

Bijen houden

— Stap
voor stap

VOOR BEGINNENDE IMKERS

KASPAR BIENEFELD



Bijen houden

Stap
voor stap

VOOR BEGINNENDE IMKERS

KASPAR BIENEFELD

KOSM • S



Inhoud

6 DROMEN VAN BIJEN HOUDEN

- 8 Hoe word je een imker?
- 9 De juiste plek
- 10 Wat een imker nodig heeft
- 14 **UITGELICHT** Omgaan met bijen
.....

16 INWINTEREN

- 18 De winter komt
- 18 De drie vormen
- 19 Opbouw van het wintervolk
- 20 Inwinteractiviteiten
- 24 Geen of weinig broed, darrenbroed
- 27 Onderhoud van de raten
- 28 Wintervoeding
- 32 **UITGELICHT** Drachtplanten in de nazomer
- 35 Het volk trekt zich terug

- 36 Ziekten herkennen
- 44 **UITGELICHT** Wet- en regelgeving
.....

46 WINTERRUST

- 48 Bijen in de wintertros
- 49 Controle door de imker
- 51 Winterwerkzaamheden
- 52 **UITGELICHT** Interview 'Imkeren is avontuur'
- 54 Alleen 's winters vakantie?
- 54 De balans opmaken
.....

56 VOORJAARSONTWIKKELING

- 58 De reinigingsvlucht
- 59 Taken van de imker
- 61 Broedsels en broedzorg
- 63 Een wonder: de metamorfose
- 65 Ware kunstenaars: ratenbouw



68 Stuifmeel: superfood
 70 **UITGELICHT** Vruchten van vlijtige bijen
 72 **UITGELICHT** Drachtplanten in het voorjaar
 75 Voorjaarswaarnemingen
 77 Ontwikkeling van het volk
 79 De voorjaarsinspectie
 82 Stemningsindicator
 83 Varroabestrijding

84 HOOFDDRACHT EN ZWERMTIJD

86 Zomerdracht: Voorraden aanleggen
 90 **UITGELICHT** Drachtplanten in de zomer
 94 Topdrukke in de bijenkast
 96 De zwermdrift
 98 Zwermen uit imkersperspectief
 104 Nectar verzamelen
 106 Honing oogsten
 112 **UITGELICHT** Bijenproducten

114 Waarnemingen bij de vliegopening
 115 Kastkaart

116 APPENDIX

118 Handige adressen
 119 Verder lezen
 120 Woordenlijst
 124 Over de auteurs
 126 Register
 128 Colofon

**BETEKENIS VAN DE SYMBOLEN
 BIJ DE BIJSCRIFTEN:**



bijenactiviteit



taak van de imker

OVER DIT BOEK

Bezig zijn met honingbijen heeft niet alleen een ecologische meerwaarde, het is ook heel afwisselend en stelt ieder van ons in staat om in verbinding met de natuur te leven. Helaas kiezen steeds minder mensen voor bijen houden als hobby.

Bij ons instituut voor bijenkunde in de gemeente Hohen Neuendorf in Duitsland houden we zo'n driehonderd bijenvolkeren voor onderzoeksdoeleinden, en van mei tot september organiseren we rondleidingen. Daarbij hebben we iets opmerkelijks vastgesteld: vooral kinderen, jongeren en jonge volwassenen komen ons bezoeken. Veel scholieren hebben bij ons stage gelopen in de imkerij of het honinglaboratorium en zijn

sindsdien gefascineerd door bijen. Geen van hen kan zich nog een leven voorstellen zonder bijen. Aan hen vroegen we wat ze zo leuk vinden aan bijen. Dit zijn enkele van de antwoorden die ze gaven:

- *'Ieder bijenvolk is weer anders. Je leert elke dag wel iets nieuws, en toch zijn er nog veel onbeantwoorde vragen en geheimen.'*
- *'Ik ben nu vaak buiten in de natuur en heb van alles geleerd wat ik eerder niet wist. De goedgeorganiseerde werkverdeling binnen een bijenvolk vind ik indrukwekkend; daar zouden mensen nog veel van kunnen leren.'*
- *'Het allerleukst vind ik het verplaatsen van de bijen. Dat is een combinatie van werk, avontuur en vakantie, als je op pad bent met meerdere mensen. Vaak vinden we een plek die geschikt is voor zowel bijen als mensen. In de zomer kun je overnachten in een caravan of een tent, een kampvuurtje maken, in mooie meertjes zwemmen en drie tot vier weken later heerlijke honing oogsten.'*
- *'Er zijn veel vriendelijke bijenvolkeren. Je wordt weliswaar zo nu en dan gestoken, maar dat ligt vaak aan het weer, of het komt doordat jij je zelfonhandig hebt gedragen. Een bijensteek doet mij niet echt zeer meer, meestal jeukt het alleen maar een beetje.'*



Altijd in beweging – verzamelbijen arriveren voor de vliegopening.



