

GWEN BUSSENIERS VAN CRYPTOSCHOOL FILEERT HET UNIVERSUM VAN DE DIGITALE MUNTEN

‘De cryptowereld is veel meer dan bitcoin alleen’

Cryptomunten hebben de jongste tijd hun volatiele reputatie meer dan waargemaakt. Maar hoe werkt dat nu eigenlijk allemaal, die digitale munten? En hoe zit het met dat mechanisme erachter, de blockchain? Gwen Busseniers van CryptoSchool legt het helder uit. Want wie wil beleggen in cryptomunten, kan maar beter weten wat onder de motorkap zit.

JEF POORTMANS, FOTOGRAFIE BELGAIMAGE DIRK WAEM

In het afgelopen jaar ging de koers van de bitcoin van 30.000 naar 66.000 dollar en weer naar 30.000. Twee weken geleden deed de implosie van de *stablecoin* TerraUSD het hele cryptocomplex daveren. En in de jongste maanden werd voor allerlei digitale activa, van kunstwerken tot bouwplaatsen in virtuele werelden, het ene na het andere recordbedrag neergeteld in cryptomunten. *Never a dull moment in crypto.*

Voor de meeste mensen blijft de blockchain- en cryptowereld een esoterisch gebeuren. Daarom kreeg Gwen Busseniers het verzoek ‘eens een boek over crypto te schrijven’. “Als ik dat doe, moet het hele crypto-universum aan bod komen”, was haar eerste

antwoord. Zoveel maanden later rolde een omvangrijk naslagwerk van de drukpersen over al wat te maken heeft met blockchain-technologie en cryptomunten. Geen ‘hoe word ik snel rijk’-handleiding, wel een gids die alle facetten van blockchains, digitale munten en de nieuwe generatie internet behandelt.

Het boek past in de ambitie waarmee Busseniers twee jaar geleden CryptoSchool oprichtte, een onlineleerplatform met cursussen voor cryptobeleggen. “Als je een auto koopt, wil je toch ook een beetje weten wat onder motorkap zit”, verklaart ze. “Ik wil de mensen laten proeven van de hele cryptowereld, die veel meer is dan alleen maar bitcoin.”

Is het concept van de blockchain het vertrekpunt voor het cryp-

togeburen, aangezien aan alle cryptomunten een blockchain ten grondslag ligt? Wat hebben al die blockchains gemeen?

GWEN BUSSENIERS. “Elke blockchain bestaat uit een heleboel apparaten die via het internet met elkaar verbonden zijn. Ze hebben allemaal een protocol of consensusmechanisme, waarin de regels zijn vastgelegd over hoe die blockchain werkt. Dat is een soort basislaag.

Boven op die basislaag kun je extra digitale toepassingen bouwen. Dat noemen ze ook wel gedecentraliseerde applicaties, afgekort dApps.”

Hoe onderscheiden blockchain-netwerken zich van elkaar?

BUSSENIERS. “Dan kom je bij het blockchain-trilemma. Elk netwerk moet een afweging maken tussen schaalbaarheid, zijnde het aantal transacties per seconde dat het kan verwerken, de veiligheid en de mate van decentralisatie.”

Wat moeten we ons bij die decentralisatie voorstellen?

BUSSENIERS. “Zoals gezegd is een blockchain een netwerk van online communicerende apparaten, in het cryptojargon ook wel *nodes*, *miners* of *validators* genoemd, die blokken transacties goedkeuren en toevoegen aan de blockchain. Je hebt blockchains met minder validators, bijvoorbeeld Solana. Die zijn minder gedecentraliseerd, omdat minder validators in dat netwerk de transacties moeten goedkeuren, wat de transactiesnelheid verhoogt.”



‘Sommige beginnende cryptobeleggers kopen van alles wat, in de hoop dat een ervan een succes wordt, maar dan kun je even goed naar het casino gaan’

➔ **GWEN BUSSENIERS**

“Bitcoin en ethereum zijn ondertussen zo groot dat die niet meer te hacken zijn.”

Wat bepaalt de veiligheid van een blockchain?

BUSSENIERS. “Het consensusmechanisme. Dat bepaalt hoe de apparaten de transacties op de blockchain moeten goedkeuren. Er zijn twee types. Het eerste, Proof of Work (PoW), vind je bijvoorbeeld bij de bitcoin. Om daarop een blok aan transacties goed te keuren en toe te voegen, moeten de apparaten – in dit geval mijners – enorm complexe wiskundepuzzels oplossen in een beperkte tijd. Dat vergt heel veel computerkracht, vandaar het hoge energieverbruik van het bitcoinnetwerk. Maar als een mijner de oplossing raadt, krijgt hij er bitcoins voor in ruil, en kan een nieuw blok met transacties worden toegevoegd aan de bitcoinblockchain.”

