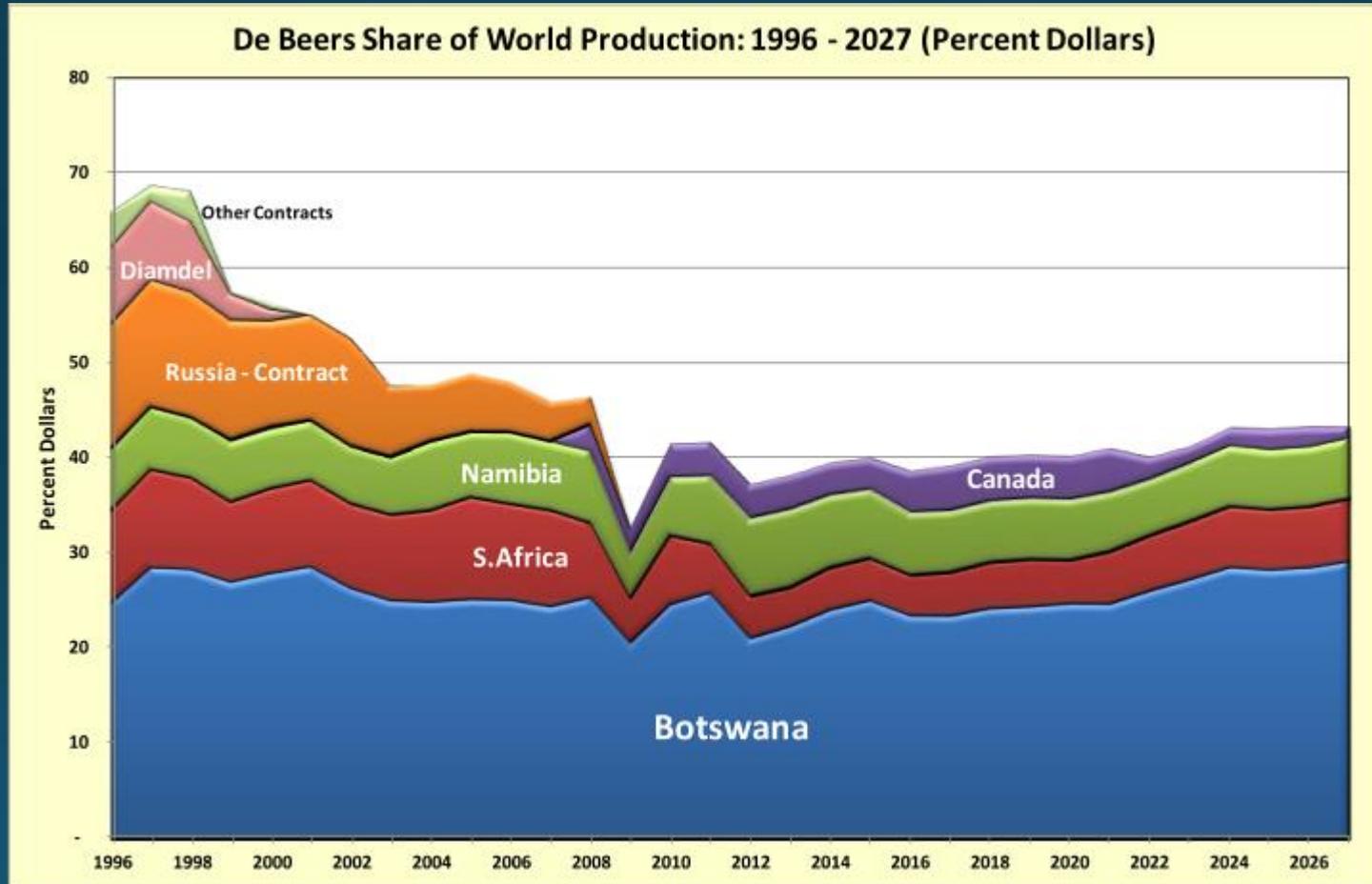


De Beers Share of World Production (Percent Dollars)