Werksters dragen voedsel aan elkaar over.

- *‘Door het werken met de bijen vergeet je de tijd. Inmiddels ben ik helemaal gek van bijen en ik zou graag mijn hele leven iets met bijen willen doen.’*
- *Ik had vastgesteld dat er in onze tuin heel weinig bijen waren die planten bestoven. Dat vond ik heel jammer. Omdat ik graag een bijdrage wilde leveren aan de bescherming van de natuur en het milieu, heb ik mijn ouders overgehaald om in onze tuin een bijenkast te plaatsen. Ik doe het werk en mijn ouders zijn blij met het gezoem van de bijenvolken.’*

Deze antwoorden maken duidelijk dat bijen niet saai zijn en evenmin gevaarlijk. Integendeel, ze behoren tot de fascinerendste bewoners van onze aarde. Met dit boek hopen we ook jou enthousiast maken over bijen en we willen je door middel van praktische tips ondersteunen bij het bijen houden.

prof. dr. Kaspar Bienefeld
Bieneninstitut Hohen Neuendorf



DROMEN VAN BIJEN HOUDEN

— *de fascinatie van een
bijzondere hobby*



EEN GOED BEGIN...



HOE WORD JE EEN IMKER?

Iedereen die overweegt bijen te gaan houden, moet eerst voor zichzelf nagaan of hij of zij voldoet aan enkele belangrijke basisvoorwaarden. Om te beginnen moet je niet allergisch zijn voor bijengif – mocht dit toch het geval zijn (wat niet vaak voorkomt), dan kun je eventueel worden gedesensibiliseerd door een allergoloog. Bovenal moet je bereid zijn om je theoretische en praktische kennis over bijen eigen te maken. Een goed waarnemingsvermogen, fijngevoeligheid en handigheid zijn ook gunstige eigenschappen. Gelukkig is de vaardigheid om je te kunnen verplaatsen in een bijenvolk en haar behoeften te herkennen niet aangeboren, maar kan deze worden aangeleerd. Wie serieus met de gedachte speelt om bijen te gaan houden, kan



Als je je hand heel stil houdt, komen de bijen zeer dichtbij.

het best eerst eens meekijken met een imker en vervolgens een introductie cursus volgen, en daarna beslissen of bijen houden een juiste keuze is.

WETTELIJKE BEPALINGEN

Zoals op vrijwel alles in Nederland is ook op het houden van bijen wet- en regelgeving van toepassing. Zo kan bijvoorbeeld het houden van bijen in een APV (Algemene Plaatselijke Verordening) aan regels zijn gebonden, bijvoorbeeld met betrekking tot een minimumafstand tussen de bijenkast en de openbare weg of de burens. Informeer bij de gemeente hoe dit in jouw woonplaats is geregeld.

Verder ben je als eigenaar van een bijenvolk in beginsel aansprakelijk voor schade die door bijen van het betreffende volk wordt aangericht. Dit is de zogeheten risico-aansprakelijkheid. Concreet kan dit zich met name voordoen in het geval van overlast door bijenpoep en uiteraard als iemand wordt gestoken. Uit eerdere gerechtelijke uitspraken blijkt dat de bijenhouder in de eerste situatie in het algemeen niets te vrezen heeft. Maar als iemand overlast ondervindt van bijensteken, zou het wel degelijk kunnen zijn dat een eventuele schadeclaim aan het adres van de imker door de rechter wordt toegewezen. Dat geldt ook als je het bijenvolk in kwestie hebt verhuurd aan bijvoorbeeld een fruitteler voor de bestuiving van de fruitbomen.



Er bestaan verschillende soorten bijenkasten, waaronder deze spaarkasten. Elke kast heeft voor- en nadelen.