En de andere manier?

BUSSENIERS. “Daarin moeten de apparaten – in dit geval *validators* – een aantal cryptomunten in een digitale kluis bewaren, als een soort waarborg om transacties op een blockchain te mogen goedkeuren. Die manier heet Proof of Stake (PoS). In ruil daarvoor krijgen de eigenaars van de apparaten commissies voor alle transacties die over het netwerk verlopen. Dat vergt veel minder rekenkracht en dus minder energie, maar de beloning is ook een stuk kleiner.”

Waarom blijft het bitcoinnetwerk dan vasthouden aan Proof of Work om zijn netwerk te runnen?

BUSSENIERS. “Omdat het nog altijd beschouwd wordt als het veiligste consensusmechanisme. Als iemand in het bitcoin-



netwerk een frauduleuze transactie zou willen infiltreren, zou hij in theorie 51 procent van de totale rekenkracht van alle bitcoinminers moeten bezitten. Dat is in de praktijk onmogelijk. Bij Proof of Stake zou je in theorie 51 procent van de cryptomunten die in waarborg zijn gegeven, moeten bemachtigen. Dat is vaak financieel zeer moeilijk.”

Dan heb je ook nog blockchains die zogenoemde smart contracts integreren. Wat moeten we ons daarbij voorstellen?

BUSSENIERS. “Een smart contract is een programma op een blockchain, dat zowel de overeenkomst als de uitvoering ervan in één stap bundelt. Het is een soort ‘als-dan’-functie. Als aan voorwaarde x voldaan is, zal y gebeuren. Daarmee kun je transacties automatiseren. Bij de verkoop van een eigendom kun je bijvoorbeeld werken met zo’n smart contract op een blockchain. Als de koper een bedrag in cryptomunten in het smart contract oplaadt en de verkoper doet hetzelfde met het digitale eigendomsrecht, dan beschouwt het smart contract de voorwaarden van de transactie als voldaan en stuurt het het digitale eigendomsbewijs naar de koper en de cryptomunten naar de verkoper.”

Wat kan die technologie betekenen voor bepaalde sectoren?

BUSSENIERS. “Daar ligt een groot deel van de meerwaarde. Blockchains zijn censuurbestendig. Alle transacties die erop gebeuren, worden geregistreerd en kunnen niet meer worden veranderd of uitgewist. Transparantie is altijd een van de hoofddoelen van de blockchainbeweging geweest, en niet anonimiteit, zoals sommigen beweren of graag zouden hebben. Veel privébedrijven hebben al een eigen blockchain, om bepaalde bedrijfsprocessen te registreren.

Het is nuttig voor bijvoorbeeld het traceren van de herkomst. De horlogebouwer Breitling heeft een eigen applicatie, waarop het elk horloge koppelt aan een authenticiteitslabel op de blockchain. Schotse whiskyhuizen gebruiken het ook om de echte van valse whisky’s te onderscheiden. In de logistiek wordt nog heel veel informatie van verscheppingen op papier bijgehouden. Dat kan allemaal perfect op een blockchain gezet worden.”

En hoe komen cryptomunten in het spel? Welke rol spelen zij?

BUSSENIERS. “Nieuwe blockchainprojecten geven een cryptomunt uit, om de ontwikkeling van het blockchainnetwerk te financieren of als betaalmiddel voor diensten op het netwerk. Elk blockchainnetwerk heeft zijn eigen coin. De bitcoin vertegenwoordigt het bitcoinnetwerk en ether het ethereumnetwerk. Ontwikkelaars kunnen bijvoorbeeld ethers gebruiken om dApps te laten draaien op die ethereum-blockchain. DApps kunnen ook een eigen munt uitgeven, technisch gezien noemt men dat tokens. Ze dienen om in die dApps te betalen voor dingen of diensten. De reden om in tokens te investeren is dat je denkt dat die applicatie zal groeien, en er daardoor meer vraag naar tokens zal zijn. De ontwikkelaars van de onder-tussen beroemde Bored Apes Yacht Club hebben bijvoorbeeld een eigen metaverse gecreëerd, een unieke digitale omgeving waarin ze digitale lappen grond verkochten. Dat deed de vraag naar en dus ook de waarde van de ApeCoin, waarmee je die grond kon kopen, exploderen.”

Wat bepaalt de waarde van een blockchainnetwerk?

BUSSENIERS. “Achter elk netwerk zit een ecosysteem van programmeurs, die er continu aan werken. Er zijn websites waar je die activi-

teit kunt checken. Ik raad mensen die in een cryptomunt willen beleggen altijd aan dat ecosysteem en die ontwikkelingsactiviteit voor de onderliggende blockchain na te gaan.”