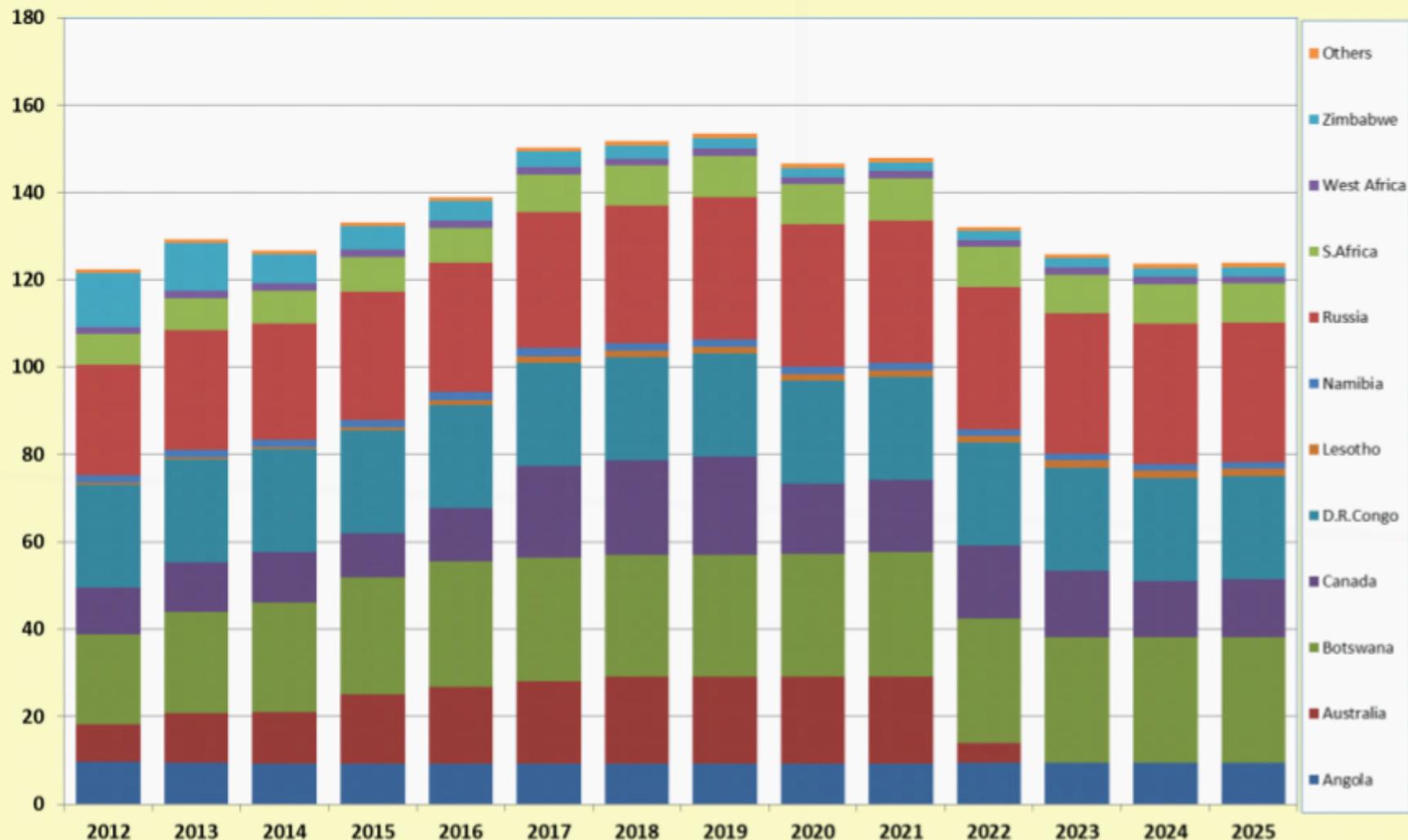
De Beers Market Share



Diamond Production Carats (m)



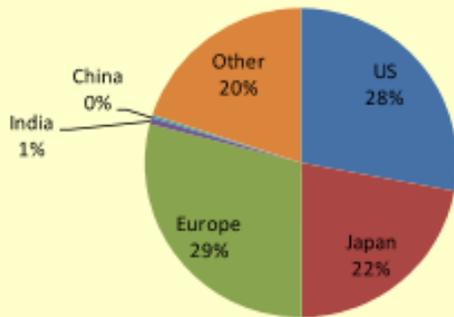
World Diamond Production by Country - Carats (m)