Omgekeerd kun je schade aan je bijenvolkeren door het bespuiten van gewassen claimen bij de betreffende teler of een andere instantie, zeker wanneer er sprake is van spuiten met verboden middelen of voor het spuiten op een tijdstip waarop dit niet is toegestaan.

Als je juridische vragen hebt met betrekking tot het houden van bijen, kun je je het best wenden tot de plaatselijke imkervereniging. Zie ook blz. 118.



DE JUISTE PLEK

Wie bijenvolkeren wil houden, heeft niet perse een eigen tuin nodig. Vaak kun je wel iemand vinden in je familie of je vrienden-

kring die bereid is om zijn of haar tuin of moestuin ter beschikking te stellen. Bosranden en grasvelden in de luwte zijn ook heel geschikt. Je kunt hiervoor contact opnemen met de boswachter of de boer die het betreffende terrein beheert. Ideaal is een locatie met binnen vliegbereik (tot op 3 kilometer afstand) veel afwisselend groen, bestaande uit bijvoorbeeld voor- en achtertuintjes, parken, boomgaarden, lanen en gemengd en naaldbos. Bijen hebben een voorkeur voor zonnige, warme en droge plekken, liefst met de vliegopening naar het zuiden gericht.

PLAATSING VAN DE BIJENKAST

Voor de zekerheid moet je elke bijenkast zodanig plaatsen dat de burens en omwonenden

den er geen hinder van ondervinden. Steken doen vooral de oudere bijen van een volk, die de vliegopening in- en uitvliegen, en die daarbij niet gestoord moeten worden. Daarom worden bijenkastlocaties altijd zodanig gekozen dat de vliegroute van de bijen niet direct over een weg voert. Je kunt de bijen bij hun vlucht ook omleiden met behulp van een hoge heg of een schutting. Als bewoners van aangrenzende percelen te vaak worden gestoken, kan het houden van bijen zelfs worden verboden.

Wanneer bekend is dat een van de burens allergisch is voor bijengif, is de locatie hoe dan ook ongeschikt om er bijen te gaan houden.



WAT EEN IMKER NODIG HEEFT

Wie bijen wil houden, heeft om te beginnen natuurlijk bijen nodig. Wend je tot een regionale imkervereniging om erachter te komen waar je gezonde en vriendelijke bijen kunt krijgen. In het voorjaar worden bijenvolken verkocht die hebben overwinterd. Het is echter goedkoper om in mei of juni

AFMETINGEN RAMEN

A = Dadant (Amerikaans): 460 × 270 mm

B = Kuntzsch (breed): 330 × 250 mm

C = Langstroth: 448 × 232 mm

D = Duits-Normaal: 370 × 223 mm

E = Zander: 420 × 220 mm

F = 2/3 Langstroth: 448 × 159 mm

* In Nederland is de Simplex broedkamer gebruikelijk. Het raam daarvan is 360 × 218 mm.

afliggers te kopen - kleine volken - en deze zelf de winter door te helpen.

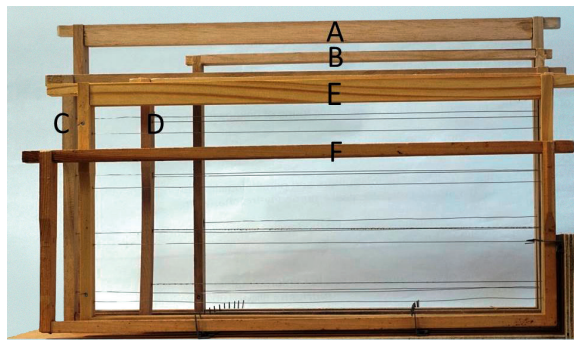
KEUZE VAN EEN RAAM

Bijen worden meestal niet 'los' verkocht. Ze zitten op raten, die zijn ingebouwd in ramen met bepaalde afmetingen. Bij de speciaalzaak kun je allerlei ramen krijgen van verschillende formaten. De ervaring leert dat het handig is om gebruik te maken van het raamtype dat in jouw regio het meest wordt gebruikt of wordt toegepast in jouw imkervereniging. Op die manier kun je gemakkelijker tips en praktische hulp krijgen.