Wat kan de meerwaarde van cryptomunten zijn voor beleggers?

BUSSENIERS. “Dat hangt af van het type belegger. Ten eerste is de bitcoin een klasse apart. Die heeft zijn eigen cyclus, die je als belegger moet leren kennen om erin te investeren. De bitcoin is ook de meest verhandelde cryptomunt, goed voor 40 tot 70 procent van het dagelijkse handelsvolume op de cryptomarkten. De koers van andere cryptomunten, de altcoins, hangt er sterk mee samen.”

Hoe krijg je inzicht in de waarde van die altcoins?

BUSSENIERS. “Langetermijnbeleggers moeten de fundamenten van de onderliggende blockchain bestuderen. Hoe zit het consensusmechanisme in elkaar? Op welke manier worden de transacties goedgekeurd en toegevoegd? Zit er een goed team van ontwikkelaars achter? Het is zoals je een bedrijf onder de loep legt, wanneer je er aandelen van wilt kopen.”

Is dat haalbaar voor leken?

BUSSENIERS. “Ze moeten zich erin willen verdiepen. Het is studeren, studeren, studeren. Gespecialiseerde cursussen kunnen daarin helpen. Dat is ook wat ik met CryptoSchool beoog. Daar probeer ik het cryptogebeuren in mensentaal op maat van de werkende mens aan te bieden.”

Is investeren in crypto een manier om snel rijk te worden?

BUSSENIERS. “Dat is het eerste waar ik naar peil bij mijn cursisten. Als blijkt dat ze het doen om schulden af te betalen of een recent verlies goed te maken, dan raad ik aan ervan weg te blijven.

40
TOT
70
PROCENT

van het dagelijkse handelsvolume in crypto gebeurt in bitcoin.



➔ **GWEN BUSSENIERS**
 “Beleggen in crypto is studeren, studeren, studeren.”

ma’s, waar fouten in kunnen sluipen, die spelers met slechte bedoelingen kunnen uitbuiten. Er zijn al toepassingen gehackt, waarbij 100 of 200 miljoen dollar aan cryptomunten is gestolen. Als dat zou gebeuren bij een reguliere bank, zou dat wereldnieuws zijn. Ik raad altijd aan die toepassingen grondig te bekijken vooraleer je in hun munten belegt.”

“

‘Transparantie is altijd een van de hoofddoelen van de blockchainbeweging geweest, en niet anonimiteit, zoals sommigen beweren of graag zouden hebben’

Dat romantische beeld van moeiteloos rijk worden is blijven hangen uit de begindagen. Toen kon je nog met een eenvoudige laptop bitcoins mijnen, en degenen die ze bijhielden, zijn nu miljonair. Maar die tijden zijn voorbij.”

Maakt dat beeld mensen ook vatbaar voor oplichterij, die vaak met die sector wordt geassocieerd?

BUSSENIERS. “Als ik ergens een lans voor wil breken, dan wel voor meer voorlichting en preventie rond crypto-oplichting. Ik hoor soms schrijnende verhalen van mensen die tien-, soms zelfs honderdduizenden euro’s kwijt zijn aan een cryptoproject dat achteraf nep bleek te zijn. Oplichters zijn soms meer dan een jaar bezig met

het vertrouwen te winnen vooraleer ze toeslaan. Daarom is het zo belangrijk dat je een account opent en handelt op de juiste cryptohandelsplatformen.”

Zijn de vele hacks ook niet een probleem?

BUSSENIERS. “Blockchains zijn op twee niveaus kwetsbaar. Ten eerste op het niveau van hun consensusmechanisme. Dat kun je in theorie hacken, als je 51 procent van de nodige rekenkracht of geplaatste waarborg in handen hebt. Bitcoin en ethereum zijn al zo groot dat ze niet meer te hacken zijn, maar de kleinere blockchain-netwerken niet. Ten tweede kunnen de toepassingen gebouwd op blockchains gehackt worden. Dat zijn gewoon computerprogram-

Is cryptobeleggen zoals beleggen in heel jonge groeibedrijven, waarvan je weet dat maar een op de honderd het zal overleven?

BUSSENIERS. “Ja. Sommige beginnende cryptobeleggers kopen van alles wat, in de hoop dat een ervan een succes wordt, maar dan kun je even goed naar het casino gaan. Ik raad beginners aan eerst virtueel te beleggen en zo een strategie te vinden die werkt.”

Welke vaardigheden heb je daar nog voor nodig?

BUSSENIERS. “Naast enige kennis van de fundamenten rond de blockchain is technische analyse belangrijk. Daarmee kun je op basis van de prijshistoriek een waarschijnlijke voorspelling maken van een toekomstige prijs. Daarnaast heb je bij bitcoin de on-chain-analyse, waarin gespecialiseerde firma’s het bitcoingrootboek analyseren. Daar kun je ook belangrijke marktsignalen uit halen, zoals hoeveel bitcoins al hoelang niet meer verhandeld zijn geweest.” ➔



Wat vertelt dat?