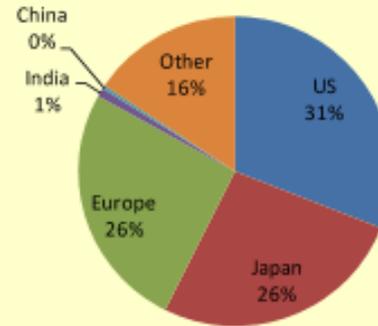


Diamond Jewellery at Retail

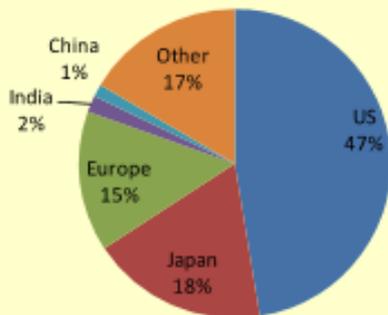
Retail Diamond Markets 1980



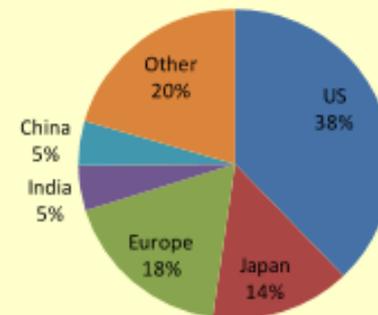
Retail Diamond Markets 1990



Retail Diamond Markets 2000

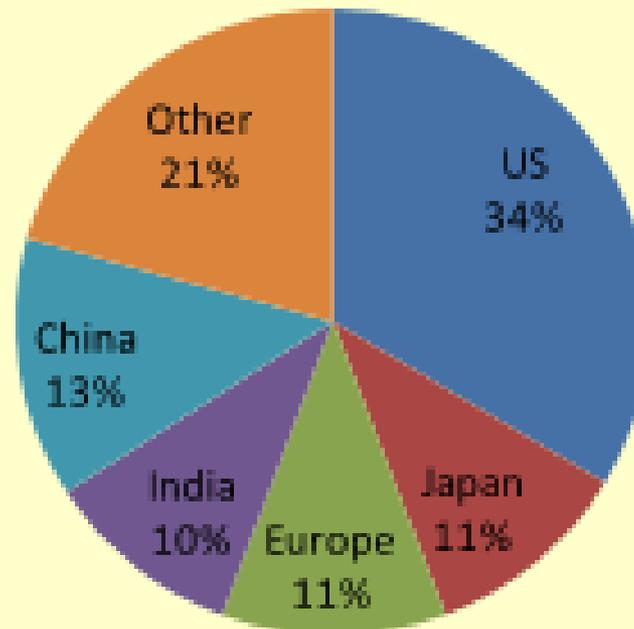


Retail Diamond Markets 2010



Diamond Jewellery at Retail

Retail Diamond Markets 2020





Productivity Gains

- Lasers have replaced copper blades edged with diamond powder
- Weight loss in the cutting process has significantly decreased
- Lasers used to map the inside and outside of individual stones
- Was very expensive now used on diamonds as small as one carat
- 603 carat Lesotho Promise cutting process > 1year. Today < 1/2 year
- Improvements in technology are working there way down in size
- Pipeline has shortened with fewer middlemen
- Currently manufacturing margins are too tight and the industry needs a sustained period of polished prices rising quicker than rough.