- *Let op: niet elk raam pas in elke kast! Om te zorgen dat ramen en bijenbehuizing goed op elkaar aansluiten, moet je uitzoeken welke kast bij de door jou gekozen raammaat past.*

KEUZE VAN EEN BIJENKAST

Om verschillende redenen raden we aan om een bovenbehandelingskast te gebruiken als bijenwoning. Deze is eenvoudig opgebouwd en helemaal aangepast aan het bijenvolk. Zo kun je het in de kast levende bijenvolk snel en gemakkelijk behandelen. Je kunt dergelijke spaarkasten in het veld neerzetten zonder



Ramen bestaan uit een bovendrager, twee zijdelen en een onderkant. Aan de twee 'oren' hangen ze in de kamer.

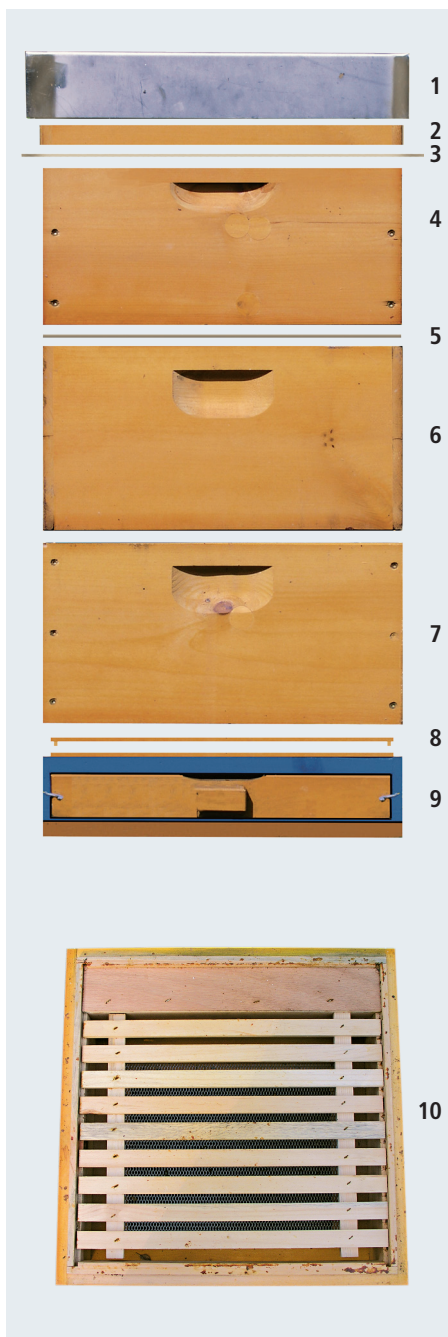
extra hulp- of beschermingsmiddelen en ze zijn goed te vervoeren. Elk kastdeel is opgebouwd uit verschillende losse onderdelen, zoals een zogeheten bodemlade, meestal nog een hoger gelegen bodemrek, meerdere kamers (aparte, afgescheiden ruimtes) en een dekplank. De kamers bestaan uit zijwanden en kunnen worden gestapeld en omgewisseld. Door meerdere kamers op elkaar te stapelen kun je de kast naar behoefte uitbreiden. In elke kamer kunnen acht tot twaalf ramen worden gehangen.

De bodemlade dient vooral voor de beluchting; deze bevat tevens de vliegopening. Met een speciaal schuifje kun je de vliegopening kleiner maken of helemaal afsluiten. Op de bodem leg je een houten bodemrek; dit dient om te voorkomen dat de bijen naar beneden bouwen.

Het best kun je een rek met een rooster gebruiken, waarop je een kunststof bak kunt plaatsen voor de varroacontrole. Het rooster zorgt ervoor dat de raten niet gaan schimmelen en dat de bijen constant met de buitentemperatuur in verbinding staan.

De afsluiting naar boven toe bestaat uit twee dekplanken: een goed geïsoleerde binnendekplank en een metalen buitendekplank. De bovenste kamer wordt afgedekt met folie om te verhinderen dat de bijen wasbruggen bouwen tussen de raat en de dekplank.

metalen dekplank (1), binnendekplank (2), folie (3), honingkamer (4), moerrooster (5), bovenste broedkamer (6), onderste broedkamer (7), bodemrek (8), bodemlade met vliegopening (9), bodemrek vanboven (10)





Als je een tweedehands kast koopt of krijgt, moet je deze grondig schoonschrapen met een kastbeitel en goed desinfecteren.