BUSSESTERS. “Bij de recente koersdaling kon je op basis van on-chainanalyse zien dat ze vooral te wijten was aan verkoopdruk uit portefeuilles die nog maar kort tevoren bitcoins hadden gekocht. Portefeuilles die al jaren bitcoins bezitten, *hodlers* in cryptojargon, hebben toen niet verkocht. Zij vormen als het ware een theoretische bodem, en als je hun gedrag kunt analyseren, weet je ongeveer waar die ligt. Een andere invalshoek is de portefeuilles van grote spelers te identificeren. Sinds 2019 zijn veel institutionele partijen, zoals JP Morgan, actief in crypto beginnen te beleggen. Dat heeft de koersen aanzienlijk doen stijgen. De portefeuilles van die *whales* (grote cryptobeleggers, *nvdv*) worden met argusogen gevolgd. Zodra daar iets beweegt, wordt dat breed op de sociale media gedeeld.”

Crypto is lang naar voren geschoven als een bescherming tegen inflatie en een goede diversificatie, omdat de koersen ervan niet samen bewegen met die van andere financiële activa.

Gaat dat argument nog op, nu crypto mee gedaald is met de rest van de markten?

BUSSESTERS. “Het is lang de hoop van de bitcoingemeenschap geweest dat het een bescherming zou zijn tegen de dalende aandelenkoersen, zoals goud. Maar de koers houdt steeds meer verband met die van techaandelen. Sinds de aangekondigde renteverhogingen van de Amerikaanse centrale bank kent de bitcoin, en de hele cryptomarkt, een sterke correlatie met de aandelenmarkten.”

Hoeveel van je portefeuille mag je in crypto beleggen?

BUSSESTERS. “Dat hangt af van de kennis en de ervaring van de belegger. Je mag er zeker geen groot deel van je kapitaal in steken. Sommigen spreken van 3 procent, anderen van 10 procent. Voor professionelen voor wie crypto de voornaamste bron van inkomsten vormt, kan dat oplopen tot 50 procent. Dat moet ieder voor zich bepalen. Bovendien zal de Belgische fiscus niet aanvaarden dat je een groot deel van je vermogen belastingvrij belegt in crypto, omdat het

GWEN BUSSESTERS
“Alle transacties die op een blockchain gebeuren, worden geregistreerd en kunnen niet meer worden veranderd of uitgewist.”

100
TOT
200
MILJOEN

dollar is al gestolen in cryptohacks.



te speculatief is. Als je dan meerwaarde boekt, zal die tegen 33 procent belast worden.”

Hoe past het web 3.0 in het crypto gebeuren?

BUSSESTERS. “Web 3.0 kan maar bestaan dankzij de blockchain-technologie. Web 2.0 is een gecentraliseerd internet, waarin de grote techbedrijven de eigenaar zijn van de gebruikersgegevens die online circuleren. Vooral zij hebben daarvan geprofiteerd. Web 3.0 is een beweging naar een internet waar de gebruikers opnieuw de eigenaar worden van hun eigen gegevens en beslissen wat er mee gebeurt.”

Hoe zou die verschuiving eruit kunnen zien?

BUSSESTERS. “Bij games heb je nu het *play-to-pay*-model, waarin je, als je mee wilt zijn in een game, dingen binnen dat spel moet kopen, zoals nieuwe wapens of een andere uitrusting. In web 3.0 heb je een *play-to-earn*-model waarin alle spelers van een game het eens moeten zijn over nieuwe ontwikkelingen of regels in dat spel, en over wat je erin kunt verdienen.”

Een groot deel van het cryptowereldje heeft een sterk anti-establishmentgevoel. Is dat ook wat u erin aantrekt?

BUSSESTERS. “Nee, ik ben geen rebel. De bankencrisis in 2008 was de vonk die de cryptobeweging heeft aangestoken. Ze kwam voort uit de behoefte aan een financieel systeem waarin de gebruiker de controle heeft en niet afhankelijk is van de banken en de centrale bank. Intussen komt crypto tegemoet aan een hele waaier aan belangen. Het is bovendien nog zeer vroeg dag voor die industrie. Als je het vergelijkt met de ontwikkeling van de smartphone, dan zit crypto nog in de fase van de eerste gsm's, die bakstenen met een antenne. Er zijn nog veel ontwikkelingen nodig om de groeipijnen op te lossen.”



‘Ik hoor soms schrijnende verhalen van mensen die tien-, soms zelfs honderdduizenden euro’s kwijt zijn aan een cryptoproject dat achteraf nep bleek te zijn’