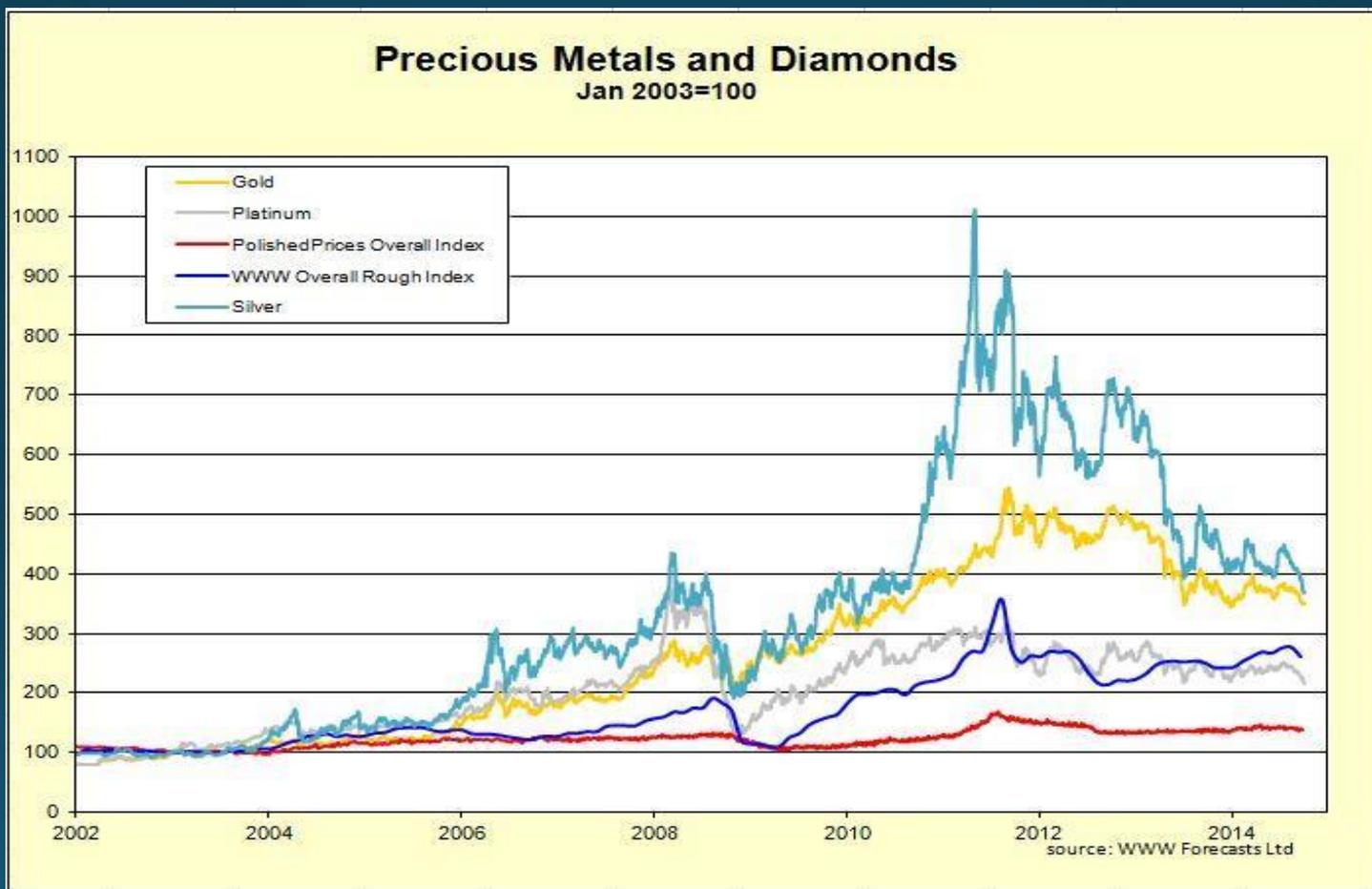


Synthetics

- For many years, the only synthetic option available was cubic zirconia, but now consumers can also choose from Moissanite and man-made diamonds
- Scientists are still perfecting diamond making
- The classic colourless and near-colourless synthetic are not available in anything over 1/2-carat.
- Synthetics are likely to be a bigger risk to the fashion segment than the bridal segment
- De Beers has spent \$65m in research over last 30 years
- Swiss Gemmological Institute has developed a machine to screen 3,000 – 4,000 stones per hour



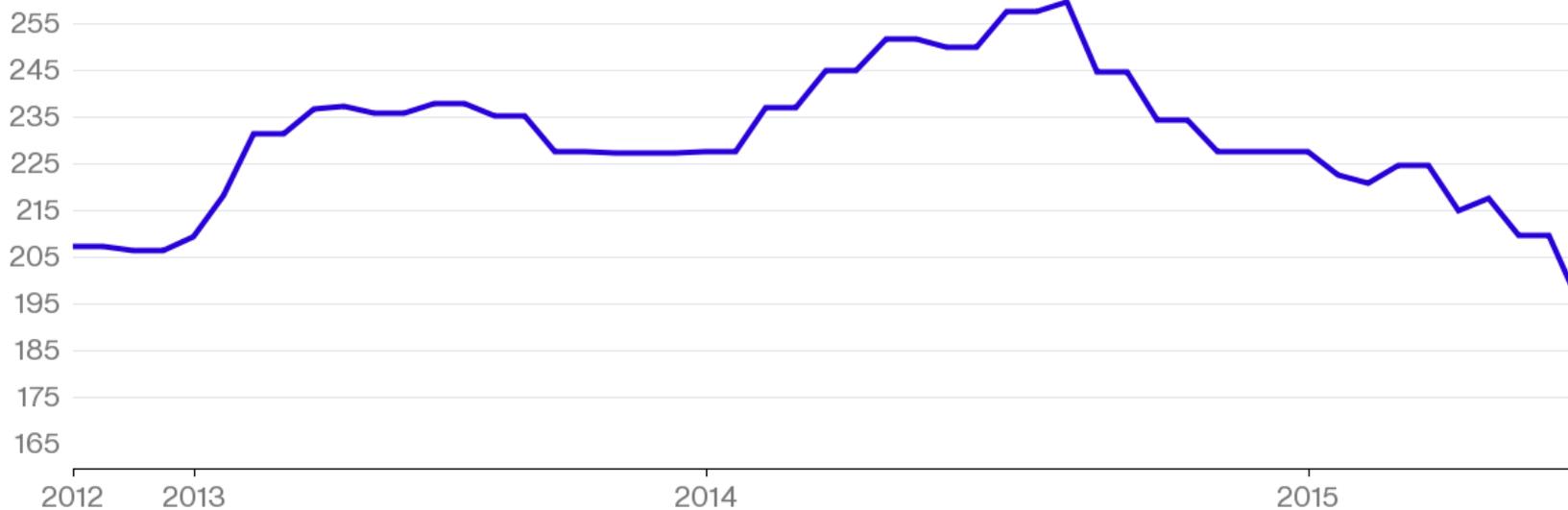
Commodity Prices



Rough Diamond Prices Have Slumped

A credit crunch in the major diamond trading hubs and weak retail demand has sent prices lower

■ Rough Diamond Price Index



Source: WWD International Diamond Consultants



A DIAMOND IS FOREVER



Il cartello forse no...