HOUT OF KUNSTSTOF

Bij de aanschaf van een bijenkast kun je onder andere kiezen tussen een kast die is gemaakt van hout of een kast die is gemaakt van kunststof. Om een goede afweging tussen deze twee te kunnen maken, is het handig als je op de hoogte bent van de voor- en nadelen van beide kasttypen.

Kunststof kasten zijn iets lichter dan houten kasten en ze isoleren beter. Een nadeel is soms dat kunststof vrijwel niet ademt. Dit nadeel kun je echter ondervangen door maatregelen te treffen (bijvoorbeeld een beluchtingsrooster in de bodemlade). Houten kasten zijn lang

DE JUISTE BESLISSING

Elke beginnende imker raden we aan om meerdere bijenbehuizingen te bekijken en te testen op gewicht en beweegbaarheid. Naast de lokale omstandigheden zijn vooral de persoonlijke wensen en de eigen lichamelijke conditie bepalend.

bruikbaar en je kunt ze zelf maken van kant-en-klare onderdelen. Ook is het minder milieubelastend, omdat hout een zichzelf vernieuwende grondstof is. De meeste houten kasten in de handel zijn gemaakt van hout van de weymouthden, aangezien dat heel licht is en grote poriën heeft, en veel beter isoleert dan hardhout. Een ander voordeel van houten bijenkasten ten opzichte van kunststof kasten is dat je ze heel goed met hitte kunt desinfecteren na een uitbraak van een besmettelijke ziekte.

BESCHERMENDE KLEDING EN APPARATUUR

Naast bijenkasten heb je beschermende kleding en speciale apparatuur nodig. Een imkerhoed met een sluier, een beroker, een kastbeitel en een veger zijn onmisbare hulpmiddelen, die je de eerste keer dat je met je volk aan de slag gaat meteen nodig hebt. Op hete dagen is een waterverstuiver handig, om de bijen tot rust te brengen. Alle overige apparatuur kun je later beetje bij beetje aanschaffen. Op blz. 13 worden de benodigdheden toegelicht. Behalve de basisuitrusting heb je een geschikte plek nodig waar je jouw bijenvolkeren kunt neerzetten, en een ruimte waar je de bijenraten, je imkermaterialen, de honing en het voer kunt bewaren.

BASISUITRUSTING VOOR IMKERS

	PRIJS IN EURO (CA.)
BASISMATERIAAL EN BESCHERMENDE KLEDING	
2 bijenvolkeren à 150 euro	300
4 bijenkasten à 120 euro	480
meestal omvatten de bijenkasten geen ramen en moet je deze apart aan-schaffen (100 stuks)	100
tussenwanden om in de ramen te bevestigen, 3 kilo à 8 euro	24
4 moerroosters (à 8 euro) om broed- en honingkamer van elkaar te scheiden	32
een hoed met sluiër maakt rustig werken mogelijk; we raden aan om de sluiters altijd te dragen	20
handschoenen zijn alleen in het begin nodig; later kun je ze weglaten	10
imkeroverall van gladde, flexibele stof; witte kleding heeft een rustgevend effect op de bijen	50
subtotaal	1016
ONMISBARE APPARATUUR	
beroker om rook mee op te wekken, zodat de bijen vreedzamer blijven als je ze inspecteert	30
kastbeitel om de raten los te maken en om was te verwijderen van vastgekleefde kastdelen	8
veger om bijen te verwijderen van broed- en honingraten; begin daarbij bovenaan en houd de vegerschuin naar beneden; zorg dat je de bijen niet 'inrolt'	4
koningsklem, om deze tijdens de inspectie tijdelijk apart te houden	3
waterversuiver, wordt vaak gebruikt bij het werken aan een bijenvolk; fijn verneveld water beperkt de bewegingsvrijheid van de bijen; voorafgaand aan het scheppen wordt een zwerm altijd besproeid	5
1 extra kooitje voor het apart houden van de koningin	2
subtotaal	70
GEREEDSCHAPPEN VOOR DE HONINGOOGST	
ontzegelmateriaal, om de wasdeksels van de volle honingraatcellen te verwijderen	120
ontzegelvork, om de celdeksels los te maken en de raten klaar te maken voor het slingeren	10
honingsslinger: een handmatige vierraamsslinger is voldoende	400
dubbele roestvrijstalen zeef, bestaande uit een grofmazig en een fijnmazig gedeelte (hierin blijven na het slingeren kleine wasdeeltjes en verontreinigingen achter)	25
handroerstaaf of honingmixstaaf voor op de boormachine met adapter – onmisbaar, omdat je de honing tijdens het kristallisatieproces goed moet roeren	30-50
4 honingremmers	12
subtotaal	567
OVERIGE	
schepkorf, om een 'ontsnapte' zwerm mee te vangen	25
zonnwasmelter om kleinere hoeveelheden was te laten smelten	100
aftapvat met deksel en snijkraan om zo'n 50 kilo honing af te vullen	100
weegschaal om een nauwkeurige hoeveelheid honing in een potje te vullen	20
honingpotten en etiketten: op het etiket moeten nauwkeurig het product, de hoeveelheid en het adres van de imker zijn vermeld (100 stuks)	25
subtotaal	270
totaalbedrag	1905

OMGAAN MET BIJEN



01



02

Trek als beginnende imker altijd beschermende kleding aan en draag een imkerhoed met sluier.

- Sterke geuren zoals van zweet en intensief geurende cosmetica zetten de bijen aan tot steken. Gebruik dus geen parfum of deodorant als je naar de bijen gaat.
- Draag geen kleine, glimmende voorwerpen (horloges en sieraden). Doe eventuele ringen af, omdat ze bij een lichte zwelling een vinger al kunnen afknellen.
- Doe voordat je begint altijd de beroker aan en verspreid een klein beetje rook.
- Door drukke handbewegingen zullen de bijen gaan aanvallen. Ga rustig te werk en maak geen abrupte bewegingen.
- Was tijdens het werken met je volkeren tussendoor je handen met helder water.

01 *Als je rustig te werk gaat, blijven ook de bijen kalm.*

02 *Stuifmeelverzamelbij op een krokus. Stuifmeel vormt de basis voor de eiwitvoorziening van het broedsel.*

03 *Zachtaardige en honkvaste bijen zijn niet alleen voor de beginnende imker aangenaam.*

04 *Een goed zittende sluier is onontbeerlijk, want steken in het gezicht moeten worden vermeden.*

05 *Imkergereedschap (v.l.n.r.): twee verschillende kastbeitels, veger, koninginnenklem, beroker*



03



04



05

Hoe voorzichtig je ook bent, het is onvermijdelijk dat je af en toe wordt gestoken. Als je de angel meteen verwijdert, krijg je minder gif binnen. Dat kun je doen door de angel er met je vingernagel uit te schuiven. Als je daarna de plek waar de bij heeft gestoken even koelt, ben je de steek zo weer vergeten. Een lichte zwelling rond de plek waar je bent gestoken, is normaal. Een sterke zwelling, verkleuring, misselijkheid, problemen met de bloedsomloop en ademnood zijn signalen van een allergische reactie. In dat geval, of als je bent gestoken in je mond of keel, moet je meteen een dokter bellen (bel in dat geval 112).

**Met dit boek heb je alle belangrijke tips en tricks
over het houden van bijen in handen!**

Bijen zijn belangrijk voor de natuur en bijen houden draagt niet alleen bij aan een evenwichtigere leefomgeving voor zowel plant als dier, als imker leer je ook dichter bij die natuur te staan. Het is afwisselend, avontuurlijk en bijzonder. Geïntrigeerd, maar nog geen idee hoe te beginnen?

Kaspar Bienefeld leidt je stapsgewijs en met succes door het eerste jaar met een bijenkolonie. De meer dan 150 kleurenfoto's en eenvoudig te volgen instructies garanderen dat je kunt gaan genieten van heerlijke, zelf geogoste honing. Door de handige symbolen zie je als lezer in één oogopslag welk werk nodig is en wanneer. Daarnaast geeft dit boek veel informatie over het achterhalen van de gezondheid van de bijenkolonie en het documenteren van het leven in en rond de bijenkorf en bijenkasten. **Kortom, dit is de perfecte instapgids voor de beginnende imker.**

Prof. Kaspar Bienefeld is hoofd van het bijeninstituut Hohen-Neuendorf en hoogleraar Bijenkunde aan de Humboldtuniversiteit in Berlijn.



9 789021 583075

www.kosmosuitgevers.nl

**KOS
MOS**

NUR 440
Kosmos Uitgevers,
Utrecht/Antwerpen